

Economia dei Mercati Agro-Alimentari

(a.a. 14/15)

Soluzione

Esame (2 febbraio 2015)

1. (15 p.) Si consideri il mercato del caciocavallo e si ipotizzi che esso sia caratterizzato dall'esistenza di tre soli "attori": le imprese zootecniche produttrici di latte, le imprese di "trasformazione" del latte in caciocavallo ed i consumatori del caciocavallo.

Siano: $P_F = 300 - 2 Q_F$, la domanda di caciocavallo (in kg) da parte dei consumatori;

$P_A = 10 + 2 Q_A$, l'offerta di latte (in lt.) da parte dei produttori;

$\lambda = 2$, il coefficiente tecnico di "trasformazione" del latte in caciocavallo, cioè che siano necessari 2 lt. di latte per produrre un kg di caciocavallo;

4 il costo unitario delle imprese per "trasformare" latte in un kg di caciocavallo (si tratta del costo aggiuntivo rispetto a quello del latte).

Si determini l'equilibrio di mercato in condizioni di concorrenza perfetta. Si derivino: la quantità di caciocavallo acquistata dai consumatori, la quantità di latte prodotta dagli agricoltori e venduta da questi alle imprese di "trasformazione", il prezzo del latte e quello del caciocavallo.

Si ipotizzi ora, invece, che il settore della "trasformazione" sia caratterizzato dall'esistenza di un ristretto numero di imprese che agiscono in regime di oligopolio applicando un mark-up del 10%. Si determini l'equilibrio di mercato in questo caso e si derivino: la quantità di caciocavallo acquistata dai consumatori, la quantità di latte prodotta dagli agricoltori e venduta da questi alle imprese di "trasformazione", il prezzo del latte e quello del caciocavallo, ed il profitto complessivo ed unitario (per kg di caciocavallo) delle imprese di "trasformazione".

Si ipotizzi ora, invece, che il settore della "trasformazione" sia caratterizzato dall'esistenza di un'unica impresa in grado di esercitare il ruolo di monopsonista/monopolista. Si determini l'equilibrio di mercato in questo caso e si derivino: la quantità di caciocavallo acquistata dai consumatori, la quantità di latte prodotta dagli agricoltori e venduta da questi alle imprese di "trasformazione", il prezzo del latte e quello del caciocavallo, ed il profitto complessivo ed unitario (per kg di caciocavallo) delle imprese di "trasformazione".

Concorrenza perfetta

Condizioni di equilibrio: $P_F = 2 P_A + 4$, $Q_A = 2 Q_F$

$$P_F = 300 - 2 Q_F = 2 [10 + 2 Q_A] + 4$$

$$300 - 2 Q_F = 2 [10 + 4 Q_F] + 4$$

$$300 - 20 - 4 = 10 Q_F$$

$$10 Q_F = 276 ; Q_F = 276/10 = 138 / 5 = 27.6$$

$$Q_A = 2 Q_F = 2 (138/5) = 276/5 = 55.2$$

$$P_F = 300 - 2 Q_F = 300 - 2 (138/5) = (1500 - 276)/5 = \\ = 1224/5 = 244.8$$

$$P_A = 10 + 2 Q_A = 10 + 2(276/5) = (50 + 552) / 5 = 602/5 = 120.4 .$$

$$[2 P_A + 4 = 2 602/5 + 20/5 = (1204 + 20) / 5 = 1224/5 = P_F]$$

Oligopolio

Condizioni di equilibrio: $P_F = (2 P_A + 4) 1.1$, $Q_A = 2 Q_F$

$$P_F = 300 - 2 Q_F = [2 (10 + 2 Q_A) + 4] 11/10$$

$$300 - 2 Q_F = [2 (10 + 4 Q_F) + 4] 11/10$$

$$300 - 2 Q_F = [20 + 8 Q_F + 4] 11/10$$

$$300 - 2 Q_F = [220 + 88 Q_F + 44] / 10$$

$$(3000 - 220 - 44) / 10 = (20 Q_F + 88 Q_F) / 10$$

$$108 Q_F = 2736 ; Q_F = 2736/108 = 684 / 27 = 25.333$$

$$Q_A = 2 Q_F = 2 (684/27) = 1368/27 = 50.666$$

$$P_F = 300 - 2 Q_F = 300 - 2 (684/27) = (8100 - 1368)/27 = \\ = 6732/27 = 249.333$$

$$P_A = 10 + 2 Q_A = 10 + 2 (1368/27) = (270 + 2736) / 27 = 3006/27 = 111.333$$

$$[(2 P_A + 4) 11/10 = (2 3006/27 + 4) 11/10 = [(6012 + 108) / 27] 11/10 = \\ 6120/27 11/10 = 33660/135 = 249.333 = P_F]$$

$$\Pi_{UNIT} = P_F - 2 P_A - 4 = 6732/27 - 2 3006/27 - 4 = \\ = (6732 - 6012 - 108) / 27 = 612/27 = 22.666 .$$

$$\Pi_{TOTALE} = \Pi_{UNIT} Q_F = 612/27 684 / 27 = 418608/729 = 574.222 .$$

Monopolio/Monopsonio

$$\text{Max } \Pi = P_F Q_F - P_A Q_A - 4 Q_F =$$

$$= (300 - 2 Q_F) Q_F - (10 + 2 Q_A) Q_A - 4 Q_F =$$

$$= (300 - 2 Q_F) Q_F - (10 + 4 Q_F) 2 Q_F - 4 Q_F =$$

$$= 300 Q_F - 2 Q_F^2 - 20 Q_F - 8 Q_F^2 - 4 Q_F =$$

$$= 276 Q_F - 10 Q_F^2$$

$$\partial \Pi / \partial Q_F = 276 - 20 Q_F = 0. \quad Q_F = 276/20 = 69/5 = 13.8 .$$

(Condizioni del secondo ordine: $\partial^2 \Pi / \partial Q_F^2 = -20$, per ogni Q_F)

$$Q_A = 2 \cdot 69/5 = 138/5 = 27.6 .$$

$$P_A = 10 + 2 \cdot 138/5 = (50 + 276)/5 = 326/5 = 65.2 .$$

$$P_F = 300 - 2 \cdot 69/5 = (1500 - 138)/5 = 1362/5 = 272.4 .$$

$$\begin{aligned} \Pi_{UNIT} &= P_F - 2 P_A - 4 = 1362/5 - 2 \cdot 326/5 - 4 = \\ &= (1362 - 652 - 20)/5 = 690/5 = 138 . \end{aligned}$$

$$\Pi_{TOTALE} = \Pi_{UNIT} Q_F = 138 \cdot 69/5 = 9522/5 = 1904.4 .$$

2. (18.p) Per ciascuna delle affermazioni che seguono si dica se essa è *vera* o *falsa* e, nel caso in cui si ritenga che essa sia falsa (o vera solo in parte) perché (*sinteticamente*); nel caso in cui un'affermazione non sia vera per più di una ragione, bisognerà indicarle tutte! Le risposte errate non danno luogo ad alcuna penalizzazione.

1. A parità di altre condizioni, se sia la domanda che l'offerta del prodotto sono stagionali e la domanda è minore nei mesi in cui anche la produzione è minore, allora la variabilità dei prezzi è maggiore rispetto alla situazione in cui la domanda non cambia nel corso dell'anno.

Vero Falso

...allora la variabilità dei prezzi è minore rispetto alla situazione in cui la domanda non cambia nel corso dell'anno.

2. In condizioni di incertezza sui prezzi, un produttore amante del rischio produrrà di meno rispetto ad un produttore che operi in condizioni di certezza con un prezzo pari a quello atteso in condizioni di incertezza.

Vero Falso

...produrrà di più...

3. Nel 2011 la superficie dei punti vendita del settore distributivo per 1000 abitanti in Calabria era la più bassa tra quelle del Mezzogiorno continentale e inferiore a quella media italiana.

Vero Falso

...era la più alta tra quelle del Mezzogiorno continentale e più alta di quella media in Italia.

4. Il consumo medio annuo pro capite di zucchero in Italia nel 2008 era pari a poco più di 10 chilogrammi, un valore minore di quello relativo al Regno Unito, alla Bulgaria alla Romania ed alla Francia.

Vero Falso

Il consumo medio annuo pro capite di zucchero riso in Italia nel 2008 era pari a poco più di 40 chilogrammi ed era il più alto tra quelli relativi a tutti i paesi dell'Unione Europea considerati.

5. A parità di altre condizioni, le elasticità in valore assoluto delle funzioni di domanda dei prodotti alimentari rispetto al prezzo dello stesso bene decrescono al crescere del reddito del paese.

Vero Falso

6. L'elasticità incrociata dell'offerta di un prodotto rispetto al prezzo di un fattore impiegato nella sua produzione è positiva e tende ad essere maggiore in valore assoluto tanto minore è il peso del costo per l'uso di quel fattore sul costo di produzione complessivo.

Vero Falso

L'elasticità incrociata dell'offerta di un prodotto rispetto al prezzo di un fattore impiegato nella sua produzione è negativa e tende ad essere maggiore in valore assoluto tanto maggiore è il peso del costo per l'uso di quel fattore sul costo di produzione complessivo.

7. In un mondo in cui esistono due soli beni l'effetto dell'aumento del prezzo di uno dei due beni (tutto il resto rimanendo invariato) è una diminuzione del consumo del bene il cui prezzo è aumentato e l'aumento del consumo del bene il cui prezzo è rimasto invariato; l'utilità del consumatore aumenta.

Vero Falso

Può anche succedere che diminuisca il consumo di entrambi i beni, o che aumenti il consumo del bene il cui prezzo è aumentato e diminuisca il consumo del bene il cui prezzo è rimasto invariato.

L'utilità del consumatore diminuisce.

8. Un'efficace servizio di assistenza tecnica che faciliti l'adozione di innovazioni tecnologiche da parte delle imprese determina vantaggi per i consumatori e per le imprese "innovatrici", mentre determina svantaggi per le imprese "imitatrici" e "ritardatarie".

Vero Falso

Un'efficace servizio di assistenza tecnica che faciliti l'adozione di innovazioni tecnologiche da parte delle imprese determina vantaggi per i consumatori e per le imprese "imitatrici", mentre determina svantaggi per le imprese "innovatrici" e "ritardatarie".

9. Un'innovazione tecnologica nel settore della trasformazione industriale che determina uno spostamento parallelo verso il basso della funzione di offerta genera vantaggi per le imprese

di questo settore che introducono l'innovazione, fa aumentare il benessere dei consumatori del prodotto finale e fa diminuire i profitti delle imprese che operano nei settori a monte ed a valle.

Vero Falso

...e fa aumentare i profitti delle imprese che operano nei settori a monte ed a valle.

10. Il peso del valore aggiunto del settore dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca sul valore aggiunto complessivo in Italia tra il 1970 ed il 2012 è diminuito, passando da circa il 9% a circa il 2%; quello dell'industria, invece, è diminuito dal 40% a circa il 25%.

Vero Falso

11. Il Body Mass Index (BMI) è un indicatore di obesità definito come il rapporto tra il peso espresso in kg ed il quadrato dell'altezza espressa in metri. Viene definito obeso un individuo il cui BMI è maggiore di 20. In Italia nel 2009 la percentuale degli obesi sulla popolazione è pari a meno della metà di quella degli Stati Uniti e dell'Australia. In Calabria l'incidenza di obesi e sovrappeso sulla popolazione adulta è di poco al di sopra della media, mentre la percentuale dei bambini di terza elementare obesi e sovrappeso è significativamente più bassa della media nazionale.

Vero Falso

Viene definito obeso un individuo il cui BMI è maggiore di 30.

...la percentuale dei bambini di terza elementare obesi e sovrappeso è significativamente più alta della media nazionale.

12. Un prodotto dell'agricoltura convenzionale può benissimo non contenere residui chimici (fertilizzanti, anticrittogamici, etc.). Infatti, circa il 64% dei campioni di prodotti ortofrutticoli analizzati nel 2010 in Italia nel corso di attività di controllo è risultata del tutto priva di residui. Inoltre, il 35% circa ne conteneva in quantità al di sotto delle soglie previste dalle norme, e meno dell'1% è risultato irregolare, poiché ne conteneva quantità superiori a quelle massime consentite.

Vero Falso

13. Nel maggio del 2014 i prodotti che in Europa avevano ricevuto il riconoscimento DOP e IGP erano circa 2400. Tra i prodotti IGP ci sono anche il Cafè de Colombia ed il the Darjeeling, che non sono prodotti dell'Unione Europea. L'Italia ha circa 260 prodotti DOP e IGP. La Calabria ha 15 prodotti DOP o IGP, compresi il Limone di Rocca Imperiale, il Pomodoro di Belmonte, la Liquirizia di Calabria, l'Olio "Alto Crotonese", la Cipolla rossa di Tropea e la Patata della Sila.

Vero Falso

I prodotti che in Europa hanno ricevuto il riconoscimento DOP e IGP sono circa 1180.

Il Pomodoro di Belmonte non è un prodotto DOP/IGP.

14. Nel 2012 della spesa complessiva delle famiglie italiane per i consumi alimentari circa il 22% era relativo al solo consumo di carni, seguiti da ortaggi e patate (20% circa della spesa) e dal pesce (12%).

Vero Falso

Nel 2012 della spesa complessiva delle famiglie italiane per i consumi alimentari il 22.4% era relativo al solo consumo di carni, seguite dal pane e dai prodotti trasformati a base di cereali (18.4% della spesa) e dai prodotti lattiero-caseari e alle uova (13,1%).

15. Tra gli inizi degli anni '90 e gli inizi di questa decade nell'Asia Orientale (che comprende la Cina) il numero delle persone malnutrite è cresciuto, passando da 279 milioni a 325.

Vero Falso

...il numero delle persone malnutrite è diminuito, passando da 279 milioni a 167.

16. Un prodotto biologico è un prodotto che non contiene residui di sostanze (anticrittogamici, fertilizzanti, antiparassitari, etc.) ottenute con procedimenti di sintesi chimica.

Vero Falso

Un prodotto dell'agricoltura biologica è un prodotto per la cui produzione non sono state utilizzate sostanze (anticrittogamici, fertilizzanti, antiparassitari, etc.) ottenute con procedimenti di sintesi chimica.

17. L'elasticità incrociata dell'offerta di un prodotto rispetto al prezzo di un fattore impiegato nella sua produzione è positiva e tende ad essere maggiore in valore assoluto tanto minore è il peso del costo per l'uso di quel fattore sul costo di produzione complessivo.

Vero Falso

L'elasticità incrociata dell'offerta di un prodotto rispetto al prezzo di un fattore impiegato nella sua produzione è negativa e tende ad essere maggiore in valore assoluto tanto maggiore è il peso del costo per l'uso di quel fattore sul costo di produzione complessivo.

18. GLOBALGAP è una certificazione privata relativa agli standard che devono essere soddisfatti dai fornitori della GDO di prodotti agricoli trasformati.

Vero Falso

GLOBALGAP è una certificazione privata relativa ai prodotti agricoli freschi.