



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
Tuscia

Dottorato di ricerca in Economia e Territorio XXV Ciclo

**Riforma della Pac e trasmissione dei prezzi
lungo la filiera della pasta**

Dottorando

Cacchiarelli Luca

Tutor

Prof Sorrentino Alessandro

Scuola Estiva AIEAA- Piacenza 4-5 giugno 2013

Outline

- Quesito di Ricerca
- Metodologia
- modello trasmissione dei prezzi
- Risultati e possibili interpretazioni
- Ipotesi successivi steps

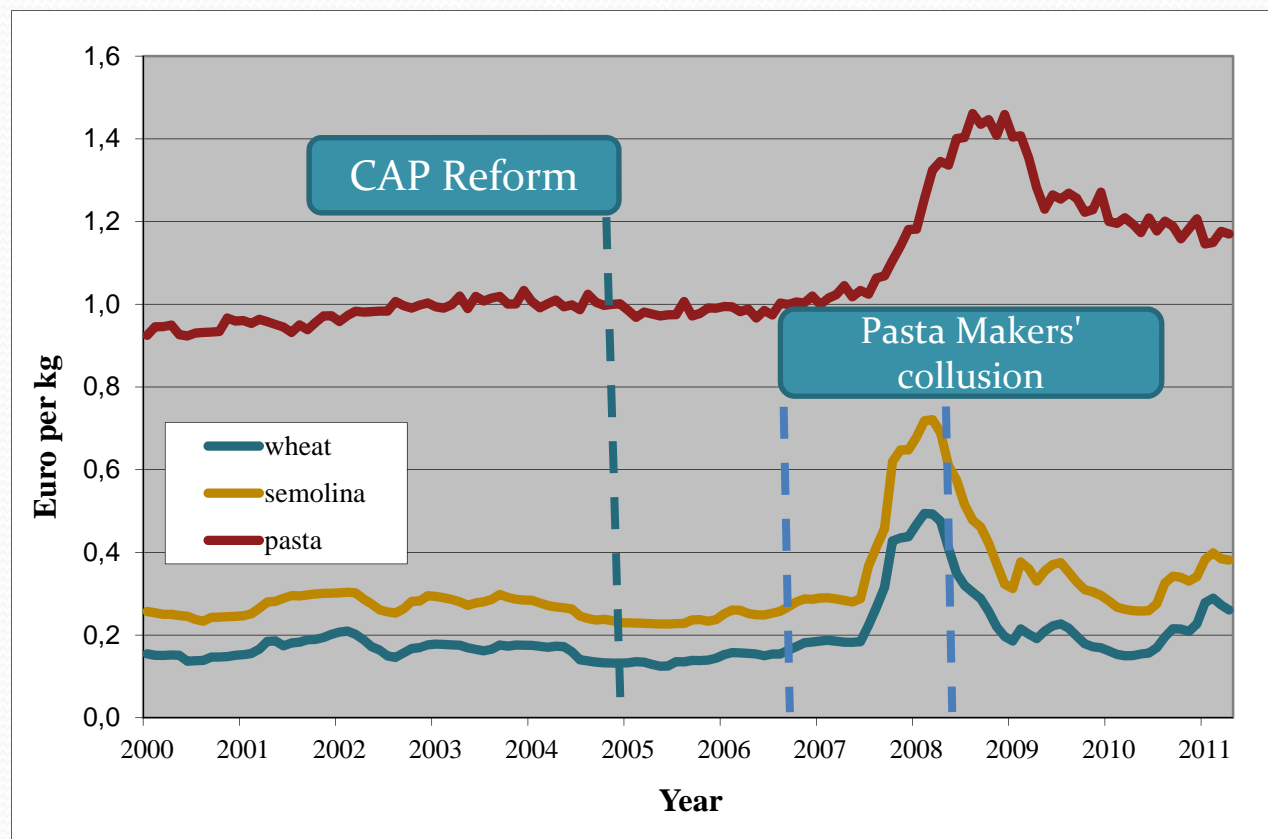
Quesiti di ricerca

- ❑ **Q1:** Se e come la Riforma della Pac ha alterato il meccanismo della trasmissione dei prezzi nella filiera della pasta in Italia
- ❑ **Q2:** Se modifiche del meccanismo della trasmissione dei prezzi sono associate a cambiamenti nel potere di mercato e nelle strategie degli operatori della filiera

Potere di mercato lungo la filiera alimentare: due diversi approcci

- Trasmissione Asimmetrica del prezzo (**APT**)
- Modelli strutturali (**Neio**)
 - **APT** presenta il vantaggio di essere relativamente più semplice da applicare e, soprattutto, richiede meno dati (prezzi ad ogni livello della filiera).
 - Tuttavia, è priva di un modello strutturale. Ad una trasmissione asimmetrica del prezzo non può essere associato né l'esercizio del potere di mercato né altri fattori come politiche di intervento, comportamento della GDO.
 - **Modelli strutturali** riescono ad individuare il potere di mercato e la sua intensità, ma richiedono un quantitativo maggiore di dati (prezzi, quantità, sconti, ecc..)

Prezzi grano duro, semola e pasta al consumo (gennaio 2000 - aprile 2011)



Source. ISMEA

Scuola Estiva AIEAA- Piacenza 4-5 giugno 2013

STEP 1 (Metodologia)

Q1: Se e come la [Riforma della Pac](#) ha alterato il meccanismo della trasmissione dei prezzi nella filiera della pasta in Italia Applicazione di un approccio APT.

- IL modello Forker and Kinnucan (1987), adottato in letteratura Lass (2001) and (2005) and Bolotova et al (2012) come strumento per analizzare l'impatto delle politiche di intervento nella trasmissione dei prezzi nel mercato del latte
- Adattamento della sua struttura alla filiera della pasta mediante l'introduzione di un livello intermedio costituito dal prezzo all'ingrosso della semola.
- Test di CAUSALITA' di GRANGER
- Test di stazionarietà e di Cointegrazione
- Test a verificare se vi è la presenza di un break strutturale con l'introduzione riforma PAC

Modello empirico

$$R_t = \alpha T + \sum_{i=0}^{L1} \pi_i^r FR_{t-i} + \sum_{i=0}^{L2} \pi_i^f FF_{t-i} + \beta P_t$$

- R_t è la variazione cumulata del prezzo a valle
- T variabile temporale
- Mediante la procedura di Houck il prezzo bene a monte F_t è incluso separatamente negli aumenti e nelle diminuzioni
- $\sum FR_{t-i}$ è la sommatoria della variabile corrente e delle variabili ritardate dell'aumento del prezzo bene a monte
- $\sum FF_{t-i}$ è la sommatoria della variabile corrente e delle variabili ritardate della diminuzione del prezzo bene a monte
- P_t è la variazione cumulata dei costi sostenuti dall'impresa a valle (lavoro, energia e trasporto)

DUE MODELLI

- GRANO-SEMOLA
- SEMOLA-PASTA

La variazione di prezzo del grano si trasmette in 2 mesi sul prezzo della granella

La variazione di prezzo della granella si trasmette in 4 mesi sul prezzo della pasta al consumo

DUE PERIODI TEMPORALI

- Pre-CAP reform period (2000-2004)
- Post-CAP reform period (2005-2011)

Test di asimmetria

□ Breve periodo

$$H_0 \pi_i^r = \pi_i^f ; H_a \pi_i^r \neq \pi_i^f \text{ for each lag } i$$

□ Lungo periodo

$$H_0 \sum_{i=0}^{L1} \pi_i^r = \sum_{i=0}^{L2} \pi_i^f ; H_a \sum_{i=0}^{L1} \pi_i^r \neq \sum_{i=0}^{L2} \pi_i^f$$

Risultati (1)

	Pre-CAP Reform		Post-CAP Reform	
	Estimate	t _{calc}	Estimate	t _{calc}
Rising Farm Price Coefficients				
Current Period	1.207	7.79 *	1.303	11.76 *
One Month Lag	-0.019	-0.1	0.103	1.03
Two Month Lag	0.314	1.93	-0.074	-1.07
Falling Farm Price Coefficients				
Current Period	0.301	2.20 *	1.253	9.77 *
One Month Lag	0.338	2.28 *	-0.391	-1.14
Two Month Lag	-0.108	-0.84	0.461	1.69 **
Labour Cost Index	0.0001	0.19	0.0002	0.28
Energy Cost Index	0.0001	1.71**	0.0005	1.81**
Trend	-0.0026	-3.69*	-0.0014	-1.16
Aggregate Lagged Effects				
Sum of Rising Coefficients	1.502	9.24*	1.332	31.24*
Sum of Falling Coefficients	0.531	3.81*	1.323	29.66*
Difference	0.971	3.77*	0.010	0.2
Sample Size	60		75	

*Statistically different from zero at level of significance 5%; ** statistically different at level of significance 10%

Risultati (2)

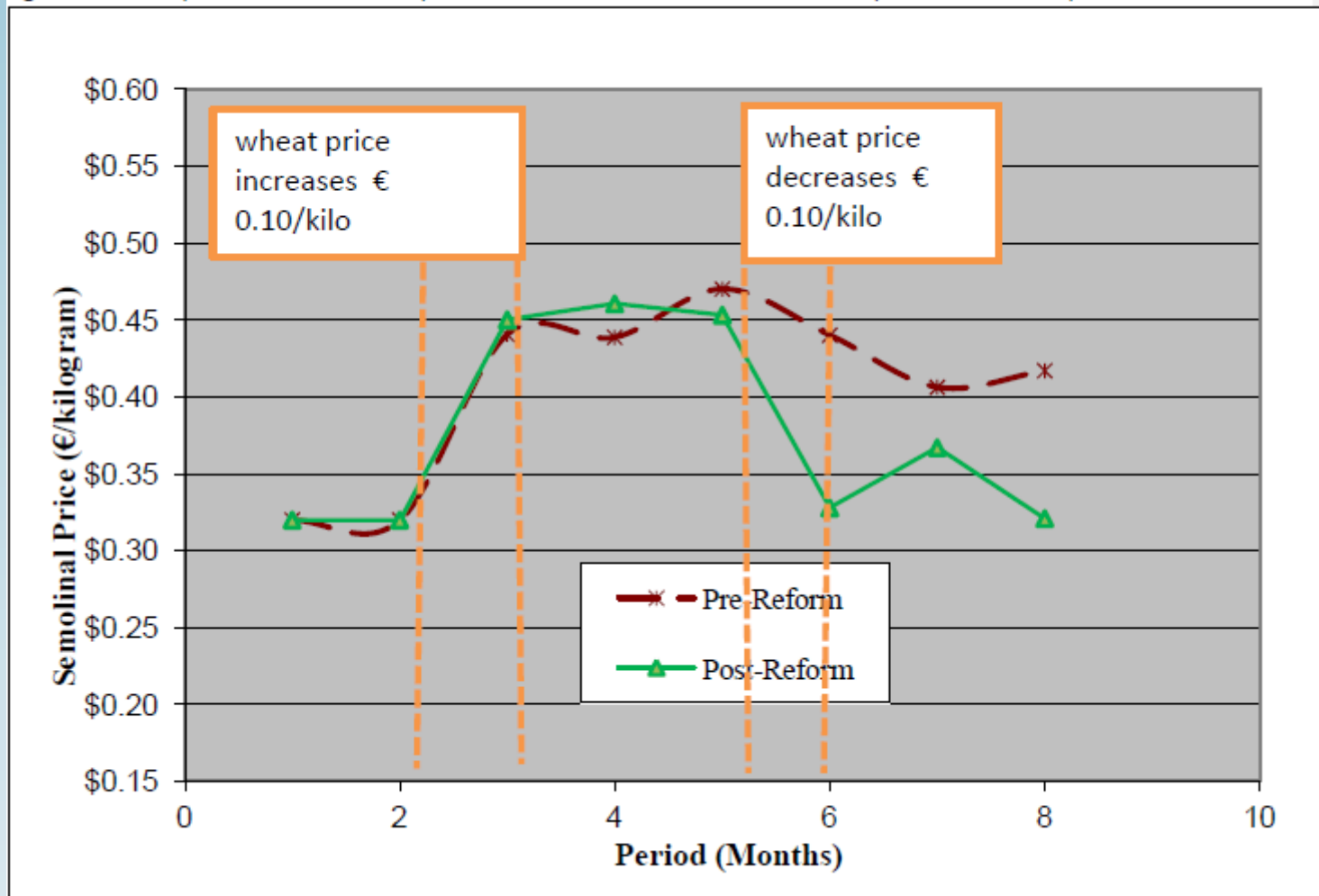
Table 4. Estimated Semolina-Pasta Price Models

	Pre-CAP Reform			Post-CAP Reform	
	Estimate	t _{calc}		Estimate	t _{calc}
Rising Semolina Price Coefficients					
Current Period	0.360	0.93		0.268	1.65
One Month Lag	-0.326	-0.95		0.086	0.44
Two Month Lag	0.355	0.65		0.236	1.3
Three Month Lag	-0.871	-1.68**		-0.324	-1.7**
Four Month Lag	0.817	1.88 **		0.523	3.13*
Falling Semolina Price Coefficients					
Current Period	1.228	1.98 **		-0.342	-1.1
One Month Lag	-2.134	-2.53 *		-0.205	-0.49
Two Month Lag	0.555	0.61		0.160	0.38
Three Month Lag	1.566	2.21 *		-0.244	-0.58
Four Month Lag	-1.043	-2.90**		0.773	2.38*
Input Cost Indexes					
Labour Cost Index	-0.002	-1.96*		0.001	0.4
Energy Cost Index	0.000	0.44		0.005	4.79*
Trend	0.002	0.63		-0.007	-4.33*
Aggregate Lagged Effects					
Sum of Rising Coefficients	0.335	0.14		0.788	7.30*
Sum of Falling Coefficients	0.172	0.19		0.141	1.19
Difference	0.163	1.05		0.647	1.87**
Sample Size	60			75	

*Statistically different from zero at level of significance 5%; ** statistically different at level of significance 10%

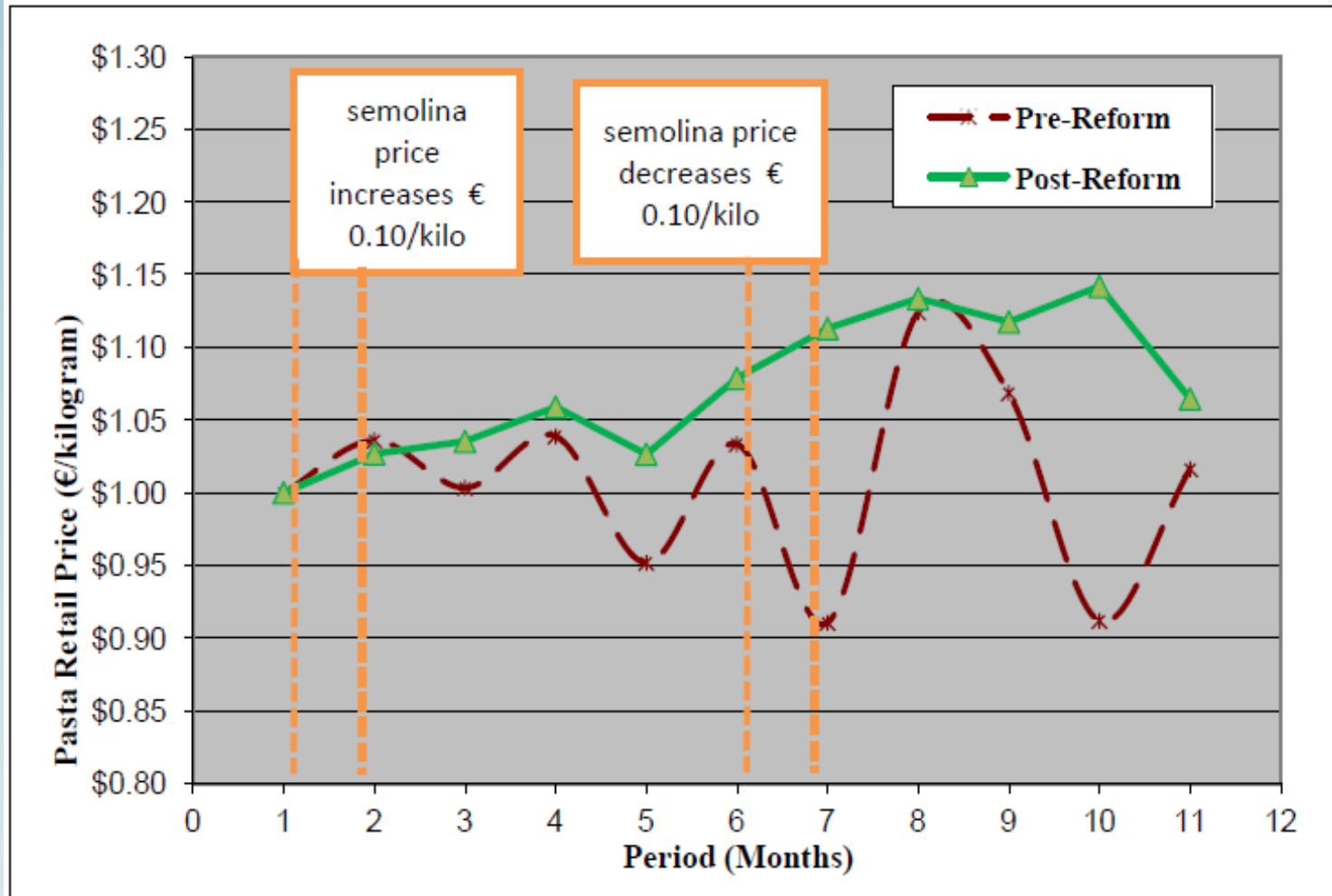
Risultati (3)

Fig 3. Estimated partial effects of an equivalent increase and decrease in wheat price of Semolina price



Risultati (4)

Figure 4. Estimated partial effects of an equivalent increase and decrease in semolina price of Pasta retail price.



Risultati (5)

Table 1 Hypothesis tests of asymmetric Wholesale Price Response for Pre-CAP and Post-CAP Model

	Hypothesis	Pre-CAP Reform	Post-CAP Reform
Rising Farm price coefficients vs. Falling Farm price coefficients	$H_0 \pi_0^r = \pi_0^f ; H_a \pi_0^r \neq \pi_0^f$	15.86*	0.08
	$H_0 \pi_1^r = \pi_1^f ; H_a \pi_1^r \neq \pi_1^f$	2.09	3.78**
	$H_0 \pi_2^r = \pi_2^f ; H_a \pi_2^r \neq \pi_2^f$	3.37**	10.00*
Sum of Rising coefficients vs. Sum of Falling coefficients	$H_0 \sum_{l=0}^2 \pi_l^r = \sum_{l=0}^2 \pi_l^f$ $H_a \sum_{l=0}^2 \pi_l^r \neq \sum_{l=0}^2 \pi_l^f$	14.23*	0.06

Risultati (6)

Table 2 Hypothesis tests of asymmetric Retail Price Response for Pre-CAP and Post-CAP Model

	Hypothesis	Pre-CAP Reform	Post-CAP Reform
Rising Wholesale price coefficients vs. Falling Wholesale price coefficients	$H_0 \pi_0^r = \pi_0^f ; H_a \pi_0^r \neq \pi_0^f$	1.14	2.58
	$H_0 \pi_1^r = \pi_1^f ; H_a \pi_1^r \neq \pi_1^f$	3.99*	0.38
	$H_0 \pi_2^r = \pi_2^f ; H_a \pi_2^r \neq \pi_2^f$	0.05	0.03
	$H_0 \pi_3^r = \pi_3^f ; H_a \pi_3^r \neq \pi_3^f$	6.94*	0.03
	$H_0 \pi_4^r = \pi_4^f ; H_a \pi_4^r \neq \pi_4^f$	5.96*	0.4
Sum of Rising coefficients vs. Sum of Falling coefficients	$H_0 \sum_{t=0}^2 \pi_t^r = \sum_{t=0}^2 \pi_t^f$ $H_a \sum_{t=0}^2 \pi_t^r \neq \sum_{t=0}^2 \pi_t^f$	0.04	32.27*

Riepilogo Risultati

GRANO-SEMOLA

- Pre-Riforma: asimmetria di breve e lungo periodo
- Post-Riforma: asimmetria di breve ma nel lungo periodo trasmissione simmetrica

SEMOLA-PASTA

- Pre-Riforma: asimmetria di breve ma simmetria nel lungo periodo
- Post-Riforma: simmetria di breve periodo ma asimmetria nel lungo periodo

Quale interpretazione ai risultati?

Successivi Step (1)

- ❑ Comparazione del modello applicato nella nostra analisi con altri approcci APT
 - Modello ECM
 - Modello Threshold Cointegration

Successivi Step (2)

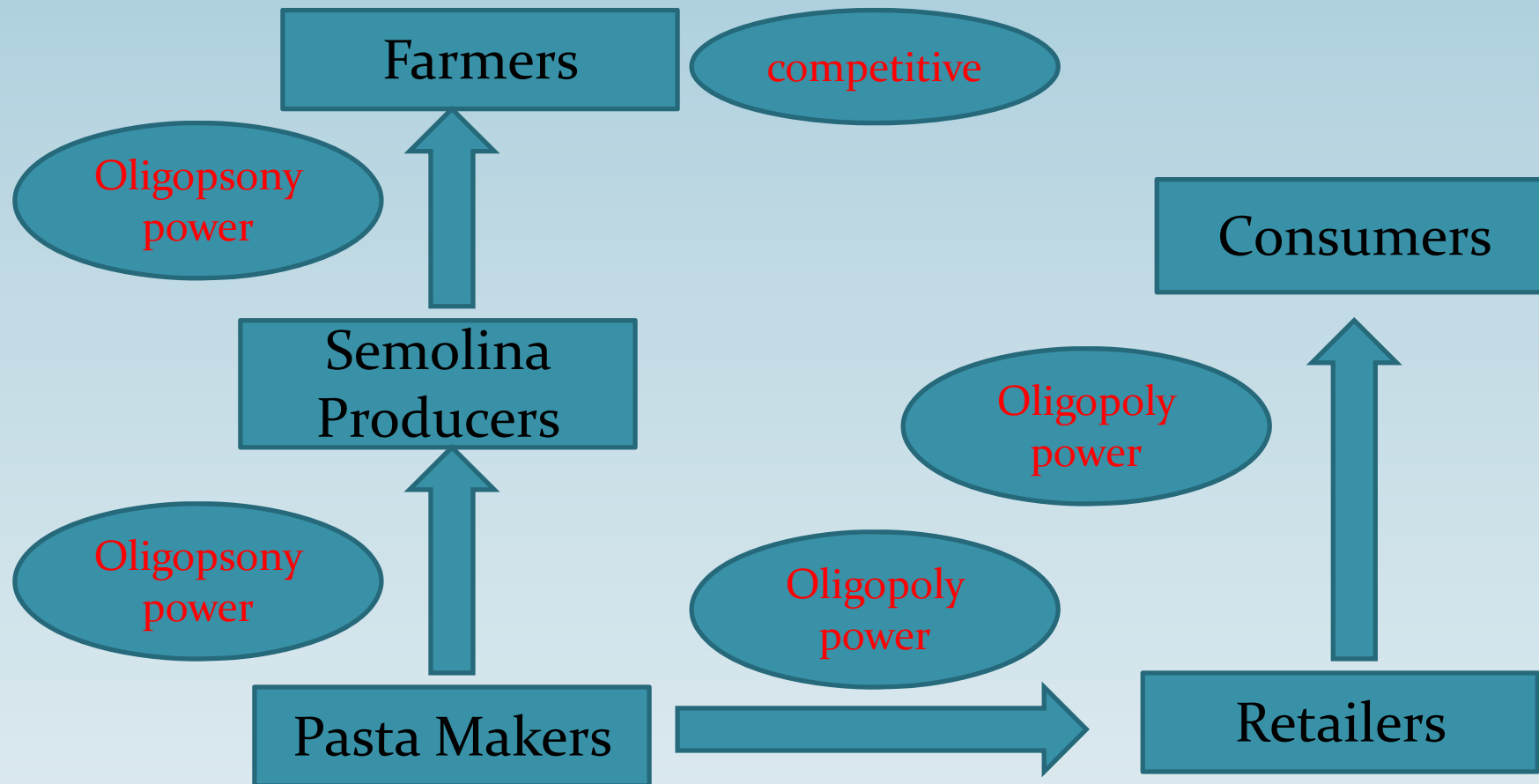
- ❑ L'asimmetria nella trasmissione del prezzo può essere attribuibile al potere di mercato esercitato dai soggetti lungo la filiera della pasta?

Warnings

- Prezzi al consumo della pasta includono il comportamento dei produttori di pasta (Sentenza Antitrust)
- Né i prezzi né le quantità all'ingrosso della pasta (seconda trasformazione) sono disponibili.

Soluzione (1)

- Adottare un approccio che analizza l'intera filiera
- Modello Multi-stage (Moro et al. 2012)



Soluzione (2)

- **Analisi ristretta a “produttori pasta-GDO”**
- **Il modello di Villas-Boas (2007) e ripreso da Rojas (2012), permette con dati limitati di individuare il potere di mercato**
- **Ipotesi: The market power of pasta makers explains the APT at retail price.**

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Suggerimenti&consigli sono ben accolti

Scuola Estiva AIEAA- Piacenza 4-5 giugno 2013

Riforme Pac e altri eventi

Reform/Event	Year	Description
Before Mc Sharry Reform	Before 1993	Support was based on a system of guaranteed prices (price floor). This supported prices above international prices, thus encouraging production and exports over imports.
Mc Sharry Reform	1993-1996	Intervention prices were reduced and brought more in line with world market prices and unified across the cereals sector. In order to compensate producers for the loss of income resulting from the fall in intervention prices growers were provided with a fixed payment per hectare (direct aid). In addition to compensatory payments, a supplement was paid to durum wheat producers in traditional areas
The 1997 Reform	1997-2000	The compensation payment was increased to 344.5 ECU per hectare
Agenda 2000	2000-2004	Further reductions in cereal intervention prices (by 2001/02 the intervention price had fallen to €101.31 per tonne). However, from the previous reduction (1993) intervention prices already was lower than market prices.
Fischler Reform	2005-2011	The 2003 reform constituted a fundamental change in the instruments applied in the CAP, with a switch from coupled income support to a single decoupled support. This decoupled aid scheme directly supports the income of farmers, and the major change is that it is not linked to levels or types of production.
Boom prices	2007-2008	The wheat price increases fast from 184 euro/t on June 2007 to 492 euro/t on February 2008 and, then, it decreases as much quickly until 185 euro/t on January 2009.
Italian Antitrust	2006-2008	The companies and the Industrial Union of Italian Pasta Makers (UNIFI) put into practice a restrictive-competition accord aimed at harmonising increases in the sale price for semolina dry pasta that applies to the retail sector. The cartel lasted between October 2006 and March 2008.