

## MERCATI DI TERRA DI BARI A FINE SEICENTO (1675-1700)

1) *Notizie introduttive* - La più ricca documentazione intorno a prezzi e salari di fine Seicento per Terra di Bari è indubbiamente rappresentata dai registri contabili della Fabbrica dell'Assunta in Altamura; dalla stessa fonte, invero, è stato possibile anche ricostruire le vicende di mercato per i cento anni compresi tra il 1525 e il 1625 e di seguire, pertanto, la crescita cinquecentesca dei prezzi sino all'inversione di tendenza nel primo Seicento. Per i successivi cinquant'anni compresi tra il 1625 e il 1675 le fonti altamurane presentano qualche lacuna, peraltro colmabile per alcuni prodotti o almeno per il grano; infine, per l'ultimo quarto di secolo, la documentazione si fa assai accurata e pertanto ricca di dati quantitativi, riassunti nelle tabelle del presente contributo secondo i criteri già collaudati in precedenti lavori<sup>1</sup>.

Ai prezzi altamurani sono stati affiancati, per gli opportuni confronti, alcuni prezzi anch'essi inediti, relativi ai mercati di Acquaviva delle Fonti, Bitonto e Gravina di Puglia<sup>2</sup>. Questo contributo,

---

<sup>1</sup> Per le fonti altamurane si rinvia a L. PALUMBO-G. ROSSIELLO, *Il mercato di Altamura tra Cinque e Seicento (1525-1625)*, Roma, 1985. Anche questo contributo è stato possibile per la larga disponibilità del Cancelliere vescovile di Altamura, il Rev. don Oronzo Simone, al quale si rinnovano i sensi della gratitudine. I dati sono stati rilevati da Giovanni Rossiello, l'elaborazione di essi è stata curata da Lorenzo Palumbo; il testo è stato concordato e redatto in stretta collaborazione.

<sup>2</sup> Per le fonti bitontine si rinvia a L. PALUMBO-G. ROSSIELLO, *I prezzi del grano a Bitonto nel secolo XVII*. I prezzi di Acquaviva sono stati raccolti da Lorenzo Palumbo, i prezzi di Bitonto da Giovanni Rossiello, i prezzi di Gravina da Vitangelo Petruzzella (ARCHIVIO VESCOVILE GRAVINA, *Fondo Monasteri*, senza segnatura). L'elaborazione dei dati è stata curata da Lorenzo Palumbo.

pertanto, consente una più accurata conoscenza dei riflessi che, sul mercato di Terra di Bari, ebbero le vicende di fine secolo.

Gli episodi di maggior rilievo a fine Seicento segnalati dal Masi<sup>3</sup> riguardano, com'è noto, la distruzione quasi completa del patrimonio zootecnico tra il 1684 e il 1687, il mancato raccolto del 1686 a causa della siccità, la pestilenza del 1691 e, in generale, l'abbandono un po' dappertutto di terre poco fertili, tradizionalmente sfruttate a pascolo naturale. In concomitanza con questi episodi si registrano, inoltre, il crollo dei canoni di affitto negli ultimi due decenni del secolo, nonché lo svilimento dei valori fondiari<sup>4</sup>.

A siffatti episodi di carattere locale possono essere aggiunti altri due episodi di portata generale: il primo riguarda la svalutazione<sup>5</sup> della moneta napoletana, messa in atto fra il 1688 e il 1691; il secondo riguarda il deteriorarsi delle stagioni<sup>6</sup>, in direzione del freddo, che culminerà nel 1708-1709, quando si ebbe la prima e probabilmente la più disastrosa gelata di tutto il Settecento. In particolare le variazioni climatiche dovettero interessare soprattutto la tarda primavera, l'estate e l'autunno: tanto almeno suggeriscono gli aumenti di prezzi del vino e dell'olio, la cui produzione, appunto, è in relazione all'andamento climatico dell'estate e dell'autunno. Non sembra, invece, che l'andamento climatico abbia avuto ripercussioni di rilievo sulla produzione del grano: tanto suggeriscono il livello dei prezzi del grano e le stesse rese accertate per Altamura.

I dati che qui di seguito si producono, oltre alle informazioni che forniscono su mercati periferici scarsamente conosciuti, possono indubbiamente contribuire a una più accurata valutazione della crisi di fine secolo: a parte talune non indispensabili conferme intorno alla regressione secolare dell'Italia meridionale<sup>7</sup>, essi consentono

<sup>3</sup> G. MASI, *Strutture e società nella Puglia barese del secondo Settecento*, Matera, 1966, pp. 17-18.

<sup>4</sup> L. PALUMBO, *Prezzi e salari in Terra di Bari (1530-1860)*, Bari, 1979, pp. 25-33.

<sup>5</sup> Su quella svalutazione si veda L. DE ROSA, *I cambi esteri del Regno di Napoli dal 1591 al 1707*, Napoli, 1955, pp. 31-34; ID., *Potere ed élites nella storia economica del vicereame di Napoli*, in « Rassegna economica », 1978, pp. 1316-1317.

<sup>6</sup> E. LE ROY LADURIE, *Tempo di festa, tempo di carestia - Storia del clima dall'anno mille*, Torino, 1982, in particolare p. 71 e 336.

<sup>7</sup> L. DE ROSA, *I cambi esteri del Regno di Napoli ecc., cit.*, pp. 57-63.

una più precisa conoscenza dei movimenti corti, che non risultano sufficientemente esplorati<sup>8</sup>, e ciò è possibile anche per l'elevato grado di attendibilità delle serie prodotte, i cui valori medi sono confortati generalmente da buoni limiti fiduciali.

2) *Osservazioni sul prezzo del grano* - I prezzi del grano di Altamura seguono generalmente la stessa direzione già delineata dal rapido esame dei prezzi di Bitonto: lo slittamento di un anno, rispetto ai massimi o minimi ciclici segnalati per Bitonto, a cominciare dal 1686 può essere spiegato per la diversa natura delle fonti

TAB. 1 - Prezzi del grano sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	68	37,2483	20,7653	0,55	0,07
1676	11	6,3825	3,7236	0,58	0,05
1677	12	9,7000	8,0224	0,81	0,13
1678	17	18,5750	20,3294	1,09	0,05
1679	42	53,1500	67,7662	1,27	0,11
1680	14	24,5250	44,0556	1,75	0,29
1681	38	62,3425	113,1155	1,64	0,54
1682	13	9,2750	6,8706	0,71	0,15
1683	27	30,6150	34,9005	1,13	0,08
1684	24	20,1000	17,6412	0,84	0,19
1685	22	17,3000	13,9188	0,79	0,12
1686	18	18,1500	18,7062	1,01	0,15
1687	124	167,7750	227,2981	1,35	0,05
1688	10	6,5500	4,3025	0,66	0,04
1689	169	113,9325	77,3237	0,67	0,06
1690	102	65,8000	42,7262	0,65	0,05
1691	83	63,3250	49,5295	0,76	0,12
1692	56	41,5800	31,2342	0,74	0,08
1693	32	23,0900	17,5444	0,72	0,17
1694	45	57,0000	72,8452	1,27	0,12
1695	32	26,4600	21,9330	0,83	0,04
1696	23	20,3350	18,3030	0,88	0,12
1697	41	52,5700	68,5418	1,28	0,17
1698	27	25,5750	24,7194	0,95	0,14
1699	18	14,0000	10,9900	0,78	0,08
1700	31	23,5175	18,0106	0,76	0,08

(Valori in ducati e grana per tomolo: 1 ducato = 100 grana).

<sup>8</sup> R. ROMANO (a c. di), *I prezzi in Europa dal XIII secolo a oggi - Saggi di storia dei prezzi*, Torino, 1967, p. XIX.

utilizzate: prezzi di acquisto quelli di Bitonto, prezzi di realizzo quelli di Altamura. Questi ultimi, nel venticinquennio considerato risultano leggermente più bassi rispetto ai prezzi del mercato di Bitonto: qui il grano fu pagato in media a ducati 1,05 il tomolo; ad Altamura fu venduto a ducati 0,94 il tomolo. Giova peraltro precisare che la differenza fra le due quotazioni, statisticamente, non è significativa. Ciò, ovviamente, non esclude che in qualche anno (1675, 1676, 1682, 1685, 1687 e 1690) le differenze fra i valori medi accertati per i due mercati siano assai significative.

I prezzi del grano di Altamura presentano un assai elevato grado di connessione, misurato al solito con il coefficiente di correlazione  $r$ , con i prezzi della stessa derrata nei comuni pugliesi<sup>9</sup>, come risulta dal seguente prospetto.

Mercati	Acquaviva	Altamura	Bitonto	Candela	Napoli *	Napoli **
Acquaviva	—	0,8788	0,8816	0,7784	0,2158	—0,2402
Altamura	0,8788	—	0,9431	0,9370	0,3705	—0,1290
Bitonto	0,8816	0,9431	—	0,8947	0,1835	—0,1668
Candela	0,7784	0,9370	0,8947	—	0,5147	0,1235
Napoli *	0,2158	0,3705	0,1835	0,5147	—	0,3956
Napoli **	—0,2402	—0,1290	—0,1668	0,1235	0,3956	—

(Contrassegnati con un asterisco i valori  $r$  calcolati sulla serie del Faraglia e con due asterischi, i valori  $r$  calcolati sulla serie dell'Agnati. Risultano non significativi, cioè pari a zero, tutti i coefficienti  $r$  delle serie napoletane, escluso quello calcolato sui dati del Faraglia nei confronti della serie di Candela).

Dai valori testé tabulati risulta che, in media, il coefficiente  $r$  dei mercati pugliesi è 0,89 e quindi l'indice di covarianza (pari al quadrato del coefficiente di correlazione) è 0,78. Molto bassa risulta invece la media dei valori  $r$  tra mercati pugliesi e mercati di Napoli<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> I prezzi di Candela sono stati ricavati da S. ZOTTA, *Rapporti di produzione e cicli produttivi in regime di autoconsumo e di produzione speculativa. Le vicende agrarie dello « Stato » di Melfi nel lungo periodo (1530-1730)*, in A. MASSAFRA (a c. di), *Problemi di storia delle campagne meridionali nell'età moderna e contemporanea*, Bari, 1981.

<sup>10</sup> N. F. FARAGLIA, *Storia dei prezzi in Napoli dal 1131 al 1860*, Napoli, 1878; A. AGNATI (a c. di), *Il movimento dei prezzi nel Regno di Napoli dal 1645 al 1705*, in « *Giornale degli Economisti e Annali di Economia* », Maggio-Giugno 1967. pp. 1050-1086.

A tener conto dei soli valori riferiti alla serie del Faraglia si ha un indice di covarianza pari a 0,10, che sale a 0,26 solo nel caso di Candela.

Le due serie di prezzi del grano a Napoli, invero, destano non poca perplessità per la scarsa coerenza che esse presentano, pur attingendo a fonti comuni. Tuttavia a voler dare per certo il divorzio tra prezzi pugliesi e prezzi della Capitale, c'è almeno da porre il problema se, nell'ultimo quarto di secolo, all'approvvigionamento della Capitale non abbiano potuto concorrere in maggior misura altri mercati che non quelli pugliesi.

I prezzi del grano del mercato di Altamura nel venticinquennio in studio si presentano, sia pure con diverso grado, sensibilmente

TAB. 2 - Prezzi dell'orzo sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	35	14,3633	5,3559	0,37	0,04
1676	16	4,8350	1,4686	0,30	0,02
1677	20	6,4700	2,1560	0,32	0,06
1678	16	8,0500	4,0562	0,50	0,02
1679	32	20,3750	13,1906	0,64	0,08
1680	28	22,0080	17,8883	0,79	0,15
1681	20	14,2300	11,6414	0,71	0,28
1682	43	10,8750	3,0374	0,25	0,08
1683	20	14,2000	10,2938	0,71	0,11
1684	27	16,6750	10,7506	0,62	0,13
1685	12	6,6000	3,9000	0,55	0,15
1686	14	8,6500	5,3662	0,62	0,03
1687	15	10,2000	7,4850	0,68	0,20
1688	20	5,5000	1,5250	0,28	0,03
1689	205	64,5750	21,1571	0,32	0,06
1690	97	37,9700	14,9356	0,39	0,03
1691	81	33,3800	14,3046	0,41	0,08
1692	53	19,2300	7,0877	0,36	0,05
1693	139	61,1550	27,8986	0,44	0,08
1694	36	18,5600	9,6808	0,52	0,06
1695	92	31,7700	11,0657	0,35	0,03
1696	93	41,7675	20,6478	0,45	0,14
1697	91	86,9600	84,2313	0,96	0,11
1698	12	7,0500	4,3712	0,59	0,14
1699	17	6,8950	2,8880	0,41	0,08
1700	96	54,0950	30,9379	0,56	0,07

(Valori in ducati e grana per tomolo: 1 ducato = 100 grana).

correlati con quelli dell'orzo ( $r = 0,7945$ ), del pane ( $r = 0,6271$ ) e delle fave ( $r = 0,8064$ ). Fave e orzo, ovviamente, si comportano come merci succedanee o concorrenti nei confronti del grano. Le crisi di sottoproduzione granaria e quindi i prezzi alterati del 1678-1681, del 1683, del 1686-1687 e del 1697 elevano sensibilmente, a favore del grano, la ragione di scambio con altri prodotti: vino, olio, formaggio, anche lo stesso pane (per le ragioni di cui si dirà tra breve), ma non con le fave e con l'orzo; nel periodo 1679-1681 la ragione di scambio grano-fave è a vantaggio di quest'ultimo genere; nel 1683, nel 1686 e nel 1697 la ragione di scambio grano-orzo è sfavorevole per il grano. Insomma, in tempi di prezzi alterati,

TAB. 3 - Prezzi delle fave sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	12	4,8500	1,9762	0,40	0,04
1676	12	5,9100	3,0105	0,49	0,10
1677	12	6,1200	3,3012	0,51	0,13
1678	12	8,2000	5,6100	0,68	0,02
1679	1			1,20	
1680	12	16,1000	22,8624	1,34	0,34
1681	18	23,0350	34,2762	1,28	0,53
1682	16	11,0000	7,5800	0,69	0,03
1683	12	8,5000	6,1050	0,70	0,09
1684	12	5,1000	2,1724	0,42	0,02
1685	1			0,80	
1686	12	8,8000	6,4800	0,73	0,05
1687	12	10,2900	8,8407	0,86	0,04
1688	37	27,2500	20,7475	0,74	0,14
1689	77	37,4500	18,2662	0,49	0,03
1690	13	7,8750	4,7806	0,61	0,03
1691	34	27,7250	22,8919	0,82	0,09
1692	43	24,9500	15,5112	0,58	0,16
1693	69	42,8500	28,0434	0,62	0,15
1694	12	7,9500	5,2762	0,66	0,03
1695	19	11,6400	7,2946	0,61	0,10
1696	43	22,0500	12,3375	0,51	0,16
1697	45	35,4750	28,8406	0,79	0,14
1698	46	39,0500	33,4325	0,85	0,08
1699	26	16,8750	11,2506	0,65	0,11
1700	20	9,7750	4,7856	0,49	0,02

(Valori in ducati e grana per tomolo: 1 ducato = 100 grana).

il consumatore spostava la sua preferenza verso i beni concorrenti i quali, pertanto, subivano relativamente maggiori aumenti.

Assai interessante è il comportamento dei prezzi del pane: questo genere è influenzato non solo da particolari freni annonari, messi in atto dalle Università, ma, sul mercato in studio, anche dalla concorrenza del cosiddetto « pane della montagna », ossia pane nero, talora importato dai centri confinanti della Basilicata. In periodi di prezzi bassi del grano, il prezzo del pane è relativamente più alto, ma nel corso della crisi del 1678-1682 la ragione di

TAB. 4 - Prezzi del pane sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	6	2,1500	0,7762	0,36	0,03
1676	3	1,0750	0,3881	0,36	0,04
1677	4	1,6733	0,7064	0,42	0,05
1678	10	4,8600	2,4264	0,49	0,08
1679	10	5,6999	3,3172	0,57	0,09
1680	5	2,7000	1,4950	0,54	0,10
1681	5	2,7000	1,4950	0,54	0,10
1682	7	2,9450	1,2628	0,42	0,06
1683	8	4,6200	2,7324	0,58	0,10
1684	13	5,6270	2,5806	0,43	0,11
1685	4	1,9333	0,9489	0,48	0,07
1686	7	3,5888	1,7931	0,50	0,08
1687	20	9,0000	4,4600	0,45	0,15
1688	-	-----	-----	(0,26)	-----
1689	10	4,5800	2,1010	0,46	0,02
1690	5	1,7999	0,6806	0,36	0,09
1691	-	-----	-----	0,46	-----
1692	18	8,1733	3,8696	0,45	0,10
1693	-	-----	-----	0,60	-----
1694	7	4,3750	2,7539	0,62	0,06
1695	6	2,7180	1,2453	0,45	0,05
1696	8	4,0160	2,0529	0,50	0,07
1697	9	5,3583	3,2109	0,60	0,05
1698	12	5,5966	2,7313	0,47	0,10
1699	-	-----	-----	0,50	-----
1700	6	2,8233	1,3465	0,47	0,06

(Valori in ducati e grana per pesa: 1 ducato = 100 grana. Per gli anni in cui non figura il numero dei dati, nella colonna x figura il prezzo medio assunto dalla fonte. Il prezzo del 1688 s'intende per il « pane della montagna »).

scambio pane-grano volge decisamente a favore del grano: in siffatta circostanza per il consumatore risulta più conveniente acquistare il pane in piazza, che non confezionarlo in casa. Analoghe circostanze si ripetono tra il 1686 e il 1688, in coincidenza con un'altra crisi di sottoproduzione ed ancora, sempre per le stesse cause, nel 1696 e nell'anno successivo.

I prezzi del grano, dei quali si sta discorrendo, non presentano un'apprezzabile correlazione con i prezzi del cacio ( $r = 0,2259$ , non significativo). Tuttavia le curve dei prezzi delle due derrate presentano non poche analogie, almeno nel declinante Seicento. Siffatta caratteristica trova la sua ovvia spiegazione nel fatto che resa del grano e produzione di formaggio dipendono direttamente o indiret-

TAB. 5 - Prezzi del cacio sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	10	11,0350	12,2542	1,10	0,09
1676	12	15,2100	19,9011	1,27	0,24
1677	7	8,3250	10,8406	1,19	0,40
1678	10	12,5500	16,3675	1,26	0,26
1679	11	19,1750	34,8306	1,74	0,37
1680	10	17,4500	30,6925	1,74	0,16
1681	15	20,1625	28,4039	1,34	0,30
1682	10	12,4700	16,3099	1,25	0,29
1683	18	25,4250	37,3706	1,41	0,29
1684	11	14,8250	20,1681	1,35	0,14
1685	9	13,8000	21,7350	1,53	0,27
1686	15	21,9000	33,5138	1,46	0,33
1687	20	36,0500	67,7025	1,80	0,38
1688	69	100,1000	146,4512	1,45	0,13
1689	60	84,7750	121,1756	1,41	0,15
1690	46	63,6750	89,9606	1,38	0,20
1691	9	14,5250	24,5231	1,61	0,37
1692	14	17,0750	21,0169	1,22	0,12
1693	22	27,1500	34,0512	1,23	0,16
1694	12	21,8000	40,2600	1,82	0,24
1695	47	93,2650	188,3270	1,98	0,27
1696	23	45,0750	89,7556	1,96	0,25
1697	53	105,5250	215,1506	1,99	0,31
1698	52	121,9700	289,3710	2,35	0,25
1699	18	37,7250	81,0931	2,10	0,35
1700	36	79,4000	180,2300	2,21	0,38

(Valori in ducati e grana per tomolo: 1 ducato = 100 grana).

tamente dalle vicende meteorologiche del periodo autunnale. Dalla buona distribuzione delle piogge autunnali, infatti, dipende la resa del grano e l'ubertosità dei pascoli.

3) *Osservazioni sui prezzi del vino e dell'olio* - Anche il confronto fra i prezzi del grano e quelli dell'olio e del vino offre lo spunto a qualche non inutile osservazione: tranne che nei periodi di crisi, cui dianzi si è accennato (1678-1682, 1686-1688 e 1697), la ragione di scambio è sempre sfavorevole per il grano. Insomma il confronto fra i dati assunti vale a sottolineare proprio nel mercato del grano il settore meno remunerativo. Alla ragione di scambio

TAB. 6 - Prezzi del vino sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	s	s
1675	12	31,4800	88,4296	2,62	0,73
1676	12	25,7600	56,4096	2,15	0,32
1677	12	28,3800	80,2230	2,36	1,09
1678	12	31,0800	83,5074	2,59	0,52
1679	9	21,0900	49,7029	2,34	0,19
1680	12	25,6800	57,0720	2,14	0,44
1681	10	20,0100	83,0628	2,80	0,72
1682	12	31,6867	85,5744	2,64	0,42
1683	9	18,3200	38,2590	2,04	0,35
1684	10	19,2200	39,6056	1,92	0,54
1685	17	43,3500	113,7775	2,55	0,45
1686	7	15,8900	36,5721	2,27	0,28
1687	11	21,6900	44,6885	1,97	0,44
1688	19	29,8767	47,4097	1,57	0,15
1689	19	30,3900	49,9963	1,60	0,28
1690	18	31,2300	57,7773	1,74	0,46
1691	14	37,2400	100,4388	2,66	0,33
1692	11	26,9500	67,3919	2,45	0,37
1693	19	38,4350	83,6362	2,02	0,57
1694	18	57,5100	196,3729	3,20	0,86
1695	14	37,1300	105,3611	2,65	0,73
1696	15	29,6100	62,8935	1,97	0,56
1697	11	34,3300	123,4813	3,12	1,28
1698	14	34,1450	85,6395	2,44	0,43
1699	16	39,4900	102,7415	2,47	0,59
1700	11	30,49	91,1665	2,77	0,82

(Valori in ducati e grana per soma di quartare 16 ossia caraffe 256: 1 ducato = 100 grana).

quasi mai favorevole per il grano si aggiunge un più elevato grado d'instabilità dei prezzi di quella derrata: nel venticinquennio in esame i coefficienti d'instabilità media risultano per il grano 23,45, per il vino 18,53, per l'olio 12,53 e per cacio 13,61. È forse superfluo ricordare che l'instabilità dei prezzi, unitamente all'instabilità delle rese, è una delle componenti dell'instabilità del reddito agricolo, ma è bene sottolineare che il coefficiente più alto riguarda proprio i prezzi del grano.

Non va sottovalutato, peraltro, il coefficiente d'instabilità media calcolato per i prezzi del vino di Altamura; egualmente elevato, nella misura di 22,61, risulta lo stesso coefficiente calcolato

TAB. 7 - Prezzi del vino sul mercato di Bitonto

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	5	7,9600	12,9056	1,59	0,24
1676	11	16,0400	24,1624	1,46	0,28
1677	8	9,2500	11,1275	1,16	0,25
1678	10	12,0000	18,7750	1,20	0,70
1679	8	12,4000	29,1200	1,55	1,19
1680	11	21,6500	47,8425	1,97	0,73
1681	18	50,3150	148,1052	2,80	0,66
1682	10	23,6000	62,4800	2,36	0,87
1683	43	55,3000	81,8350	1,29	0,51
1684	10	16,0000	25,9200	1,60	0,19
1685	15	27,8200	59,8494	1,85	0,77
1686	14	16,3000	20,8237	1,16	0,38
1687	27	49,8000	108,5225	1,84	0,80
1688	11	16,8750	27,8194	1,53	0,44
1689	32	47,1200	73,5894	1,47	0,37
1690	7	9,9000	15,4500	1,41	0,49
1691	13	22,2000	39,1600	1,71	0,32
1692	10	17,5000	42,6050	1,75	1,15
1693	10	19,0000	41,0000	1,90	0,74
1694	21	64,8400	245,3816	3,09	1,50
1695	13	24,0500	51,1025	1,85	0,74
1696	12	28,5000	72,9900	2,38	0,69
1697	12	25,8000	56,2500	2,15	0,27
1698	10	18,9000	37,7650	1,89	0,48
1699	11	23,5250	56,1056	2,14	0,76
1700	35	85,2250	234,3580	2,44	0,89

(Valori in ducati e grana per soma di quartare 16 ossia caraffe 240; 1 caraffa = 2 misure: 1 ducato = 100 grana).

sui prezzi accertati per il mercato di Bitonto, mentre va preso con molta cautela, trattandosi di una serie con basi statistiche assai fragili, il coefficiente d'instabilità media che scaturisce dall'esame dei prezzi di Acquaviva delle Fonti: esso risulta 45,33. Siffatti coefficienti riflettono non solo l'instabilità delle rese, ma soprattutto l'instabilità della domanda, che tende a contrarsi ogni volta che il prezzo del grano, e quindi del pane, rincara<sup>11</sup> e si contrae di fatto quando le occasioni di lavoro per i ceti contadini sono modeste, e in questo caso indipendentemente da quello che possa essere il prezzo del pane e il prezzo stesso del vino. All'instabilità dei prezzi corrisponde, entro l'ambito provinciale, un minore grado di coesione del mercato del vino, come suggeriscono i seguenti coefficienti di correlazione  $r$ , tutti positivi e significativi al livello dell'1%, ma sensibilmente inferiori a quelli calcolati per il mercato del grano: Acquaviva-Altamura  $r = 0,7133$ ; Acquaviva-Bitonto  $r = 0,6879$ ; Altamura-Bitonto  $r = 0,5638$ . Codesta minore coesione del mercato del vino risalta maggiormente dal confronto degli indici di covarianza: 0,43 per i mercati del vino e 0,78 per quelli del grano.

Il mercato dell'olio, al contrario di quello del vino, presenta una notevole coesione a livello provinciale, misurata da un indice di covarianza pari a 0,67, il quale indice, tuttavia, non riflette fedelmente la coerenza del mercato. Infatti gli indici di covarianza<sup>12</sup>

Mercati	Acquaviva	Altamura	Bitonto	Gravina	Molfetta
Acquaviva	—	0,9532	0,8373	0,8669	0,6549
Altamura	0,9532	—	0,8903	0,9065	0,7356
Bitonto	0,8373	0,8903	—	0,7496	0,9081
Gravina	0,8669	0,9065	0,7496	—	0,6785
Molfetta	0,6549	0,7356	0,9081	0,6785	—

<sup>11</sup> F. BRAUDEL, *Capitalismo e civiltà materiale*, tr. it., Torino, 1977, p. 172; cfr. anche G. DELILLE, *Agricoltura e demografia nel Regno di Napoli nei secoli XVIII e XIX*, Napoli, 1977, p. 30.

<sup>12</sup> La migliore documentazione sui mercati pugliesi di fine Seicento ha comportato sensibili ritocchi agli indici di covarianza del mercato dell'olio segnalati in precedenza da L. PALUMBO, *Appunti sul mondo rurale dell'Italia meridionale* (secc. XV-XVII), in *Rapporti tra proprietà impresa e mano d'opera nell'Agricoltura italiana dal IX secolo all'Unità*, Verona, Novembre 1983.

calcolati separatamente per i mercati di produzione (Bitonto e Molfetta) e per i mercati di consumo (Acquaviva delle Fonti, Altamura e Gravina di Puglia) risultano 0,82.

A una valutazione analitica del comportamento dei mercati pugliesi a fine Seicento, per quanto riguarda l'olio, può contribuire il seguente prospetto nel quale sono stati tabulati i coefficienti di correlazione  $r$ , calcolati sulle serie dei prezzi dell'olio attualmente disponibili.

Fra i valori tabulati, che sono tutti significativi al livello dell'1%, si distinguono quelli relativi al mercato di Molfetta, l'unica città costiera e quindi direttamente collegata ai traffici transmarini; la favorevole posizione geografica contribuisce a distaccare il mercato costiero dai centri di consumo dell'interno, ma la sua stessa

TAB. 8 - Prezzi dell'olio sul mercato di Altamura

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1675	13	17,6600	24,0356	1,36	0,06
1676	10	16,6800	29,1196	1,69	0,38
1677	16	39,1300	56,6819	1,82	0,49
1678	11	15,0890	21,8937	1,37	0,35
1679	12	17,4975	26,1714	1,46	0,24
1680	12	17,5300	25,6652	1,46	0,07
1681	11	20,3000	37,8500	1,85	0,20
1682	14	25,3750	46,1756	1,81	0,12
1683	14	19,7800	28,2682	1,41	0,16
1684	9	14,0500	21,9762	1,56	0,07
1685	9	12,7500	18,0875	1,42	0,06
1686	12	19,2000	31,9450	1,60	0,33
1687	14	25,2000	45,4400	1,80	0,08
1688	13	20,8750	33,5456	1,61	0,05
1689	18	30,9500	53,5275	1,72	0,14
1690	25	38,0500	58,1924	1,52	0,11
1691	12	18,7950	29,6313	1,57	0,13
1692	14	20,0500	28,9212	1,43	0,13
1693	9	14,1000	22,1900	1,57	0,11
1694	12	18,4200	28,4582	1,54	0,13
1695	10	15,9500	25,4712	1,60	0,06
1696	9	12,6625	18,2333	1,41	0,23
1697	12	26,2000	57,6600	2,18	0,20
1698	10	21,2000	45,0400	2,12	0,10
1699	9	25,1000	70,6100	2,79	0,28
1700	10	25,3000	64,6050	2,53	0,26

(Valori in ducati e grana per tomolo: 1 ducato = 100 grana).

funzione di caricatoio di olio lega Molfetta a Bitonto, forte produttrice di olio. Dal confronto della serie dei prezzi di Bitonto e di Molfetta scaturisce, infatti, il più elevato valore del coefficiente  $r$  relativo alle serie confrontate con i prezzi della cittadina costiera. Un'altra caratteristica contraddistingue i prezzi dell'olio di Molfetta: ragguagliati a quintale, per la diversa capienza delle misure locali, i prezzi dell'olio a Molfetta mediamente superano del 5% i livelli dell'olio di Bitonto. Entro lo stesso margine si collocano

TAB. 9 - Prezzi dell'olio sul mercato di Bitonto

Anno	n	Sx	Sx <sup>2</sup>	$\bar{x}$	s
1670	12	107,2400	969,9948	8,94	1,03
1671	10	64,0000	411,2800	6,40	0,43
1672	7	51,6500	383,6025	7,38	0,65
1673	8	65,0500	453,1625	8,13	1,43
1674	8	75,2000	717,3200	9,40	1,22
1675	8	72,5000	657,3050	9,06	0,20
1676	10	83,0000	689,2600	8,30	0,20
1677	10	79,6000	640,6800	7,96	0,89
1678	12	96,0000	768,5000	8,00	0,21
1679	8	68,0000	578,5000	8,50	0,27
1680	12	112,8000	1075,7600	9,40	1,18
1681	9	114,1000	1504,5100	12,68	2,69
1682	7	67,2000	670,5400	9,60	2,06
1683	8	74,0000	700,5600	9,25	1,51
1684	18	179,8600	1800,7486	9,99	0,46
1685	12	102,0000	869,0000	8,50	0,43
1686	10	111,8000	1275,2400	11,18	1,68
1687	19	230,3000	2820,8900	12,12	1,28
1688	15	149,7500	1499,0525	9,98	0,54
1689	28	323,7500	3779,8100	11,56	1,16
1690	10	91,7400	844,6000	9,17	0,58
1691	6	56,0000	528,5000	9,33	1,08
1692	14	120,2500	1054,1800	8,59	1,28
1693	18	188,4000	1980,6200	10,47	0,72
1694	19	182,9600	1782,5125	9,63	1,07
1695	15	153,4000	1585,1600	10,23	1,08
1696	11	82,550	622,3325	7,50	0,53
1697	12	161,6800	2185,0256	13,47	0,78
1698	12	132,9000	1509,8700	11,08	1,86
1699	7	123,4000	2209,8600	17,63	2,40
1700	19	308,8000	5035,5200	16,25	0,96

(Valori in ducati e grana per tomolo: 1 ducato = 100 grana).

le oscillazioni degli altri mercati rispetto ai prezzi medi fatti in Bitonto. I prezzi della Capitale invece presentano mediamente aumenti dell'80-90% rispetto ai prezzi di Bitonto. Il valore  $r$  medio fra i prezzi pugliesi e quelli della Capitale risulta 0,65 se calcolato sulla serie prodotta dal Faraglia; scende a 0,17 se calcolato sulla serie curata dall'Agnati. Anche fra le due serie napoletane, del resto, esiste una modesta correlazione positiva ( $r = 0,2973$  non significativo). Il confronto fra le serie pugliesi e quelle napoletane non può omettere di segnalare, per il mercato della Capitale, l'assenza di qualsivoglia ripercussione della gelata del 1680, che aveva distrutto i raccolti della Liguria e della Spagna<sup>13</sup>, onde un aumento di domanda di olio pugliese nel 1681, con ripercussioni sui prezzi. A Bitonto, infatti, i prezzi aumentarono nel 1681 del 35% rispetto alle quotazioni medie dell'anno precedente. Sul mercato di Napoli, invece, nel 1681 i prezzi rimasero invariati rispetto a quelli segnalati per l'anno precedente, anche se non è possibile stabilire se la fissità dei prezzi dipenda da contratti « secondo il partito » o dalla politica annonaria.

La serie dei prezzi bitontini suggerisce qualche altra osservazione, confortata dalle discrete basi statistiche della serie la quale, generalmente, registra le oscillazioni stagionali con sufficiente approssimazione. Traducendo gli scarti quadratici medi in scarti relativi assoluti, si può notare che generalmente la differenza fra valori medi e prezzi minimi oscilla tra il 10 e il 25% e qualche volta è inferiore al 10%. Solo in quattro anni, e precisamente nel 1673, 1682, 1683 e 1698, lo scarto fra prezzi minimi e prezzi medi è superiore al 30%. Insomma non si hanno elementi probanti per riconfermare ai prezzi « alla voce » il carattere usurario che generalmente viene loro attribuito.

Dalla serie bitontina, infine, è possibile individuare i seguenti cicli:

Min	Max	Min	Durata in anni
1642	1674	1678	6
1678	1681	1684	6
1684	1687	1692	8
1692	1693	1695	4

<sup>13</sup> Si deve alla cortesia dell'on. Mario Assennato la segnalazione della *Relazione dei Provveditori dell'olio* (21, 25 marzo e 2 aprile 1681) in ARCHIVIO DI STATO DI VENEZIA, Senato, F. 1009.

L'ultimo ciclo è caratterizzato da prezzi anormali per la loro meschinità: in codesti prezzi scarsamente remunerativi è possibile riconoscere le conseguenze della peste del 1691, che non ebbe in realtà dimensioni catastrofiche<sup>14</sup>, anche per l'efficace intervento

TAB. 10 - Prezzi di Acquaviva e di Gravina

Anno	Grano (A)	Vino (A)	Olio (A)	Olio (G)
1675	0,50	2,20	1,20	1,20
1676	0,61	0,88	1,50	1,59
1677	0,82	1,32	1,50	1,64
1678	1,00	1,62	1,06	1,40
1679	1,60	1,76	1,27	1,50
1680	1,70	0,88	1,15	1,34
1681	0,70	3,96	1,40	1,59
1682	0,87	2,20	1,51	1,57
1683	1,01	1,39	1,30	1,48
1684	0,90	1,49	1,30	1,38
1685	0,89	1,90	1,24	1,33
1686	0,96	1,42	1,36	1,16
1687	1,00	1,63	1,50	1,56
1688	0,64	1,32	1,37	1,50
1689	0,60	1,32	1,45	1,36
1690	0,69	1,31	1,51	1,38
1691	0,80	2,40	1,50	1,41
1692	0,60	2,05	1,30	1,32
1693	0,80	1,10	1,35	1,41
1694	0,80	2,82	1,35	1,39
1695	0,75	2,64	1,35	1,43
1696	0,81	1,90	1,10	1,31
1697	0,91	2,31	1,76	1,60
1698	0,95	1,87	1,72	1,70
1699	0,93	2,01	2,19	2,17
1700	0,82	2,30	2,01	2,17

(Valori in ducati e grana: 1 ducato = 100 grana; pesi e misure: grano di Acquaviva in tomoli; vino di Acquaviva in soma di 16 quartare ossia 264 caraffe; olio di Acquaviva in staro; olio di Gravina in staro. Tanto lo staro di Acquaviva, quanto quello di Gravina comprendono rotola 20 e due terzi e pertanto corrispondono a kg. 18,414)<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Sull'episodio pestilenziale cfr. G. DA MOLIN, *La mortalità in Puglia dal XVII al XIX secolo*, Bari, 1984, pp. 144-145.

<sup>15</sup> Per gli opportuni confronti con le altre serie di prezzi si tengano presenti le seguenti misure locali: olio, Altamura, Staro di rotola 30 pari a kg.

delle autorità sanitarie, ma tuttavia comportò cordoni sanitari, chiusura di porti e interruzioni o quanto meno intralcio ai traffici.

Un'ultima osservazione viene sollecitata dai prezzi dell'olio sui mercati di Acquaviva delle Fonti e di Gravina di Puglia, ambedue mercati di consumo, per la modesta espansione dell'olivocoltura. Per quanto le due serie di prezzi dell'olio della Tab. 10 risultino da pochissimi dati annuali (e talvolta da un solo dato), tuttavia a parte la forte connessione, misurata dal coefficiente  $r$ , va sottolineata anche la modestia degli scarti fra la differenza dei prezzi sui due mercati, in quanto mediamente nel periodo documentato non supera il 5 per cento. I prezzi più bassi, sui mercati di consumo, risultano quelli di Altamura: tenuto conto della diversa capienza delle misure, mediamente il prezzo dell'olio sul mercato di Altamura risulta inferiore del 10 per cento rispetto ai prezzi praticati sulle piazze di Acquaviva e di Gravina. Il dislivello, peraltro, si spiega agevolmente se si tien conto del fatto che i prezzi di Gravina e di Acquaviva si riferiscono ad olio commestibile, mentre i prezzi di Altamura si riferiscono a olio per lampade, per l'« oncia delle pecore » e per il condimento riservato al personale ospitato nei mesi di giugno e luglio nello « scariazzo dei cafoni »: i mietitori. Olio di infima qualità, inoltre, veniva acquistato per il vitto dei pecorai, unitamente al pane « della montagna », ossia il pane nero cui precedentemente si è accennato.

4) *I salari* - Queste rapide annotazioni in margine alle tabelle numeriche, nelle quali sono stati sintetizzati i prezzi delle derrate agricole su taluni mercati di Terra di Bari a fine Seicento, possono

---

26,7299 (sei stara formavano la salma, che comprendeva pertanto rotola 180); Bitonto, Salma di 180 rotola, pari a kg 160,3795: la salma di Bitonto comprende 10 stara, oppure 20 metri, oppure 400 pignatelli. Corrisponde esattamente alla salma altamurana. Ai tradizionali manuali di raggugli (cfr. una bibliografia esauriente in C. SALVATI, *Misure e pesi nella documentazione storica dell'Italia del Mezzogiorno*, Napoli, 1970) sia consentito aggiungere il *Libro delli prezzi dell'oglio secondo si vende, e compra in questa città di Bitonto, e dell'oglio fatto mosto in chiaro a pignatelle 40 secondo l'uso e costumanza di detta Città - Per uso di S.E. il Signor D. Eustachio Gentili nell'anno 1769*, Ms in ARCHIVIO DIOCESANO BITONTO. Per il vino si tenga conto dei seguenti raggugli: Acquaviva, soma di 16 quartare, ossia di 264 caraffe, pari ad hl 1,70; Altamura, soma di 16 quartare, ossia di 256 caraffe, pari ad hl 2,29; Bitonto, soma di 16 quartare, ossia 240 caraffe, pari ad hl 1,69.

TAB. 11 - Salari di contadini: giornalieri nelle masserie di Altamura

Anno	n	$\bar{x}$	s	sk	f95%	C. V.
1656	682	15,40	1,13	+0,36	0,08	7,32
1675	900	11,21	1,46	-0,54	0,10	13,05
1676	1099	10,67	1,37	-0,24	0,08	12,83
1677	1002	11,11	1,33	+0,08	0,08	11,94
1678	1323	10,68	1,54	-0,21	0,08	14,38
1679	923	11,66	1,68	-0,20	0,11	14,42
1680	1052	10,52	1,84	+0,29	0,11	17,47
1681	1497	10,83	1,89	-0,88	0,10	17,50
1682	1312	10,34	1,69	+0,20	0,09	16,37
1683	1092	10,89	1,87	+0,48	0,11	17,16
1684	1102	10,83	1,70	-0,10	0,10	15,73
1685	1358	9,85	2,04	-0,07	0,11	20,67
1686	884	9,35	1,84	-0,35	0,12	19,67
1687	735	9,06	1,67	+0,33	0,12	18,49
1688	1637	9,57	1,84	+0,31	0,09	19,22
1689	1229	8,89	1,03	-0,11	0,06	11,57
1690	1546	9,31	1,10	+0,28	0,05	11,85
1691	954	8,25	1,25	+0,20	0,08	15,09
1692	1530	10,70	1,61	+0,43	0,08	15,05
1693	1682	9,66	1,86	+0,35	0,09	19,30
1694	1686	9,98	1,42	-0,72	0,07	14,21
1695	1503	10,38	1,68	+0,23	0,08	16,13
1696	1203	11,03	1,55	+0,66	0,09	14,09
1697	1490	12,35	1,58	-0,41	0,08	12,81
1698	1497	15,57	2,71	+0,21	0,14	17,43
1699	1466	14,79	3,36	-1,04	0,17	22,71
1700	1202	15,79	3,63	-0,33	0,21	23,02

(Valori in grana e centesimi di grano: 25 centesimi di grano = 3 cavalli).

essere concluse con altrettanto rapidi cenni ai prezzi pagati per il lavoro contadino e più precisamente ai salari corrisposti ad operai giornalieri ingaggiati per lavori stagionali nelle masserie di Altamura. Si tratta di salari puri, non comprensivi cioè di supplementi di sorta (pane, vino, companatico); questi salari vengono pagati da agosto a tutto maggio dell'anno successivo per i seguenti lavori: ardere la ristoppia, distribuire il fumiere (= letame), arare le fasce destinate alla semina, zappettare i seminati o zappare le fasce destinate alla coltivazione delle fave e dei legumi. I salari più alti, il cui livello rispetto ai valori medi viene suggerito dallo scarto quadratico medio (s) della Tab. 11, risultano quelli corrisposti agli zappatori di fave

oppure ai « sorgiali », specializzati nella cattura di topi di campagna. Il reclutamento di questi ultimi, ovviamente, dipende dalla maggiore o minore presenza dei roditori nei seminati.

I valori tabulati riportano, in ordine, il numero dei dati ( $n$ ), il valore medio ( $\bar{x}$ ), lo scarto quadratico medio ( $s$ ), l'indice relativo di asimmetria ( $sk$ ), i limiti fiduciali al 95% ( $f95\%$ ) e il coefficiente di variabilità o scostamento quadratico medio relativo (C.V.). Con il numero dei dati ( $n$ ) viene indicata la dimensione del campione utilizzato e quindi la fiducia (espressa dal coefficiente  $f95\%$ ) che può essere accordata ai valori medi calcolati. Con lo scarto quadratico medio ( $s$ ) e il coefficiente di variabilità (C.V.) si forniscono due indici di variabilità: lo scarto quadratico medio, in particolare, può rendersi utile a misurare le oscillazioni stagionali (più alti i salari pagati nella stagione invernale, più bassi, generalmente, quelli pagati nella stagione estiva e autunnale); il coefficiente di variabilità (C.V.), ossia il rapporto dello scarto quadratico medio alla media aritmetica, solitamente moltiplicato per 100, in quanto numero puro, e quindi indipendente dall'ordine di grandezza dei fenomeni cui si riferisce, permette il confronto della variabilità anche tra fenomeni diversi, purché il paragone sia logicamente proponibile. Infine con l'indice di asimmetria della distribuzione ( $sk = \text{skewness}$ ) si segnala se i valori medi calcolati risultano più alti (in caso di asimmetria positiva) o più bassi (in caso di asimmetria negativa), rispetto al valore raggiunto dal salario che risulta più frequentemente pagato (moda o norma). In pratica, quando il coefficiente di asimmetria figura col segno negativo, esso sta a segnalare la prevalenza di giornate lavorative a bassa retribuzione.

Dopo queste precisazioni, forse necessarie per una più agevole lettura della Tabella dei salari altamurani, può essere sufficiente aggiungere che non dissimili mercedi furono corrisposte, nel venticinquennio 1675-1700, alla manodopera non specializzata nella zona di Acquaviva delle Fonti e di Bitonto. Molto più remunerative, invece risultano le retribuzioni corrisposte alla mano d'opera specializzata: nello stesso venticinquennio, nella zona di Gravina di Puglia, per i lavori stagionali nel vigneto furono corrisposte paghe che oscillarono mediamente tra 16 e 19 grana a giornata. È da presumere che anche in Altamura le paghe corrisposte ai vignaroli siano state molto più alte che non quelle corrisposte per i lavori nelle masserie. Infatti nel quinquennio 1728-1732 mentre il salario

pagato nelle masserie sfiorò appena, in media, 10 grana, il salario pagato per i lavori del vigneto mediamente superò le 15 grana giornaliera, tante quante se ne corrisposero, per analoghi lavori, nella zona di Acquaviva delle Fonti, nello stesso lasso di tempo<sup>16</sup>.

A parte il diverso livello delle paghe, in relazione alla maggiore o minore competenza nei lavori dei campi, va osservato che i salari dei giornalieri di Altamura, dopo aver toccato tra il 1687 e il 1692 le punte più basse, a fine secolo tendono a raggiungere e a superare i livelli toccati a metà Seicento. Ma indipendentemente dalle variazioni annuali o pluriennali, nel venticinquennio documentato i salari di Altamura, in termini reali, dimostrano una buona tenuta, tanto se commisurati al solo grano, tanto se commisurati, più correttamente, a un indice ponderato che comprenda almeno i prezzi dei generi di maggior consumo. Sempre in tema di potere d'acquisto, in termini di generi alimentari, può essere utile ricordare che i salari reali di Altamura nel primo Ottocento<sup>17</sup> si presentano dimezzati, rispetto a quelli del tardo Seicento: una ulteriore riconferma di quanto è stato già accertato per la zona di Acquaviva delle Fonti, vale a dire il secolare processo di erosione dei salari reali, profilatosi intorno alla metà del XVIII secolo.

5) *Postilla conclusiva* - I dati raccolti nelle tabelle di questo contributo provengono tutti da contabilità di enti ecclesiastici e sono assai note le riserve<sup>18</sup> avanzate sull'attendibilità di codesto tipo di informazioni, perché in effetti i valori che possono essere rilevati dalla contabilità di istituti o comunità religiose non sono periodici e talvolta sono unici (ed è il caso, precedentemente ricordato, dei prezzi di Gravina di Puglia e di Acquaviva delle Fonti).

---

<sup>16</sup> L. PALUMBO, *I salari agricoli di Acquaviva delle Fonti in Terra di Bari dal 1700 al 1830*, in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », 1977, n. 2, pp. 83 sgg.; G. ROSSIELLO-L. PALUMBO, *Salari di contadini a Bitonto (1681-1735)*, in « Archivio Storico Pugliese », 1980, pp. 399 sgg.

<sup>17</sup> G. ROSSIELLO-L. PALUMBO, *Salari di contadini in Terra di Bari durante l'età della Restaurazione*, in « Archivio Storico Pugliese », 1981, pp. 301 sgg.

<sup>18</sup> M. MIRRI, *Osservazioni in margine a serie statistiche di prezzi e salari*, in « Critica Storica », 1966, V, pp. 539 sgg.; W. KULA, *Problemi e metodi di storia economica*, tr. it., Milano, 1972, in particolare tutto il capitolo « Ricerche storiche sui prezzi e il mercato » (pp. 441-495).

Anche quando si utilizzano campioni di modesta dimensione (inferiore a 30 dati) si possono ricavare valori medi sulla cui attendibilità possono essere avanzati molti dubbi: basta — per esempio — calcolare l'intervallo fiduciale per trovarsi spesso di fronte a risultati sconcertanti, tanto dilatato risulta l'intervallo entro cui, con una determinata probabilità, possa collocarsi la media « vera ».

Perché lo studioso possa valutare caso per caso l'attendibilità dei valori medi proposti è stata sempre indicata la numerosità del campione, ma anche quando le serie proposte sono confortate da buone basi statistiche e da rassicuranti limiti fiduciali, resta sempre il problema di depurare le serie da errori accidentali connaturati alla natura stessa delle fonti, non già ai fini di una illusoria precisione, ma per una più accettabile approssimazione. Solitamente per questa operazione si ricorre a medie mobili centrate: non conviene, infatti, scaricare la media mobile sull'ultimo termine, in quanto le modificazioni perequatorie si traducono, a volte, in vere e proprie deformazioni del fenomeno e danno luogo a onde artificiose pluriennali. Fra i vari tipi di perequazione usati, assai idoneo sembra quello della perequazione con pesi binomiali<sup>19</sup>: in genere siffatta operazione conduce a valori più regolari di quelli che si ottengono con medie mobili semplici dello stesso numero di termini e risultano più adatte a descrivere le fluttuazioni cicliche. Più raffinato ancora risulta il ricorso a medie mobili con pesi polinomiali<sup>20</sup>, allo scopo di conservare l'ampiezza dei cicli: tecniche, queste, che qui vengono sommestamente suggerite, ma non applicate, per conservare al presente contributo il taglio di mera edizione di dati.

Contabilità di enti ecclesiastici o di comunità religiose costituiscono, anche per il Settecento, le uniche fonti disponibili e utilizzabili per ricerche di cinematica storica e, pertanto, anche per le serie settecentesche, raccolte per gli stessi mercati precedentemente investigati e per altri mercati (Bisceglie, Molfetta, Trani), valgono le riserve — e i correttivi — di cui si è precedentemente detto. Solo per il primo Ottocento, a cominciare dagli anni Venti, è pos-

<sup>19</sup> I pesi binomiali sono costituiti dai valori posti su una riga del « triangolo di Tartaglia ». Adottando una perequazione a 5 termini i pesi risultano 1, 4, 6, 4, 1; divisore = 16.

<sup>20</sup> Adottando una perequazione polinomiale a 5 termini, i pesi sono: -3, 12, 17, 12, -3; divisore = 35.

sibile utilizzare le « Mercuriali »<sup>21</sup> compilate da funzionari comunali in Bitonto e in Trani: le più complete risultano quelle di Trani, con rilevazioni giornaliere di prezzi per un largo ventaglio di generi. Dai dati assunti dalle « Mercuriali » è pertanto possibile ricavare medie annuali con oltre 300 dati e quindi con un elevato grado di attendibilità. Siffatte medie generalmente non smentiscono il livello o la tendenza manifestati dalle medie calcolate su minor numero di dati, assunti da contabilità private: una circostanza che, indubbiamente, va tenuta presente, perché alle serie ricavate da contabilità privata venga conferito quel minimo di fiducia, senza il quale ogni conclusione che se ne possa trarre è sempre accompagnata da un largo margine di dubbio.

LORENZO PALUMBO - GIOVANNI ROSSIELLO

---

<sup>21</sup> ARCHIVIO COMUNALE BITONTO, *Mercuriali*, 1819-1850; ARCHIVIO COMUNALE TRANI, *Mercuriali*, 1823-1850.