

Lezione 11

Cabral cap. 15

A cura

Prof. Stefano Capri

ENTRATA, USCITA E COMPORTAMENTO STRATEGICO

- Esempio Marinzulich
Trasporto marittimo → Tirrenia reagisce intensificando le corse: anitrust ha impedito l'uscita dal mercato di Marinzulich
- Le decisioni di entrata e/o uscita dal mercato sono più sottili di quella viste fino a qui, ove la decisione non era presa in modo strategico: l'impresa confrontava solamente i π attesi con i costi attesi.

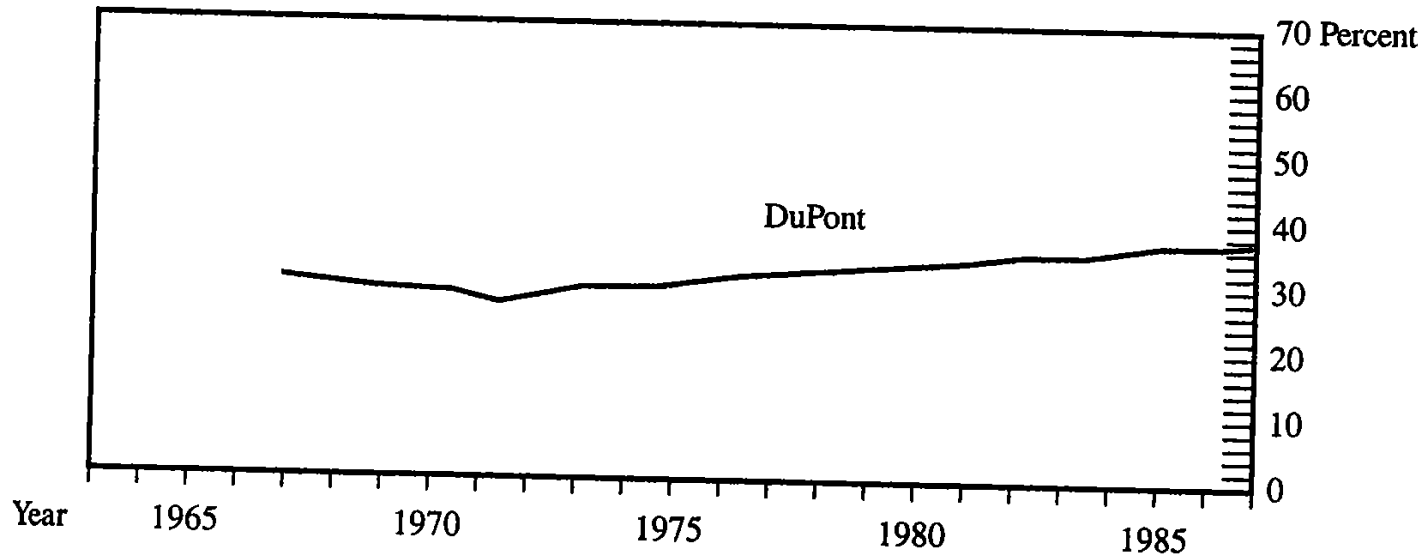
Nella realtà:

- l'impresa che entra deve tenere conto delle reazioni delle imprese già presenti nel mercato
- le imprese già operanti reagiscono alla minaccia di entrata

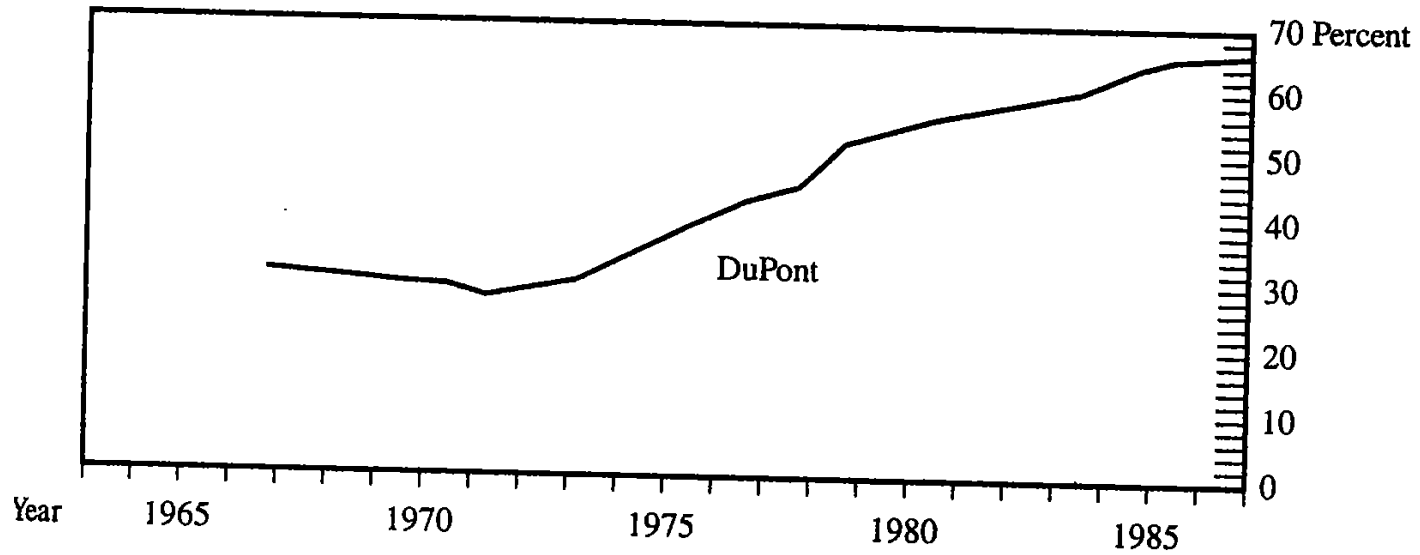
- il monopolio e le strategie di deterrenza all'entrata
 - espansione della capacità produttiva
 - proliferazione dei prodotti
 - contratti di lungo periodo
- il monopolio e le strategie per costringere all'uscita dal mercato
 - praticare prezzi molto bassi

Esempio: DuPont e l'industria del diossido di titanio

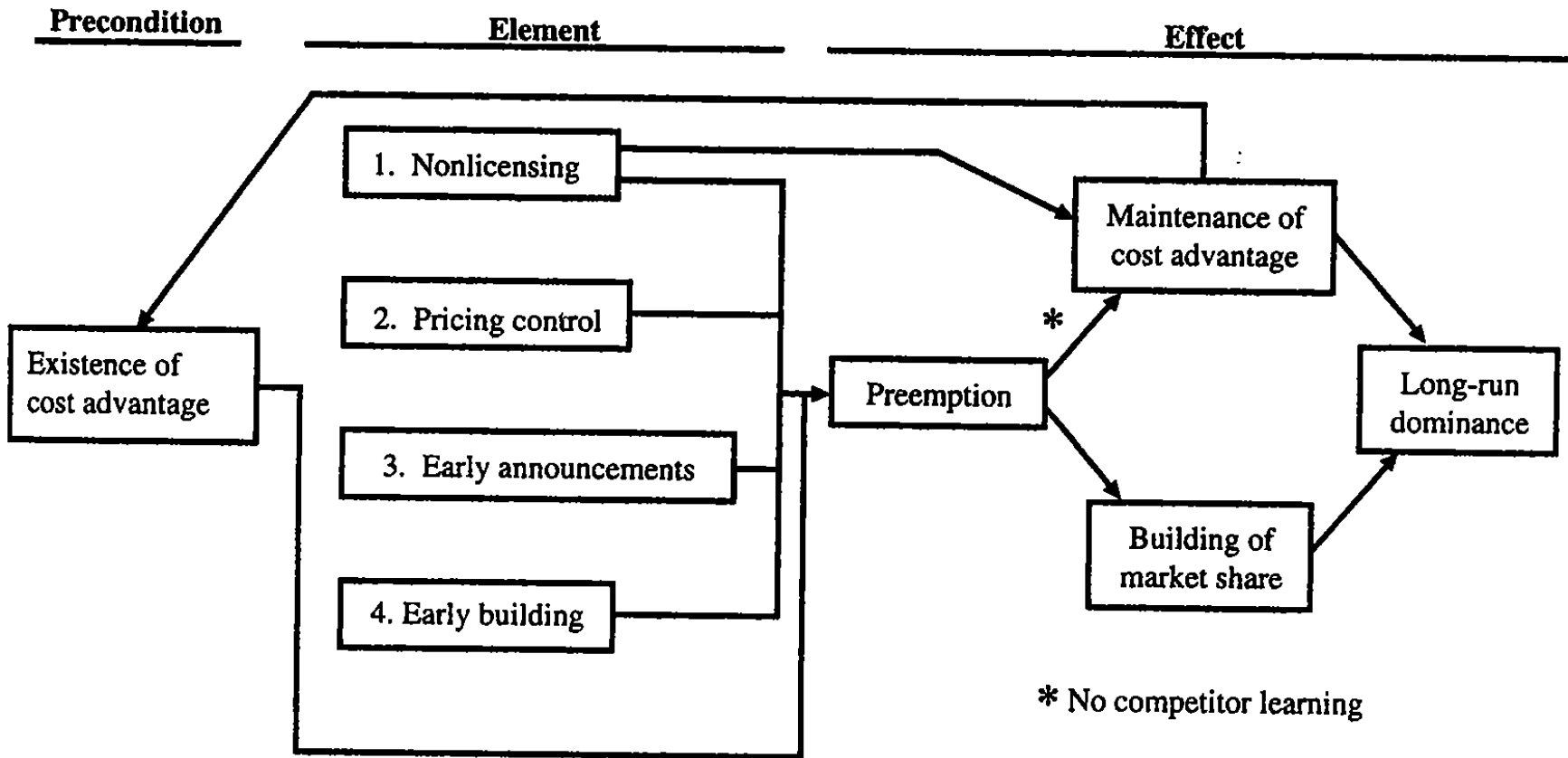
- DuPont ha il vantaggio di produrre al 22% (cresciuta al 44%) in meno dei concorrenti (utilizza minerale di ilmenite, i concorrenti di rutilo → brusco aumento di prezzo).
- Decisione di sfruttare il vantaggio: espansione della capacità produttiva per coprire l'intera crescita del mercato futura:
- Risultato: DP mantenne il 55-60% del mercato; nel 1985 cinque concorrenti erano già scomparsi



Before "growth strategy"
February 10, 1972

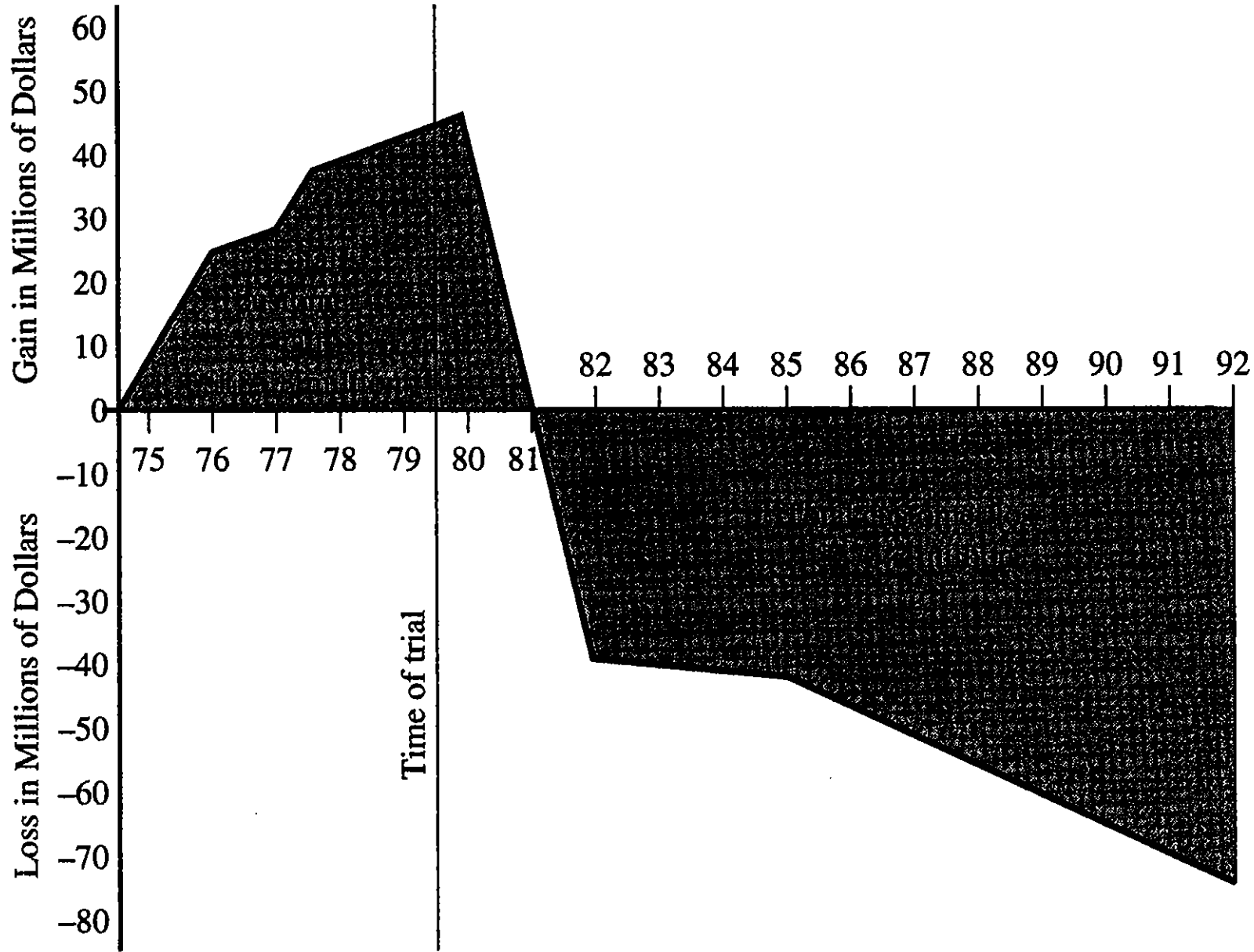


After "growth strategy"
July 6, 1972



Using DuPont's own internal analyses of the prices and sales that were forecast to prevail under the alternative strategic scenarios over the period 1975 through 1992, the government prepared a "welfare analysis" showing that, on balance, economic welfare would be adversely affected by DuPont's adoption of the strategic plan to preempt competitive expansion. The market prices that DuPont expected to prevail under the alternative strategic plans were weighted by the total projected TiO_2 pigments sales for each of the years from 1975 through 1992, and the customer pigments costs under the two strategic plans were compared. The exercise showed that an undiscounted net loss to consumers of more than \$387 million would result from adoption of the "growth strategy" by 1992. (Discounting would have changed the magnitude but not the basic thrust of the loss calculation.) The differential impact of DuPont's "growth strategy" on TiO_2 pigments costs to customers is pictorially displayed in Figure 6-3.

Complaint counsel argued that DuPont would not have charged lower prices and sacrificed short-run profits under its growth strategy without expecting to reap a greater long-run payoff through higher prices made possible by the preemptive effect of that strategy. The knowing sacrifice of near-term profits only made sense, in the government's view, if DuPont believed its preemptive strategy would enable recoupment of those "losses" by realizing future monopoly "gains" made feasible by adoption of that strategy.



In reaching the judgment that DuPont had not engaged in anticompetitive conduct, the Commission rejected complaint counsel's critical contention that DuPont's "growth strategy" was illegitimately founded upon a fortuitous and otherwise temporal cost advantage attributable to noncontemporaneous innovation. The Commission stated simply that

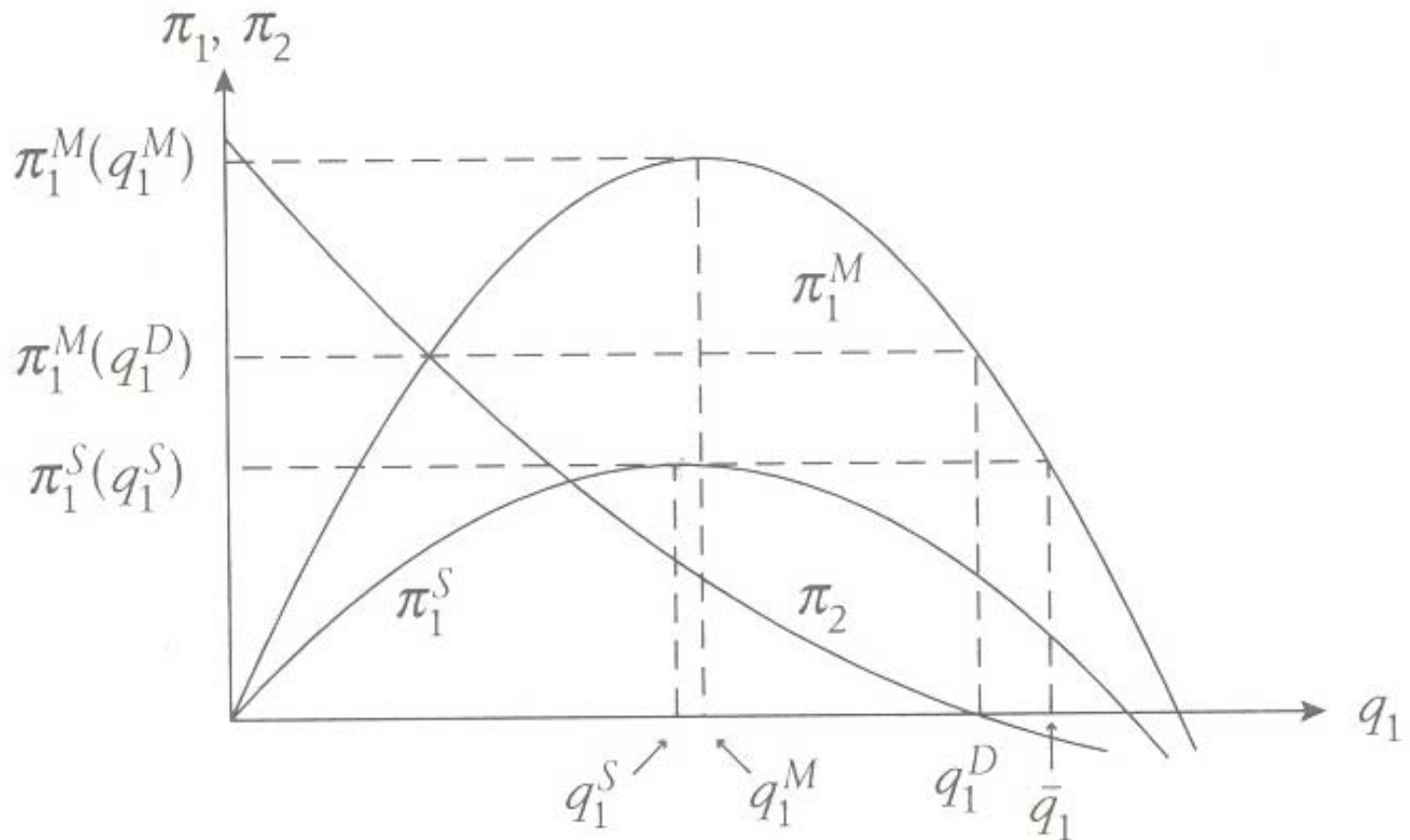
. . . it would be anomalous to downgrade the significance of DuPont's technological superiority simply because the fruits were not reaped simultaneously with the discovery of the process. . . . DuPont's development of an alternative supply source reflects the kind of skill and foresight that should be encouraged, whether the benefits materialize immediately or at some later date.²⁷

Quite simply, the Commission opinion in the *DuPont* titanium dioxide case found DuPont's challenged course of strategic conduct to be reasonable. DuPont's conduct was consistent with its technological capabilities and the market opportunities that it faced.³²

Quali sono le condizioni per una strategia ottimale della **espansione della capacità produttiva**?

ESPANSIONE DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA

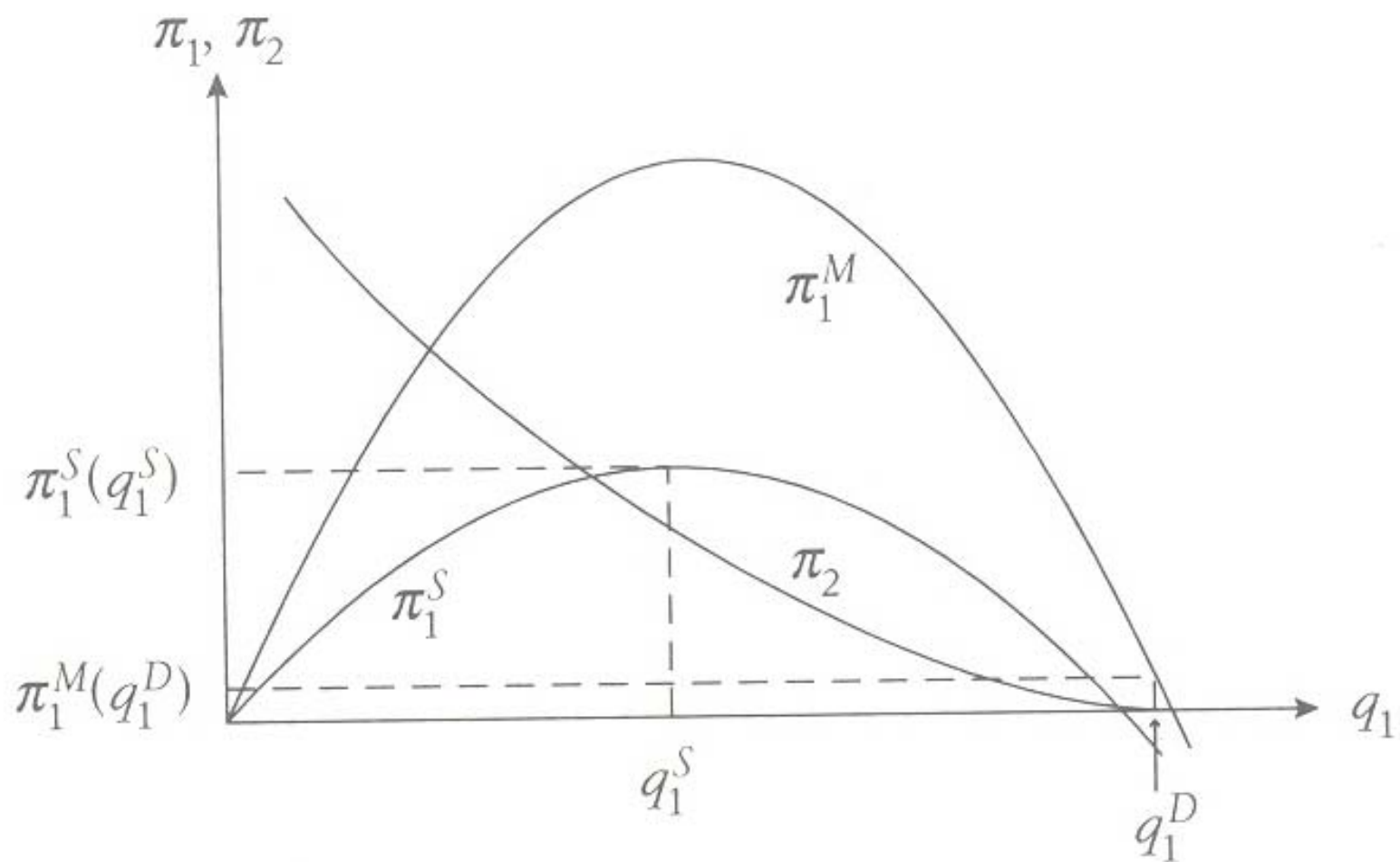
- Mercato: impresa 1 (monopolista)
- Potenziale entrante: impresa 2
- (per semplicità la produzione effettiva \equiv capacità produttiva)
- Prima che l'impresa decida, è l'impresa 1 che sceglie il suo livello di produzione
- L'impresa 2, prima di decidere di entrare, osserva il livello di produzione dell'impresa 1



- Se la 1 è sicura che la 2 non entri $\rightarrow q_1^M \rightarrow \pi_1^M$. Ma i profitti di 2 in caso di entrata sono positivi $\pi_2(q_1) > 0$, e i profitti di 1 si riducono a $\pi_1^S < \pi_1^M$
- Se la 1 è sicura che la 2 entri $\rightarrow q_1^S \rightarrow \pi_1^S < \pi_1^M$
- Se invece la 1 sceglie un livello di $q_1 \geq q_1^D \rightarrow \pi_1^S < 0$, quindi la 2 non entra!

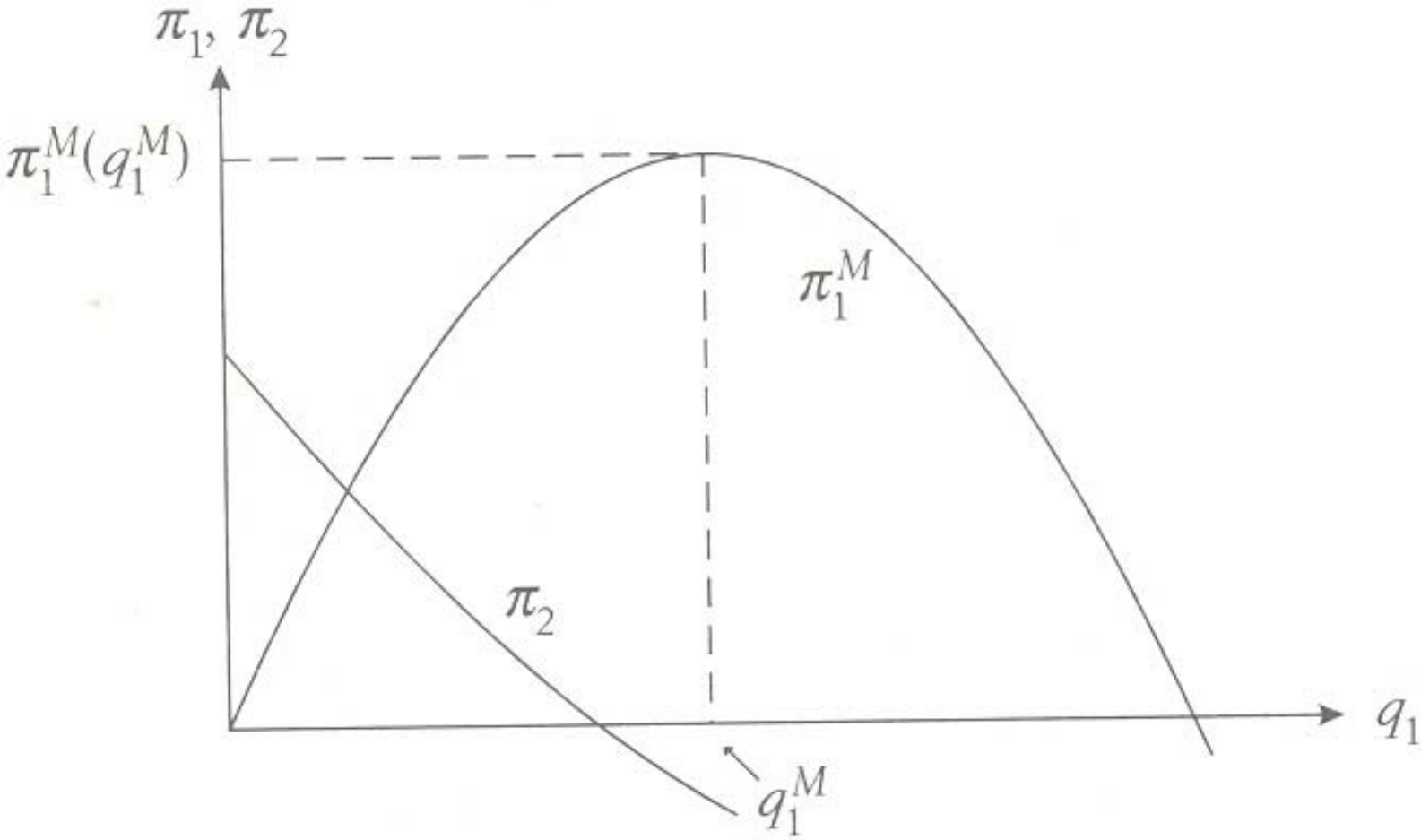
- Non sempre conviene scoraggiare l'entrata all'impresa 2:
- se il costo di entrata è molto basso, i Π attesi di 2 sono più grandi a parità di q (la curva Π_2 si sposta a destra), pertanto per scoraggiare l'entrata l'impresa 1 dovrà produrre una grande quantità di q_1^D con corrispondenti profitti molto bassi \rightarrow il profitto massimo ottenibile scoraggiando l'entrata di 2 è inferiore al profitto massimo che si può ottenere lasciando entrare 2, cioè
- In questo caso la strategia ottima è di **lasciare spazio all'entrante**

Il monopolista lascia spazio all'entrante



- All'opposto:
- se il costo di entrata è molto alto, i Π attesi di 2 sono più piccoli a parità di q (la curva Π_2 si sposta a sinistra), al punto che l'impresa 1 può mantenere la produzione a livello di monopolio e l'impresa 2 non entrerà.
- **L'entrata è bloccata.**

Entrata bloccata



1. costo di entrata molto alto → output di monopolio e entrata bloccata
2. costo di entrata molto basso → output scelto lungo la funzione di reazione dell'entrante
3. costi di entrata intermedi → output appena sufficientemente grande da scoraggiare l'entrata

Nuove ipotesi:

(impegni vincolanti, ottimalità ex ante e ex post)

- L'impresa 1 decide la propria capacità produttiva in qualsiasi momento.
- Assumiamo che il costo di aumentare la capacità produttiva sia nullo e possa essere aumentata in qualsiasi momento.
- In questo caso l'impresa 1 può modificare il suo output in qualsiasi momento dopo che l'impresa 2 è entrata. Si tratta quindi di un annuncio.
- Di fatto l'impresa 1 annuncia l'intenzione di produrre q_1^D : **l'annuncio è credibile?**

- Impresa 1 annuncia q_1^D
- Impresa 2 trascura l'annuncio, entra e fissa la produzione a livello di equilibrio di Cournot q_1^N (l'intersezione delle due curve di reazione.
- Per l'impresa 1 la strategia sarebbe di dimenticare il suo annuncio e di scegliere anch'essa l'output di Cournot . Ma $q_1^N < q_1^M$ e quindi a maggior ragione < del'output annunciato q_1^D

$$q_1^N < q_1^M < q_1^D$$

Pertanto l'impresa 2 dovrà prevedere che entrando e scegliendo un livello Cournot (ignorando l'annuncio di 1) otterrà profitti positivi e superiori al costo di entrata e quindi entrerà. Pertanto **l'annuncio di 1 non è credibile.**

- L'impresa 1 deve decidere la propria capacità produttiva prima della decisione dell'impresa 2 (di entrare o non entrare)
- Assumiamo il costo di aumento della capacità produttiva alto e irrecuperabile.
- Assumiamo i costi di produzione aggiuntiva nulli (una volta sostenuti i costi dell'aumento della capacità produttiva, non c'è nessun altro costo addizionale per produrre).
- L'equilibrio è quello della fig. 15.1 (che dipende ovviamente dalle curve di reazione): l'impresa 2 se entra non può assestarsi al livello di equilibrio di Cournot in quanto non può recuperare i costi sostenuti per l'aumento della capacità produttiva ed è quindi spinta al livello deciso dalla 1.

- **L'espansione della capacità produttiva è una strategia di deterrenza credibile solo se i costi relativi sono irrecuperabili**
-

Aggiungiamo alcune ipotesi al modello precedente

PROLIFERAZIONE DEI PRODOTTI

Esempio: mercato dei cereali da colazione in USA

- economie di scala: basse
- progresso tecnico: trascurabile

→ l'entrata dovrebbe essere facile!

(Schmalensee, Bell Journal 1978)

- nessuna nuova impresa entrata
- profitti elevati delle maggiori imprese del settore
- ...aumento dei prodotti offerti (proliferazione): da 25 a 80 e ancora cresce.

1. perché nessuna entrata?
2. perché è aumentato sensibilmente il numero di prodotti?

Partiamo da un mercato alla Hotelling

Domanda con consumatori eterogenei di massa

Il prodotto è differenziato per una caratteristica: la dolcezza

Due imprese: *incumbent*₁ e *entrant*₂

Incumbent decide la sua varietà prima di *entrant*

*H*_{p1}: niente concorrenza di prezzo: $p_1 = p_2 = p^*$

*H*_{p2}: dati i prezzi p^* , il costo fisso di entrata F (per produrre una nuova varietà) è tale che $1/4p^* < F < 1/2p^*$

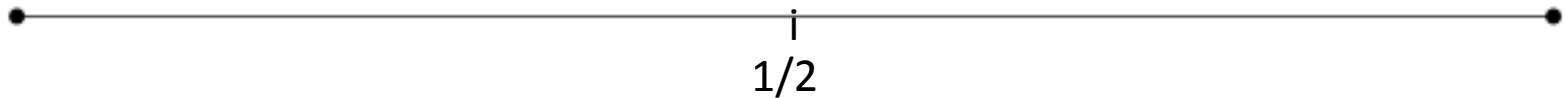
*H*_{p3}: ciascuna decide la sua unica varietà

Dove si posiziona l'incumbent?

Quando entra l'entrant?

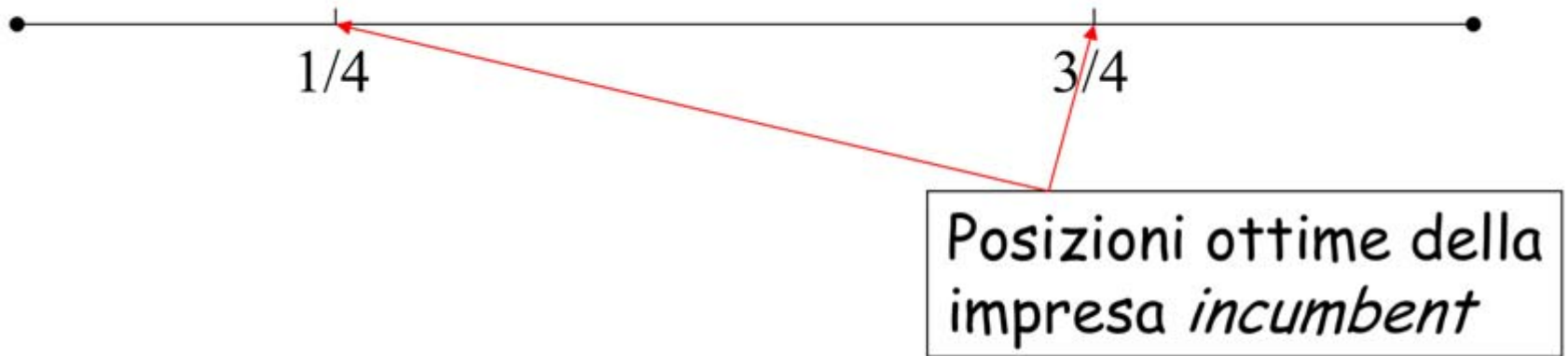


- Se 1 può produrre solo una varietà di cereali, sceglierà di collocarsi a $\frac{1}{2}$



- Se si mettesse a destra di $\frac{1}{2}$, l'impresa 2 si metterebbe alla sua sinistra, e viceversa (rimanendo invece a $\frac{1}{2}$ prende la metà dei consumatori)
- La 1 (incumbent) vicino a $\frac{1}{2}$, l'entrante vicino a $\frac{1}{2}$

- Hp4: Sempre *dati i prezzi (p^*)*, ora *l'incumbent può lanciare **più varietà** (in questo caso 2 varietà):*



Se anche l'entrante si ponesse in $1/2$, avrebbe solo $1/4$ del mercato \Rightarrow troppo poco \Rightarrow non entra

- Se $F > \frac{1}{4} p^*$ il profitto dell'entrante è negativo
- La massima quota di mercato che potrà avere l'entrante è pari a $\frac{1}{4}$: collocandosi a $\frac{1}{2}$ infatti venderà ai consumatori nell'intervallo $\frac{3}{8}$ e $\frac{5}{8}$ (cioè $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$)

- Quindi la 2 non entra \rightarrow la 1 ottiene $\pi_1 = p^* - 2F$
- Se $F < \frac{1}{2} p^* \rightarrow \pi_1 >$ del π_1 con una sola varietà:

una varietà $\pi_1 = \frac{1}{2} p^* - F$

due varietà $\pi_1 = p^* - 2F = 2(\frac{1}{2} p^* - F)$

Conclusion: nessuno entra ed è la proliferazione dei prodotti a scoraggiare l'entrata

Strategia aggressiva di entrata

Se il prezzo non è dato, posso ragionare così:

- entro con un prodotto posto in $1/4$
- quindi la concorrenza nei prezzi porterà il prezzo di questo prodotto al costo marginale
- questo sottrae profitti anche alla seconda varietà dell'*incumbent* (cannibalizzazione)

L'*incumbent* ha due alternative:

a) resta sul mercato, accetta il profitto nullo sul primo prodotto, e la riduzione dei profitti sul secondo prodotto

b) ritira il primo prodotto dal mercato:

Conseguenze?

1. sul primo prodotto i profitti restano nulli
2. sul secondo prodotto i profitti aumentano
- 3. la proliferazione può non essere credibile**

Contratti di lungo periodo

- Monsanto:
brevetto aspartame acquistato nel 1985, scadenza 1992. Previene gli effetti della scadenza del brevetto con contratti di fornitura di lungo periodo con Coca-Cola e Pepsi Cola.

Comportamenti predatori

Se un'impresa non riesce a prevenire l'ingresso, può comunque favorire/indurre l'uscita di rivali

I prezzi predatori

Il caso Italcementi: vendita a prezzi stracciati ($<$ costi) di calcestruzzo che mise alle corde le rivali produttrici di calcestruzzo le quali dovettero tornare a comprare il cemento da Italcementi.

Sappiamo che se concorrenza alla Bertrand: $p=C$ Ma anche con due imprese (prodotti omogenei)

→ **Quando prezzi bassi sono segno di predazione e quando di accesa concorrenza?**

Come distinguere la predazione?

Difficile distinguere fra tra predazione e comportamento pro-competitivo

La scuola di Chicago:

Critica radicale ai prezzi predatori: un'impresa non dovrebbe mai uscire dal mercato quando subisce un attacco predatorio,

Dunque un'impresa razionale non dovrebbe mai iniziare un attacco

La scuola di Chicago:

Due periodi, due imprese

→ *Tempo=1*: *incumbent* decide se fissare prezzi bassi

Se fissa prezzi bassi (predatore), entrambi hanno perdite **L**

Se non fissa prezzi bassi, entrambi hanno π^D (duopolio)

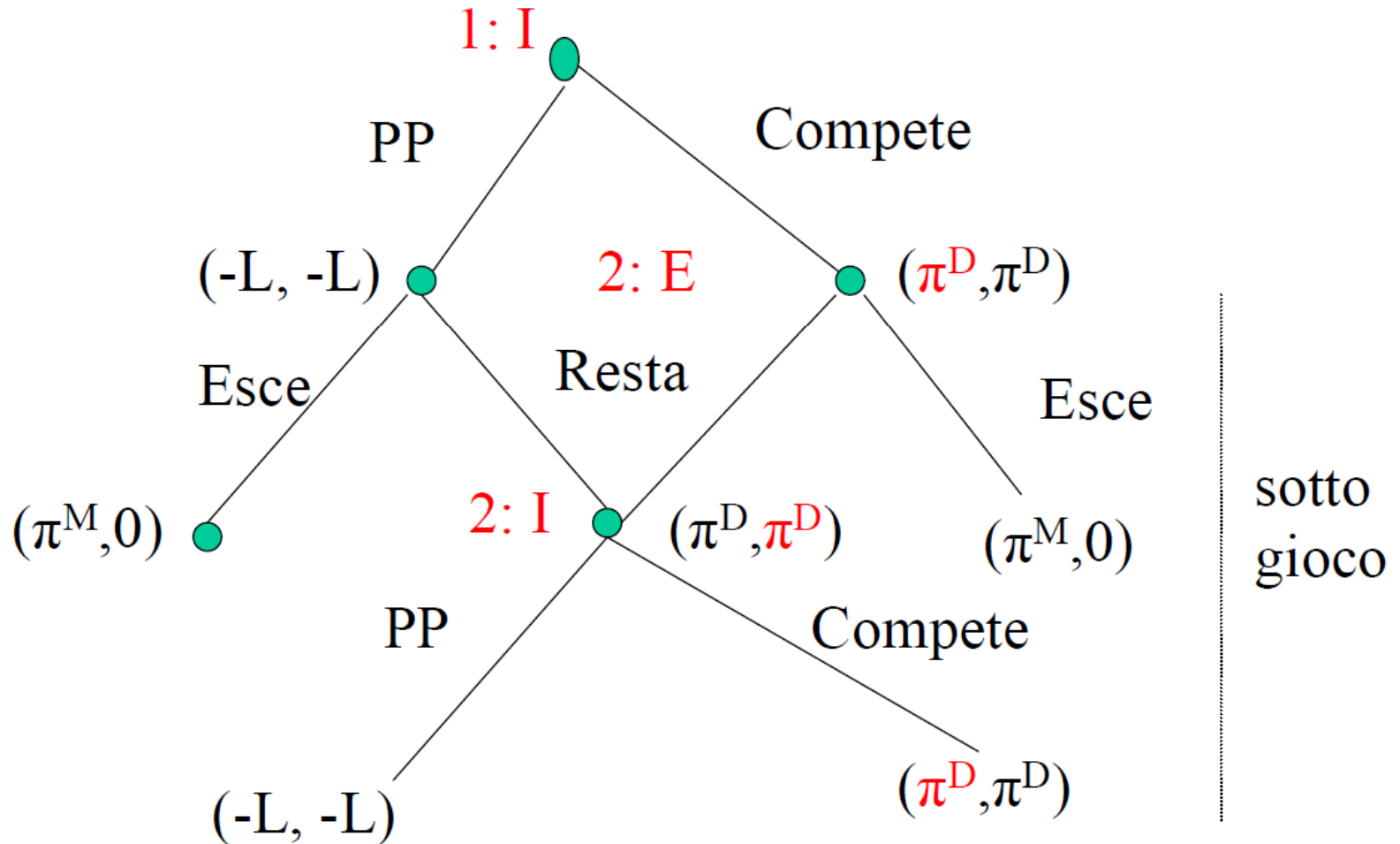
→ *Tempo=2*: *entrant* deve decidere se restare o no

Se resta, si ripete la stessa situazione

Se esce, *entrant* ha **0**, *incumbent* profitti π^M (monopolio)

Come si risolve questo gioco?

I: Prezzi Predatori o Competere
E: Uscire o Restare nel mercato



Ma allora perché si osservano pratiche predatorie?

- L'impresa Entrante può avere **risorse finanziarie limitate**: può non ricevere fondi da un banca con una certa probabilità ρ

In tal caso il comportamento predatorio può avere successo

→ *Teoria finanziaria dei prezzi predatori*:

Imprese dispongono di risorse finanziarie limitate

- Entrant: resta se la perdita è inferiore al π atteso, il quale dipende dalla probabilità di ottenere il finanziamento $(1-\rho)$

$$(1-\rho) \pi^D > L$$

- Incumbent:
 - Se non è predatore $\rightarrow \pi_{t_1}^D + \pi_{t_2}^D$ (profitti di duopolio)
 - Se è predatore \rightarrow perdita L in t_1 e $\rho \pi_{t_2}^M$ in t_2 (probabilità ρ)

 - Quindi l'incumbent è predatore se:

$$\rho \pi^M > (1-\rho) \pi^D$$

Spingere fuori dal mercato i concorrenti

– Oggi: vendite sotto costo

– Domani: quando i rivali lasciano il mercato, alzo i prezzi

• Due condizioni necessarie

a) Esistenza di perdita nel breve periodo

b) Esistenza di potere di mercato in capo

all'incumbent, tale da far prevedere la sua capacità di aumentare i prezzi e ottenere profitti nel lungo periodo, quando i rivali sono stati spinti fuori dal mercato

Pratiche di Prezzi Predatori possono osservarsi per vari motivi:

1. Segnalazione
2. Reputazione
3. Mercati in crescita

1. PP come segnalazione

→ *Incumbent* può voler segnalare di avere costi bassi

→ Non c'è spazio per altra impresa (American Tobacco)

2. Reputazione

→ *Incumbent* pratica PP per crearsi una reputazione di essere un “duro” e di reagire sempre in modo aggressivo a minacce di imprese rivali

Es. Italcementi

Nota: nel gioco statico, *incumbent* accomoda (non è credibile esser aggressivi)

→ dalla teoria dei giochi: se gioco ripetuto un numero finito Nash Equilibrium rimane quello del gioco di base
Il gioco fra *incumbent* ed entrante deve essere ripetuto un numero infinito di volte e/o soggetto all'incertezza (non si sa quando finisce) perché cambi l'equilibrio

3. Mercati in crescita

→ La domanda di mercato cresce nel tempo ed è cruciale ottenere una quota minima di vendite oggi per poter vendere domani

*Software, prodotti High Tech con
interconnessione e standard*

La strategia PP può essere vincente quando:

1. La preda non ha risorse finanziarie sufficienti
2. I prezzi bassi sono un segnale: efficienza produttiva o durezza del predatore
3. Controllo di una quota di mercato per sopravvivere nel lungo periodo



Predazione ed industrie a rete

- Effetti di rete
 - Diretti (es.: telefono, chat; suite per ufficio)
 - Il valore del bene per ciascun utente aumenta col numero degli utenti connessi
 - Indiretti (sistemi operativi; console per giochi)
 - Il valore del bene per ciascun utente aumenta col numero di beni complementari disponibili
 - Il numero di beni complementari disponibili aumenta all'aumentare degli utenti
- Nella fase di crescita del mercato, prezzi anche minori dei costi marginali possono essere razionali
 - vero “costo marginale” tiene conto del “valore di ogni cliente in più” in termini di effetti di rete
- Piattaforme e two-sidedmarkets



Sconti fidelizzanti

- Sconti visti con favore negli USA
 - necessaria prova degli effetti anticompetitivi
- Sconti che creano o favoriscono un rapporto di “esclusiva”: condannati *per se* nella UE
 - impegno a non approvvigionarsi presso concorrenti
 - sconti target (es.: confronto con anno precedente)
 - sconti quantitativi leciti (se non “di fatto fidelizzanti”)
 - non eccessivamente progressivi
 - non calcolati su periodi di tempo molto lunghi
 - basati su criteri trasparenti

Analisi Antitrust della Predazione

Anzitutto: esiste davvero la predazione?

Non è sempre chiaro se una impresa stia praticando PP:

→ Se *Incumbent* riduce P può essere dovuto a mutate condizioni competitive del mercato

La predazione è davvero un male per i consumatori?

→ P minore = Welfare maggiore?

Due elementi fondamentali:

1. Rinuncia ai profitti di breve periodo
2. Capacità di guadagnare profitti maggiori nel lungo periodo

Analisi Antitrust della Predazione

Doppio test:

1. *Analisi dell'industria: se incumbent non ha potere di mercato e posizione dominante, possibilità di prezzi predatori è esclusa! Se no, si passa a secondo test*
2. *Analisi della relazione tra prezzi e costi: In USA: PP se $P < C_{Ma}$ (criterio di Areeda and Turner, Harvard Law Review, 1975). Ma spesso difficile misurare C_{Ma} .*

Se l'impresa è dominante:

- $p > \text{costo medio totale (CMT)} \rightarrow \text{no abuso}$
- $- p < \text{costo medio variabile (CMV)} \rightarrow \text{si "presume" un abuso}$
- $- \text{CMV} < p < \text{CMT} \rightarrow \text{si "presume" no abuso}$