

Alessio Fornasin

## Diffusione del mais e alimentazione nelle campagne friulane del Seicento

in M. BRESCHI (a cura di), *Vivere in Friuli. Saggi di demografia storica*, Forum, Udine 1999, pp. 21 – 42

1. Nel novembre del 1656, il Luogotenente di Udine Antonio Grimani fece pervenire a tutti i capicomune della Patria del Friuli una richiesta. Il nobile veneziano voleva ottenere informazioni riguardo le riserve di *biade* che ogni singola famiglia deteneva e conservava nei propri granai o nelle rispettive abitazioni. Il Grimani ordinò la rilevazione indotto dall'esigenza di rifornire Venezia di scorte alimentari mentre ancora la Repubblica era impegnata nella guerra di Candia<sup>1</sup>. Di questa inchiesta, peraltro già oggetto di analisi approfondite<sup>2</sup>, sono conservate le risultanze relative a un considerevole numero di villaggi sparsi nel Friuli<sup>3</sup>.

Nonostante il documento sia già stato usato per ricostruire la diffusione dei cereali nei territori della Patria, rimane ancora spazio per fare alcune valutazioni in tal senso. A questo proposito è necessario premettere alcune brevi riflessioni critiche sulla fonte. Non mi dilungherò più dello stretto necessario a motivare il trattamento che intendo fare dei dati, rimandando per ulteriori approfondimenti alla letteratura già esistente.

Due sono le questioni che ritengo opportuno mettere a fuoco:

In primo luogo sottolineare la particolare importanza rivestita dal momento dell'anno in cui venne effettuata la rilevazione. Nelle società contadine dell'Europa occidentale novembre era un mese importante. Tradizionalmente infatti l'annata agricola si chiudeva il giorno di S. Martino<sup>4</sup>. Spesso, in questa occasione, si effettuavano i pagamenti dei fitti, scadevano e venivano rinnovati i contratti di locazione. Il raccolto dei cereali primaverili era ormai finito, anche la semina di quelli invernali era ultimata. Con la stagione fredda cominciava la lunga pausa dei lavori nella campagna. Le *biade* appena raccolte erano al sicuro nei granai. L'inchiesta del 1656 non descrive pertanto la consistenza di tutti i

<sup>1</sup> ASV, *Senato II secreta*, ff. 45, 46, *Dispacci dei rettori*, citato in G. FERRARI, *Il Friuli, la popolazione dalla conquista veneta ad oggi*, Udine 1963, p. 40.

<sup>2</sup> G. PIETRA, *Di un frammento di censimento friulano del XVII secolo*, «Statistica», IV (1944) 2, pp. 105-115; L. MORASSI, *1420-1797. Economia e società in Friuli*, Udine 1997.

<sup>3</sup> Una parte degli incartamenti è custodita in BCU, *Manoscritti, fondo principale*, ff. 2045-2072, mentre una serie più consistente di fascicoli è conservata in ASU, *Confraternita dei Calzolari*, b. 128, ff. 1-99 (l'88 è mancante). Gli autori citati in precedenza hanno tenuto in considerazione solo la parte dell'inchiesta conservata presso la Biblioteca. L'altra, a quanto mi risulta, non è mai stata oggetto di studio.

<sup>4</sup> 11 novembre.

raccolti dell'anno in corso, ma determina la quantità dei cereali primaverili: mais, sorgo rosso, grano saraceno, miglio e così via<sup>5</sup>.

La seconda questione da mettere in rilievo non deriva direttamente dalla lettura della fonte ma da quanto già osservato pressoché da tutti gli studiosi che si sono occupati della materia, e cioè che, almeno all'inizio della sua espansione, la coltura maidica si pose in concorrenza con gli altri cereali primaverili. La cosa non desta sorpresa, visti anche i diversi cicli vegetativi di *minuti* e *grossami*. A questo proposito le testimonianze sono numerose. In Piemonte il successo iniziale della nuova coltura si limitò alle zone dove esisteva una forte coltura di sorgo<sup>6</sup>, mentre in altre aree si espanse a spese di miglio e *formentino*<sup>7</sup>. In Lombardia l'introduzione del mais non alterò i tradizionali sistemi di rotazione, ma si limitò solo ad esautorare i *minuti* e i *marzaschi*<sup>8</sup>. Tale giudizio viene confermato dagli studi sugli andamenti della produzione agricola condotti su base aziendale<sup>9</sup>. Analoghe indagini relative a grandi proprietà del Veneto hanno dato gli stessi risultati<sup>10</sup>. Infine, gli stessi modelli di propagazione sono stati osservati per la Romagna<sup>11</sup>, e per il pisano<sup>12</sup>.

L'esistenza di tale processo di sostituzione è molto utile per approfondire le modalità di diffusione del *sorgoturco*. Si può infatti affermare che, almeno per il Seicento, il volume della sua produzione fosse inversamente proporzionale a quella dei grani *minuti*. Ne consegue pertanto che, attraverso l'inchiesta Grimani, la dilatazione della coltura maidica

<sup>5</sup> Come è stato osservato, i documenti riportano quantità decisamente modeste di cereali invernali o *grossami*, mentre, a rigor di logica, frumento e segale sarebbero dovuti essere molto più abbondanti. Cfr. MORASSI, *1420-1797* cit., p. 184.

<sup>6</sup> G. LEVI, *Innovazione tecnica e resistenza contadina: il mais nel Piemonte del '600*, «Quaderni storici», 42 (1979), p. 1094.

<sup>7</sup> F. BONELLI, *Il mercato dei cereali e sviluppo agricolo nella seconda metà del Settecento: un sondaggio per il cuneese*, «Rivista storica italiana», LXXX (1968) 4, in particolare le pp. 817-820.

<sup>8</sup> G. COPPOLA, *Il mais e l'economia agricola lombarda*, Bologna 1979.

<sup>9</sup> A. MOIOLI, *Una grande azienda del bergamasco durante i secoli XVII e XVIII*, in G. COPPOLA (a cura di), *Agricoltura e aziende agrarie nell'Italia centro-settentrionale (secoli XVI-XIX)*, Milano 1983, pp. 599-724.

<sup>10</sup> F. MONTECCHIO, *Una grande azienda agraria nelle congiunture del seicento veneto: La corte benedettina di Correzzola*, paper della relazione presentata al III seminario della Italian Chapel della European Association of Historical Economics, Venezia 23-24 giugno 1995, tab. 1.

<sup>11</sup> F. CAZZOLA, *L'introduzione del mais in Italia e la sua utilizzazione alimentare (sec. XVI-XVIII)*, «Pact», 26 (1991), pp. 115-117; D. BOLOGNESI, *Una «regione» divisa. Economia e società in Romagna alla fine del Settecento*, in F. GIUSBERTI-A. GUENZI (a cura di), *Spazi ed economie. L'assetto economico di due territori della padania inferiore*, Bologna 1986, p. 167.

<sup>12</sup> Qui si è osservato che la diffusione del mais procedeva a scapito soprattutto delle leguminose. F. MINECCIA, *Note sulle fattorie granducali del pisano occidentale nell'età moderna: Antignano, Casabianca, Collesalveti, Nugola, S-Regolo e Vecchiano*, in COPPOLA, *Agricoltura* cit., p. 327.

può essere valutata sulla base del rapporto tra la quantità del nuovo cereale e quella del complesso dei grani con analogo ciclo vegetativo.

È bene precisare, tuttavia, che queste proporzioni non sono in alcun rapporto con la superficie di terreno adibita alla semina delle singole colture. La resa cambiava di molto tra un cereale e l'altro, senza contare che ognuno di questi aveva rese differenziate a seconda del tipo di terreno, o delle particolari tecniche di lavorazione.

Sulla scorta di queste considerazioni ho quindi costruito una tabella (riprodotta in appendice), la quale oltre a riportare i quantitativi assoluti dei cereali primaverili – dati di per sé poco significativi, considerata l'eterogenea consistenza dei nuclei abitati e la disomogeneità delle unità di misura in uso – espone i rapporti tra le quantità di mais e degli altri *minuti* conservati nelle rispettive località<sup>13</sup>.

Dalla lettura della tabella emerge con chiarezza che vi erano marcate differenze nella diffusione del *sorgoturco* a seconda delle zone considerate. Si passa dall'estremo di alcune località a nord di Udine, dove il mais da solo rappresentava i tre quarti della produzione di *minuti*, all'opposto di un gruppo di villaggi della valle del Torre in cui viceversa risultava inesistente. L'inchiesta fotografa il processo di espansione della nuova coltura in una fase iniziale, pertanto, anche nei territori in cui il granoturco era oramai affermato, siamo ancora lontani dalle proporzioni che si sarebbero raggiunte nei secoli successivi. Nel 1782, nel 1795, nel 1804, come emerge da altri dati relativi al Friuli, la produzione del mais poteva essere di cinque, di dieci e anche di quindici volte superiore a quella di tutti gli altri grani primaverili<sup>14</sup>. Tuttavia in numerose comunità della Patria il cereale americano era una realtà oramai consolidata già nel 1656, in altre invece era, se non sconosciuto, pressoché ignorato.

L'esistenza di una gamma di proporzioni così diseguale mi ha suggerito di evidenziare su una cartina del Friuli le località toccate dall'inchiesta Grimani con dei simboli grafici indicanti il tenore della presenza di granoturco (Fig. 1). Il livello di diffusione del mais è stato diviso in tre fasce. Nella prima sono compresi i villaggi in cui la coltura si ritrovava in

<sup>13</sup> La composizione dei diversi villaggi considerati è compresa tra l'unica solitaria famiglia di Rivolto e le 127 di Valvasone. La conversione delle misure è stata effettuata sulla base di A. MARTINI, *Manuale di metrologia*, Torino 1883, e delle tavole di ragguglio conservate in BCU, *Fondo principale*, b. 599. Esistono tuttavia numerosi altri testi, anche a stampa, che riportano queste informazioni. Le cifre, pur se riferite alle medesime località, sono spesso discordanti, a riprova del fatto che la difficoltà nel traslare da una unità di misura ad un'altra non è un problema recente. Per maggior chiarezza di esposizione riporto i valori delle misure che più spesso ricorrono nel testo: staio di Udine = litri 73,1591, staio di Venezia = litri 83,3172. In alcuni casi non è stato possibile determinare l'unità di misura a cui si riferiscono le varie fonti, si tenga comunque presente che non ce n'erano di inferiori allo staio di Udine.

<sup>14</sup> Ho riscontrato queste proporzioni effettuando i calcoli sulle seguenti serie: 1782, ASV, *Provveditori alle biave*, b. 88; 1795, ASV, *Provveditori alle biave*, b. 89; 1804, BCU, *Manoscritti, fondo principale*, b. 965.



al cereale americano. Si può concludere che questa fosse l'area friulana maggiormente vocata alla coltivazione del mais. Le concentrazioni più alte di *sorgoturco* sono registrate proprio in alcune *ville* poste a nord di Udine: a Cortale, Fraelacco, Vendoglio. Procedendo ancora verso nord, si riscontra un'alta percentuale di mais a Montenars, poco a sud di Gemona, dove esso rappresentava i due terzi di tutti i *minuti*; ma ci si imbatte in proporzioni considerabili anche avanzando dal capoluogo verso occidente: a Plaino, Modotto, Rodeano il granoturco costituiva circa la metà di tutti i cereali primaverili.

Attraversato il Tagliamento, il mais era presente in maniera massiccia in alcuni villaggi della pedemontana occidentale, forse per gli stessi motivi per cui era largamente coltivato nella non lontana montagna bellunese<sup>16</sup>. Il dato isolato di Toppo, però, fa pensare ad un asse di diffusione adagiato sui primi contrafforti delle Prealpi carniche ricalcante la lunga teoria di villaggi che segnava il limite settentrionale dell'arida pianura posta tra Meduna e Livenza.

Nel resto della Patria, a parte qualche eccezione degna comunque di nota, il mais era presente in misura minore o mancava del tutto. A est dell'asse Palma-Udine-Gemona, tra le aree coperte dall'inchiesta Grimani il granoturco mancava completamente nel distretto montano sopra Tarcento, nelle località che i singoli questionari segnalavano come «Ville di Schiavonia». In questi territori, il frumento, la segale o addirittura l'avena venivano alternati nelle rotazioni con sorgo rosso e grano saraceno. Più controverse le informazioni relative al Cividalese e alla zona collinare orientale. In villaggi vicini come Oleis, Noax, Corno e Rosazzo le percentuali di mais conservate nei granai evidenziano situazioni tra loro sensibilmente differenziate.

A ovest di questo stesso asse, il cereale americano viene attestato in quantitativi decisamente più contenuti della norma, sia nella bassa che nella media pianura. Le percentuali minime si toccano in questa ultima zona, in particolare nelle vicinanze di Codroipo<sup>17</sup>.

Analoghi risultati si ottengono analizzando la pianura della destra Tagliamento, dove, sia nella zona di Portogruaro, sia nell'agro di Cordovado, sia nei pressi di S.Vito il *sorgoturco* tocca alcune delle sue percentuali più basse. Discorso parzialmente diverso vale per i territori più settentrionali di Valvasone e Spilimbergo. Qui il cereale era sicuramente più diffuso.

<sup>16</sup> M. FASSINA, *L'introduzione della coltura del mais nelle campagne venete*, «Società e storia», 15 (1982), in particolare le pp. 47-50.

<sup>17</sup> Non si può ritenere attendibile il dato relativo a Codroipo, che comunque è riportato in mappa. Questo, infatti, si riferisce ad una sola famiglia, oltretutto di condizioni agiate.

La localizzazione del mais nel Friuli Seicentesco, così come emerge dalle elaborazioni effettuate sull'inchiesta Grimani, è per certi versi sorprendente. Infatti è abbastanza consolidata l'opinione che il granoturco avesse avuto come base di partenza per la successiva conquista delle campagne venete le zone paludose. Da quanto emerge da questi dati, però, sembra che ad una partenza anticipata non facesse poi seguito una altrettanto precoce affermazione. Nel 1656, una buona fetta della bassa pianura era ancora povera di mais.

Una geografia del mais così delineata, anche se offre già alcune indicazioni chiare, ha bisogno di ulteriori verifiche. In questa sede mi limiterò a considerare come queste possano essere attuate e a presentare alcuni primi, parziali, risultati.

Gli studi esistenti sulla diffusione della coltura maidica in area veneta sono impostati su fonti seriali. Questi, pur considerando una gran mole di dati, si basano sostanzialmente sulla medesima categoria di informazioni, quelle cioè che attestano con quali prodotti si pagavano gli affitti in natura<sup>18</sup>. Non c'è dubbio che le locazioni siano una guida sicura per individuare la presenza del mais, ma è altrettanto certo che siano anche uno strumento poco adatto a verificare le scansioni cronologiche della sua effettiva diffusione<sup>19</sup>. Per il pagamento dei canoni in natura la preferenza dei proprietari era infatti accordata ai *grossami*, perché più facilmente commerciabili.

Per questo motivo i documenti che registrano in maniera più sensibile la diffusione del mais sono i contratti di credito, particolarmente le confessioni di debito o *convizioni*<sup>20</sup>. Attraverso gli anticipi di granaglie, attuati alla vigilia delle semine o indotti da esigenze di consumo, l'attestazione del mais è libera dagli "inquinamenti" causati dalla struttura del mercato, e riflette le esigenze produttive ed alimentari proprie della maggioranza della popolazione delle zone rurali. Mancano purtroppo raccolte coordinate di dati, ma uno spoglio a campione degli atti notarili permette alcune prime valutazioni.

La prima *convizione* che ho rinvenuto dove viene trattato anche granoturco risale al 1630. in un rogito di un notaio di Fagagna si attesta l'anticipo di tre pesenali *surgi turci*

<sup>18</sup> Nello specifico le condizioni di decima, le quali «ci informano in quali anni il mais per la prima volta veniva prescritto nei contratti e riscosso dai proprietari» (FASSINA, *L'introduzione* cit., p. 36). Cfr. anche MORASSI, *1420-1797* cit., pp. 184-186.

<sup>19</sup> A Torreano, in una zona in cui secondo l'inchiesta del 1656 il mais era molto diffuso, «dall'esame di 150 contratti di locazione di terreni di proprietà dell'Ospedale Maggiore di Udine, del periodo 1643-1653, il mais appare soltanto due volte» (T. FANFANI, *Qualità e dimensioni delle colture*, in *Contributi per la storia del paesaggio rurale nel Friuli-Venezia Giulia*, Pordenone 1980, p. 310).

<sup>20</sup> Anche *convenzioni* o *convinzioni*. In questi contratti uno dei contraenti si confessava debitore per determinati quantitativi di grani o altre merci con l'altro. Per maggiori ragguagli cfr. A. FORNASIN, *Ambulanti, artigiani e mercanti. L'emigrazione dalla Carnia in età moderna*, Verona 1998, pp. 67-69.

assieme a miglio, avena e segale<sup>21</sup>. Di seguito a questa, le testimonianze si moltiplicano un po' in tutta la sinistra Tagliamento.

Se per quanto riguarda i territori *di qua* le fonti attestano in maniera netta la presenza del mais già a metà Seicento, molto più controverse sono le notizie concernenti le terre *di là*. I protocolli notarili riportano molto di rado le confessioni di debito, e le ricerche fin qui condotte su questi documenti non confermano né smentiscono quanto sostenuto. Tra le poche testimonianze rinvenute ve n'è una relativa alla stima delle *biade* conservate nel granaio di una famiglia probabilmente di S. Vito al Tagliamento. Il documento risale al 1645<sup>22</sup>. Il sorgo turco rappresentava il 10% circa del totale dei *minuti*, non molto al di sopra cioè dei valori piuttosto bassi che si registrarono dieci anni dopo nelle località non distanti di Prodolona e Savorgnano. Per altre attestazioni bisogna ricorrere agli affitti. In alcune locazioni relative a terreni posti a Portogruaro, in particolari clausole contrattuali, si intimava ai conduttori «che non possino ... andar o mandar a raccogliè fava, fagioli né sorgo turco sin tanto che non sarà tutto maturato»<sup>23</sup>. Ma siamo già negli anni Settanta, la coltura aveva in alcuni casi già ottenuto un “riconoscimento” importante: nelle locazioni a canone parziario il conferimento del mais era già effettuato *alla metà*, sorte che non toccava ai meno pregiati miglio e sorgo rosso, per i quali il conduttore doveva corrispondere al locatario solamente un terzo del raccolto<sup>24</sup>.

Anche se per quanto riguarda la destra Tagliamento non si sono riscontrate delle *convizioni* che trattavano cereali, tuttavia l'insieme dei documenti presi in esame non si pone in contraddizione con quanto osservato sulla scorta dell'inchiesta Grimani. Non ci sono cioè attestazioni della presenza del mais in proporzioni significative. Sembra proprio che ancora a metà Seicento in queste aree il cereale americano non fosse ancora molto diffuso, a meno che non lo si voglia riconoscere nella generica definizione di *sorgo* che si incontra con una certa frequenza nei contratti. Tale identificazione sembra però essere priva di fondamento.

Quanti si sono occupati della diffusione del mais, in particolare delle sue origini, si sono scontrati non di rado con delle difficoltà relative all'identificazione della coltura rispetto ad altre preesistenti<sup>25</sup>. Anche i documenti notarili friulani sono a questo proposito ambigui. Specie nei primi decenni del secolo si riferiscono molto spesso a *sorgo*, senza specificare se

<sup>21</sup> ASU, *Archivio notarile*, b. 2076, Fagagna, notaio Bernardino Corvino, 6 marzo 1630.

<sup>22</sup> ASP, *Archivio notarile*, b. 1073, pr. 7476, S. Vito al Tagliamento, notaio GioBatta Martinis, 26 maggio 1645.

<sup>23</sup> AST, *Archivio notarile*, serie I, b. 1983, Portogruaro, notaio Pietro Clebain, 25 gennaio 1674.

<sup>24</sup> *Ibid.*, 25 luglio 1676.

<sup>25</sup> Per tutti cfr. L. MESSEDAGLIA, *Il mais e la vita rurale italiana*, Piacenza 1927, in particolare le pp. 306-308.

con questa definizione si debba intendere sorgo rosso o sorgo turco. Occorre però fare una osservazione. Il prezzo del granoturco rimase costantemente superiore a quello dell'altro cereale fin dal principio della sua registrazione sulla piazza di Udine. Ben difficilmente nei contratti notarili una simile differenza sarebbe passata sotto silenzio, perché non distinguere tra i due cereali avrebbe implicato un vantaggio, e corrispettivo svantaggio, per uno dei contraenti. Chi anticipava mais, al momento della scadenza convenuta, avrebbe potuto vedersi restituire il meno pregiato sorgo rosso, così come chi contraeva un debito in sorgo rosso sarebbe magari stato costretto a pagare sulla base del prezzo della corrispettiva quantità di sorgo turco. Quando si trattava di debiti e crediti, di dare e di avere, era sempre meglio specificare.

Cosa si deve allora intendere per *sorgo*? Gli atti notarili stessi, quando riportano qualche informazione confrontabile, offrono delle indicazioni chiarificatrici. In un contratto creditizio stipulato a Portogruaro nel 1628 il *sorgo* veniva valutato 10 lire lo staio e il grano saraceno 20<sup>26</sup>, per lo stesso anno le *mediocrità* di Udine assegnavano al sorgo rosso il prezzo di 18 lire, e al *sarasino* 20. Il mais, con le sue 24 lire per staio, valeva ancora di più<sup>27</sup>. In una stima fatta a Spilimbergo nel 1645 si valutava che uno staio di *sorgo* corrispondesse all'interesse annuo per un capitale di 10 ducati, e uno staio di miglio per uno di 20<sup>28</sup>. Capitalizzando al 7%, che era il tasso corrente, il prezzo di uno staio di *sorgo* era quindi di 4 lire e 7 soldi, mentre la corrispettiva quantità di miglio costava esattamente il doppio. A Udine lo stesso anno il rapporto tra i prezzi di sorgo rosso e di miglio era di 1 a 1,5 circa. Il sorgo rosso valeva 3 lire e 6 soldi, il miglio 5, proprio come il mais. A Palazzolo nel 1627, nel pagamento di un debito, il prezzo di uno staio di *sorgo* era di 4 lire e 10 soldi, quello del miglio 9 lire e quello del frumento 18<sup>29</sup>. Lo stesso anno sul mercato della "Metropoli", il sorgo rosso era valutato 8 lire, gli altri due cereali 12 e 19 lire rispettivamente. Anche quell'anno il prezzo del granoturco era, come spesso accadeva, identico a quello del miglio. Gli esempi sono numerosi, e tutti del medesimo segno, a giudicare dai prezzi di contrattazione sembra proprio che per *sorgo* si intendesse sempre sorgo rosso.

<sup>26</sup> AST, *Archivio notarile*, serie I, b. 1569, Portogruaro, notaio Gerolamo Pasiano, 7 agosto 1628.

<sup>27</sup> In questo come nei successivi esempi non ho ritenuto necessario effettuare la conversione tra le diverse misure. I dati vanno pertanto presi come indicativi. Traggio i prezzi di Udine da MAIC, *Mediocrità delle biade e vini colle loro varie misure, pesi ed altro ad uso della città di Udine e Patria del Friuli*, Roma 1876.

<sup>28</sup> ASP, *Archivio notarile*, b. 1420, pr. 10030, Valvasone, notaio Orazio Agostinis, 9 febbraio 1645.

<sup>29</sup> ASU, *Archivio notarile*, b. 262, Belgrado, notaio Valentino Treves, 18 maggio 1627.

2. Uno dei consueti interrogativi che gli storici si sono posti in relazione alla diffusione del mais riguarda il suo possibile nesso con la dinamica demografica. La domanda, posta in questi termini, non ha mai trovato, almeno su piccola scala, delle risposte sicure. In effetti non può essere stata la diffusione della coltura a stabilire ripercussioni sulla consistenza e la struttura della popolazione, ma il suo consumo. Solo accertando e, almeno parzialmente, quantificando quest'ultimo si può tentare di trovare una relazione tra i due fenomeni<sup>30</sup>. Non si tratta di cosa semplice. La parzialità delle fonti sulle diete umane è ben nota. Spesso i documenti si riferiscono a nuclei familiari di alta estrazione sociale o ad aggregati di natura artificiosa, come l'insieme delle persone riunite nei conventi, nelle case di carità, nelle navi, nelle strutture militari<sup>31</sup>. I bilanci per le spese alimentari, quindi, pur essendo molto attendibili per nuclei umani circoscritti, sono scarsamente rappresentativi per la stragrande maggioranza della popolazione<sup>32</sup>. Questa, come ben si evidenzia da numerose testimonianze dei contemporanei, non poteva disporre né di farina bianca né di carne, ma era costretta a seguire dei regimi alimentari basati su prodotti molto diversi.

Nel 1789 Giovanni Battista Beltrame, un membro dell'Accademia di Agricoltura pratica di Udine, dava alle stampe una sua *Dottrina agraria*<sup>33</sup>. Il testo, redatto come accadeva spesso in questo genere di opere in forma di dialogo, si soffermava su diversi aspetti che riguardavano il miglioramento tecnico dell'agricoltura. L'immaginario colono, destinatario degli insegnamenti del *pratico*, tentando di confutare le asserzioni del suo interlocutore per quanto riguarda le rotazioni, ad un certo punto osservava che «lavorato con tal metodo» il suo terreno non gli poteva dare «né la quantità del frumento, che annualmente devo pagare al padrone, né la raccolta del sorgo, ch'io consumo in famiglia – e proseguiva – da questo piano di coltivazione sono esclusi i cinquantini, ossia i sarasini, i migli, le rape e tutti gli altri generi di secondo prodotto, i quali ... sono il più valido sussidio al mantenimento

<sup>30</sup> «Mancandoci per ora riscontri attendibili sulle diete rurali prima della affermazione del mais qualsiasi conclusione sulla sua funzione nella crescita demografica del secolo XVIII è prematura, poco utile, forse addirittura fuorviante». R. FINZI-E. BALADA, *L'affermazione del mais nelle campagne bolognesi: un mutamento del regime alimentare?*, in *Popolazione ed economia dei territori bolognesi durante il Settecento*, Bologna 1985, p. 335.

<sup>31</sup> Per un esempio sul Friuli cfr. L. CARGNELUTTI, *Il vitto in Friuli attraverso la mensa degli educandati femminili (secoli XVII-XVIII)*, in *Gli archivi per la storia dell'alimentazione*, Roma 1995, II, pp. 1330-1342.

<sup>32</sup> «I consumi dei poveri, a meno che i poveri non siano assistiti, si nascondono nell'ombra, occultati negli studi di approccio macroeconomico da medie statistiche artificiali, difficili da cogliere anche negli studi di approccio microeconomico, per la scarsità o la parzialità delle fonti» (M.A. VISCEGLIA, *I consumi in Italia in età moderna*, in *Storia dell'economia italiana*, II, *L'età moderna. Verso la crisi*, Torino 1991, pp. 211-212).

<sup>33</sup> G.B. BELTRAME, *Dottrina agraria del signor Giovanni Battista Beltrame di Camino di Buri nel Friuli*, Udine 1789.

della famiglia»<sup>34</sup>. Agli inizi dell'Ottocento, G. Asquino, un altro scrittore di cose agrarie, a proposito del mais sosteneva che «da questo in ogni tempo, e più assai ne' penuriosi, ne traggono alimento salubre poveri villici, ed anche gli abitatori dei monti, i quali prima di si fatta introduzione conducevano una vita assai misera, costretti a sfamarsi con saggina e con miglio»<sup>35</sup>.

Da queste parole emerge in maniera chiara come alla base dell'alimentazione delle classi meno abbienti vi fosse sì in larga misura il mais, ma, prima della sua introduzione, gli altri cereali inferiori<sup>36</sup>. Di questo fatto erano ben consapevoli non solo gli agronomi. Il Luogotenente della Patria del Friuli Bernardo Polani, ad esempio, esponendo nella sua Relazione al Senato i provvedimenti che aveva preso per fronteggiare la crisi alimentare del 1629 considerava «che alla povertà in particolare di maggior aiuto et più proporcionato era quello di minuti»<sup>37</sup>.

Altre informazioni sull'alimentazione umana in età moderna provengono dai documenti che si riferiscono agli organismi annonari. Questi però riportano molte notizie, anche se indirette, sui consumi urbani, ma tacciono su quelli rurali.

In un documento della seconda metà del Settecento, redatto per stabilire il «riparto de grani» necessari all'alimentazione della popolazione di Venezia e della Terraferma, il «Magistrato alle biave» Iseppo Longo calcolava i consumi dei diversi cereali. Le occorrenze della Dominante erano valutate per 7/8 in frumento e solo per 1/8 in mais; per Murano le proporzioni erano 4/5 in frumento e 1/5 in «sorgo turco et altre biade»; nelle città del Dominio e nella fortezza di Palma i consumi erano generalmente ripartiti in 2/3 a frumento e 1/3 a granoturco ed altri cereali minori, mentre le proporzioni erano esattamente opposte per i rispettivi contadi: 1/3 grano, 2/3 mais. In quest'ultimo caso era compresa anche la Patria del Friuli<sup>38</sup>. Nella successiva stima, redatta in maniera analitica ed accompagnata dalle evidenze numeriche della popolazione e del fabbisogno, le proporzioni sono diverse, ma il loro significato non muta: il mais si consumava prevalentemente nei luoghi di

<sup>34</sup> BELTRAME, *Dottrina* cit., pp. 47-48.

<sup>35</sup> G. ASQUINO, *Memoria sulla coltivazione ed uso del grano saraceno*, Parma 1806<sup>2</sup>.

<sup>36</sup> Su questo tema cfr. CAZZOLA, *L'introduzione* cit., pp. 121-124.

<sup>37</sup> A. TAGLIAFERRI (a cura di), *Relazioni dei rettori veneti in Terraferma*, I, *Patria del Friuli*, Milano 1973, Bernardo Polani, 1630, p. 196.

<sup>38</sup> ASV, *Provveditori alle biade*, b. 5, *Piedilista che dimostra...*, 20 agosto 1764.

produzione, quindi nelle campagne<sup>39</sup>. Questo, insomma, si sostituì ai cereali minori non solo nei campi, ma anche sulle mense dei contadini<sup>40</sup>.

Purtroppo, tanto l'inchiesta del Grimani, così come locazioni e *convizioni*, non rendono conto di quando e in quali proporzioni il granoturco cominciò ad essere impiegato nell'alimentazione umana. Per ottenere dei risultati significativi bisogna quindi individuare fonti di altra natura. Fortunatamente la grande varietà dei documenti conservati nei protocolli notarili è, anche in questo caso, preziosa.

«Il vincolo con cui la natura, il sangue e l'educazione stringono in unità di famiglia molti fratelli esser dovrebbe sì sacro e sì dolce che facesse regnar tra loro in sommo grado la benevolenza e l'amore; con tutto ciò l'esperienza soventemente ci dimostra il contrario, mentre spesse volte sorgono nelle famiglie tali risse e discordie che giungono ad essere inconciliabili». Così scriveva Giovanni Pedrinelli nel suo fortunato manuale di pratica notarile, e proseguiva: «per porgere riparo a tal disordine fu introdotto il rimedio salutare delle *divisioni*, in forza delle quali ciò che per lo innanzi era comune divenga proprio»<sup>41</sup>.

Ma le divisioni non sono rogiti comuni. Nel corso di tutta la sua carriera un notaio poteva redigerne tre o quattro, talvolta nessuna, raramente una decina o più. Le cause sono plurime: seppur molto diffuse, le *frèrech* costituivano una piccola percentuale del totale delle famiglie; le *fratellanze* si disgregavano frequentemente, come sottolineava Pedrinelli, ma pur sempre in proporzioni inferiori al loro numero; le divisioni dei beni potevano essere effettuate senza l'intervento di *arbitri compositori*, quindi senza notaio.

Il momento di spaccatura della famiglia avveniva quasi sempre in concomitanza con la scomparsa dell'elemento che la teneva unita, cioè del padre. Una volta rimasta senza guida le forze disgregatrici, che non necessariamente erano dovute a contrasti e rivalità interne, potevano prendere il sopravvento. La dipartita del genitore non lasciava solo degli orfani, ma, talvolta, anche una vedova. La moglie *relict*a non era tra i beneficiari della divisione, tuttavia i figli erano tenuti al suo sostentamento. Le dovevano cioè quella che Jacopo Stainero, nel suo manuale per gli stimatori<sup>42</sup>, chiamava una *liquidatione*, o, in altre parole, una parte della proprietà che le consentisse di mantenersi. Non sempre, però. I figli

<sup>39</sup> Naturalmente quanto sostenuto è valido non solo per il Friuli, ma pressoché in tutti i contesti dove il mais si diffuse. La cosa è sottolineata in modo particolare in A. GUENZI, *I consumi alimentari: un problema da esplorare*, «Cheiron», II (1984) 3, pp. 61-75.

<sup>40</sup> R. FINZI, *La diffusione del mais nell'Italia settentrionale fra il secolo XVI e l'inizio del XIX*, «Metodi e Ricerche», n.s. XVI (1997) 2, p. 64.

<sup>41</sup> G. PEDRINELLI, *Il Notaio istruito nel suo ministero. secondo le leggi e la pratica della Serenissima Repubblica di Venezia*, Venezia 1768, p. 33. Il corsivo è mio.

<sup>42</sup> J. STAINERO, *La Patria del Friuli restaurata*, Venezia 1595. Ho però usato l'edizione del 1672 pubblicata col titolo *Il perito arithmetico e geometrico*, Udine 1672, pp. 10-14.

potevano optare per una rendita in denaro, oppure per una quota annua di alimenti «per il suo viver». Qualora si fosse verificata quest'ultima condizione, da una divisione si possono desumere in maniera abbastanza fedele il tipo e la quantità degli alimenti utilizzati dalla beneficiaria per nutrirsi nel corso di un anno. L'analisi su un numero sufficiente di tali rogiti può offrire indicazioni preziose sulle diete sia urbane che rurali, e illustrare le loro trasformazioni sia in chiave cronologica che geografica. Le cautele, come ovvio, sono d'obbligo, tuttavia questi documenti sono molto importanti per studiare i consumi alimentari delle classi rurali che, specie nel Friuli, costituivano la stragrande maggioranza della popolazione<sup>43</sup>.

Tralasciando gli aspetti più generali, la fonte si presta naturalmente anche a valutare l'esistenza del rapporto tra consumo di mais e dinamica demografica. Infatti, la presenza del granoturco nelle *liquidazioni*, al contrario di quella registrata nelle *locazioni* o nelle *convizioni*, è la prova del suo impiego nell'alimentazione umana.

Non è questa la sede per affrontare estesamente un argomento così complesso e pieno di tante implicazioni, tuttavia è già possibile avanzare alcuni risultati provvisori.

Le informazioni raccolte fanno riferimento a 39 atti rogati in numerose località del Friuli<sup>44</sup>, tutte però situate nella sinistra Tagliamento<sup>45</sup>. Sulla base dei documenti finora individuati la prima divisione dove viene esplicitamente menzionato il mais, quindi la prova che era entrato nelle abitudini alimentari di almeno una famiglia, risale al 22 gennaio 1631. Il rogito si riferisce ad una *frèreche* del villaggio di Zeglianutto, non lontano da Tricesimo<sup>46</sup>. Dalle elaborazioni ricavate dall'inchiesta del 1656 la zona si segnala per essere tra le più ricche di granoturco. Dopo questa prima attestazione le notizie si fanno

<sup>43</sup> Cfr. G. LEVI, *L'eredità immateriale. Carriera di un esorcista nel Piemonte del Seicento*, Torino 1985, pp. 86-87. Altri documenti assai simili per il tipo di informazioni contenute sono gli assegni alimentari utilizzati in J.-M. BOHELER, *Une société rurale en milieu rhénan: la paysannerie de la plaine d'Alsace (1648-1789)*, Strasbourg 1995<sup>2</sup>. Questi assegni erano concessi dall'erede di una azienda a beneficio dei genitori che gliene lasciavano la direzione. A questo proposito Jean-Louis Flandrin scrive: «Gli assegni alimentari danno un'immagine più completa e meno ambigua del regime dei beneficiari e permettono anche di calcolare delle razioni molto precise. È tuttavia possibile che essi non abbiano rappresentato che una specie di minimo vitale al quale il beneficiario aggiungeva qualche prodotto dell'orto e della raccolta». Ho tratto tutte queste informazioni da J.-L. FLANDRIN, *L'alimentazione contadina in un'economia di sostentamento*, in J.-L. FLANDRIN-M. MONTANARI (a cura di), *Storia dell'alimentazione*, Bari-Roma 1997, pp. 466-467.

<sup>44</sup> Non tutti i documenti utilizzati sono divisioni. A volte, infatti, ma raramente, la «tansa del viver» era prevista nei testamenti, o in altri documenti ancora. I rogiti presi in esame sono: 31 divisioni e 4 testamenti (compreso un codicillo). Compaiono inoltre solo una volta rogiti denominati come di seguito: accordo, liquidazione, *tansa del viver*, compromesso.

<sup>45</sup> L'assenza di dati riguardanti la destra Tagliamento limita la valenza dell'indagine, soprattutto in considerazione delle ipotesi avanzate nella prima parte di questo lavoro. Purtroppo però le ricerche condotte negli archivi notarili di Pordenone e di Treviso non hanno dato, fino ad oggi, esito alcuno.

<sup>46</sup> ASU, *Archivio notarile*, b. 93, Artegna, notaio Costantino Bertolino, 22 gennaio 1631.

numerose, tanto a nord di Udine (ad Artegna nel 1635, a Buia nel 1637), quanto a est (a Madrisio nel 1637, a Dignano nel 1648, a Goricizza nel 1656)<sup>47</sup>. Non troviamo mais più a sud, ma non ci sono nemmeno documenti. Comunque il quadro completo della presenza del granturco nelle divisioni, effettuato sulla base di alcune scansioni cronologiche, è riportato nella tabella 1.

Tab. 1

<i>Divisioni in cui è prevista anche l'assegnazione di mais (1605-1664)</i>			
anni	n° contratti	con mais	percentuale
fino al 1630	15	0	0
dal 1631 al 1640	11	4	36
dal 1641	13	11	85
totale	39	15	38

Fonte: ASU, *Archivio notarile*.

Le evidenze della tabella offrono una ulteriore conferma di quello che si può oramai considerare un dato acquisito, e cioè che il granturco entrò stabilmente nelle mense delle popolazioni rurali dopo il 1630<sup>48</sup>. La data fa riferimento alla «peste del Manzoni», ma nel caso del Friuli si può supporre che a spezzare la diffidenza contadina nei confronti del nuovo cereale fu principalmente la grande crisi alimentare del 1629. In quell'anno, infatti, ad anticipare la drammatica epidemia che sarebbe scoppiata di lì a pochi mesi, una serie particolarmente funesta di eventi climatici aveva portato ad un raccolto eccezionalmente scarso. Una carestia che, come narrano le cronache, aveva prodotto «angustie et miserie indicibili», nonché una «immensa stragge, et mortalità, che dalla fame specialmente le fu cagionata»<sup>49</sup>. Antonio Zanon, più di un secolo dopo, parlava ancora di «carestia di viveri memorabile per sempre»<sup>50</sup>. Proprio nel gennaio di quell'anno vennero acquistate dal fondaco di Udine 1.000 staia di una mistura di sorgo rosso, sorgo turco e segale «da esser levatta dai pistori ... per fare il pane»<sup>51</sup>.

<sup>47</sup> Per Artegna: *Ibid.*, 23 giugno 1635; Buia: *Ibid.*, 8 marzo 1637; Madrisio: *Ibid.*, b. 2076, Fagagna, notaio Bernardino Corvino, 29 gennaio 1637; Dignano: *Ibid.*, b. 1978, Dignano, notaio Pietro Oliveiro, 15 maggio 1648; Goricizza: *Ibid.*, b. 1771, notaio Alfonso Belgrado, 22 novembre 1656.

<sup>48</sup> In particolare cfr. G. LEVI, *L'energia disponibile*, in *Storia dell'economia italiana* cit., p. 162.

<sup>49</sup> TAGLIAFERRI, *Relazioni* cit., I, *Patria del Friuli*, Milano 1973, Bernardo Polani, 1630, p. 195.

<sup>50</sup> A. ZANON, *Dell'agricoltura, dell'arti e del commercio in quanto unite contribuiscono alla felicità degli stati*, Venezia, 1763-1767, 5, lettera XIII, p. 219.

<sup>51</sup> ASU, *Archivio comunale di Udine*, b. 96, 30 gennaio 1629.

Un altro obiettivo che si ottiene analizzando le divisioni è quello di determinare i livelli di consumo dei diversi generi alimentari. Anche su questo tema alcuni risultati possono essere dati come acquisiti, in particolare per quel che riguarda i cereali.

Per l'età moderna, la maggior parte delle stime esistenti convergono nel determinare che, in annate normali, il consumo medio pro capite di cereali equivaleva al contenuto nutritivo di una quantità di frumento compresa tra i 500 e i 700 grammi circa al giorno<sup>52</sup>. Più in particolare, per quanto riguarda il Friuli, Iseppo Longo nel 1764 riteneva che, a fronte di una popolazione valutata in 294.547 abitanti<sup>53</sup>, il fabbisogno di cereali ascendesse a 308.436 staia di grano e 862.807 staia di mais. Egli pertanto, approssimativamente, calcolava per ogni abitante un quantitativo medio di quattro staia di cereali: uno di frumento e tre di granoturco<sup>54</sup>. Ponendo a confronto questa stima con quella del fabbisogno delle altre province dello Stato si nota come il valore nutritivo del frumento venisse considerato una volta e mezzo quello di una pari quantità di mais<sup>55</sup>. Pertanto il fabbisogno pro capite era pari a tre staia di frumento o a quattro staia e mezzo di granoturco, cioè rispettivamente a 250 e 375 litri circa. Anche alla fine del Cinquecento, per la sola Venezia, si calcola che in un anno fossero necessarie per l'appunto tre staia di grano a persona: 500 grammi giornalieri pro capite<sup>56</sup>. Le cifre non sono alte, ma in linea con quanto osservato in altre realtà italiane ed europee. Si tratta però di valori medi, che tengono conto del complesso della popolazione. Riferendosi ai soli adulti si può ritenere che queste quantità variassero sensibilmente. Alla fine del Cinquecento, Jacopo Stainero riteneva che per «un gentil'huom solo e la facultà fosse mediocre» sarebbe stata congrua una liquidazione annua di cinque staia e tre quarte di frumento, pari cioè a quasi 480 litri (poco meno di 1.000 grammi giornalieri), la stessa quota era raccomandata per una *gentildonna honorata* e per un *artista popolare*<sup>57</sup>. Si tratta di una quantità molto elevata, che possiamo considerare come massima. Infatti, come precisava lo stesso Stainero, per

<sup>52</sup> Cfr. M. LIVI BACCI, *Popolazione e alimentazione*, Bologna 1993<sup>2</sup>, pp. 136-137, Tab. 17; M. MORINEAU, *Crescere senza sapere perché: strutture di produzione, demografia e razioni alimentari*, in FLANDRIN-MONTANARI, *Storia dell'alimentazione* cit., p. 455.

<sup>53</sup> Due anni dopo le *Anagrafi* ne avrebbero riportati 316.529 (MORASSI, *1420-1797* cit., p. 112).

<sup>54</sup> ASV, *Provveditori alle biade*, b. 5, *Piedilista* cit. Diversi erano i consumi nelle altre zone del Dominio. Cfr. anche J. GEORGELIN, *Venise au siècle des lumières*, Paris-La Haye 1978, p. 224.

<sup>55</sup> Si riteneva, giustamente, che il valore nutritivo del mais fosse inferiore a quello del grano. Le quantità ritenute equivalenti sono molto simili al diverso valore proteico effettivamente detenuto dai due cereali «A equal quantità introdotta, il mangiatore di frumento assume il 35,5% di proteine in più» FINZI, *La diffusione* cit., p. 65.

<sup>56</sup> I. MATTOZZI-F. BOLELLI-C. CHIASERA-D. SABBIONI, *Il politico e il pane a Venezia (1570-1650): calmieri e governo della sussistenza*, «Società e storia», 20 (1983), p. 280.

<sup>57</sup> STAINERO, *Il perito* cit., pp. 10-11.

regola «nel resto delle liquidazioni di alimenti, bisogna procedere sempre secondo la qualità delle persone». Valutarne cioè l'estrazione sociale, l'età, se erano in grado di lavorare o di mantenersi almeno parzialmente.

A questo punto i dati che si traggono dalle divisioni possono essere calati in un contesto meglio definito, e riescono a delinearne un quadro meno sfocato. Naturalmente bisogna muoversi con attenzione. I documenti descrivono una vasta gamma di possibilità nei conferimenti di alimenti, ma non tutti riportano dati quantitativamente attendibili. In alcune divisioni le vivande conferite non avrebbero consentito la sussistenza del beneficiario, in altre, all'opposto, venivano determinate razioni troppo elevate per poter pensare che con esse si fosse nutrita una persona soltanto. Tuttavia, purgata dai casi palesemente incongrui, la documentazione fa emergere alcuni elementi di un certo interesse, tra i quali il *range* entro cui collocare la quantità di *biade* necessarie al consumatore medio per il suo sostentamento.

Nella divisione dei beni comuni di Zuane Menis e del nipote Simon, effettuata ad Artegna nel 1644, Donna Elena, madre del primo e *ava* del secondo, ottenne una liquidazione annua di 4 pesenali di segale, 1 staio e 4 pesenali di sorgo turco e la medesima quantità di grano saraceno. In totale, quindi, essa si vide assegnare 4 staia di cereali che, se calcolati a misura di Udine, corrispondevano a poco meno di 300 litri. Ai *minuti* si aggiungevano poi vino carne e condimenti<sup>58</sup>. La beneficiaria era ancora attiva, e poteva, almeno in parte, badare ancora a se stessa. Tuttavia i periti delegati al calcolo degli alimenti fecero aggiungere una clausola a maggior sua garanzia. «Abbatendo il caso che detta Ellena non potesse lavorare [e] ne meno con li soprascritti alimenti sostentarsi, noi Arbitri ... riservemo di poter determinare di quanto li potesse far di bisogno per il suo vito con forme la sua conditione»<sup>59</sup>. La regola enunciata dallo Stainero di attenersi alla «qualità della persona» sembra essere applicata qui con rigore. Tuttavia, dalle loro stesse parole si evince che gli stimatori non ritenevano possibile che la beneficiaria avesse potuto mantenersi con meno di quanto convenuto. Possiamo considerare il contenuto di questa liquidazione come la soglia minima per il mantenimento di una persona in un anno. Ci sono altri tre esempi di divisioni che prevedevano l'assegnazione di sole 4 staia di *biade*, di queste una includeva anche l'apporto di legumi, nessuna frumento. In un caso solamente

<sup>58</sup> La divisione in ASU, *Archivio notarile*, b. 94, Artegna, notaio Modesto Modesti, 20 aprile 1644. Molto contenuti come quantità anche gli altri alimenti. Si trattava di un conzo di vino puro e due di vino *scavezzo*, cioè annacquato, un po' di carne di porco: 6 libbre, poi i condimenti: una libbra di olio e 4 di *onto sutile*. Come si vede anche il vino era considerato un alimento (cfr. G. PANJEK, *La vite e il vino nell'economia friulana: un rinnovamento frenato. Secoli XVII-XIX*, Torino 1992, p. 67).

<sup>59</sup> ASU, *Archivio notarile*, b. 94, Artegna, notaio Modesto Modesti, 20 aprile 1644.

una divisione assegnava una quantità di cereali inferiore, in questo caso però erano previste più di due staia di grano che, come sappiamo, aveva un maggior contenuto nutritivo<sup>60</sup>. Insomma, queste quantità non sono molto diverse da quelle minime calcolate da Iseppo Longo alla metà del Settecento.

Dopo aver visto i quantitativi minimi andiamo determinare l'estremo opposto della scala. Nei documenti esaminati, considerando sia cereali che legumi, si assegnavano, e talvolta anche si superavano, le otto staia di *biade*. In questi casi, però, è probabile che nella formazione della quota da conferirsi annualmente alla vedova venisse compreso, almeno parzialmente, anche il mantenimento di una seconda persona – un famiglia o una serva – oppure che fosse sottintesa la possibilità di monetizzare parte dei prodotti liquidati. Negli otto documenti nei quali questa soglia, che credo si possa considerare come massima, viene toccata, tranne che in una occasione, il frumento non manca mai. Come apporto nutritivo, quindi, queste assegnazioni sono paragonabili a quella calcolata da Jacopo Stainero per una *gentildonna honorata*.

Abbiamo già visto, addentrandoci nel Seicento, che le divisioni in cui compare il granoturco sono sempre più numerose. Questo è indice del fatto che andava ampliandosi la fascia di popolazione che si nutriva con la polenta di mais. Dall'analisi delle singole divisioni emerge però anche un altro, non meno importante, elemento. Nei conferimenti in *biade* si assiste al progressivo prevalere della razione di mais rispetto a quelle degli altri cereali. Se nel 1631, nella prima divisione in cui compare il granoturco, il suo peso relativo sul complesso delle *biade* era del 17%, in un documento del 1635 tale proporzione arrivava al 33%, lambiva il 42% in un atto del 1644 e giungeva a toccare per la prima volta il 50% in una divisione del 1650. Come sappiamo questa progressione si sarebbe trasformata, nei secoli successivi, in una *escalation* dai contenuti drammatici.

L'itinerario che condusse a questo esito non fu però lineare. La diffusione della coltura maidica seguì percorsi che, in gran parte, sono ancora da ricostruire. Però, attraverso una indagine che ha affiancato informazioni già note ad elementi di nuova acquisizione, sono stati evidenziati, limitatamente al Seicento, aspetti per certi versi sconosciuti dell'affermazione e del consumo del mais nelle campagne del Friuli. Tuttavia questi risultati, prima di essere accolti, hanno bisogno di ulteriori verifiche e di un apporto documentario quantitativamente più significativo. Solo quando questo obiettivo sarà raggiunto si potrà allora stabilire se l'ipotesi di uno stretto rapporto tra diffusione del granoturco e dinamica demografica sia effettivamente sostenibile.

<sup>60</sup> *Ibid.*, b. 1978, Dignano, notaio Pietro Oliveiro, 2 gennaio 1629. Tre gli atti che non ho preso in considerazione perché troppo distanti da questi valori e inferiori alla soglia minima.

## Appendice

Tab. 2

*Mais e altri cereali primaverili conservati in diverse località del Friuli secondo l'inchiesta Grimani del 1656 (in staia).*

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	35	Coia		108			0
2	15	Ciseriis		107			0
3	33	Samwardenchia		80			0
4	69	Gorgo		38		3	0
5	2036	Domanins	1	85	14		1
6	2033	Maron	3	199		2	1
7	30	Flaipano	1		63		2
8	2056	Savorgnano	16	442	14	6	3
9	21	Marignana di Sesto	5	156		4	3
10	2060	Prodolona	13	261	1		5
11	1	Rivolto	20			300	6
12	3	Squarzarotto	7	70		5	8
13	98	Pantianicco	40	157	308		8
14	2063	Ponte Casale	6	58		1	9
15	20	S.Lorenzo di Valvasone	12	106	2	2	10
16	63	Guaro	52	382	25	25	11
17	13	Sesto	25	177	1	4	12
18	68	Saccudello	10	70	2	0	12
19	44	Zompicchia	94	361	342	20	12
20	2068	Levada	7	48		1	12
21	2072	Beano	90	225	373	8	13
22	67	Venchieredo e Stallis	10	64	1	2	13
23	11	Boldara	32	188		29	13
24	9	Cordovado	150	812	67	14	14
25	59	Rosazzo	18	55	33		17
26	38	S.Andrat di Stradalta	20	42	47	6	17
27	49	Oleis	52	104	152	8	17
28	76	Campofornido	130	280	278	16	18
29	2040	Vidolis	18	32	45		19
30	6	Basagliapenta	126	182	158	152	20
31	14	S.Martino di Valvasone	198	744	18	14	20
32	7	Cintello	52	173	1	7	22
33	23	Valvasone	108	376	15	3	22
34	8	Arzene	100	328	1	1	23
35	2054	Nogaredo di Corno	29	39	53		24
36	41	Baseglia	14	44	2		24
37	2064	S.Giusto	30	88			25
38	62	S.Marco	83	82	160	5	25
39	78	Costa	5		14		25
40	26	Gradisca di Spilimbergo	46	86	38		27

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
41	25	Provesano	55	126	16		28
42	90	Baracetto	176	57	400	2	28
43	34	Lavariano	330	354	410	37	29
44	92	Passons	160	62	313	10	29
45	42	Gaio	16	29	4		32
46	2043	Budoia	98	142	70		32
47	51	Savalons	43	36	52		33
48	58	S.Lucia di Polcenigo	128	171	78	15	33
49	71	S.Bernardo	40	24	50	2	34
50	2069	Fratina	14	24		3	34
51	22	Mure	28	52		1	35
52	24	Pozzo	63	102	6	2	36
53	54	S.Giovanni di Polcenigo	181	170	99	2	40
54	61	Saletto	57	87			40
55	53	Clauiano	422	563	63		40
56	2039	Pampaluna	12	14	3		41
57	10	Faugnacco	104	45	100		42
58	40	Zugliano	303	133	278	7	42
59	2	Codroipo	30			40	43
60	77	Godia	150	14	179		44
61	80	Corno (di Rosazzo)	60	56	22		44
62	18	Cortello	50	22	20	21	44
63	91	S.Margherita	26	10	22		45
64	4	Sottoselva	183	115	112		45
65	2061	Rodeano	196	16	213		46
66	75	Nogaredo di Prato	247	34	230	27	46
67	99	Toppo	250	131	150		47
68	2050	Dardago	85	61	36		47
69	82	Campolonghetto	84	86	3	3	48
70	85	Lumignacco	281	74	229		48
71	27	Lovaria	168	84	94	6	48
72	55	Coltura di Polcenigo	226	110	137	1	48
73	2046	Muscoli	69	73			49
74	2051	Modotto	117	47	75		49
75	2058	Polcenigo	210	98	102	7	50
76	2065	Tricesimo	858	81	704	27	51
77	2042	Mortisins	57	54			51
78	2037	Rizzolo	370	49	303	3	51
79	2035	Vergnacco	283	4	255		52
80	2047	Strassoldo	341	274	25	11	52
81	86	Coseglianetto	28	6	17		55
82	28	Reana	744	50	529		56
83	2059	Privano	373	240	45	2	57
84	2062	Plaino	458	26	289		59
85	87	Pagnacco	627	60	383	2	59
86	37	Feletto	1189	73	706	8	60
87	2041	Ceresetto	450	35	271		60
88	96	Lazzacco	85	13	44		60
89	47	Montenars	134		79		63
90	17	Siacco	136	32	48		63

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
91	84	Tavagnacco	416		226		65
92	79	Noax	167	77	14		65
93	74	Vendoglio	446	95	88	3	71
94	57	Fraelacco	156	27	36		71
95	2048	Cortale	88	4	28		73

Fonte: BCU, *Manoscritti, fondo principale*, ff. 2045-2072; ASU, *Confraternita dei Calzolari*, b. 128 ff. 1-99.

Legenda: (1) riferimento con la Fig. 1, (2) numero del fascicolo, (3) località, (4) mais, (5) sorgo rosso, (6) grano saraceno, (7) miglio, (8) % del mais rispetto al totale dei *minuti*.

Nota: le cifre sono il risultato delle somme delle quantità di granaglie conservate dalle singole famiglie e non dei totali riportati in calce ad alcuni fascicoli dai funzionari addetti alle rilevazioni. Questi, infatti, si sono spesso rivelati errati. Non tutti i documenti riportano la distinzione tra i cereali, ma si limitano ad accorparli in *minuti* e *grossami*. Naturalmente ho tenuto conto solo dei fascicoli con indicazioni sufficienti a praticare una separazione tra le diverse varietà di grani.