



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Teoria dell'Impresa

## InfMan

Emanuele Bacchiega

# Prezzo limite e deterrenza all'entrata

(PRNC, cap. 11)



# Introduzione

Imprese con potere di mercato possono tentare di ridurre concorrenza

- Eliminare rivali esistenti
- Prevenire ingresso altre imprese

Pratiche predatorie se *profittevoli quando rivali escono da mercato.*

- Innovazione di prodotto non è tale.



# Evoluzione struttura di mercato

Prime analisi: **R. Gibrat**

- Evoluzione mercato dipende da *shock di crescita ricevuti da imprese*.
- Dist. quote inizialmente uniforme  $\rightarrow$  shock random  $\rightarrow$  dist. log-normale.
- Tendenza naturale alla concentrazione.

Limite: **visione meccanicistica** (no R&D, fusioni, strategia).



# Evoluzione struttura mercato

## Fatti stilizzati

- Entrata frequente.
- Entrata su piccola scala.
- Sopravvivenza Bassa (60% esce entro 5 anni).
- Entrata correlata con uscita.



# Condotta predatoria e prezzo limite

Azioni predatorie:

- Prezzo limite: prezzo così basso da impedire entrata.
- Prezzi predatori: prezzi così bassi da indurre uscita dal mercato.

Esito uguale: monopolizzazione mercato

- Problema legale: azioni *predatorie*.
- Prezzi limite: "difficile" analizzare danno.



# Prezzo (Quantità) limite

Modello di Stackelberg in quantità. Leader: incumbent.

- Leader si *vincola* al livello di produzione.
- Entrante: costi medi *decrescenti per qualche livello iniziale output*
- Esiste livello di produzione  $\bar{Q}$  (prezzo  $\bar{p}$ ) di incumbent che *impedisce entrata*.



# Prezzo limite

Ruolo fondamentale: *impegno* a produrre  $\bar{Q}$ /fissare  $\bar{p}$ .

- Prezzo limite redditizio?
- Impegno credibile?

Credibilità connessa alla *capacità produttiva*.





# Espansione capacità produttiva

## Modello di **Dixit (1980)**

- Credibile impegno a produrre  $\bar{Q}$ : investire nella *capacità* di farlo.
- Due imprese: incumbent e entrant, gioco a **due stadi**, domanda:  
 $P = A - B(q_1 + q_2)$ .
- Primo stadio: incumbent investe in capacità produttiva  $\bar{K}_1 \rightarrow$  costo  $r\bar{K}_1$ .
- Secondo stadio: imprese investono scelgono *capacità produttiva e livelli di produzione*.



## Espansione capacità produttiva

Incumbent: **vincolato** alla capacità produttiva installata.

- Capacità produttiva inutilizzata: spreco  $\rightarrow q_i = \bar{K}_i, i = 1, 2$ .
- Produzione richiede anche lavoro  $\rightarrow$  costo unitario  $w$  e costo fisso  $F_i, i = 1, 2$ .
- Costo totale incumbent

$$C_1(q_1, q_2, K_1) = \begin{cases} F_1 + wq_1 + r\bar{K}_1 & \text{se } q_1 \leq \bar{K}_1 & C'_1(\cdot) = w \\ F_1 + (w+r)q_1 & \text{se } q_1 > \bar{K}_1 & C'_1(\cdot) = w+r \end{cases}$$

- Costo totale entrant

$$C_2(q_1, q_2, K_2) = F_2 + (w+r)q_2 \quad C'_2(\cdot) = w+r$$



## Espansione capacità produttiva

Secondo stadio (investimento in  $K_i$  irrecuperabile)

- Profitto incumbent:

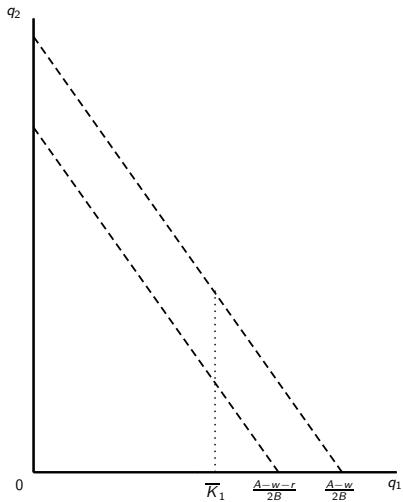
$$\pi_1(q_1, q_2, \bar{K}_1) = \begin{cases} [A - B(q_1 + q_2) - w]q_1 - F_1 & \text{se } q_1 \leq \bar{K}_1 \\ [A - B(q_1 + q_2) - w - r]q_1 - F_1 & \text{se } q_1 > \bar{K}_1 \end{cases}$$

- Funzione miglior risposta:

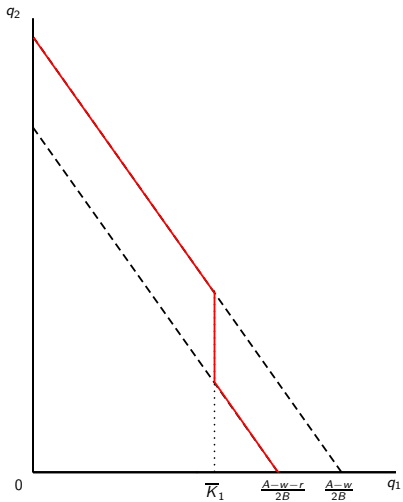
$$q_1(q_2) = \begin{cases} \frac{A - w}{2B} - \frac{q_2}{2} & \text{se } q_1(q_2) \leq \bar{K}_1 \\ \frac{A - w - r}{2B} - \frac{q_2}{2} & \text{se } q_1(q_2) > \bar{K}_1 \end{cases}$$



# Espansione capacità produttiva



# Espansione capacità produttiva



# Espansione capacità produttiva

Secondo stadio

- Profitto entrant

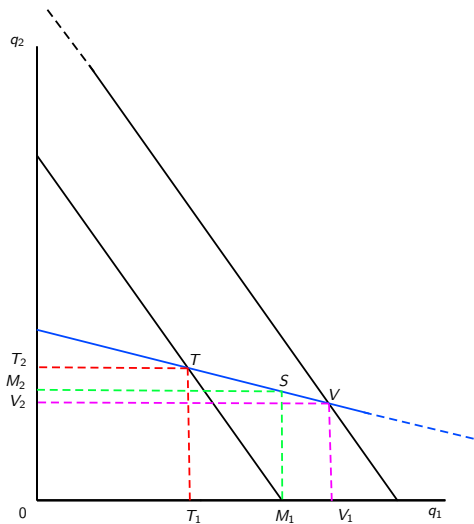
$$[A - B(q_1 + q_2) - w - r]q_2 - F_2$$

- Funzione miglior risposta

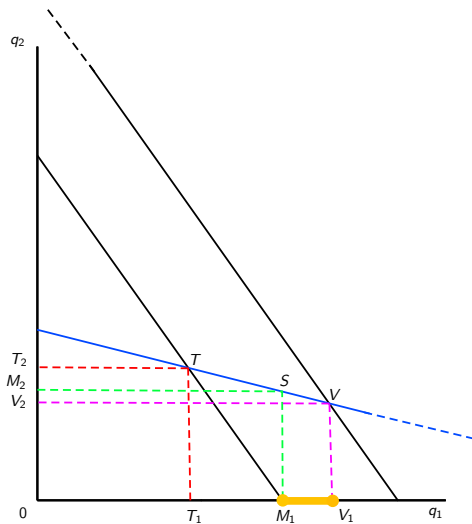
$$q_2(q_1) = \frac{A - w - r}{2B} - \frac{q_1}{2}.$$



# Espansione capacità produttiva



# Espansione capacità produttiva





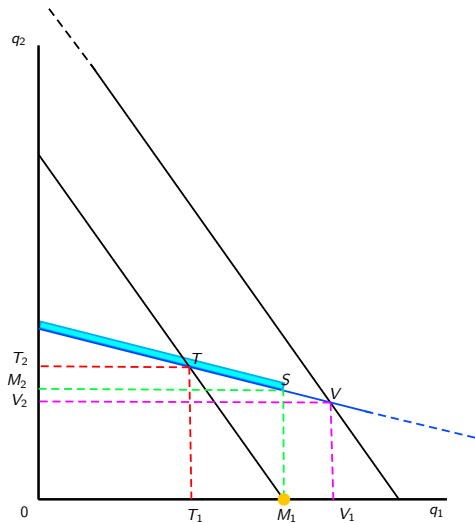
# Espansione capacità produttiva

Tre possibili casi:

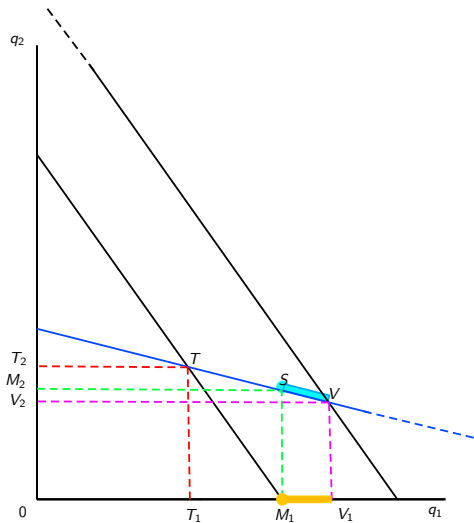
- Entrata Bloccata (incumbent produce quantità monopolio e non c'è entrata).
- Entrata Ostacolata (incumbent espande produzione per impedire entrata).
- Entrata Ostacolata in Maniera Inefficace (incumbent espande produzione ma entrata avviene).



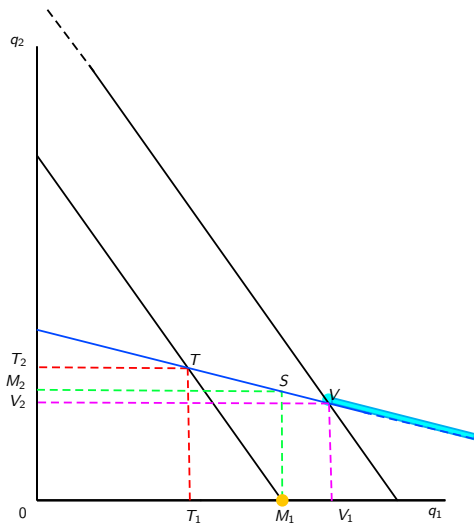
# Espansione capacità produttiva



# Espansione capacità produttiva



# Espansione capacità produttiva



# Espansione capacità produttiva

## Incumbent e entrant

- Incumbent ottiene profitto  $\pi^M$ . Domani ( $t = 1$ ) domanda raddoppia per sempre.
- Entrant può entrare *oggi o domani* pagando  $F$ .
- $r =$  tasso d'interesse  $\rightarrow \frac{1}{1+r} \equiv R$  tasso di sconto. Ipotizziamo

$$\underbrace{\pi^C + 2\pi^C \frac{R}{1-R} - F}_{\text{VA entr. oggi}} < \underbrace{2\pi^C \frac{R}{1-R} - RF}_{\text{VA entr. domani}}$$



## Espansione capacità produttiva

- Incumbent può espandere capacità produttiva bloccando entrata **oggi**. Costo:  $F$ .
- Lo farà se

$$\pi^M + 2\pi^M \frac{R}{1-R} - F > \pi^M + 2\pi^C \frac{R}{1-R} \Leftrightarrow \pi^M - \pi^C > r \frac{F}{2}$$

- Esito plausibile? Sì se si considera che  $\pi^M > \pi^C$ .

