

Istituzioni, economia e ambiente: il ruolo delle Comunità locali nella conservazione e gestione delle risorse naturali*

Donato Romano**

1. Introduzione

È almeno dalla seconda guerra mondiale in poi che si sono andate accumulando evidenze circa la rapida degradazione delle risorse naturali in molte parti del mondo, a causa dell'eccessiva pressione antropica e/o di una gestione impropria di tali risorse (*cfr.* Pezzey, 1989). Però negli ultimi anni, sulla base di numerose ricerche empiriche, è stata anche riconosciuta una capacità da parte della comunità locale di poter gestire in maniera sostenibile le risorse naturali locali (*cfr.* Baland e Platteau, 1996; Romano, 1997).

Di pari passo, nella teoria economica si è assistito ad un cambiamento nel paradigma dominante, passando dal tradizionale modello neoclassico basato sul comportamento massimizzante di individui perfettamente razionali e sui fallimenti del mercato, al riconoscimento del ruolo che l'assetto istituzionale (la cultura, le norme e le convenzioni) può esercitare nella gestione delle risorse (approccio istituzionalista, *cfr.* Platteau, 1999). D'altra parte, alcuni importanti strumenti teorici che sono stati sviluppati per scopi diversi (ad esempio, la teoria dei giochi, *cfr.* Fudenberg e Tirole, 1993; Rasmussen, 1994), possono avere interessanti applicazioni in questo campo.

La presente relazione riassume i principali risultati di un'analisi critica circa le possibilità di collegamento fra questi diversi settori di ricerca. Più precisamente, seguendo quanto previsto nel programma di ricerca, si «punta ad analizzare le possibilità per una gestione sostenibile delle risorse naturali locali, basata sull'azione ed il coinvolgimento delle comunità locali» e pertanto, «l'obiettivo generale della ricerca è quello di verificare se possono essere evidenziate del-

* La presente ricerca è stata svolta durante la permanenza dell'autore presso il CRED-Centre de Recherche en Économie du Développement, Faculté des Sciences Économiques et Sociales, FUNDP Namur, Belgio. L'autore desidera ringraziare il CNR, grazie al cui contributo (Programma Short-Term Mobility, anno 1998) ha potuto svolgere la ricerca

** Professore ordinario Università di Firenze.

le linee guida o dei principi teorici sulla cui base sia possibile una gestione sostenibile delle risorse naturali locali».

Il punto di partenza della ricerca è la definizione di cosa debba intendersi per risorse naturali locali gestite in regime di proprietà comune. Le risorse naturali “locali” si distinguono da quelle “globali”, perché a differenza delle seconde esse (i) sono suscettibili di appropriazione da parte di gruppi relativamente piccoli di persone (inclusi singoli individui), e (ii) possono essere rivali nel consumo¹.

Quando si parla di gestione delle risorse naturali a livello locale solitamente si fa riferimento, seguendo una classificazione di derivazione giuridica, a tre tipi di regimi di proprietà: privato, pubblico (o statale) e comunitario (Commons, 1961, 1968). Gli economisti adottano, invece, una differente griglia analitica (Bromley, 1989, 1991): risorse di libero accesso (equivalente all'assenza di diritti di proprietà o *res nullius*), proprietà comune (dove sono specificate le regole che individuano gli aventi diritto dai non aventi diritto all'accesso e/o le modalità di utilizzazione delle risorse), proprietà pubblica (cioè statale o di un ente che rappresenta tutta la collettività) e proprietà privata (diritto individuale esclusivo all'uso delle risorse).

La griglia di carattere economico può essere utilizzata per analizzare la logica e lo “spazio economico” per una gestione sostenibile delle risorse naturali da parte delle comunità locali. Il percorso logico che si intende seguire è il seguente:

- a) analizzare il ruolo dell'istituzione “comunità locale” all'interno dello sviluppo economico, come complemento/alternativa alla diade Stato-mercato (*cfr.* Hayami, 1997);
- b) la principale causa di gestione sub-ottimale delle risorse è conosciuta in letteratura come «*tragedy of the commons*» (*ToC*, Hardin, 1968), sottolineando il fatto che è la mancanza di ben definiti diritti di proprietà che determina l'inefficienza nell'uso delle risorse. È quindi necessario analizzare in profondità quali siano le implicazioni reali della mancanza di diritti di proprietà e se la privatizzazione delle risorse naturali² sia realmente la soluzione per la *ToC*;

¹ È evidente che gran parte delle risorse naturali ricadono in tale categoria (boschi, acqua utilizzabile a fini irrigui, pascoli, laghi, fiumi, ecc.), mentre appartengono alle risorse naturali del secondo tipo quelle che sono definite come “*global commons*” (ad esempio, la fascia d'ozono, ecc.).

² Spesso la soluzione al problema della mancanza di diritti di proprietà viene individuata nella privatizzazione di tale risorse (*cfr.* Coase, 1960; Alchian e Demsetz, 1973).

- c) tuttavia numerosi casi concreti hanno mostrato come la privatizzazione delle risorse non sempre riesce a risolvere i problemi di inefficienza nella gestione delle risorse naturali locali (Bromley, 1989). Contrariamente a quanto sostenuto nell'analisi tradizionale della *ToC*, l'inefficienza del regime di proprietà comune non regolamentata deriva da problemi di coordinamento e leadership (Gambetta, 1988; Baland e Platteau, 1996; Ostrom, 1996): pertanto il *framework* teorico che consente di analizzare questo tipo di problemi è la cosiddetta "teoria dei giochi non cooperativi" (Dasgupta *et al.*, 1979; Gambetta, 1988; Bardhan, 1993^b);
- d) le risorse gestite in regime di proprietà comune (*common property resources*, CPR) normalmente prevedono il coinvolgimento di piccole comunità locali e questo apre la strada alla possibilità di utilizzare organizzazioni comunitarie a livello locale per la gestione delle risorse e la risoluzione dei conflitti, quale alternativa alla tradizionale soluzione del controllo privato o statale delle risorse stesse;
- e) sulla base dei risultati della teoria istituzionalista e della teoria dei giochi, può essere quindi condotta un'analisi delle possibilità di regolamentazione collettiva della gestione delle risorse naturali locali (Newby, 1986; Bromley, 1992; Ostrom, 1990; Bardhan, 1993^a; Ostrom *et al.*, 1994; van der Ploeg e Long, 1994);
- f) direttamente connesso con tale approccio istituzionalista è il problema del come nascano le istituzioni: una possibile risposta a tale questione viene fornita dal cosiddetto approccio evoluzionista;
- g) infine, sono analizzati una serie di questioni di frontiera, che attengono al modo in cui possa emergere la cooperazione nella comunità locale, alle circostanze che consentono di sfruttare i vantaggi della gestione comunitaria ed i limiti della comunità locale nella gestione delle risorse naturali.

In questo contesto, l'esperienza di modelli di gestione tradizionali, provenienti soprattutto da zone rurali del Terzo Mondo (*cfr.* Dasgupta, 1993), potrebbe rivelarsi estremamente utile anche per l'adozione di tali modelli di gestione nei Paesi sviluppati.

2. Il background: Il ruolo della comunità locale nello sviluppo economico

La teoria economica tradizionale, quando analizza le modalità secondo cui un dato sistema economico può essere organizzato, fa fundamentalmente riferi-

mento a due istituzioni economiche: il mercato e lo Stato. Il mercato è

«l'organizzazione (e, allo stesso tempo, l'istituzione) che coordina, verso una produzione ed un consumo di beni privati socialmente ottimale, le azioni di individui che ricercano il profitto attraverso libere transazioni, guidate dai prezzi» (Hayami, 1997: 241).

Viceversa,

«lo Stato è l'organizzazione che fornisce in regime di monopolio beni pubblici, attraverso un legittimo potere coercitivo» (Hayami, 1997: 241).

Se esiste perfetta informazione, tale che le transazioni di mercato abbiano costo nullo ed i contratti di agenzia tra i cittadini (il principale) e il governo (l'agente) possano essere fatti rispettare fedelmente, allora un *mix* di queste due organizzazioni può costituire il fondamento di una strategia che consenta alle economie in via di sviluppo di raggiungere le economie più avanzate. Purtroppo, nel mondo reale l'informazione è largamente imperfetta (e il livello di imperfezione è particolarmente elevato nei PMS), per cui i fallimenti del mercato e dell'azione pubblica (fallimenti del governo) rappresentano fenomeni pervasivi nei sistemi economici.

In questo contesto esistono alcune circostanze che possono ridurre il rischio di tali fallimenti. È stato infatti sottolineato che i valori (come ad esempio i precetti religiosi) possono svolgere un importante ruolo nel diminuire il pericolo di azzardo morale in condizioni di informazione imperfetta. D'altra parte, l'incidenza dell'azzardo morale è minore in presenza di intense interazioni personali, tali che ognuno può predire con sufficiente grado di approssimazione il comportamento altrui. Inoltre, la fiducia reciproca, che emerge come risultato di strette relazioni interpersonali, agisce come un efficace freno contro l'azzardo morale. Tali caratteri sono propri delle comunità, definibili come un gruppo di individui, legati da fiducia reciproca basata su intense relazioni interpersonali³. Nei PMS tipicamente si tratta della tribù (in cui i legami all'interno del gruppo si basano sull'affinità di sangue) o il villaggio (in cui i legami del gruppo derivano dalla condivisione di uno stesso luogo); nei PS la comunità può basarsi su altri meccanismi, come la comunanza del posto di lavoro, l'aver frequentato la stessa università, l'appartenere alla stessa chiesa, il praticare lo stesso sport, ecc.

³ Quindi, in linea di principio una comunità può essere tanto una famiglia, quanto la comunità nazionale (o addirittura quella internazionale). Tuttavia le comunità di cui qui ci interessiamo sono comprese tra questi due estremi.

Mentre, in passato si riteneva che le comunità tradizionali non fossero altro che una curiosità antropologica e/o un freno alla modernizzazione, mentre oggi si ritiene che esse rappresentino un principio organizzativo cruciale per la correzione dei fallimenti del mercato e del governo e, quindi, per sostenere lo sviluppo economico.

2.1. Le funzioni economiche della comunità

Il sistema economico è la combinazione di organizzazioni che coordinano le diverse attività economiche in modo da raggiungere un risultato socialmente ottimale. Le principali organizzazioni economiche di cui qui si tratta sono il mercato, lo Stato e la comunità (Tab. 1):

- a) il mercato è l'organizzazione che coordina individui che competono per il raggiungimento del proprio tornaconto personale (principio egoistico), rispondendo a variazioni parametriche nei segnali di prezzo;
- b) lo Stato è l'organizzazione che coordina l'azione degli agenti economici sulla base del potere coercitivo del governo, costringendo gli individui a modificare le proprie allocazioni delle risorse in accordo agli obiettivi sociali definiti dagli organi decisionali dello Stato stesso;
- c) la comunità coordina le azioni degli agenti economici verso un obiettivo socialmente desiderabile per mezzo della cooperazione degli individui basata sul principio del consenso.

Tab. 1. Caratteristiche delle principali organizzazioni economiche

<i>Organizzazione economica</i>	<i>Principio</i>	<i>Meccanismo</i>
Mercato	Egoismo	Competizione
Stato	Potere coercitivo	Comando
Comunità	Consenso	Cooperazione

2.2. Il dilemma del prigioniero

Il tratto distintivo della comunità è, quindi, rappresentato dal comportamento cooperativo dei propri membri. L'importanza della cooperazione per l'allocazione efficiente delle risorse può essere esemplificata attraverso il classico esempio del "dilemma del prigioniero", che illustra la perdita per la società derivante dall'incapacità di stabilire relazioni cooperative, causate dalla mancanza di comunicazione e fiducia (Gibbons, 1992).

Nel rimandare al par. 3.1.3 per un'esemplificazione di tale gioco, è qui importante chiedersi come tale situazione possa essere risolta.

Teoricamente, ciò può avvenire utilizzando l'ordinamento giuridico, attraverso: (i) la stipulazione di contratti in cui i contraenti specifichino i termini del contratto stesso e le penalità in caso di inadempienza di ciascuna parte, e (ii) l'intervento di una parte terza, come ad esempio un tribunale, cui ci si possa rivolgere in caso di conflitto tra i contraenti. Tuttavia, ciò è estremamente difficile dato che:

- a) è praticamente impossibile stipulare contratti che tengano conto di tutte le possibili situazioni che potrebbero manifestarsi in futuro (ipotesi di razionalità limitata degli agenti economici, *cfr.* Simon, 1957; Williamson, 1975): ciò è particolarmente vero nel caso il contratto riguardi beni tecnologicamente complessi e/o nuovi;
- b) la mediazione di una parte terza risulta costosa e, pertanto, i benefici attesi possono essere inferiori ai costi di tale mediazione nel caso in cui si tratti di conflitti che hanno per oggetto dispute di scarso valore economico. Inoltre, le difficoltà aumentano se la quantità complessiva di processi è modesta e/o l'ordinamento giuridico (leggi e organi) è poco sviluppato⁴.

2.3. La fiducia come capitale sociale

In queste condizioni, un'alternativa per la soluzione del dilemma del prigioniero può essere rappresentata dallo sviluppo di relazioni di tipo comunitario, che consentono di superare alla radice la mancanza di comunicazione e di fiducia reciproca tipica di tale situazione.

Un modo per aumentare la comunicazione ed il livello di fiducia reciproca è rappresentato dalla pratica della «clientelizzazione» («*clientelization*», Geertz, 1978:), cioè del passaggio da una situazione di scambi sporadici tra agenti economici anonimi regolata dai soli segnali di prezzo, ad una in cui le transazioni assumono la forma di una relazione continua nel tempo: transazioni ripetute, che si estendono su un orizzonte temporale di lungo periodo, permettono infatti di superare i problemi del dilemma del prigioniero, così come predetto dalla teoria dei giochi ripetuti (Kreps e Wilson, 1982; Fudenberg e Maskin, 1986; Abreu, 1988; *cfr.* anche par. 3.2.1).

La fiducia reciproca (reputazione) creata da transazioni ripetute nel tempo può essere ulteriormente rafforzata nel caso che le relazioni interpersonali abbiano per oggetto transazioni multiple interconnesse («*multiple interlinked*

⁴ Questa è, relativamente parlando, la situazione tipica in cui si trovano molti PMS.

transactions», Bardhan, 1980; Hayami e Otsuka, 1993): in questo caso la minaccia di perdere, a seguito di un comportamento opportunistico, non solo la transazione direttamente interessata, ma tutto l'insieme di relazioni cooperative interconnesse (ad esempio, transazioni nei mercati del credito, della terra e dei capitali) rappresenta una spinta formidabile a ridurre il rischio di azzardo morale da ambedue le parti contraenti⁵.

La fiducia reciproca come risultato di transazioni multiple e/o di lunga durata ha effetti positivi non solo per le parti direttamente coinvolte nella transazione, ma anche per l'intera comunità: la minaccia dell'*ostracismo* da parte della comunità, come conseguenza di comportamenti scorretti, è una potente forza contro il rischio di azzardo morale e ciò è particolarmente vero nel caso di piccole comunità estremamente coese, in cui esiste un elevato grado condivisione delle informazioni attraverso strette relazioni interpersonali.

Nel caso in cui la fiducia reciproca venga elevata a codice morale dell'intera società (comunità) possono essere realizzati notevoli risparmi in termini di costi di transazione: in questo caso potrebbe non essere necessario la specificazione *ex-ante* dei diversi contratti, dato che sarà possibile procedere ad una rinegoziazione *ex-post* nel caso che un evento inatteso modifichi il naturale corso delle cose. I piani, pertanto, possono essere implementati in maniera molto più flessibile ed efficiente che non nel caso di rigide specificazioni *ex-ante*. Da questo punto di vista la fiducia può essere vista come un «capitale sociale» («*social capital*», Dasgupta, 1988), simile a capitali infrastrutturali come reti di comunicazione, infrastrutture portuali, ecc. (cfr. Arrow, 1974; Seabright, 1993; Putman, 1993).

Va comunque sottolineato che, se le relazioni fiduciarie non sono tanto forti da consentire l'eliminazione dell'azzardo morale in alcune transazioni, la relazione cooperativa deve essere strutturata integrando le parti coinvolte nella transazione in organizzazioni gerarchiche come le imprese⁶, così che le transazioni stesse avvengano in maniera ordinata e controllata (Coase, 1937; Williamson, 1975 e 1985). Tuttavia, se non esiste fiducia reciproca tra lavoratori e *management* i costi di monitoraggio e di *enforcement* potrebbero essere particolarmente elevati e, quindi, ci potrebbe essere il rischio di azzardo morale anche all'interno di organizzazioni gerarchiche: di nuovo, affinché tali organizzazioni funzionino adeguatamente è necessario che meccanismi di cooperazione comu-

⁵ Le basi della fiducia reciproca possono essere ulteriormente rafforzate introducendo elementi personali nelle transazioni economiche, come ad esempio lo scambio di doni e/o la presenza a matrimoni e funerali.

⁶ Le imprese non sono le uniche organizzazioni gerarchiche: queste ultime comprendono, infatti, anche le agenzie governative e le organizzazioni non governative.

nitaria siano implementati, in una qualche forma.

2.4. Offerta di beni pubblici locali

La fiducia reciproca che si crea attraverso le interazioni personali all'interno di una data comunità rappresenta un capitale sociale di cui possono godere solo i membri della comunità: in questo senso la fiducia è un tipo particolare di «bene pubblico locale» i cui benefici vengono goduti solo da un particolare gruppo sociale⁷.

Il vantaggio comparato della comunità rispetto al mercato ed allo Stato dipende dalla sua capacità di prevenire comportamenti opportunistici, attraverso il sanzionamento sociale di tali comportamenti. D'altra parte, generalmente la comunità riesce meglio delle altre organizzazioni a cogliere le caratteristiche quali-quantitative della domanda di beni pubblici a livello di base e, grazie alle sue caratteristiche informative, a ridurre il livello dei costi amministrativi e politici (*lobbying*). In questo quadro, se le comunità (inclusi i governi locali sostenuti da relazioni comunitarie) godono del consenso dei propri membri e sono capaci di prevenire comportamenti opportunistici, è evidente che lo Stato dovrebbe concentrarsi sull'offerta di beni pubblici globali, lasciando l'offerta di beni pubblici locali alle comunità di beneficiari⁸.

3. Gli approcci teorici all'analisi dei local commons

3.1. Teorie convenzionali tradizionali

3.1.1. La logica dell'azione collettiva

Circa trent'anni fa Mancur Olson (1965) nel suo "*The Logic of Collective Action*" aveva già sottolineato⁹ come fosse impossibile attendersi comportamenti cooperativi da parte di agenti economici che agivano sulla base di una razionalità di natura strettamente individuale:

⁷ In altri termini, la comunità fornisce un bene pubblico locale, così come il mercato è capace di offrire beni privati, mentre lo Stato fornisce beni pubblici globali.

⁸ Va tuttavia sottolineato che, se l'accumulazione del capitale fiducia non è sufficiente, la comunità non presenta alcun vantaggio comparato nell'offerta di beni pubblici, che deve quindi essere oggetto dell'intervento dello Stato, anche se il relativo costo può essere elevato (*cf.* Putman, 1993).

⁹ Anche se in contesti diversi da quello della gestione delle risorse naturali: infatti Olson si riferiva principalmente a gruppi di pressione, come lobby industriali, organizzazioni professionali, ecc. Ciò non toglie che i suoi risultati non siano stati poi utilizzati anche nell'economia dell'ambiente e delle risorse (*cf.* Baland e Platteau, 1996).

«Unless there is coercion or some other special device to make individuals act in their common interest, self-interested individuals will not act to achieve their common or group interests» (Olson, 1965: 2).

Pertanto, l'eventuale esistenza di sistemi di gestione comuni delle risorse (e, quindi, diritti di proprietà comunitari) non potevano essere spiegati sulla base di un'azione volontaria da parte di singoli individui.

3.1.2. Libero accesso e "*The tragedy of the commons*"

Poco più tardi Garrett Hardin (1968) pubblicava su *Science* il suo famoso articolo "*The Tragedy of the Commons*", in cui sosteneva che il risultato dell'agire egoistico degli agenti economici nel caso di mancanza di diritti di proprietà sulle risorse fosse, necessariamente, la degradazione o il sovrasfruttamento delle risorse naturali:

«Ruins is the destination toward which all men rush, each pursuing his own best interest in a society that believes in the freedom of the commons. Freedom in a commons brings ruin to all» (Hardin, 1968: 1244).

Il problema, per Hardin, risiedeva nell'assenza di diritti di proprietà sulla risorsa (libero accesso¹⁰), dato che in queste condizioni ogni agente riceve i benefici totali derivanti dall'utilizzazione della risorsa, ma sostiene solo parte dei costi.

La soluzione prospettata da Hardin, in accordo la cosiddetta scuola dei diritti di proprietà (cfr. Demsetz, 1967; Alchian e Demsetz, 1973; North e Thomas, 1977), era quindi l'imposizione di chiari diritti di proprietà sulla risorsa (attraverso la sua privatizzazione o la gestione statale) al fine di impedirne il libero accesso.

¹⁰ Va infatti sottolineato che Hardin nel suo articolo, pur parlando di risorse di uso comune («*commons*»), intendeva, in realtà, riferirsi a risorse di libero accesso («*open access*»), cioè caratterizzate da assenza di diritti proprietà piuttosto che gestite collettivamente (cfr. Bromley, 1989). Come evidenziato da Baland e Platteau,

«Common property and open access have often confused in the literature (...) These two situations are however essentially different in so far, in a common property, the community has the right to exclude non-members from the use of the resource. Under common property, the *right of exclusion* is assigned to a well-defined group. Under open access, a *right of inclusion* is granted to anyone who wants to use the resource. As a consequence, common property and open access are also analytically distinct: because the very concept of common property supposes the existence of a well-defined group, the agents are now allowed to *interact strategically* with each other. In other words, the agents do not any more think that the final outcome is independent of their own individual decisions, as was the case under open access. They actually *expect* that their own action will induce a particular reaction from other agents and, thereby, affect the collective result» (Baland e Platteau, 1996: 29, corsivi originali).

La privatizzazione presenta spesso seri problemi distributivi (normalmente di tipo regressivo), oltre che avere conseguenze anche in termini di efficienza (incapacità di internalizzare tutte le esternalità, più elevati tassi di sconto degli utilizzatori privati, diminuzione dell'affidabilità delle relazioni di lungo periodo tra i beneficiari a causa della maggiore commerciabilità dei diritti di proprietà privata, aumento dei problemi di *enforcement* delle relazioni contrattuali).

Il passaggio del controllo allo Stato presenta altri problemi, normalmente riferibili all'esistenza di una burocrazia lontana e corrotta, che apre la strada alla cattiva gestione delle risorse a causa dello sovrasfruttamento da parte di gruppi di pressione influenti e/o utilizzatori locali, prima responsabili, ma che ora si sentono autorizzati a sfruttare una risorsa non più percepita come propria.

3.1.3. Ancora sul dilemma del prigioniero

Sia il modello di Olson che quello di Hardin possono essere rappresentati come varianti di un gioco finito di dilemma del prigioniero (*finite prisoner dilemma*, FPD). Tale gioco presenta le seguenti ipotesi:

1. comportamento egoistico da parte dei due giocatori,
2. assenza di comunicazione e/o negoziazione tra i due giocatori,
3. assenza di collegamenti preesistenti tra i due giocatori, e
4. una struttura finita del gioco

La struttura dei guadagni e delle perdite conseguenti a ciascuna azione può essere descritta con una matrice di *payoff* (Tab. 2), in cui sono riportate le conseguenze delle due sole strategie possibili per ciascun giocatore: cooperare (C_i) o meno (D_i).

	Azioni	Agente 2	
		Cooperare (C_2)	Non cooperare (D_2)
Agente 1	Cooperare (C_1)	(R,R)	(S,T)
	Non cooperare (D_1)	(T,S)	(P,P)

Tab. 2. La matrice di pay-off nel dilemma del prigioniero

Gli effetti di tali strategie possono essere rappresentati nel modo seguente:

1. T è il risultato dell'azione non cooperativa nel caso l'altro giocatore agisca invece cooperativamente,

2. R è la ricompensa che ciascun giocatore può attendersi per aver agito in maniera reciprocamente cooperativa,
 3. P la penalizzazione per non aver agito cooperativamente nel caso che ambedue i giocatori si comportino allo stesso modo, e
 4. S è quanto riesce ad ottenere il giocatore che si comporta in maniera cooperativa se l'altro, invece, si comporta non cooperativamente,
- dove l'ordinamento è espresso con $T > R > P > S$ ¹¹ e, quindi, le preferenze dei due giocatori sono le seguenti:

Agente 1: $(T, S) > (R, R) > (P, P) > (S, T)$

Agente 2: $(S, T) > (R, R) > (P, P) > (T, S)$.

Tali ipotesi implicano che la strategia dominante per ciascun agente è di non cooperare (D), a prescindere da quale sia il comportamento dell'altro agente¹²: l'equilibrio di Nash in un gioco FPD è quindi rappresentato da (P,P), cioè dall'assenza di cooperazione fra gli agenti, che risulta un risultato sub-ottimale dal punto di vista sociale.

I teorici della scuola dei diritti di proprietà (Demsetz, 1967; Alchian e Demsetz, 1973; North e Thomas, 1977) hanno seguito lo stesso ragionamento: non distinguendo tra *open access* e *common property* essi giungevano alla conclusione che gli individui appartenenti ad una comunità sceglievano in maniera indipendente gli uni dagli altri, determinando così un risultato sub-ottimale dal punto di vista sociale. L'unica possibilità per fermare la distruzione delle risorse "comuni" era secondo tali autori rappresentata dall'imposizione di diritti di proprietà, privata o statale.

3.2. Recenti sviluppi nelle teorie convenzionali

Negli ultimi anni sono state raccolte evidenze empiriche che contraddicono quanto previsto dai modelli tradizionali, mostrando in molti casi una notevole capacità di gestire in maniera sostenibile le risorse naturali da parte delle comu-

¹¹ Assumendo, inoltre, che $2R > T + S$, in modo da assicurare che il *payoff* è maggiore se ambedue i giocatori cooperano, piuttosto che nel caso in cui solo uno di loro agisca in maniera cooperativa.

¹² Infatti, nel caso gli agenti stiano considerando la cooperazione reciproca, ognuno di loro troverà maggiormente conveniente agire in maniera non cooperativa (ipotizzando che l'altro si comporti cooperativamente); nel caso in cui, invece, si consideri una combinazione asimmetrica, ciascun agente sarà indotto ad agire non cooperativamente, piuttosto che comportarsi lealmente, con il rischio di vedersi eccessivamente penalizzato dal comportamento non cooperativo dell'altro agente.

nità locali (Ostrom, 1988 e 1990). Tali osservazioni hanno stimolato una serie di studi teorici, generalmente basati sull'uso di modelli di teoria dei giochi non cooperativi, che cercavano di spiegare i comportamenti cooperativi o meno nei *local commons*, sottolineando come comportamenti di *free riding* siano in realtà molto meno frequenti di quanto previsto dalla teoria economica neoclassica.

3.2.1. Il dilemma del prigioniero con ripetizione

Alcuni ricercatori (Hardin, R., 1982; Ostrom *et al.*, 1994; Sandler, 1992) hanno utilizzato la struttura di un gioco PD ripetuto (*repeated prisoner dilemma*, RPD) per spiegare la nascita della cooperazione nei *local commons*. La differenza fondamentale tra un semplice gioco FPD ed un gioco RPD è che mentre il primo è sostanzialmente statico, nel secondo si tiene conto del futuro: eventuali comportamenti scorretti da parte di un giocatore possono essere puniti e l'equilibrio cooperativo è perciò possibile, dato che l'interazione tra i giocatori nel corso del tempo consente di conoscere i comportamenti altrui ed ha un'influenza sui comportamenti attesi dei diversi giocatori.

Tuttavia l'equilibrio cooperativo non è stabile, dato che esso dipende da "quanto" viene scontato il futuro: se il tasso di sconto è sufficientemente alto, la minaccia di eventuali penalizzazioni future come conseguenza di un comportamento scorretto attuale risulta meno efficace e la cooperazione potrebbe non manifestarsi (Taylor, 1987).

3.2.2. L'assurance game

Ford Runge (1981 e 1984) ha dimostrato che un gioco FPD costituisce un modello inadeguato alla spiegazione del problema dei *local commons* e che la rappresentazione di teoria dei giochi corretta è invece quella che va sotto il nome di "gioco dell'assicurazione" («*assurance game*» (AG), *cfr.* Sen, 1967). In questo gioco, il problema dei *local commons* viene descritto in termini di incertezza e interdipendenza, sottolineando il ruolo giocato da un "contratto" di cooperazione reciproca, che viene assicurato da una regola istituzionale cui ambedue gli agenti si conformano: in altri termini, ciascun giocatore coopererà se gli viene assicurato che anche l'altro si comporterà in maniera cooperativa e se non esistono incentivi permanenti alla rottura della relazione cooperativa (contratto).

In questo caso, l'ordinamento di preferenza è diverso rispetto a quello del FPD:

Agente 1: $(R,R) > (T,S) > (P,P) > (S,T)$

Agente 2: $(R,R) > (S,T) > (P,P) > (T,S)$,

e riflette il fatto che la cooperazione reciproca è il risultato maggiormente preferito dai due giocatori: in tal caso, è piuttosto difficile che emergano problemi nella gestione di *local commons*¹³.

Naturalmente, benché l'AG costituisca una rappresentazione più realistica del problema dei *local commons* rispetto al RPD, anch'esso presenta dei problemi, in quanto non spiega come possa emergere la regola istituzionale che conduce alla soluzione socialmente efficiente¹⁴, cioè alla cooperazione.

3.2.3. I limiti dell'approccio di teoria dei giochi non cooperativi

L'approccio di teoria dei giochi non cooperativi all'analisi dei problemi dei *local commons* è caratterizzato dal fatto che esso non considera la struttura istituzionale all'interno della quale operano gli agenti economici. Ciò deriva dall'ipotesi che i giocatori siano agenti massimizzanti perfettamente razionali, caratterizzati da una struttura esogena di preferenze (Sugden, 1986): da qui derivano le ipotesi comportamentali circa l'assenza di comunicazione tra gli agenti, l'impossibilità che possa esistere persuasione o coercizione, la mancanza di reciprocità nei comportamenti degli agenti e l'assenza di una "divulgazione sociale" delle scelte individuali e dei relativi risultati.

Tuttavia, quanto evidenziato dalla recente letteratura sui *local commons* smentisce la validità di tali ipotesi. L'approccio di teoria dei giochi non cooperativi non riconosce che

«A resource management system, whether it is by private individuals, by the state, or by a community, is a structure of rights and duties characterizing the relationship of individuals to one another with respect to that particular resource» (Bromley e Cernea, 1989: 5).

Pertanto, nella modellizzazione del problema dei *local commons* bisogna riferirsi ad un paradigma diverso da quello tradizionale, che riconosca esplicitamente l'influenza della cultura sulle preferenze individuali e che spieghi in che modo possano emergere determinati meccanismi istituzionali che conducono a risultati socialmente efficienti.

¹³ Un modo alternativo di guardare all'AG nel caso dei *local commons* è ipotizzare l'esistenza di esternalità non separabili, che richiedono, quindi, particolari regole istituzionali al fine di ottenere un risultato socialmente ottimale.

¹⁴ In altri termini, non viene spiegato quali incentivi possano indurre individui che si comportano egoisticamente ad adottare una regola comportamentale socialmente ottimale.

3.3. Verso un approccio evoluzionistico

Le teorie dell'azione collettiva e dei giochi non cooperativi non riescono a spiegare come sia possibile l'auto-organizzazione – cioè come sia possibile che l'ordine sociale emerga spontaneamente dal disordine (*cfr.* Hayek, ...) – di sistemi complessi, come ad esempio i *local commons*. Osservando che nella realtà le regole comportamentali e le procedure operative nei *local commons* sono fundamentalmente diverse rispetto a quanto previsto dai modelli tradizionali¹⁵, si presenta la necessità di utilizzare un approccio alternativo: l'approccio "evoluzionistico" sembra offrire nuove possibilità interpretative al riguardo.

3.3.1. L'auto-organizzazione nei sistemi complessi di natura fisica o biologica

Il concetto di auto-organizzazione nei sistemi dissipativi fu proposto originariamente in fisica e biologia (Nicolis e Prigogine, 1977; Prigogine e Stengers, 1983). Seguendo tale letteratura, l'equilibrio in un sistema complesso (un organismo, una comunità, un ecosistema, ecc.) è il risultato di processi comunicativi, selettivi ed adattativi all'interno dello stesso sistema e non è imposta dall'esterno (Comfort, 1994). L'auto-organizzazione implica il mantenimento di un dato livello di organizzazione o l'auto-miglioramento del sistema, che è capace di apprendere dall'esperienza passata e di utilizzarne gli insegnamenti (Bushev, 1994).

Il processo di auto-organizzazione può essere originato dalla comparsa di un nuovo tipo di elemento (un mutante), che presenta nuove caratteristiche comportamentali. Il nuovo ordine a livello di sistema può emergere come il risultato della trasmissione genetica delle regole comportamentali del mutante ad altri elementi (selezione naturale). Nel corso di tale processo dinamico un sistema auto-organizzantesi può essere in equilibrio, vicino all'equilibrio o lontano dall'equilibrio.

Le principali proprietà di un sistema auto-organizzativo, che aiutano a comprendere la dinamica di tali sistemi, possono essere sintetizzate nel modo seguente (Nicolis e Prigogine, 1977):

1. *Apertura* all'energia ed all'informazione e, in senso più generale, alle fluttuazioni ed alla turbolenza, che creano le condizioni affinché le nuove strutture si manifestino: grazie a tale apertura possono manifestarsi stati di disequilibrio, caratterizzati da punti critici per il sistema (punti di

¹⁵ Ad esempio, Rupasingha e Boadu sottolineano che

«Self-organization emerges through a creative process of *reciprocity*, *learning*, *adaptation*, and *habit formation* among agents who use these common resources» (Rupasingha e Boadu, 1998: 536, corsivi aggiunti).

singularità o di biforcazione), che rappresentano altrettanti punti di partenza verso nuove situazioni di equilibrio¹⁶;

2. *Comportamento sperimentale*: il manifestarsi di nuovi comportamenti e di nuove strutture consente al sistema di far fronte alle sfide della complessità e della “turbolenza”¹⁷, attraverso un meccanismo iterativo di *trial-and-error* che consente di selezionare i comportamenti e le strutture maggiormente adatte alla nuova situazione;
3. *Auto-referenzialità*, con cui si intende la capacità del sistema di trovare al proprio interno la struttura che gli permette di funzionare meglio: ciò implica che il sistema è capace di auto-organizzarsi senza far ricorso ad un’ autorità esterna;
4. *Riposizionamento della frontiera e risonanza*: affinché la nuova struttura possa sopravvivere è necessario che il nuovo regime possa “mantenersi” (e quindi le reti ed i flussi di materia e di energia devono essere riaggiustati) e che sia raggiunta una certa “inerzia” del sistema (massa critica).

3.3.2. *L’auto-organizzazione nei local commons*

L’auto-organizzazione dei sistemi sociali presenta notevoli similitudini con quanto visto nei sistemi fisici e biologici, ma anche alcune importanti differenze (cfr. Arthur, 1988, 1991 e 1994). Dal punto di vista delle similitudini, le stesse proprietà che caratterizzano la dinamica dei sistemi fisico-biologici (e ne consentono l’evoluzione) sembrano agire anche a livello di *local commons* (Fig. 1). In termini generali, si può immaginare che l’esistenza di una situazione di turbolenza (ad esempio, l’allontanamento dall’equilibrio precedente come conseguenza della condizione di libero accesso) rappresenti il punto di partenza per un processo di auto-organizzazione del sistema sociale. Allora, il sistema sociale comincia a cercare nuove caratteristiche che possano ristabilire l’equilibrio al suo interno: il sistema sociale può essere definito come un “sistema dissipativo” in quanto presenta la capacità di sviluppare nuove istituzioni e nuove abilità per far fronte alle spinte alla degradazione del sistema precedente (distruzione delle risorse in regime di libero accesso).

¹⁶ Usando le parole di Prigogine e Allen, quando un punto di biforcazione viene raggiunto

«The stability of the existing state of the system breaks down, allowing the amplification of some small, random fluctuation to occur and carry the system off to one of the possible, new branches of solution» (Prigogine e Allen, 1982: 9).

¹⁷ Per turbolenza - o caos o disordine - si intende genericamente una situazione di lontananza dall’equilibrio.

Il livello di turbolenza (disordine) del sistema sociale è dato dalla somma algebrica di due entità (Prigogine e Allen, 1977):

1. l'entropia che esso produce al suo interno: ad esempio, attraverso il comportamento egoistico degli agenti economici e l'incertezza sul comportamento altrui nel caso del libero accesso, che possono determinare situazioni da dilemma del prigioniero;
2. la negentropia che il sistema riesce ad assumere dall'ambiente: ad esempio, la ricerca di meccanismi istituzionali (come organizzazioni, valori, attitudini, norme e convenzioni) che consentano di ridurre l'incertezza e aumentare il livello di conoscenza circa l'intero sistema.



Fig. 1. L'auto-organizzazione di un *local commons* secondo il paradigma evoluzionista

Le evidenze empiriche provenienti da casi di studio di *local commons* mostrano che essi presentano le proprietà di comportamento sperimentale e di auto-referenzialità tipici dei sistemi dissipativi. Infatti, dato che gli utilizzatori dei *local commons* vivono solitamente in piccole comunità essi hanno una percezione abbastanza precisa di quale è la situazione in cui si trovano (sia riguardo ai comportamenti, che alle condizioni delle risorse coinvolte) ed anche il livello di informazione e di conoscenze è abbastanza soddisfacente. Tali caratteristiche rappresentano le precondizioni su cui possono essere costruite strategie comuni che consentono il raggiungimento di risultati socialmente ottimali. I risultati finali di questo processo è un nuovo e più costruttivo ordine all'interno della comunità: come sottolineato da Quiggin (1988), il sistema risulta integrato attraverso la condivisione di un obiettivo comune, il che significa che il processo di auto-organizzazione riconosce esplicitamente l'interdipendenza dei comportamenti dei diversi agenti.

Naturalmente, affinché il nuovo ordine si manifesti e si auto-sostenga è necessario un minimo di fiducia reciproca e di altruismo tra i membri che compongono la comunità (Dasgupta, 1988). Infatti, per assicurare l'affermazione del nuovo ordine, bisogna che sia raggiunta una certa massa critica di individui che si comportino cooperativamente: la fiducia reciproca favorisce la partecipazione degli individui, dato che diminuisce il rischio che il proprio comportamento cooperativo sia sfruttato da coloro che agiscono in maniera non cooperativa (*free riding*).

La principale differenza che caratterizza i processi evolutivi dei sistemi sociali rispetto a quelli fisico-biologici è rappresentata dal fatto che i primi presentano tra le proprie componenti gli esseri umani, i quali hanno sviluppate facoltà intellettive ed una propria cultura (capacità di ascoltare, parlare, leggere e scrivere). Ciò ha due importanti conseguenze:

1. a differenza di un sistema fisico-biologico, un sistema sociale ha la possibilità e la capacità di selezionare deliberatamente un determinato sentiero evolutivo, dati naturalmente certi vincoli di tecnologia e di ideologia;
2. inoltre, i processi evolutivi nei sistemi fisico-biologici sono posizionati in un dato contesto spazio-temporale, richiedendo rapporti faccia a faccia e l'imitazione diretta, il trasferimento di conoscenze nel corso dello spazio e del tempo non conosce praticamente ostacoli nel caso dei sistemi sociali.

Come sottolineato da Brian Arthur,

«Agents 'learn' which of their hypotheses work, and from time to time they may discard poorly performing hypotheses and generate new 'ideas' to put in their place» (Arthur, 1994: 407).

La trasmissione culturale svolge una funzione analoga a quella della mutazione e riproduzione nei sistemi biologici, ma è la coscienza di sé e la possibilità di controllare le modalità secondo cui la cultura viene trasmessa nello spazio e nel tempo che costituiscono una caratteristica originale dei sistemi sociali.

3.3.3. Come integrare l'approccio evoluzionistico nell'analisi economica?

L'esistenza di comportamenti cooperativi nel caso dei *local commons* non può essere spiegato sulla base di modelli di teoria dei giochi non cooperativi. Un approccio di tipo evoluzionista può rappresentare il riferimento teorico che consente di dar conto di tali comportamenti. Ma, allora, quali possono essere gli strumenti da utilizzare all'interno di questo nuovo paradigma? Due sembrano essere le possibilità di maggior interesse:

1. la teoria dei giochi evolutivi (*cf.* Axelrod, 1984 e 1986; Schotter, 1980): questo approccio assume che attraverso la ripetizione continuata di giochi, gli agenti riescano a sviluppare delle regole empiriche, delle norme e delle convenzioni che possono poi essere trasferite alle generazioni successive. Un possibile problema di questo approccio è rappresentato dal fatto che non riesce a trattare in maniera adeguata la modellizzazione di sistemi complessi, costituiti da un numero elevato di attori autonomi, con comportamenti interdipendenti; e
2. i modelli di simulazione computerizzata (*cf.* Radzicki, 1988 e 1990), che riescono a trattare in maniera rigorosa il problema dell'integrazione della dinamica dei sistemi all'interno dell'analisi istituzionalista: l'aiuto delle capacità di calcolo del *computer* è essenziale per trattare la complessità ed i grandi numeri tipici della dinamica dei sistemi. Naturalmente, trattandosi di modelli euristici, essi presentano il limite della scarsa generalizzabilità delle conclusioni.

4. Alcune questioni di frontiera

4.1. La nascita della cooperazione

L'approccio evoluzionista consente di mettere a fuoco diversi meccanismi che possono spiegare la nascita di comportamenti cooperativi da parte degli

agenti nel caso dei *local commons*, segnatamente l'azione di¹⁸: (i) processi di apprendimento e di trasmissione culturale, (ii) relazioni parentali e (iii) *partnership* altruistica.

4.1.1. *Processi di apprendimento e trasmissione culturale*

È stato sottolineato come esista un'analogia tra il processo di mutazione genetica in biologia e la nascita di nuove idee e l'innovazione in economia: gli esseri umani possono aumentare la propria utilità o il proprio profitto (adattamento in biologia) attraverso "mutazioni sociali", quali ad esempio la nascita di nuove idee e/o l'innovazione istituzionale, cioè l'evoluzione di quelli che possono essere definite caratteristiche culturali (*cultural traits*).

Nel caso dei *local commons* questo significa che la cooperazione può essere emersa come un processo di apprendimento di alcune caratteristiche culturali: ad esempio, in conseguenza dell'esistenza di turbolenze nel sistema sociale (che potrebbero condurre a situazioni di PD), è probabile che alcuni individui o gruppi di individui caratterizzati da nuove caratteristiche culturali (altruismo, fiducia, attitudine cooperativa, unità, ecc.) siano apparsi e, dato che tali "mutanti sociali" hanno dimostrato di poter utilizzare in maniera maggiormente produttiva le risorse naturali, è probabile che tale mutazione sia stata internalizzata dalla comunità, attraverso il trasferimento interpersonale e/o intergenerazionale di tali caratteristiche culturali.

Durante il processo di apprendimento di questi nuovi comportamenti possono manifestarsi diversi gradi di accettazione o rifiuto del nuovo (*cfr.* Cavalli Sforza e Feldman, 1981). Comunque, fintanto che comportamenti non cooperativi possono essere scoperti e puniti, la cooperazione alla fine emerge, anche se dopo un periodo più o meno lungo di apprendimento. Anzi, alcuni autori ritengono che l'evoluzione umana possa essere descritta come una combinazione tra la partecipazione in comportamenti cooperativi e ed il controllo sociale di comportamenti opportunistici (Trivers, 1971).

4.1.2. *Relazioni parentali*

L'esistenza di relazioni parentali (e più in generale di relazioni familiari) si basa sulla tendenza, geneticamente codificata a prendersi cura della propria prole (più in generale, ad aiutare i propri consanguinei) (Trivers, 1971). Nel caso

¹⁸ Va sottolineato che questi tre meccanismi non sono esaustivi, né mutamente esclusivi, delle diverse possibilità attraverso cui si può immaginare che comportamenti cooperativi siano emersi.

dei *local commons* comportamenti cooperativi potrebbero emergere sulla base dell'affinità degli appartenenti al gruppo, dove la frontiera del gruppo viene individuata sulla base di caratteristiche di consanguineità, religione, ideologia, cultura. Tali comportamenti possono sconfinare nel puro altruismo ed esistono alcune evidenze che l'altruismo, benché non generalizzabile, ha svolto un ruolo importante per la nascita di relazioni di tipo cooperativo nei *local commons* (Acheson, 1981).

4.1.3. *Partnership altruistica*

Un ulteriore meccanismo può essere quello che in letteratura viene definito come *partnership* altruistica, con la quale si intende l'attitudine di singoli individui a costituirsi in un'entità organizzata (*clustering*) utilizzando i legami di sangue o altri più generali relazioni sociali. In altri termini, nella *partnership* altruistica si prende esplicitamente in considerazione la possibilità che i diversi agenti possano negoziare un cambiamento delle regole del gioco, ritenendo che una diminuzione della competitività tra i membri della comunità consenta di sfruttare alcune opportunità di guadagno reciproco, che potrebbero esistere se esistono i relativi *cultural traits* tra gli individui in competizione (Quiggin, 1988): i membri del gruppo analizzano le informazioni e rispondono alle sollecitazioni ambientali come una struttura unitaria, condivisa dal gruppo stesso, che consente di minimizzare l'incertezza tra i diversi decisori. Tale entità organizzata, un sistema di proprietà comune, dà a ciascun membro della comunità una buona opportunità di incontrare altri membri che sono disponibili alla cooperazione (reciprocità dei comportamenti).

4.2. In quali circostanze la gestione cooperativa funziona?

Mentre sociologi ed antropologi focalizzano la propria attenzione su norme sociali e codici di condotta, gli economisti solitamente si occupano della struttura degli incentivi e delle penalizzazioni che possono condurre a determinati risultati.

La letteratura sui giochi ripetuti mostra come equilibri cooperativi possono manifestarsi spontaneamente come conseguenza dell'agire di agenti che perseguono il proprio interesse individuale, ma tengono conto delle conseguenze future delle proprie azioni. Naturalmente la possibilità della cooperazione dipende dal fatto che i *pay-off* futuri non siano scontati troppo e/o i guadagni attuali conseguenti a comportamenti non cooperativi non siano troppo elevati. I modelli teorici sottolineano che possono esistere equilibri multipli, di fronte ai quali gli agenti possono utilizzare la conoscenza circa il comportamento passato degli altri, per

prendere le proprie decisioni: in questo quadro, in cui la cooperazione è piuttosto fragile, il livello di fiducia esistente può giocare un ruolo fondamentale, dato che essa può favorire la cooperazione attraverso un'azione di *habit-forming*¹⁹.

Tuttavia, se è vero che i modelli teorici consentono di evidenziare alcune caratteristiche fondamentali circa al sostenibilità della cooperazione nella gestione dei *local commons*, essi si mostrano troppo astratti per una descrizione sufficientemente realistica delle diverse situazioni. Ad esempio, essi non tengono conto dell'aggiornamento e delle modificazioni contingenti delle regole del gioco, di cambiamenti nella matrice di *pay-off*, e della possibilità di un'evoluzione delle strategie come conseguenza di successive fasi del gioco; inoltre i modelli ignorano l'importanza delle dinamiche di gruppo, che attraverso la persuasione o la coercizione possono condurre ad un'evoluzione endogena delle preferenze e a cambiamenti nei valori comunitari; essi non tengono conto, infine, del ruolo dei *leaders* e degli imprenditori politici, che possono agire come catalizzatori per l'inizio della cooperazione; infine, negli esempi reali spesso esiste una flessibilità delle penalizzazioni che dipende dal contesto, che manca nella rigidità dei modelli teorici.

La cooperazione funziona meglio nelle piccole comunità, caratterizzate da identità di bisogni, da una chiara identificazione della frontiera, da un insieme di norme condivise e da reciprocità dei comportamenti: in questo caso è più probabile che sia valida l'ipotesi di conoscenza comune (*common knowledge*) dei modelli di decisione strategica e normalmente è più facile ottenere la sanzione sociale implementata sulla base di meccanismi di reputazione e di relazioni faccia a faccia all'interno delle comunità. D'altra parte, fenomeni migratori e la mobilità tendono a lavorare contro l'emergere ed il mantenimento della cooperazione, come d'altro canto l'eterogeneità dei *pay-off* all'interno del gruppo²⁰.

Mentre un certo grado di uguaglianza e di simmetria nel potere contrattuale facilita la cooperazione, non va dimenticato che in alcune situazioni reali la cooperazione può essere iniziata a partire da strutture autoritarie pre-esistenti.

La situazione attuale di molti PMS è particolarmente difficile, poiché le tradizionali istituzioni cooperative, basate su meccanismi largamente informali, stanno scomparendo, mentre assetti istituzionali basati su meccanismi di tipo

¹⁹ In altri termini, quando molti equilibri possono esistere, nei quali le aspettative dei giocatori circa l'affidabilità degli altri giocatori sono confermate dai comportamenti successivi, c'è una tendenza del comportamento cooperativo ad aumentare ulteriormente le prospettive di una ulteriore cooperazione di successo.

²⁰ Singleton e Taylor (1992) hanno sottolineato come l'esistenza di "vulnerabilità reciproca" alle sanzioni dei diversi agenti rappresenti un importante fattore che può favorire la cooperazione.

formale sono ancora di là da venire o da affermarsi.

4.3. I limiti della comunità locale

Quanto detto finora sottolinea l'importanza della comprensione del principio comunitario per l'implementazione di qualsiasi strategia di sviluppo. Tuttavia, così come lo Stato ed il Mercato, anche la comunità ha i suoi fallimenti (Hayami, 1989) che devono essere corretti se si vuole che essa sia una componente efficace di un moderno sistema economico.

4.3.1. *Fiducia localizzata e cooperazione*

È stato ampiamente riconosciuto come la comunità svolga un ruolo cruciale nella riduzione dei costi di transazione, soprattutto nei PMS, dove normalmente l'informazione è altamente imperfetta e l'ordinamento giudiziario è poco sviluppato. Tuttavia, va sottolineato come la fiducia reciproca e la cooperazione tra i membri della comunità spesso si accompagnano con la rivalità (o addirittura all'ostilità) verso chi non appartiene alla comunità stessa: perciò, i mercati tendono ad essere circoscritti ad un'area limitata e gli scambi sulle lunghe distanze stentano a svilupparsi.

Un modo per correggere tali imperfezioni è quello di sviluppare una comunità etnica in diverse regioni: questo è stato, ad esempio, il ruolo svolto degli ebrei in Europa o dei cinesi nell'Asia sudorientale nel corso del medio evo. Un altro modo è stato lo svilupparsi delle corporazioni medioevali, che rappresentano delle comunità artificiali, con notevoli barriere all'entrata, le cui regole interne erano rinforzate dalla minaccia di ostracismo sociale e successivamente da regolamenti dei feudatari e/o degli ordini religiosi. In ambedue i casi, però, il successo nella riduzione dei costi di transazione presentava, quale rovescio della medaglia, la formazione di monopoli, che hanno rappresentato un notevole ostacolo allo sviluppo di un'economia di mercato.

Anche nelle moderne economie di mercato non è difficile osservare casi in cui un'impresa mostra relazioni continue di lungo periodo con un gruppo ristretto di *partners* commerciali: è questo il caso, ad esempio, dell'industria automobilistica giapponese. Tuttavia, in questo caso non si è manifestato un monopolio e ciò dipende dal fatto che la notevole competizione tra le diverse industrie automobilistiche preclude tale possibilità, così come i subfornitori evitano di sfruttare il proprio potere monopsonistico, per evitare di perdere che l'impresa automobilistica possa essere portata fuori mercato da questo tipo di comportamento. Pertanto, la presenza di "mercati contestabili" rappre-

senta una condizione necessaria affinché questo tipo di fallimento della comunità non si manifesti.

D'altra parte, va riconosciuto che alcune delle complesse transazioni tra imprese non possono essere controllate con la sola relazione cooperativa di tipo comunitario. L'esistenza di un ordinamento giudiziario di tipo moderno, che faccia rispettare i contratti, risulta allora estremamente utile, in quanto riduce il guadagno di breve periodo relativamente alla perdita di lungo periodo impliciti in comportamenti opportunistici da parte degli agenti economici e, quindi, consente il dispiegarsi di relazioni di tipo cooperativo.

In conclusione, le relazioni di tipo comunitario possono svolgere un ruolo importante anche nelle moderne organizzazioni industriali, ma non possono essere considerate dei sostituti del mercato e dello stato.

4.3.2. Difesa delle posizioni acquisite e dello status quo

In alcune circostanze l'aiuto reciproco e la cooperazione basata sulle relazioni di comunità possono avere effetti dannosi, che vanno nel senso della difesa dello *status quo* e dello sfruttamento di rendite di posizione («*rent seeking activities*»). Ad esempio, questo è quanto accade nelle imprese statali cinesi, che rappresentano delle vere e proprie comunità quanto a garanzie dei lavoratori, mentre non accade in quelle giapponesi, che pure hanno molti caratteri in comune con le prime. La principale differenza, che consente di spiegare le diverse *performances* in termini di produttività, consiste nel fatto che le imprese giapponesi sono sottoposte alla competizione dei mercati, mentre quelle cinesi no: in questo caso, nelle prime i membri dell'impresa sono motivati a dare il meglio per garantire la sopravvivenza dell'impresa, nelle seconde, invece, non esistendo competizione, non esiste nemmeno il timore di una fuoriuscita dal mercato, per cui i comportamenti opportunistici da parte di dirigenti e lavoratori sono all'ordine del giorno.

Queste osservazioni mostrano che la costruzione di un sistema economico che si basi esclusivamente sullo Stato e sulla comunità è destinata a essere altamente inefficiente ed iniqua e di suoi difetti possono essere corretti solo incorporando alcuni elementi di mercato competitivo. Senza quest'ultimo, la comunità agisce esclusivamente come un meccanismo che penalizza ed emargina gli innovatori che si allontanano dai comportamenti prestabiliti, consentendo il mantenimento di tecnologie, istituzioni ed organizzazioni obsolete (Akerlof, 1984).

Qualunque organizzazione, non solo le imprese private, ma anche agenzie governative e organizzazioni *non-profit*, possono essere rese maggiormente ef-

ficienti dall'azione combinata della «voce» dei membri che richiedono riforme organizzative, accoppiata con «l'uscita» degli acquirenti e dei dipendenti (Hirschman, 1970).

4.3.3. Scarsa flessibilità

Da molti autori è stata avanzata l'ipotesi che le istituzioni comunitarie siano piuttosto inflessibili e possano, pertanto, costituire un vincolo ai processi di sviluppo. È senz'altro vero che le istituzioni della comunità, come qualsiasi altro assetto istituzionale, una volta costruite tendono a manifestare un'inerzia al cambiamento, anche quando i rapporti sociali, economici ed i valori sulla base dei quali tali istituzioni si erano formate (e rispetto ai quali risultavano in equilibrio) si modificano, per cui l'assetto istituzionale non risulta più essere rispondente all'insieme dei rapporti sottostanti.

Tuttavia, vi sono esempi che dimostrano come le istituzioni comunitarie possano evolvere, per ricostruire un nuovo assetto istituzionale, in equilibrio con le mutate condizioni economiche, sociali e culturali. Il pericolo maggiore sarebbe quello di credere che la comunità sia un organismo inflessibile, per cui essa potrebbe essere sostituita con organizzazioni pubbliche (stato), con le probabili conseguenze negative che sono state evidenziate in precedenza.

La “giusta” combinazione di stato, mercato e comunità in un sistema economico è probabilmente il tema più importante per la ricerca in economia dello sviluppo nei prossimi anni. Ma per poter trovare tale combinazione è necessario comprendere il ruolo ed i meccanismi di funzionamento di ciascuna di queste tre organizzazioni all'interno di ciascun sistema sociale ed economico. Ed è fuori discussione che, finora, il soggetto meno studiato è stato la comunità.

Bibliografia

- ABREU, D., 1988. On the Theory of Infinitely Repeated Games with Discounting. *Econometrica* 56 (Mar.): 383-96.
- ACHESON, J.M., 1981. Anthropology of Fishing. *Ann. Rev. Anthropol.* 10 (November): 275-316.
- AKERLOF, G.A., 1984. *An Economic Theorist's Book of Tales*. Cambridge University Press. Cambridge.
- ALCHIAN, A., e DEMSETZ, H., 1973. The Property Rights Paradigm. *Journal of Economic History* 13: 16-27.
- ARROW, K.J., 1974. *The Limits of Organization*. Norton. New York.
- ARTHUR, B.W., 1988. "Self-Reinforcing Mechanisms in Economics". In Anderson, P.W., Arrow, K.J., e Pines, D., (eds.). *The Economy as an Evolving Complex System*. Vol. V Santa Fe Institute Studies in the Science of Complexity. Addison-Wesley. Redwood City, CA: 9-31.
- ARTHUR, B.W., 1991. Designing Economic Agents that Act like Human Agents: A Behavioral Approach to Bounded Rationality. *American Economic Review* 81 (May): 353-9.
- ARTHUR, B.W., 1994. Inductive Reasoning and Bounded Rationality. *American Economic Review* 84 (May): 406-11.
- AXELROD, R., 1984. *The Evolution of Cooperation*. Basic Books. New York.
- AXELROD, R., 1986. An Evolutionary Approach to Norms. *American Political Science Review* 80 (December): 1095-111.
- BALAND, J.M., e PLATTEAU, J.PH., 1996. *Halting Degradation of Natural Resources. Is there a Role for Rural Communities?* Clarendon Press. Oxford.
- BARBIER, E.B., 1989. The Contribution of Environmental and Resource Economics to an Economics of Sustainable Development. *Development and Change* 20 (3): 429-59.
- BARDHAN, P., 1980. Interlocking Factor Market and Agrarian Development: A Review of Issues. *Oxford Economic Papers* 32 (March): 82-98.
- BARDHAN, P., 1993^a. Symposium on Management of Local Commons. *Journal of Economic Perspectives* 7 (4): 26-34.

- BARDHAN, P., 1993^b. Analytics of the Institutions of Informal Cooperation in Rural Development. *World Development* 21 (4): 633-9.
- BERNETTI, I., e ROMANO, D., 1992. "Un confronto fra metodologie alternative per la valutazione e la gestione delle risorse ambientali". Atti del 1° Incontro di Studi Italo-spagnolo del CeSET, Firenze, 9.1.1992. In *Aestimum*, num. spec. (dic): 239-69.
- BINSWANGER, H.B., e ROSENZWEIG, M.R., 1986. Behavioral and Material Determinants of Production Relations in Agriculture. *Journal of Development Studies* 22 (April): 503-39.
- BINSWANGER, H.P., DELINGER, K., e FEDER, G., 1995. "Power, Distortion, Revolt and Reform in Agricultural Land Relations". In Behrman, J., e Srinivasan, T.N., (eds.). *Handbook of Development Economics*, vol. 3B. North-Holland. Amsterdam: 2658-772.
- BROMLEY, D.W., (ed.) 1992. *Making the Commons Work. Theory, Practice, and Policy*. ICS. San Francisco.
- BROMLEY, D.W., 1989. *Economic Interests and Institutions. The Conceptual Foundations of Public Policy*. Blackwell. Oxford.
- BROMLEY, D.W., 1991. *Environment and Economy. Property Rights and Public Policy*. Blackwell. Oxford.
- BROMLEY, D.W., e CERNEA, M.M., 1989. "The Management of Common Property Natural Resources: Some Conceptual and Operational Fallacies". World Bank Discussion Papers n. 57. World Bank. Washington.
- BUSHEV, M., 1994. *Synergetics: Chaos, Order, Self-Organization*. River Edge. Newark, NJ.
- CAVALLI SFORZA, L.L., e FELDMAN, M.W., 1981. *Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- CHEUNG, S.N.S., 1969. *The Theory of Share Tenancy*. Chicago University Press. Chicago.
- COASE, R.H., 1937. The Nature of the Firm. *Economica* NS4 (November): 386-405.
- COASE, R.H., 1960. The Problem of Social Costs. *Journal of Law and Econo-*

mics 3 (1): 1-44.

COMFORT, L.K., 1994. "Self-Organization in Complex Systems". *J. Pub. and Resour. Theory* 4 (July): 393-410.

COMMONS, J.R., 1961. *Institutional Economics*. University of Wisconsin Press. Madison.

COMMONS, J.R., 1968. *The Legal Foundations of Capitalism*. New York. McMillan.

DASGUPTA, P., 1988. "Trust as a Commodity". In Gambetta, D., (ed.). *Making and Breaking Cooperative Relations*. Blackwell. Oxford: 49-72. (Trad. it.: "La fiducia come bene economico". In Gambetta, D., (a cura di), 1989. *Le strategie della fiducia. Indagini sulla razionalità della cooperazione*. Einaudi. Torino: 63-93).

DASGUPTA, P., 1993. *An Inquiry into Well-Being and Destitution*. Clarendon Press. Oxford.

DASGUPTA, P., e MÄLER, K.G., 1995. "Poverty, Institutions, and the Environmental Resource Base". In Behrman, J., e Srinivasan, T.N., (eds.). *Handbook of Development Economics*, vol. 3A. North-Holland. Amsterdam: 2371-463.

DASGUPTA, P., HAMMOND, P., and MASKIN, E., 1979. The Implementation of Social Choice Rules: Some General Results on Incentive Compatibility. *Review of Economic Studies* 46 (2): 185-216.

DEMSETZ, H., 1967. Toward a Theory of Property Rights. *American Economic Review* 57 (May): 347-59.

FAO, 1993.

FISHER, A.C., 1981. *Resource and Environmental Economics*. Cambridge University Press. Cambridge.

FUDENBERG, D., e MASKIN, E., 1986. The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or with Incomplete Information. *Econometrica* 54 (May): 533-54.

FUDENBERG, D., e TIROLE, J., 1993. *Game Theory*. The MIT Press. Cambridge.

GAMBETTA, D., (ed.) 1988. *Trust-Making and Breaking Cooperative Relations*. Basil Blackwell. Oxford. (Trad. it.: *Le strategie della fiducia. Indagini sul-*

- la razionalità della cooperazione*. Einaudi. Torino. 1989).
- GEERTZ, C., 1978. The Bazaar Economy: Information and Search in Peasant Marketing. *American Economic Review* 68 (May): 28-32.
- GIBBONS, R., 1992. *Game Theory for Applied Economists*. Princeton University Press. Princeton. (Trad. it.: *Teoria dei giochi*. Il Mulino - Prentice-Hall Int. Bologna. 1994).
- HARDIN, G., 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 164: 1243-8.
- HARDIN, R., 1982. *Collective Action*. Johns Hopkins University Press. Baltimore, MD.
- HAYAMI, Y., 1989. "Community, Market, and State". In Maunder, A., e Valdez, A., (eds.). *Agriculture and Governments in an Interdependent World*. Gower. Aldershot: 3-14.
- HAYAMI, Y., 1994. "Peasant and Plantation in Asia". In Meier, G.M., (ed.). *From Classical Economics to Development Economics*. St. Martin's Press. New York: 121-34.
- HAYAMI, Y., 1997. *Development Economics. From the Poverty to the Wealth of Nations*. Clarendon Press. Oxford.
- HAYAMI, Y., e OTSUKA, K., 1993. *The Economics of Contract Choice: An Agrarian Perspective*. Clarendon. Oxford.
- HIRSCHMAN, A.O., 1970. *Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline of Firms, Organizations, and States*. Harvard University Press. Cambridge.
- JOHNSON, N.L., e RUTTAN, V.W., 1994. Why are Farms so Small? *World Development* 22 (May): 691-706.
- KREPS, D.D., e WILSON, R., 1982. Reputation and Imperfect Information. *Journal of Economic Theory* 27 (August): 253-79.
- LEWIS, W.A., (ed.) 1970. *Tropical Development, 1880-1913: Studies in Economic Progress*. Allen and Unwin. London.
- NEWBY, H., 1986. Locality and Rurality: The Restructuting of Rural Social Relations. *Regional Studies* 20 (3): 209-15.
- NICOLIS, G., e PRIGOGINE, I., 1977. *Self-Organizing in Non-Equilibrium Systems*. Wiley. New York.

- NORTH, D.C., e THOMAS, R.P., 1977. The First Economic Revolution. *Economic History Review* 30 (May): 229-41.
- OLSON, M., 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- OSTROM, E., 1988. "The Rudiments of a Theory of the Origin, Survival, and Performance of Common Property Institutions". In Korten, D.C., (ed.) 1988. *Making the Commons Work*. Kumarian. Hartford, CT: Ö.
- OSTROM, E., 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press. Cambridge.
- OSTROM, E., 1996. Incentives, Rules of the Game, and Development. In Bruno, M., e Pleskovic, B., (a cura di). *Annual World Bank Conference on Development Economics, 1995*. The World Bank. Washington, D.C.
- OSTROM, E., GARDNER, R., e WALKER, J., 1994. *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. University of Michigan Press. Ann Arbor.
- PEZZEY, J., 1989. Economic Analysis of Sustainable Growth and Sustainable Development. Working Paper 15. The World Bank. Washington DC.
- PLATTEAU, J-Ph., 1999.
- PRIGOGINE, I., e STENGERS, I., 1983. *Order Out of Chaos*. Bantam Books. New York.
- PROGOGINE, I., e ALLEN, P.M., 1982. "The Challenge of Complexity". In Schieffe, W.C., e Allen, P.M., (eds.). *Self-Organization and Dissipative Structures*. University of Texas Press. Austin, TX: Ö.
- PUTMAN, R.D., 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press. Princeton.
- QUIGGIN, J., 1988. Egoistic Rationality and Public Choice: Theory and Evidence. *Economic Record* 63 (March): 10-21.
- RADZICKI, M.J., 1988. Institutional Dynamics: An Extension of the Institutional Approach to Socioeconomic Analysis. *Journal of Economic Issues* 2 (September): 633-66.
- RADZICKI, M.J., 1990. Institutional Dynamics, Deterministic Chaos, and Self-Organizing Systems. *Journal of Economic Issues* 24 (March): 633-66.
- RASMUSSEN, E., 1994. *Games and Information. An Introduction to Game*

Theory. 2nd ed. Basil Blackwell. Oxford.

- ROMANO, D., 1997. *Resource Management and Policy*. NATURA-NECTAR Module 5 "Rural Resource Economics and Rural Development". University of Reading, UK. September. (mimeo).
- RUNGE, C.F., 1981. Common Property Externalities: Isolation, Assurance, and Resource Depletion in a Traditional Grazing Context. *American Journal of Agricultural Economics* 63 (November): 595-606.
- RUNGE, C.F., 1984. Institutions and the Free Rider: The Assurance Problem in Collective Action. *Journal of Politics* 46 (February): 154-81.
- RUPASINGHA, A., e BOADU, F.O., 1998. Evolutionary Theories and the Community Management of Local Commons: A Survey. *Review of Agricultural Economics* 20 (2): 530-46.
- SANDLER, T., 1992. *Collective Action: Theory and Applications*. University of Michigan Press. Ann Harbor, MI.
- SCHOTTER, A., 1980. *The Economic Theory of Social Institutions*. Cambridge University Press. Cambridge, UK.
- SCOTT, J.C., 1972. The Erosion of Patron-Client Bonds and Social Change in Rural Southeast Asia. *Journal of Asian Studies* 33 (November): 5-37.
- SEABRIGHT, P., 1993. Managing Local Commons: Theoretical Issues in Incentive Design. *Journal of Economic Perspectives* 7 (Fall): 113-34.
- SEN, A.K., 1967. Isolation, Assurance, and the Social Rate of Discount. *Quarterly Journal of Economics* 81 (February): 112-24.
- SIMON, H.A., 1957. *Models of Man: Social and Rational*. Wiley. New York.
- SUGDEN, R., 1986. *The Economics of Rights, Co-operation and Welfare*. Blackwell. New York.
- TAYLOR, M., 1987. *The Possibility of Cooperation*. Cambridge University Press. New York.
- TRIVERS, R.L., 1971. The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly Review of Biology* 46 (1): 35-57.
- VAN DER PLOEG, J.D., and LONG, A., (eds.) 1994. *Born from Within. Practice and Perspectives of Endogenous Rural Development*. Van Gorcum. Assen.

WILLIAMSON, O.E., 1975. *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Informal Organizations*. Free Press. New York.

WILLIAMSON, O.E., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press. New York.