



# **PRODUZIONE, TASSO DI INTERESSE E TASSO DI CAMBIO**

1

# L'EQUILIBRIO DEL MERCATO DEI BENI

L'equilibrio nel mercato dei beni sarà dato dalla seguente equazione:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G - IM(Y, \varepsilon) / \varepsilon + X(Y^*, \varepsilon)$$

$(+)$        $(+, -)$        $(+, +)$        $(+, -)$

In equilibrio, la produzione eguaglia la domanda, dove la domanda è data da:

- consumo,  $C$ , che dipende positivamente dal reddito disponibile,  $Y - T$ ;
- investimento,  $I$ , che dipende positivamente dalla produzione  $Y$  e negativamente dal tasso di cambio reale,  $r$ ;
- spesa pubblica (esogena);
- importazioni,  $IM$ , che dipendono positivamente dal reddito  $Y$  e dal tasso di cambio reale (per ottenere il valore in termini di beni nazionali va diviso per il tasso di cambio reale);
- esportazioni,  $X$ , che dipendono positivamente dalla produzione estera,  $Y^*$ , e negativamente dal tasso di cambio reale  $\varepsilon$ .

## IL RUOLO DELLE ESPORTAZIONI NETTE

- Per semplicità, indichiamo le esportazioni nette con

$$NX(Y, Y^*, \varepsilon) \equiv X(Y^*, \varepsilon) - IM(Y, \varepsilon) / \varepsilon$$

- La condizione di equilibrio può essere allora scritta come:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, r) + G + NX(Y, Y^*, \varepsilon)$$

( + )            (+, -)            ( - + - )

- Un aumento del tasso di cambio o del reddito nazionale provoca uno spostamento della domanda a favore dei beni esteri e quindi un calo delle esportazioni nette, che attraverso il moltiplicatore riducono la produzione.

# L'EQUILIBRIO DEL MERCATO DEI BENI

Facciamo alcune ipotesi:

- il livello dei prezzi nazionali ed estero è esogeno, quindi il tasso di cambio nominale e reale si muovono assieme:

$$P = P^* \rightarrow E = \varepsilon$$

- L'inflazione, sia attesa che effettiva, è nulla, poiché i prezzi sono “dati”:

$$\pi^e = 0 \rightarrow r = i$$

Con queste semplificazioni, possiamo riscrivere l'equilibrio nel mercato dei beni come

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + NX(Y, Y^*, E)$$

$(+)$        $(+, -)$        $(-+-)$



# L'EQUILIBRIO DEI MERCATI FINANZIARI

La condizione di uguaglianza tra domanda e offerta di moneta è espressa come:

$$\frac{M}{P} = YL(i)$$

Passando da un contesto di economia chiusa a un contesto di economia aperta, *la relazione di equilibrio sul mercato della moneta non cambia.*

# LA SCELTA TRA TITOLI NAZIONALI E TITOLI ESTERI

	Anno $t$		Anno $t + 1$
Titoli annuali	€1		€ $(1 + i_t)$
Titoli esteri	€1 = \$1 * $E_t$		€ $(1 + i_t^*) \frac{E_t}{E_{t+1}^e}$

In equilibrio il pubblico detiene sia i titoli nazionali sia i titoli esteri se essi offrono lo stesso rendimento, quindi deve essere soddisfatta la seguente **condizione di arbitraggio**:

$$(1 + i_t) = (1 + i_t^*) \frac{E_t}{E_{t+1}^e}$$

# LA RELAZIONE TRA TASSO DI CAMBIO E TASSO DI INTERESSE

Moltiplicando entrambi i lati per  $E^e_{t+1}$  e riorganizzando i termini si ottiene:

$$E_t = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*} E^e_{t+1}$$

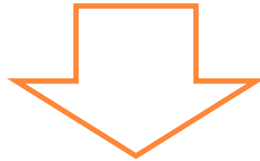
da cui segue:

$$E = \frac{1 + i}{1 + i^*} \bar{E}^e$$

*Il tasso di cambio corrente è legato positivamente al tasso di interesse interno e al tasso di cambio atteso, ma negativamente al tasso di interesse estero.*

# LA PARITÀ DEI TASSI DI INTERESSE

- Ipotizziamo che quando il tasso di interesse cambia il tasso di cambio atteso resta invariato.
- Questo implica che un apprezzamento oggi porta a un deprezzamento atteso in futuro, poiché ci si aspetta che il tasso di cambio torni allo stesso valore.
- La relazione tra tasso di interesse e tasso di cambio è chiamata *parità dei tassi di interesse*.

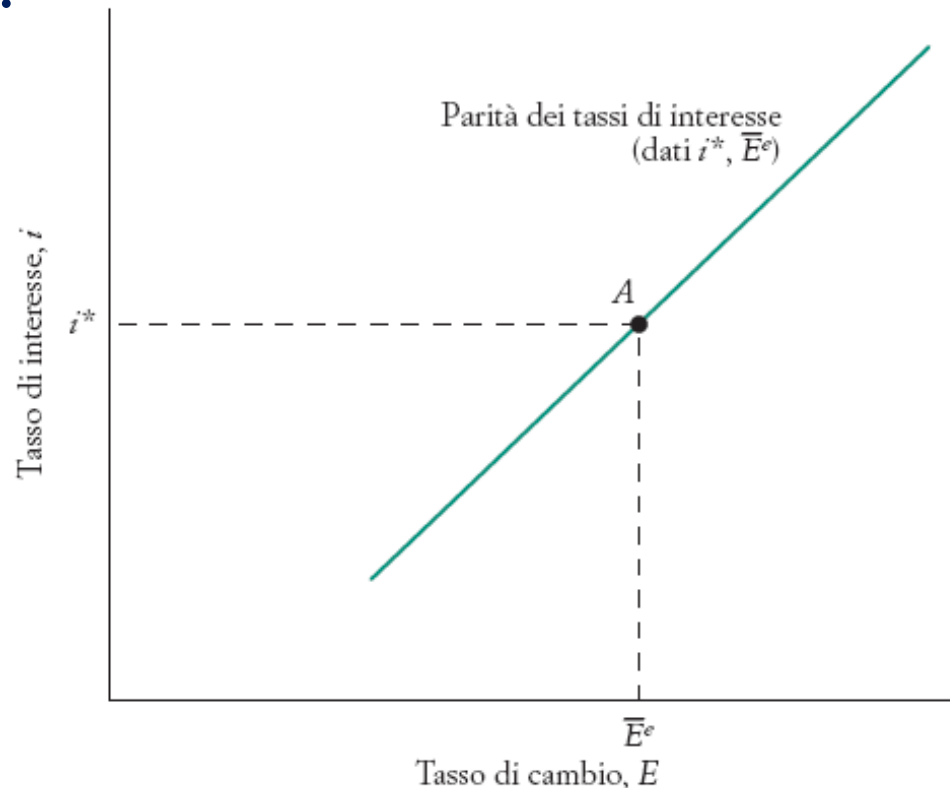


- *Quando il tasso di interesse interno è uguale al tasso di interesse estero, il tasso di cambio corrente è uguale al tasso di cambio futuro atteso.*



# PARITÀ DEI TASSI DI INTERESSE ED EQUILIBRIO NEL MERCATO DEI BENI

❖ Se il tasso di cambio è definito come il prezzo della valuta nazionale in termini della valuta estera, allora **un maggior tasso di interesse comporta un maggior tasso di cambio, cioè un apprezzamento.**



# MERCATI REALI E FINANZIARI CON PARITÀ DEI TASSI

L'equilibrio nel mercato dei beni richiede che la produzione dipenda anche dal tasso di interesse e dal tasso di cambio:

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + NX(Y, Y^*, E)$$

dove il tasso di interesse è determinato dall'eguaglianza tra domanda e offerta di moneta:

$$\frac{M}{P} = YL(i)$$

e la parità dei tassi di interesse fa sì che esista una relazione positiva tra tasso di interesse e tasso di cambio:

$$E = \frac{1 + i}{1 + i^*} \bar{E}^e$$

# MERCATI REALI E FINANZIARI CON PARITÀ DEI TASSI

Considerando la relazione tra tasso di interesse e tasso di cambio, soltanto la curva *IS* risulta modificata:

$$\textit{Curva IS: } Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + NX \left[ Y, Y^*, \frac{1+i}{1+i^*} \bar{E}^e \right]$$

$$\textit{Curva LM: } \frac{M}{P} = YL(i)$$

# VARIAZIONI DEL TASSO DI INTERESSE

Un aumento del tasso di interesse ha ora due effetti:

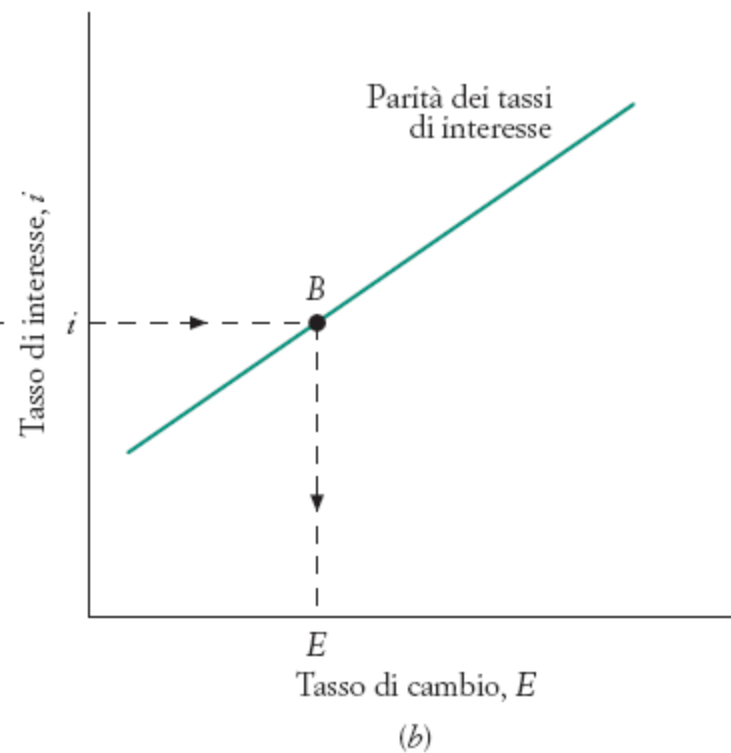
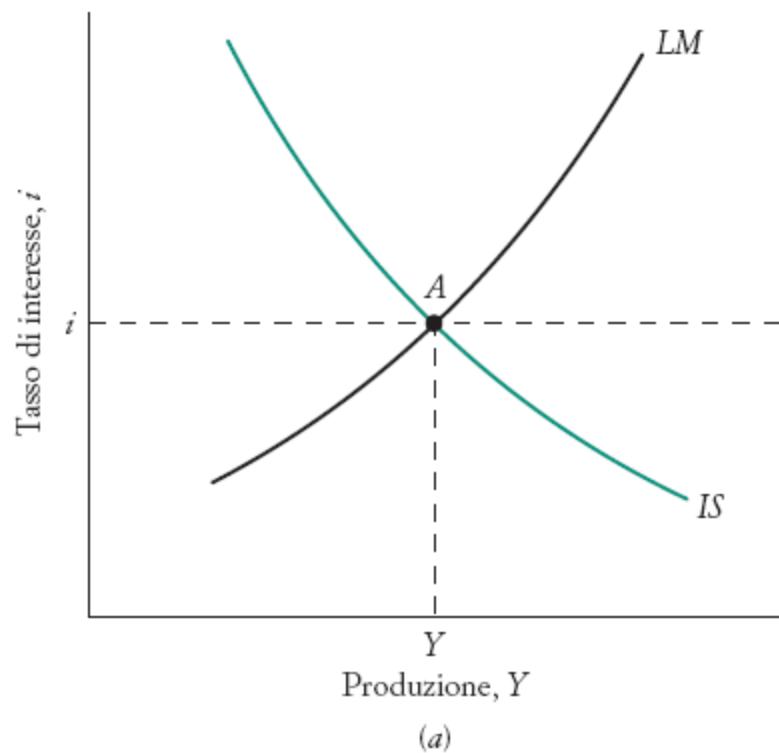
**1) EFFETTO DIRETTO** (già presente in economia chiusa) :

*è l'effetto diretto sull'investimento e, dunque, sulla domanda di beni nazionali;*

**2) EFFETTO INDIRETTO** (attraverso il tasso di cambio) :

*un aumento del tasso di interesse interno genera un apprezzamento che, a sua volta, provoca una diminuzione delle esportazioni nette e della domanda di beni nazionali.*

# MODELLO *IS-LM* E TASSO DI CAMBIO



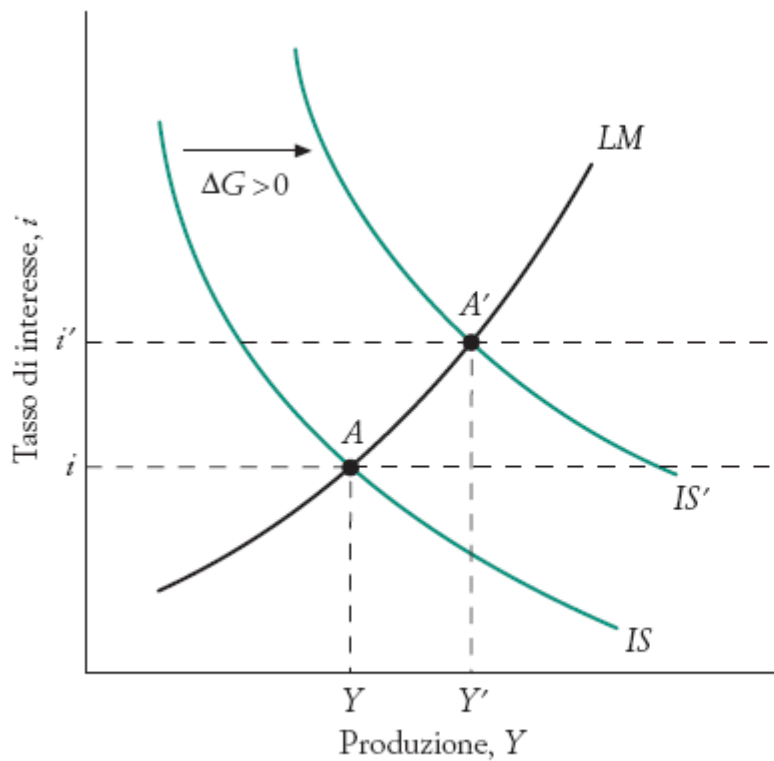
# GLI EFFETTI DELLA POLITICA FISCALE IN ECONOMIA APERTA

Che cosa accade alle varie componenti della domanda?

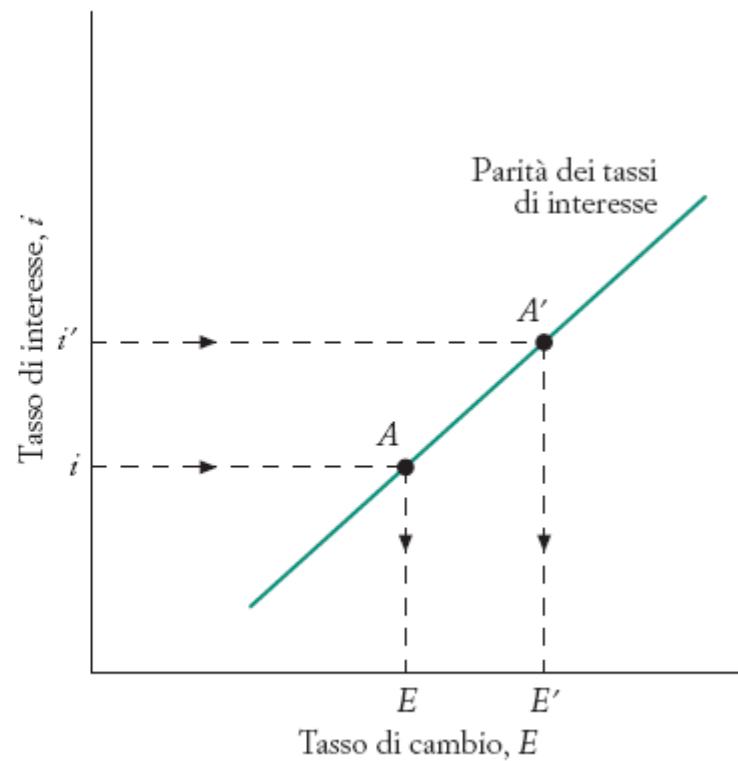
- Il **consumo** aumenta a causa dell'incremento del reddito.
- Ciò che accade all'**investimento** è ambiguo. Da un lato l'aumento del reddito induce un incremento, dall'altro il tasso di interesse aumenta, riducendo così la spesa per investimenti.
- Le **esportazioni nette** diminuiscono sia per effetto dell'apprezzamento sia a causa dell'aumento della produzione.

# GRAFICAMENTE...

Un aumento della spesa pubblica provoca un aumento della produzione, un incremento del tasso di interesse e un apprezzamento del tasso di cambio.



(a)



(b)

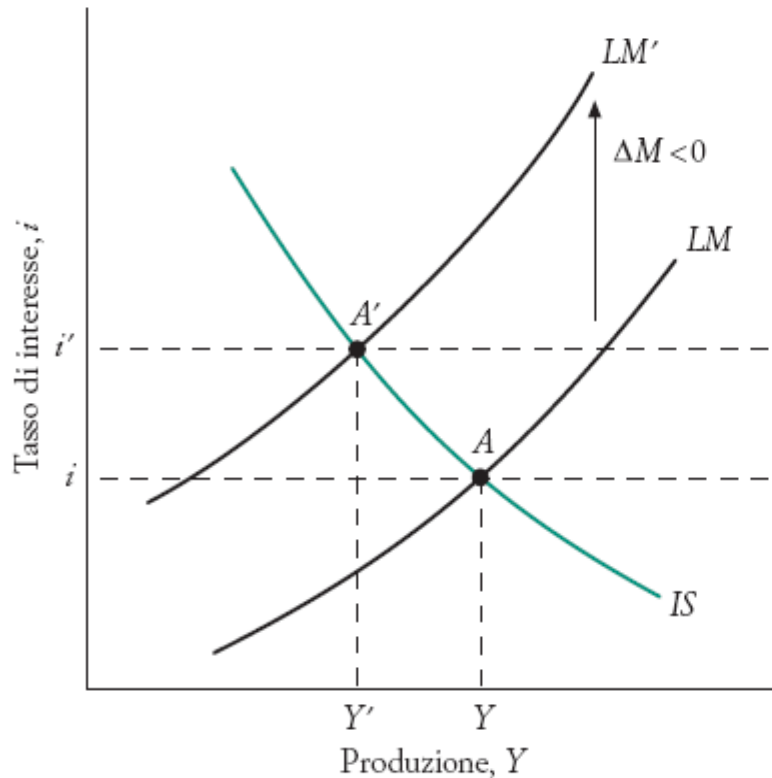
# GLI EFFETTI DELLA POLITICA MONETARIA IN ECONOMIA APERTA

- ❑ Una stretta monetaria fa aumentare il tasso di interesse, rendendo i titoli nazionali relativamente più convenienti e provocando un apprezzamento del cambio.
- ❑ Domanda e produzione si riducono sia per effetto dell'apprezzamento sia a causa del maggior tasso di interesse.

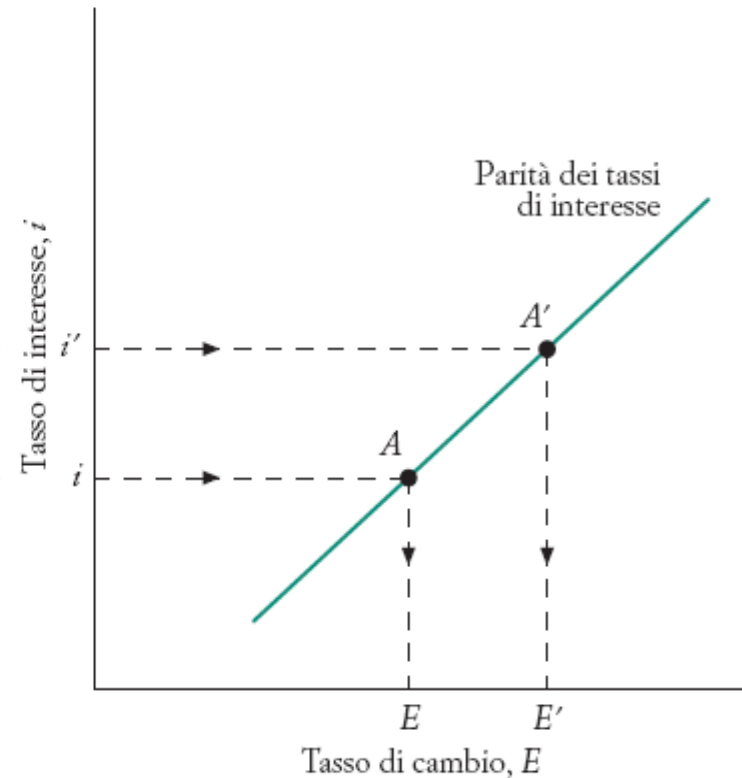


# GRAFICAMENTE...

Una stretta monetaria provoca una riduzione della produzione, un incremento del tasso di interesse e un apprezzamento del tasso di cambio.



(a)



(b)

# LE PARITÀ, LE PARITÀ MOBILI, LE BANDE DI OSCILLAZIONE E LO SME

- ✓ All'estremo opposto dei paesi che adottano tassi di cambio flessibili, ci sono i paesi che operano in regime di **tassi di cambio fissi**. Questi paesi mantengono un tasso di cambio fisso in termini di qualche valuta estera o ancorano la loro moneta al dollaro o a un insieme di valute estere.
- ✓ In regime di cambi fissi, le oscillazioni del cambio sono rare e si definiscono **svalutazioni** e **rivalutazioni**.
- ✓ Tra i due estremi, ci sono paesi che operano in **parità mobile del tasso di cambio**, cioè il tasso di deprezzamento viene predeterminato nei confronti di una valuta estera.
- ✓ Un altro tipo di accordo si ha quando i paesi mantengono i loro tassi di cambio bilaterali all'interno di **bande di oscillazione**, come è stato il **Sistema monetario europeo (Sme)**.

## TASSI DI CAMBIO FISSI E TASSI DI INTERESSE

- La parità dei tassi di interesse è data da:

$$(1 + i_t) = (1 + i_t^*) \frac{E_t}{E_{t+1}^e}$$

- Supponiamo di ancorare il tasso di cambio a qualche livello, otterremo:

$$(1 + i_t) = (1 + i_t^*) \Rightarrow i_t = i_t^*$$

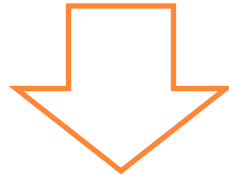
- *In ipotesi di tasso di cambio fisso e di perfetta mobilità dei capitali, il tasso di interesse interno deve quindi essere uguale al tasso di interesse estero.*

# TASSI DI CAMBIO FISSI E POLITICA MONETARIA

Ora che  $i = i^*$ , avremo:

$$\frac{M}{P} = YL(i = i^*)$$

L'offerta di moneta deve essere aggiustata allo scopo di mantenere il tasso di interesse a quel livello.



*In un sistema di cambi fissi, la banca centrale rinuncia alla politica monetaria come strumento di politica economica.*

## LA POLITICA FISCALE CON TASSI DI CAMBIO FISSI

Se in un sistema di cambi fissi la politica monetaria non può più essere usata come uno strumento di politica economica, che cosa ne è della politica fiscale?

*Con tassi di cambio fissi, la politica fiscale è più efficace di quanto non lo sia con tassi di cambio flessibili, in quanto essa richiede una politica monetaria accomodante affinché  $i = i^*$ .*

# GRAFICAMENTE...

