

# Le cooperative nei mercati dei beni in cui vi è amore per la produzione

**“Workers’ Enterprises and the Taste for Production: the Arts, Sport and Other Cases”**

**(Roberto CELLINI and Tiziana CUCCIA)**

Faculty of Economics, University of Catania, Italy

[cucciati@unict.it](mailto:cucciati@unict.it), [cellini@unict.it](mailto:cellini@unict.it)

(forthcoming in the *Scottish Journal of Political Economy*)

## **PUNTO CENTRALE DEL LAVORO:**

UN’IMPRESA COOPERATIVA, IN CUI

- l’input lavoro coincide con la “base sociale” ed è predeterminato
- si produce un bene o servizio la cui produzione di per sé genera utilità

NON E’ SOGGETTA ALLA CRITICA CHE SI RIVOLGE ALL’IMPRESA COOPERATIVA STANDARD

(ossia, che produce un livello di output inefficiente in senso allocativo)

In modo “didattico” vedremo:

- Le caratteristiche del comportamento di un'impresa cooperativa (Ward, 1958) ed in particolare le sue “perversioni”
- Due critiche rivolte (separatamente) alla teoria standard dell'impresa cooperativa:
  - 1) La dimensione della base sociale è veramente la variabile di scelta della cooperativa? ==> Critica di Sertel
  - 2) La produzione di per sè potrebbe generare utilità  
(questo è vero nel caso di molti beni / servizi)  
(può valere per imprenditori orientati al profitto, ma anche per soci-lavoratori di cooperative)

Prendendo in considerazione questi due aspetti (simultaneamente), ossia, esaminando un'impresa cooperativa, dove

- la variabile di scelta NON è la base sociale (il lavoro deve essere utilizzato in quantità esogenamente fissata prima delle scelte di mercato)
  - In cui la produzione dell'output di per sè genera utilità
- Emergono risultati “molto particolari” (imprese coop benvenute!)

## 1. L'impresa cooperativa standard (Ward, 1958)

- Contributo seminale: Ward, *AER* 1958; LM (labour-managed) firms.
- LM firm: impresa controllata dai lavoratori, che persegue l'obiettivo di massimizzare il surplus del lavoratore (ciò che resta in media a ciascun lavoratore dopo aver sottratto dal ricavo il pagamento di tutti gli input differenti dal lavoro)
- Questo tipo di impresa:
  - produce, ceteris paribus, un più basso ammontare di output (rispetto all'impresa capitalistica, PM).
  - Presenta una funzione di offerta “perversa” (NEGATIVAMENTE INCLINATA)
  - Reagisce a shock in modo perverso: un aumento dei costi fissi la porta ad AUMENTARE la produzione, mentre una diminuzione dei costi fissi le porta a DIMINUIRE la produzione (Vanek, 1970).

**Tutti questi risultati sono ottenuti sotto l'ipotesi che l'input LAVORO è la variabile di scelta dell'impresa cooperativa (e che il lavoro coincide con la “base sociale”).**

## WARD'S MODEL

La produzione di output  $Q$  ha luogo seguendo la funzione di produzione

$$(1) \quad Q = Q(L, K) \quad , \quad Q'_i > 0, Q''_i < 0, i=L, K$$

$p$ ,  $w$  ed  $r$  sono i prezzi di  $Q$ ,  $L$  and  $K$ .

In condizioni di perfetta concorrenza, un'impresa *profit-maximising* (PM) persegue:

$$(2) \quad \text{MAX} : \quad \pi = p \cdot Q(L, K) - wL - rK .$$

mentre un'impresa *labour-managed* (LM) persegue:

$$(3) \quad \text{MAX} : \quad y = \frac{pQ(L, K) - rK}{L}$$

## DIMOSTRAZIONE FORMALE

Per trovare i comportamenti ottimali, risolviamo il problema di massimo e quindi calcoliamo le C.P.O. (FOC) rispetto a  $L$ , per l'impresa orientata al profitto e per l'impresa cooperativa.

Le condizioni di primo ordine sono:

$$\begin{aligned} Q'_L &= w/p && \text{for PM firm} \\ Q'_L &= (pQ-F)/(Lp), && \text{for LM firm.} \end{aligned}$$

Dato che  $[(pQ-F)/L] > w$  (se il profitto della PM firm è positivo), e dato che  $Q'_L$  è decrescente in  $L$ , l'ammontare ottimale di lavoro usato dalla LM (e quindi la sua produzione) è INFERIORE rispetto alla impresa "gemella" PM (see Ward, 1958; Vanek, 1970).

Inoltre, un aumento del costo fisso  $F$  :

(\*) è irrilevante sulla scelta ottimale dell'impresa PM,

(\*) porta ad un aumento della produzione ottimale nell'impresa LM.

**Risultati analoghi per imprese che vendono i prodotti in mercati di monopolio o oligopolio, salvo che il prezzo dell'output non è più il parametro  $p$ , ma è dato da una funzione**

$$(4) \quad P=P(Q)$$

Inoltre, sempre dalle condizioni di ottimo

$$Q'_L = w/p \quad \text{for PM firm}$$

$$Q'_L = (pQ-F)/(Lp), \quad \text{for LM firm.}$$

è possibile vedere che, in un mercato di perfetta concorrenza, ...

se aumenta il parametro  $p$ :

- **l'impresa PM trova ottimale produrre di più (ha una funzione d'offerta positivamente inclinata)**
- **l'impresa LM trova ottimale produrre di meno (funzione d'offerta negativamente inclinata)**

se aumenta il parametro  $F$ :

- **l'impresa PM trova ottimale NON modificare le sue scelte di ottimo**
- **l'impresa LM trova ottimale produrre di più**

#### IN SOMMA:

- L'impresa cooperativa produce un ammontare di produzione inefficiente in senso allocativo (viola l'eguaglianza tra prezzo e costo marginale);
- inoltre reagisce in modo perverso a shock!

Queste considerazioni sono limitate al solo aspetto di "social welfare" misurato sul mercato e non tengono in considerazione altre valutazioni di natura "sociale", "politica", ecc.

La "difesa" delle imprese cooperative è stata condotta lungo diverse linee:

- Obiettivi sociali perseguiti (mutualità);
- Meritorietà della partecipazione del lavoro alle scelte imprenditoriali;  
(Su queste considerazioni sono state basate anche agevolazioni di tipo fiscale riconosciute)
- ... Ma anche su valutazioni più strettamente economiche

## MOTIVI PER CONTESTARE L'INEFFICIENZA ALLOCATIVA GENERATA DALLE IMPRESE COOPERATIVE

- Se vi è libertà di ingresso sul mercato (concorrenza di lungo periodo) entreranno imprese coop fino a ...
  - ottenere profitti nulli (per le imprese capitalistiche)
  - rendere indifferente per un lavoratore diventare socio o dipendente (col salario  $w$ ): il surplus del socio-lavoratore tende al salario di mercato
  - $\implies$  l'allocazione di mercato (di perfetta concorrenza di lungo periodo) sarà identica, sia che il mercato sia popolato da coop, sia che sia popolato da imprese orientate al profitto, sia che sia misto.
- Se ci fosse un "mercato" delle partecipazioni alle coop...
- Se, oltre al lavoro prestato dai soci della coop, nell'impresa sono assunti altri lavoratori ...
- SERTEL (1987): E' poco realistico immaginare che la variabile di scelta sia il lavoro (che coincide con la membership sociale): è più realistico pensare che una coop abbia  $N$  fisso e possa scegliere gli "altri fattori". Se è così ...  $\implies$  Workers' enterprises

## 2. The Workers' Enterprises (Sertel, 1982,1987)

*"Significant membership constraints to entry and exit do exist;  
"markets for memberships" do not exist ; LM firms' membership is  
set prior to market decision" (Murat Sertel, 1982)*

Il problema è:  $MAX_K : y = \frac{pQ(L, K) - rK}{L}$

Condizione di ottimo:  $Q'_K = r/p$

( !! come per l'impresa PM !! )

**Imprese PM e LM sono indistinguibili nelle scelte,  
se il lavoro è fissato e la variabile di scelta sono gli altri input**

- Sertel (1987) e molti altri contributi segnalano effettivamente episodi in cui imprese cooperative (che producono beni industriali) mostrano serie rigidità nella variazione della membership sociale;
  - Per l'Italia (Moretto & Rossini ; Jossa ...)
  - Caves (2000) dedica un intero capitolo a raccontare casi di “fallimenti” di imprese cooperative (nel settore musicale, ad esempio orchestre sinfoniche americane) dovuti all'impossibilità di modificare la membership sociale.
- L'ipotesi di Sertel sulla rigidità della variabile  $L$  sembra effettivamente molto realistica

### 3. L'amore per la produzione in sé

L'idea che lavorare (e produrre) generi utilità nei lavoratori (e negli imprenditori), a prescindere dalla remunerazione che si riceve, ha ricevuto attenzione in molti periodi diversi e in contesti teorici MOLTO diversi

- Jevons (1871), *Theory of Political Economy*
- Glazer (2004), Francois (2000, 2003), - workers in public services
- Frey and Stutzer (2002), Caves (2000) - artisti
- Ward and Sloane (2000) - accademici;
- Zimbalist (1992), Vrooman (2000, 2007) - sportsmen
- ... (in realtà, si può dire per (quasi) tutti i campi)
- Tirole and Benabou, 2006, “devoted workers” (e implicazioni per le scelte d'impresa)
- Manager nelle imprese manageriali (da Baumol, 1964; Vickers 1985; Frey & Osterloh, 2005)

- Se consideriamo che l'amore per il proprio lavoro (o per la produzione dell'impresa) può riguardare sia i soci-lavoratori delle cooperative, sia gli imprenditori-capitalisti orientati al profitto ...
- La considerazione di questo elemento potrebbe determinare (determina, in verità) la violazione della inefficienza allocativa delle cooperative

(Cellini & Cuccia, *RPE*, 2005)

- Come modellare questo "amore"?
  - Nella funzione obiettivo aggiungiamo un termine legato al volume di produzione

Sia  $v=v(Q)$  una funzione che denota una misura monetaria dell'utilità generata dalla produzione in quanto tale del bene  $Q$ , con  $v'_Q \equiv dv(Q)/dQ > 0$ .

the PM firm maximises a function like  $\pi^{aa} = \pi^{aa}(\pi, v(Q))$

the LM firm maximises a function like  $y^{aa} = y^{aa}(y, v(Q))$

(superscript *aa* denotes "taste for production" or love for arts).

Assumiamo funzioni obiettivo additivamente separabili:

$$(5) \quad \pi^{aa} = p \cdot Q(L, K) - wL - rK + \alpha \cdot v(Q(L, K))$$

$$(6) \quad y^{aa} = \frac{pQ(L, K) - rK}{L} + \beta \cdot v(Q(L, K))$$

$\alpha \geq 0$ ,  $\beta \geq 0$  : parametri di preferenza che catturano l'importanza dell'amore della produzione *per se*.

Se  $\alpha$  e  $\beta$  sono strettamente positivi, non è più necessariamente vero che l'impresa LM produce meno della PM.

(Proof .)

From the FOCs w.r.t.  $L$  computed on obj. f. (5) and (6) with  $K = \bar{K} > 0$  and hence  $F = r\bar{K} > 0$ , one respectively obtains:

$$(7) \quad Q'_L(\cdot) = \frac{w}{p + \alpha v'_Q} \quad \text{for PM firm}$$

$$(8) \quad Q'_L(\cdot) = \frac{pQ(\cdot) - F}{L} \cdot \frac{1}{p + \beta L v'_Q} \quad \text{for LM firm}$$

Comparing (7) with (8):

the LM firm may produce either a larger or a smaller amount of output as compared to the PM firm, depending on parameters  $\alpha$  and  $\beta$  and the sign of the second derivative of  $v(Q)$ .

## Conseguenze dell'amore per la produzione in quanto tale sulle scelte di un'impresa cooperativa che sceglie l'ampiezza della sua base sociale

- Non è più vero che l'impresa coop produce necessariamente di meno della gemella capitalistica;
- Non è più necessariamente vero che la coop reagisce a shock di aumento di prezzo, riducendo l'output;
- Non è più necessariamente vero che la coop reagisce ad un aumento dei costi fissi riducendo l'output;
- LE REAZIONI DIPENDONO DALLA DIMENSIONE DEL PARAMETRO BETA E DALLA FORMA FUNZIONALE DELLA FUNZIONE  $v(Q)$ .



### **EBBENE:**

Il punto segnalato da Sertel

(la variabile di scelta dell'impresa cooperativa NON è la sua base sociale, ma la dimensione di altri input di produzione, DATA la base sociale)

e il punto relativo alla soddisfazione che si trae dalla produzione in sé,

**NON SONO MUTUALMENTE ESCLUSIVI!**

Ci possono essere imprese cooperative che percepiscono la base sociale come un dato *e, inoltre*, nelle quali la produzione di per sé genera utilità

*WORKERS' ENTERPRISES WITH TASTE FOR PRODUCTION*

## **4. L'importanza empirica di Workers' Enterprises with Taste for Production**

- Le imprese cooperative
- Le imprese con vincoli sul fattore lavoro
- Le imprese con amore per la produzione in quanto tale
  
- COOP, con VINCOLI SUL FATTORE LAVORO, E con AMORE PER LA PRODUZIONE

## Imprese LM e dintorni

- Le cooperative in senso stretto rilevano (nei Paesi sviluppati) per meno del 2% delle imprese registrate e coprono circa il 2-2,5% della occupazione
- Vi sono però forti similarità con ALTRE imprese:
  - In USA le *Non-employer firms*, i.e., “entrepreneurial firm, where only the owners work” (Rossini, 2005; Aoki and Takizawa, 2002).
  - In Giappone le “J-firms” (or Japanese firms), in which workers participate in firm’s decision but they do not have any stake in the property,
  - In molti Paesi, imprese con ESOP (Employee Stock Ownership Plans) – see the wide discussion in Bonin et al. (1993).
  - In Germany or Sweden, imprese che -di fatto- perseguono il massimo del surplus per lavoratore (Levinson, 2000; Gorton and Schmid, 2000).
  - Also in *transition* countries, there are many firms (not just of medium-small size) whose internal organization is LM or very close to it, as documented by the book edited by McIntyre and Dallago (2003).
  - \*\* Anche le associazioni di professionisti perseguono lo stesso obiettivo

## Imprese LM e dintorni con rigidità nel fattore lavoro

- Ampia documentazione
- (Dow, 1986)
- (Moretto & Rossini, 2003)
- (Caves, 2000, capp. 14 e 15)

## Imprese LM e dintorni con amore per la produzione

- Dow (1983), motivazione derivante dalla partecipazione
- Ampia documentazione, dal punto di vista sociologico
- Not just for the money
- “Devoted workers” , in diversi campi e in diverse tipologie d’impresa

## Imprese LM e dintorni con amore per la produzione e rigidità nel fattore lavoro

- In USA nel settore artistico
  - Orchester sinfoniche
  - Compagnie teatrali(La dimensione del fattore lavoro da utilizzare non è una vairabile di scelta!)
- In USA nel settore dei servizi professionali
- In USA nei settori dello sport
- ... E in Italia?

## Imprese LM e dintorni con amore per la produzione e rigidità nel fattore lavoro

Nei campi portati ad esempio,

- non vi è sostituibilità tra lavoro e capitale;
- vi sono delle idiosincronicità nei singoli “lavoratori” tali per cui risulta difficile sostituire un lavoratore con un altro
- ==> l’input lavoro è (in gran parte) DATO (e poco sostituibile, sia con ALTRO lavoro, sia con altri Fattori)
- è ragionevole sostenere che vi sia “amore” per il lavoro svolto (a prescindere dalla remunerazione pecuniaria ottenuta)
  
- Sono tutti campi del settore dei SERVIZI

- La presenza di imprese LM firms è più intensa nel settore culturale che in altri settori;
- È difficile avere dati comparabili tra Paesi
- In Italia, p.es., le cooperative sono l’ 1,4% delle imprese registrate, ma nella classe “servizi vari” (dove ricadono anche le attività culturali) questa percentuale è del 5.6%, inferiore soltanto a quanto rilevato nella classe “sanità ed istruzione”(Dati Unioncamere, 2004).
- In Sicilia (dal “Registro delle imprese”) si vede che le cooperative sono il 2,4% di tutte le imprese, ma l’8,9% se ci si limita al campo culturale (e a quello di istruzione-sanità)
- IN USA : ...

IN USA:

- Se consideriamo le US *Non-employer* firms, il rapporto *Non-employer / Employer* firms è 3,4 : 1 se considerato sul totale delle imprese , ma sale a 8,5 : 1 se considerato nel campo “arts, entertainment and recreation” (Data from US Census referred to 2005).
- [Nota] Basing on the US Census, Rossini (2005) reports that in 2001 the *Non-employer* firms were 16,979,498 in the US *vis à vis* 7,095,302 of the *Employer* category. Subsequently data have been slightly revised by US Census, but the meaning remains unchanged: the most recent data, referred to 2005, count 20,392,068 *Non-employer* firms vs. 5,983,546 *Employer* firms.

Il modello teorico che ci apprestiamo ad utilizzare si attaglia particolarmente bene ai campi delle attività artistiche, sportive, professionali, ecc., ossia in tutti quei settori in cui il lavoro di specifiche persone è poco sostituibile (col lavoro di altri e con altri fattori produttivi) e dove il lavoro (o la produzione dell'output) di per sé fornisce utilità che prescinde dalla remunerazione monetaria.

## 5. Imprese con vincoli sul lavoro e utilità dalla produzione di per sé

### WORKERS' ENTERPRISE WITH LOVE FOR PRODUCTION:

#### The formal model

A PM firm (under perfect competition) would maximize:

$$(9) \quad \pi^{aa} = p \cdot Q(\bar{L}, K) - w\bar{L} - rK + \alpha v(Q(\bar{L}, K)), \quad \alpha \geq 0$$

while the corresponding WE maximises the function:

$$(10) \quad y^{aa} = \frac{pQ(\bar{L}, K) - rK}{\bar{L}} + \beta v(Q(\bar{L}, K)), \quad \beta \geq 0$$

Maximisation of functions (9) and (10) respectively imply

$$(11) \quad Q'_K(\bar{L}, K) = \frac{r}{p + \alpha v'_Q}$$

$$(12) \quad Q'_K(\bar{L}, K) = \frac{r}{p + \bar{L}\beta v'_Q}$$

La comparazione tra la dimensione ottimale dell'impresa (misurata da  $K$  o da  $Q$ ), dipende dalla relazione che sussiste tra  $\alpha$  and  $\bar{L}\beta$ .

Sembra ovvio assumere: (13)  $\alpha < \bar{L}\beta$

Sotto l'assunzione  $\alpha < \bar{L}\beta$ , il livello ottimale di  $K$  (e quindi di  $Q$ ) scelto dall'impresa WE risulta maggiore del livello ottimale scelto dall'impresa gemella di tipo PM

(dato che la produttività marginale del capitale deve essere minore per la impresa WE che per la PM)

(Identica conclusione vale anche se il mercato di sbocco dell'output è un monopolio anziché un mercato perfettamente concorrenziale) Proof omitted in this Presentation).

Inoltre, è sufficiente assumere che  $v''_Q \geq 0$  per avere la certezza che un aumento del parametro  $p$  conduce anche l'impresa cooperativa a reagire aumentando il volume di produzione

Dimostrazione:

Alla condizione di ottimo scritta in forma implicita

$$G := Q'_K(\bar{L}, K) - \frac{r}{p + L\beta v'_Q} = 0$$

applico il teorema di Dini:

$$\frac{dK}{dp} = -\frac{\partial G / \partial p}{\partial G / \partial K} = -\frac{pos}{Q''_K - \frac{v''_Q \cdot Q'_K}{(\dots)^2}} = pos$$

- La presenza di imprese cooperative, in settori nei quali la produzione di per sé fornisce utilità, e la variabile di scelta non è l'input lavoro, implica un livello di PRODUZIONE maggiore rispetto a quanto deciso da imprese orientate al profitto. Le imprese coop, inoltre, presentano una funzione di offerta positivamente inclinata.

## 6. La scelta sulla qualità del prodotto: un cenno

- 6.1 - La letteratura disponibile (LE IMPRESE COOP E LA QUALITA' DEL PRODOTTO)
- 6.2 - Il modello analitico nel caso in questione

### 6.1 La scelta sulla qualità del prodotto: Letteratura

- Vari contributi in Stephen (1982): le differenze in qualità tra vari tipi di impresa sono originate da differenti motivazioni (*evidenze aneddotiche antropologico-sociologiche*)
- Prospettiva di analisi economica: **RISULTATI MISTI.**
  - Martin (1986) : la qualità del prodotto è più alta nelle LM firms, sotto l'ipotesi che qualità e quantità siano perfetti sostituti e I costi di produzione siano lineari nelle quantità.
  - Lambertini (1997) : le LM sotto-producono non solo quantità, ma anche qualità, se gli incrementi di qualità richiedono sforzi marginali crescenti (la conclusione, ottenuta per una data distribuzione dei consumatori non è robusta a differenti distribuzioni).
  - Cellini and Cuccia (2003) : la qualità del prodotto delle LM può essere migliore o peggiore delle PM a seconda della configurazione dei parametri, se la produzione *per se* genera utilità.



## 6. La scelta sulla qualità del prodotto: il presente modello

Se si assume

- Produzione che genera utilità di per sè
- E
- Membership sociale esogena
- **RISULTATO CHIARO:** la LM (meglio, WE) sceglie una qualità del prodotto più elevata, rispetto alla corrispondente PM

## 6. La scelta sulla qualità del prodotto: il modello

(Non discutiamo i problemi di DEFINIZIONE della QUALITA' del prodotto (anche se in questi casi potrebbero essere "spinosi")– see, e.g., Towse, 1997).

Seguendo Hansmann (1981) assumiamo che l'impresa decida il numero di unità di prodotto venduto,  $n$ , and la sua qualità  $q$ , assunta osservabile oggettivamente

Il prezzo unitario dell'output sia dato dalla seguente funzione di domanda di mercato:

$$P = P(n, q) \quad , \quad P'_n = \partial P / \partial n < 0 \quad , \quad P'_q = \partial P / \partial q > 0$$

Sia inoltre:

$$(17) \quad n = n(L, K) \quad , \quad n'_L = \partial n / \partial L > 0, n'_K = \partial n / \partial K > 0$$

$$(18) \quad q = q(I) = I$$

$I$  = effort per la qualità, che richiedono sforzi quadratici

$$(19) \quad c(I) = b \cdot I^2 \quad , \quad b > 0$$

Una PM con *taste for production* massimizza:

$$(20) \quad \pi^{aa} = P(n(L, K), q) \cdot n(L, K) - wL - rK - bI^2 + \alpha v(n(L, K), q)$$

mentre la LM con *taste for production* massimizza:

$$(21) \quad y^{aa} = \frac{P(n(L, K), q) \cdot n(L, K) - rK - bI^2}{L} + \beta v(n(L, K), q)$$

Standard case that both  $L$  and  $I$  are choice variables ( $K$  is given).

The optimum for PM and LM firms respectively implies:

$$(22) \quad n'_L = \frac{w/P}{1 + \varepsilon_{p,n} + (\alpha v'_n / P)} \quad , \quad I = \frac{P'_q \cdot n + \alpha v'_q}{2b}$$

$$(23) \quad n'_L = \frac{[(Pn - bI^2 - r\bar{K})/L]/P}{1 + \varepsilon_{p,n} + (\beta L v'_n / P)} \quad , \quad I = \frac{P'_q \cdot n + \beta L v'_q}{2b}$$

( $\varepsilon_{p,n}$  denotes the price elasticity to the number of output unities.)

Comparing (22) and (23), it is immediately clear that:

\*) if production *per se* does not provide utility i.e.,  $\alpha = \beta = 0$  (i.e., the “standard” model of LM firm with endogenous choice of labour input), the number of output unities sold by a PM firm is larger than the optimal number for the corresponding LM firm, provided that the profit of the PM firm is positive, i.e.  $(Pn - bI^2 - r\bar{K})/L > w$ . In symbols,  $n^{PM} > n^{LM}$ . In turn, the optimal efforts in product quality, and the product quality itself, are larger for the PM firm as compared to LM firm, given that  $P'_q n^{PM} / (2b) > P'_q n^{LM} / (2b)$ .

\*) if production *per se* provides utility, it is no longer necessarily true that PM firm set larger  $n$  and  $I$  than LM firm, and the relationship between  $n^{PM}$  and  $n^{LM}$ , as well as the relationship between their respective efforts in product quality, become ambiguous a priori.

“New” case: labour input is set before the market decisions are taken.

( $L$  becomes a constant, while the choice variables are  $K, I$ )

$$\text{F.O.C. (24) PM} \quad n'_K = \frac{r}{P'_n n + P + \alpha v'_n}, \quad I = \frac{P'_q \cdot n + \alpha v'_q}{2b}$$

$$(25) \text{ LM} \quad n'_K = \frac{r}{P'_n n + P + \beta L v'_n}, \quad I = \frac{P'_q \cdot n + \beta L v'_q}{2b}$$

Comparing (24) and (25) it is easy to verify that:

- if production *per se* does not provide utility, i.e.,  $\alpha = \beta = 0$  (so that we fall in the model of WE firm *à la* Sertel), the WE and the PM firm choose the same optimal amount of capital, and produce the same quantity of output, and set the same quality.
- if production *per se* provides utility, and condition (13) holds, the marginal productivity of capital at equilibrium has to be larger for the PM firm as compared to the WE. Thus, the optimal amount of capital (and the corresponding output) for the PM firm is smaller.
- As to the efforts for product quality, the optimal efforts for a PM are smaller than the optimal efforts for a WE, thanks to (13), and hence the product quality chosen by a WE firm is higher than the quality chosen by the corresponding PM firm, *ceteris paribus*.

## Risultato e suo significato

La LM trova ottimale produrre una più elevata QUANTITA' di output, e di maggiore QUALITA', se fronteggia un vincolo pre-mercato sul fattore lavoro e se la produzione di output genera utilità di per sé.

- Sotto queste ipotesi, infatti, il beneficio marginale di incrementi di quantità e qualità dell'output sono maggiori per le coop, mentre il costo di incremento (di quantità e di qualità) è il medesimo nei due tipi di imprese.
- $\implies$  La LM (meglio, WE) spingerà ad un livello maggiore quantità e qualità
- In particolare, il più elevato livello di output fissato dalla WE è spiegato dalla più alta soddisfazione della produzione in quanto tale, congiunta alla impossibilità di restringere la base sociale per aumentare il surplus per socio

## CONCLUSIONE

- Il risultato standard che le imprese cooperative producono MENO delle profit-oriented è rovesciato, quando le cooperative hanno una membership sociale fissata PRIMA delle decisioni di produzione E traggono beneficio dalla produzione di per sè.
- Analogamente, anche la qualità del prodotto fissato dalle cooperative risulta maggiore di quello fissato dalle profit-oriented, se valgono simultaneamente le due ipotesi prima specificate.
- **Le due ipotesi sono particolarmente appropriate per alcuni settori (in particolare, nei servizi con alto contenuto creativo)**
- In questi settori, la presenza di cooperative dovrebbe essere particolarmente benvenuto da un punto di vista di *social welfare* di mercato.

## CAUTELE

- Il modello è molto semplice e ha trascurato rilevanti aspetti:
  - Determinazione iniziale della dimensione d'impresa
  - Problemi di capacità produttiva
  - Problemi di finanziamento di RD
  - Mercato delle partecipazioni sociali
  - ...



# Grazie!

T. Cuccia, R. Cellini

“Workers’ Enterprises and the Taste for Production:  
The Arts, Sports and Other Cases”

*Scottish Journal of Political Economy*, vol. 56 n.1, febr. 2009,  
pp. 100-114.