

Gli antichi mais del Piemonte

A cura del CRAB

Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica

Ottobre 2004

CRAB



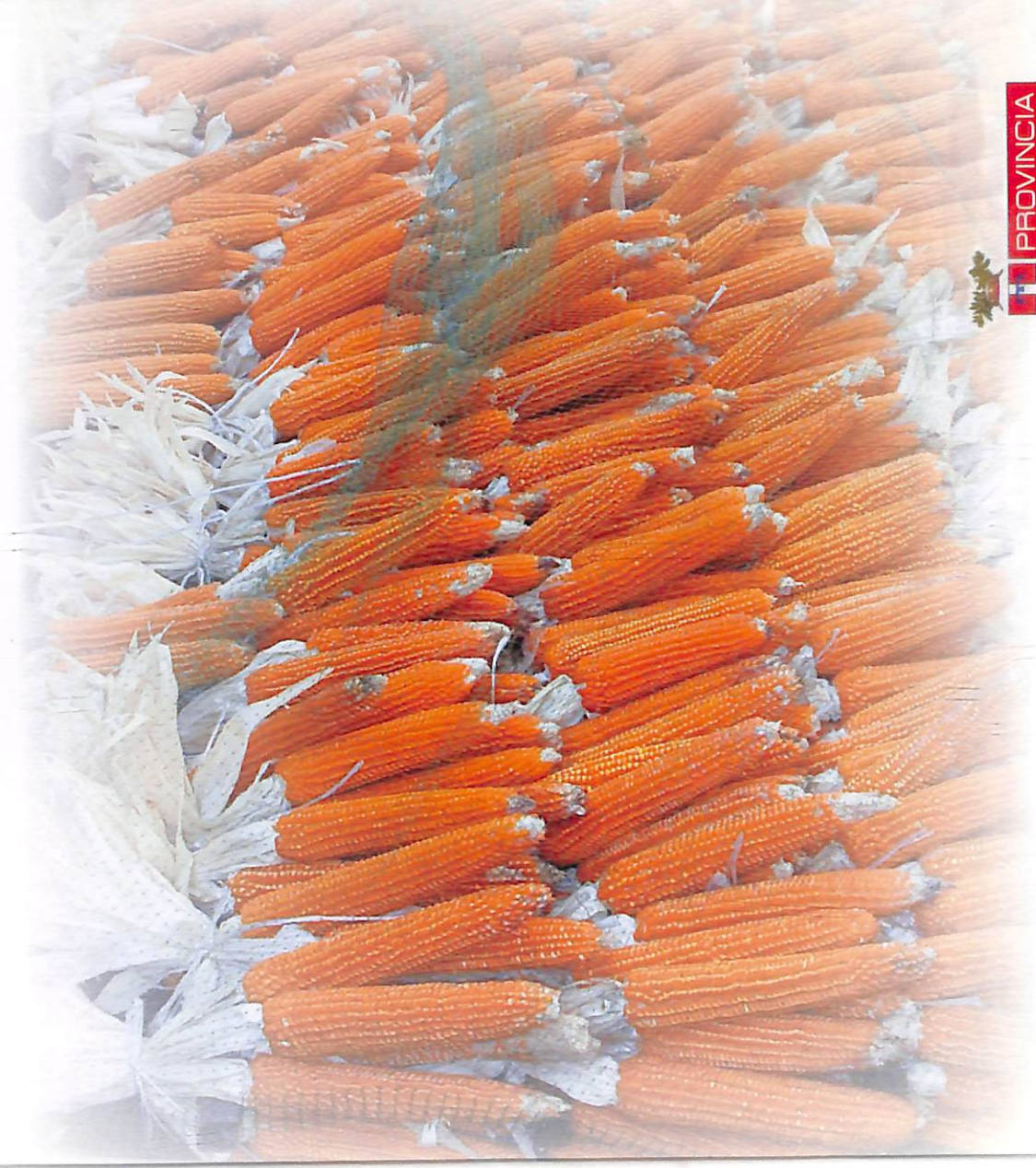
**PROVINCIA
DI TORINO**

Scuola Malva Arnaldi

Gli antichi mais del Piemonte

A cura del CRAB

Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica



Ottobre 2004



PROVINCIA
DI TORINO

CRAB

Scuola Malva Arnaldi

Gli antichi mais del Piemonte
A cura del CRAB

Ottobre 2004

Provincia di Torino

- Servizio Agricoltura - Dirigente: Antonio Parrini
- Progetto Sviluppo e Valorizzazione Prodotti Tipici - Dirigente: Elena Di Bella
Via Bertola, 34 - Torino
- Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica (C.R.A.B.)
c/o Scuola Malva Arnaldi - Via San Vincenzo, 48 - Bibiana (TO)

Coordinamento editoriale a cura di Annalisa Turchi e Marcello Salvati

Coordinamento scientifico a cura di Massimo Pinna

- Foto: Massimo Pinna (pagg. 8, 58, 59) - Podere Pignatelli (pagg. 4, 16, 22, 24, 32, 33, 34, 41)
- Marzia Verona (pagg. 17, 18, 19, 27, 35, 38, 39, 40) - Famiglia Fassetta (pag. 20)
 - Anna Demonte (pag. 28) - Claudio Baldi (pagg. 44, 46, 54, 57)
 - Patrizia Zaccara (pagg. 62, 63, 64, 65, 66, 67, 58) - Giuseppe Zeppa (pag. 70)

Progetto grafico e realizzazione: Marcello Salvati

Stampa: Studio Graffio s.n.c. - Borgone di Susa (TO)

Finito di stampare: Ottobre 2004

Il contenuto della presente pubblicazione è riproducibile citando la fonte

Si ringraziano tutte le aziende agricole e i mulini che con entusiasmo e disponibilità hanno attivamente collaborato alla realizzazione delle sperimentazioni, i tecnici delle Comunità Montane e delle Organizzazioni professionali di categoria per la preziosa collaborazione, le Ditte produttrici che hanno fornito i mezzi tecnici per la realizzazione delle prove.

Indice

Presentazione	pag. 5
Come Tupà fece crescere il mais	pag. 6
Il grano Siciliano o granturco	pag. 7
La biodiversità agricola: un patrimonio dell'umanità da recuperare e proteggere Massimo Pinna	pag. 8
La melia Marzia Verona	pag. 11
Indagine conoscitiva sulla realtà produttiva legata alle antiche varietà di mais da polenta Claudio Baldi, Giuseppina Furfari	pag. 42
Il programma del CRAB per il recupero e la valorizzazione degli ecotipi piemontesi di mais da polenta Massimo Pinna, Ursula Gamba, Sandra Spagnolo	pag. 58
Schede descrittive degli antichi mais del Piemonte	pag. 61
Studio per la caratterizzazione sensoriale del mais autoctono piemontese Giuseppe Zeppa, Luca Rolle	pag. 69



Presentazione

Questa pubblicazione raccoglie i risultati di un lungo e approfondito lavoro di sperimentazione e identificazione, agronomica e storica, delle antiche varietà di mais coltivate in provincia di Torino, che fanno oggi il loro ingresso nel nostro "Paniere dei prodotti tipici".

Gli obiettivi che ci hanno guidato sono almeno quattro:

- la necessità di dare un volto (un marchio, un disciplinare di produzione) a questi "gioielli" delle tipicità provinciali (e regionali) per poterli promuovere efficacemente all'interno di un logo-ombrello quale quello del "Paniere"
- l'esigenza di provare le performances quantitative e qualitative delle antiche varietà di mais con cui si producono ottime polente e squisiti prodotti di pasticceria
- l'aggiornamento del censimento dei produttori, che sono numerosissimi, e dei Mulini
- la registrazione e produzione in purezza delle sementi di queste varietà, che è l'obiettivo più ambizioso e più importante, con la prospettiva di difendere e valorizzare il germoplasma autoctono.

L'impegno dello staff del Centro Provinciale per l'agricoltura biologica della Provincia di Torino (il CRAB, nato nel 2002) e del nostro Servizio Agricoltura ha permesso di raggiungere, almeno parzialmente, tutti gli obiettivi.

Tuttavia il cammino è ancora lungo.

Se infatti vogliamo continuare a valorizzare il nostro patrimonio di eccellenze agroalimentari, occorre creare e mantenere i presupposti per farne un'opportunità economica e di crescita civile.

Opportunità che, peraltro, gli attuali produttori di antichi mais della provincia (e della regione) hanno già colto, consci del valore del proprio lavoro in termini di "savoir faire" e di progresso culturale, contrapposto a chi impone alle nostre comunità i prodotti del "vilaggio globale".

L'Assessore all'Agricoltura, Montagna, Sviluppo Rurale e
Tutela Fauna e Flora della Provincia di Torino

Marco Bellion

Come Tupà fece crescere il mais

leggenda latino americana



Il paese dei Guarani soffriva una grande siccità; i suoi frutti si seccavano ed i pesci erano morti; i cacciatori rientravano a mani vuote; i pantani scomparivano con gli uccelli. Era la prima volta che soffrivano la fame. Pregavano Tupà perché mandasse la pioggia, ma l'unico risultato era che la terra continuava a seccarsi. Due giovani guerrieri, Avatì e Negrave, si dispiacevano del pianto dei bambini ed erano disposti a dare la loro vita per salvarli. Appena pronunciarono i loro desideri, apparve uno sconosciuto che assicurò loro che se parlavano sul serio, Tupà li avrebbe aiutati. Egli lo aveva mandato sulla terra a cercare un uomo che avesse voluto dare la sua vita per gli altri facendo in modo che dal suo corpo sorgesse la pianta che avrebbe dato da mangiare a tutti. Annunciò loro che la pianta sarebbe stata coltivata nei pressi dei loro paesi e che i suoi frutti si sarebbero conservati per lungo tempo; che con la pianta divina i Guarani non avrebbero mai più sofferto la fame. Entrambi confermarono il proprio desiderio di obbedienza al volere supremo di Tupà.

Non era necessario che entrambi si sacrificassero. Uno dei due doveva rimanere in vita per cercare un luogo sulle rive del fiume, vicino al paese e preparare il terreno per interrarvi l'amico. Dal corpo di questo sarebbe nata la pianta di Tupà che gli avrebbe dato la vita eterna per il suo sacrificio fatto per gli altri. I due amici cercarono il posto e si strinsero la mano. Fu scelto Avatì e Negrave preparò il terreno; piangendo lo interrò. Tutti i giorni andava a trovarlo, irrigava il terreno con la poca acqua del fiume. Ed allora le parole di Tupà si compirono: dalla terra emerse una pianta sconosciuta che crebbe, fiorì e diede i suoi primi frutti in abbondanza. Nè portò la sua gente a conoscere la pianta e spiegò ciò che era accaduto. Apparve di nuovo lo sconosciuto per confermare la storia dicendo che Avatì sarebbe vissuto per sempre se loro avessero seminato i semi e avuto cura della coltura e per promettere loro che Tupà avrebbe mandato la pioggia perché mai più la fame potesse affliggere il popolo dei Guarani. La gente si inginocchiò davanti al messaggero ed esplose in canti di lode al suo creatore. E da allora il mais cresce e nutre tutti con i suoi frutti deliziosi.

Il grano Siciliano o granturco

da "Lo spettacolo della natura" dialogo IV - 1759

Il Mais, detto altrimenti gran turco, è un tipo di frumento ben grosso e quasi rotondo, ma in qualche parte appuntito, la cui grandezza si accosta a quella del cecio, o del pisello. Se ne trova di giallo, di bianco, di rosso e del brizzolato. Il colore della sua scorza è molto vario. Macinando questo grano, se ne ricava della farina assai bianca, o almeno giallognola, il cui sapore, a chi ci ha fatto la bocca, non è spiacevole. Di questa farina si possono fare delle minestre manipolate a guisa di piselletti, del pane, dei biscotti, e molto più ancora delle polente, come si pratica giornalmente nelle parti d'America e d'Asia. Questo sostanziosissimo grano ha virtù di ingrassare, e vale come biada e come granella date in cibo agli animali. Da un seme di granturco germinano, quando quattro, quando cinque e quando sei steli somiglianti alle canne, e alte sei, sette piedi, il cui midollo contiene un certo succo, che, a spremerlo, se ne estrae un vero zucchero. Spuntano da ogni canna due o tre pannocchie, a guisa di grosse spighe, la cui lunghezza arriva a quattro o cinque grosse dita, e son rivestite da numerose e grandi brattee, di una consistenza di poco meno forte della

cartapecora, le quali difendono la detta pannocchia dalla pioggia, dall'umido, e dalle persecuzioni degli uccelli. Ogni pannocchia contiene in se otto costoline o file di granelli, ciascuno dei quali ne porta trenta: sicché, a sommarli tutti otto, arrivano a duecentoquaranta; e di conseguenza ogni canna ne porta più di settecento. Quindi, volendo fare il conto del prodotto di un solo seme, si arriverà a più di duemila granelli. Questa prodigiosa fecondità, accompagnata dalle benefiche qualità di questo grano, ha incitato gli agricoltori di molte e molte delle nostre province meridionali a seminarne. Si sono dunque messi alla prova, e hanno fornito un buon esito, specialmente per il pollame. Ma la raccolta del granturco, non è solamente più copiosa di tutte le altre, ma ancor più sicura. Questa sorta di biada non è soggetta a quelle tante malattie che distruggono gli altri grani. Vi son dei posti dove si fanno tutto il giorno delle prove: e non vi si perde mai nulla. Ma noi non abbiamo questa regola. Condanniamo tutto ciò che da noi non si pratica, e quasi sempre ci immaginiamo che tutto ciò che da noi si fa debba essere la regola di quel che deve essere fatto.

Le biodiversità agricola: un patrimonio dell'umanità da recuperare e proteggere

Massimo Pinna¹

Nel regno vegetale sono presenti migliaia di piante adatte ad essere impiegate per l'alimentazione umana; delle 350.000 specie classificate sino ad ora, 80.000 risultano commestibili; l'uomo utilizza però solo in parte questo immenso patrimonio alimentare: nel corso dei secoli ha infatti raccolto, coltivato o usato come cibo circa 7000 piante ed oggi giorno soltanto 150 essenze vegetali sono oggetto di coltivazione. Il 95% delle calorie e proteine mondiali è però prodotto da circa 30 piante ed il 75% degli alimenti umani è fornito da 12 specie vegetali e 5 animali. Soltanto 4 piante (riso, mais, grano e patata) e 3 specie animali (bovini, suini e pollame) costituiscono la metà di questi alimenti. (Menini 1998).

Nel corso dei secoli, l'uomo agricoltore ha selezionato e coltivato un'infinità di razze e di varietà locali favorendone l'affermazione in base ad alcune caratteristiche come la resistenza alle malattie, l'adattamento alle condizioni climatiche e pedologiche della zona e, non meno importanti, la produttività e le caratteristiche gustative.



Essiccazione naturale di Pignoletto giallo
Bussoleno (TO) - Valli di Susa

Questo patrimonio storico, biologico ed ambientale costituisce quello che normalmente si definisce come **biodiversità agricola**.

"La biodiversità è un modo popolare per descrivere la diversità della vita sul nostro pianeta. La diversità genetica in agricoltura permette di adattare le speculazioni agricole alle differenti condizioni ambientali e socio-economiche. Le popolazioni rurali, ed in particolare le più povere, dipendono dalle risorse biologiche per circa un 90% dei loro fabbisogni." (Menini 1998).

La biodiversità è oggi giorno sempre più minacciata dai modelli di sviluppo che dominano la scena mondiale da circa un secolo. I fattori che possono essere ritenuti responsabili di questo degrado, sono molteplici e non necessariamente soltanto legati alle pratiche agricole. La progressiva urbanizzazione delle popolazioni povere alla ricerca di condizioni di vita più soddisfacenti nei Paesi in via di sviluppo, la deforestazione e lo sfruttamento "di rapina" di queste terre, il considerare la lotta alla fame ed alla malnutrizione come antitetica rispetto alla tutela dell'ambiente naturale, sono solo alcune delle problematiche di tipo sociale che indirettamente contribuiscono a quest'emorragia continua del patrimonio naturale. Il modello di sviluppo agricolo affermatosi dopo la seconda guerra mondiale gioca però un ruolo fondamentale: la "variabilità produttiva", la coltura promiscua, il piccolo appezzamento, la presenza di zone non coltivate considerate "improduttive" la presenza di siepi e filari "ostacolanti" le normali lavorazioni, sono stati visti per decenni come fattori limitanti la produzione e le alte rese, considerate l'obiettivo principale se non l'unico dell'attività agricola. I piccoli agricoltori, custodi per secoli del patrimonio agricolo mondiale, *campesinos*, *paysannes* o contadini che fossero sono stati progressivamente emarginati dal processo agricolo "industriale", dalla monocultura e dalla necessità sempre più esasperata di avere produzioni uniformi per quantità e qualità.

La perdita o l'abbandono di specie e di cultivar locali comporta anche la perdita irreversibile di quella parte di patrimonio genetico presente in esse che ha permesso nel corso dei secoli il loro progressivo adattamento all'ambiente e la resistenza alle avversità che ne minacciavano la sopravvivenza. Il risultato è la selezione graduale di piante vulnerabili ad eventuali cambiamenti ambientali o a nuove avversità (Menini 1998).

In diverse occasioni la comunità scientifica mondiale ha lanciato un grido d'allarme nei confronti di questa progressiva erosione del patrimonio genetico (Conferenza Internazionale di Rio de Janeiro sulla Biodiversità (1992), IV Conferenza Tecnica della FAO sulle Risorse Fitogenetiche (1996)).

Le strategie volte a contenere e limitare questa erosione sembrano orientarsi in due direzioni:

- la costituzione di una rete mondiale di "banche genetiche" e di giardini botanici;
- la conservazione *in situ* del patrimonio specifico e varietale.

La prima strada offre il vantaggio di concentrare e rendere quindi disponibile per osservazioni e ricerche, un patrimonio genetico vasto e diversificato, ma ha come limite la conservazione soltanto dell'organismo vegetale e non del patrimonio storico, culturale e di conoscenze contadine che si sono legate ad esso nel corso del tempo.

¹ CRAB Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica - Provincia di Torino - Via San Vincenzo, 48 - 10060 Bibiana (TO)
- info@agribiocentro.it

Nel secondo caso i vantaggi sono invece notevoli e direttamente collegati alla valorizzazione del territorio di origine:

- si conserva non soltanto la biodiversità vegetale od animale a rischio di erosione, ma anche l'agroecosistema che ha permesso la sua evoluzione.
- si innesca generalmente un processo di valorizzazione che non coinvolge soltanto il settore agricolo produttivo ma anche altri ad esso indirettamente o direttamente collegati (turistico, culturale, ambientale, enogastronomico).
- si recupera e si conserva anche il patrimonio storico e culturale legato alla biodiversità locale.
- si riconsegna nelle mani degli agricoltori locali il compito di custodire la riproduzione della vita nei propri campi, riunendo questo processo a quello della produzione; si dà così un chiaro messaggio alla tendenza a separare questi due fasi, diffusasi con l'avvento degli ibridi e poi degli OGM, non riutilizzabili come semente.

I programmi di conservazione e valorizzazione delle biodiversità a livello locale, possono quindi essere una risposta importante al progressivo degrado ed impoverimento dell'ambiente, contribuendo al raggiungimento di quegli obiettivi che la comunità scientifica mondiale ha posto come fondamentali per uno sviluppo sostenibile da trasmettere alle generazioni future.

Lavori consultati

FAO. (2003) *Biodiversity and the ecosystem approach in Agriculture, Forestry and Fisheries. Proceedings of the ninth Regular Session of the Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Rome, 12-13 October 2002.*

Jarvis D.I., Catarci C., Hodgkin T. (1998) – Rafforzare i fondamenti scientifici nella conservazione in situ della biodiversità agricola - In: *Biodiversità. Germoplasma locale e sua valorizzazione*, a cura di Mario Agabio. Atti del 4° Convegno Nazionale, Alghero, 8-11 settembre 1998, Vol 1. Carlo Delfino editore.

Menini U.G. (1998) – Conservazione e utilizzazione sostenibile delle risorse citogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura: politiche e attività internazionali. – In: *Biodiversità. Germoplasma locale e sua valorizzazione*, a cura di Mario Agabio. Atti del 4° Convegno Nazionale, Alghero, 8-11 settembre 1998, Vol 1. Carlo Delfino editore.

Regione Lombardia, Istituto sperimentale per la Cerealicoltura. (2002) – *Mais in Lombardia: varietà tradizionali. Quaderni della Ricerca. Stamperia Stefanoni, Bergamo.*

La melia*

La coltivazione del mais in Provincia di Torino: storia, tradizioni e proverbi

Marzia Verona¹

Premessa

Il mais, nel paesaggio agricolo attuale, occupa un ruolo rilevante. In alcune zone pianeggianti del territorio italiano, le superfici coltivate a mais si estendono per ettari, ma queste coltivazioni hanno poco a spartire con quelle dei secoli scorsi, sia per varietà impiegate che per l'utilizzo delle produzioni.

Senza arrivare alle nuove frontiere della genetica (sementi OGM e così via), si può comunque affermare che gli ultimi 40-50 anni hanno visto una progressiva, rapida evoluzione delle pratiche colturali: meccanizzazione, coltivazioni intensive, massimizzazione delle produzioni, ricerca di varietà ed ibridi sempre più resistenti e produttivi, ecc. Guardando appezzamenti coltivati a mais, questi ci colpiscono per la loro estrema omogeneità: piante della stessa altezza, vicinissime le une alle altre, pannocchie disposte su piani paralleli, a distanze sempre uguali.

La massima parte delle produzioni odierne è destinata all'alimentazione animale sotto forma di trinciati ed insilati, una percentuale molto inferiore è

utilizzata per l'alimentazione umana. Ricercare notizie storiche sulla coltivazione del mais non è stato semplice, il più delle volte sono state le testimonianze orali la principale fonte di riferimento. I dati d'archivio riescono a determinare le aree di coltivazione, ma difficilmente contengono informazioni sulle varietà che venivano coltivate e sull'impiego delle produzioni.

Origini storiche

L'introduzione del mais in Europa è attribuita a Cristoforo Colombo, che ricevette i semi dalle popolazioni indigene di Cuba e li portò in Europa nel 1493, di ritorno dal suo primo viaggio nel Nuovo Continente. Appartiene alla famiglia botanica delle Graminacee (*Zea mays* L.) ed economicamente alla classe dei cereali. Le sue origini sono molte antiche ed incerte, infatti non si conosce allo stato di pianta spontanea. Colombo osservò estese colture nelle Indie occidentali e le successive esplorazioni nel XVI e XVII secolo rilevarono la presenza del mais in America meridionale (nell'area corri-

*Lavoro finanziato dalla Provincia di Torino

¹Scuola Malva Arnaldi - Via San Vincenzo 48 - 10060 Bibiana (TO)

spondente all'attuale Cile ed Argentina) e settentrionale (a sud della regione dei Grandi Laghi), ma per alcuni studiosi la patria d'origine sarebbe l'America centrale (Messico). I mercanti lo portarono dalla Spagna all'Italia ed in seguito in altri paesi europei. Inizialmente veniva coltivato a scopo di studio in orti e giardini di appassionati botanici, ma la prima regione italiana a coltivarlo in campi veri e proprio fu il Veneto, dove venne introdotto prima del 1550.

Il germoplasma di mais reperibile in Italia è uno dei più ampi, sia per apporti originali, sia per differenziazione locale di forme. La rilevante partecipazione di Italiani alle prime spedizioni di scoperta delle Americhe, i legami storici che unirono gran parte delle regioni italiane con i Regni di Spagna nel periodo della scoperta e della conquista, ed infine il ruolo predominante svolto dalle flotte commerciali italiane nel traffici del bacino mediterraneo, favorirono la comparsa del mais in Italia e l'introduzione di molte forme, spesso direttamente dal Nuovo Mondo. Dal Veneto, il mais si diffuse in Friuli, dove la sua presenza è documentata dal 1580, quindi nel bergamasco, all'epoca sotto il dominio di Venezia (città in cui è sicuramente commerciato dal 1632).

A Milano, una grida del 1649 dispone l'apertura del mercato alla vendita del mais per contrastare la penuria di altri grani.

Le innumerevoli situazioni pedoclimatiche presenti sul territorio e le diverse modalità di coltura hanno poi dato origine ad un alto numero di varietà locali, che sono bruscamente diminuite (ed, in alcuni casi, scomparse) a partire dagli anni Cinquanta con l'introduzione degli ibridi.²

Nel 1938 si dice *"Dopo il frumento, il Granoturco o Mais è - in Italia - il secondo prodotto, mentre occupa il terzo posto nella produzione mondiale dei cereali."*³ La coltivazione era molto diffusa sul territorio, praticamente in tutte le regioni: *"non vi è regione o provincia nostra ove esso non sia, in grado maggiore o minore, coltivato."*⁴

In alcune zone, l'utilizzo del mais già in passato era principalmente rivolto alla zootecnia. *"Più comunemente e più estesamente, il mais si impiega nell'alimentazione del bestiame, sia come prodotto verde o insilato, sia sotto forma di granelli secchi oppure ammolliati o ridotti in farina. Nell'alimentazione umana, il mais ha minimo impiego, localizzato, per lo più, in alcune zone della sua vasta area di coltura. Ad esempio, in Italia, i granelli delle varietà a cariossidi prevalentemente cristalline sono trasformati in farina con la quale si fa la polenta (specie nel settentrione), mentre negli Stati Uniti,*

*dopo aver subito qualche trattamento preliminare, sono utilizzati integri."*⁵

Piccola parte della granella era anche impiegata per l'alimentazione degli animali da cortile, sia come pastone che come chicchi spezzati o di piccole dimensioni.

Altri testi invece mettono in evidenza il ruolo che il mais aveva nell'alimentazione quotidiana. *"Il granturco ridotto in farina serve all'alimentazione umana che, in alcune regioni, è quasi esclusivamente basata su di esso. Le farine hanno, naturalmente, il colore dei chicchi: gialla, se gialli; bianca, se bianchi. Dal sistema di macinazione adottato si hanno vari generi di farine. Così, separando il germe, mediante setacciatura, si ottiene una farina granulosa simile ad un semolino più o meno fino cui si dà il nome di Granito o Farina bramata. In questo caso la macinazione non dev'esser molto fine. Se invece le macine od i cilindri sono molto accostati fra loro, si ottiene un prodotto molto più fino che, vagliato - per separarlo dalla crusca - è chiamato Macina-fatto abburattato."*

Il rendimento in farina del granturco non determinato è dall'80 al 90 %.

*(...) Il difetto principale della farina di Mais è quello di mancare di vitamine e quindi una persistente alimentazione con questo cereale, produce una grave malattia chiamata Pellagra. Con sola farina di mais non può farsi del pane inquantochè non è agglutinativa e perché non lievita."*⁶

Il mais in Provincia di Torino

Prendendo in considerazione il solo Piemonte, ed in particolare la Provincia di Torino, un valido supporto è quello rappresentato dal *"Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale dello Stato Sabauda"*⁷, dal quale è possibile risalire a tutti i comuni sul cui territorio era coltivato il mais.

La voce "meliga" o "gran turco" compare nella maggior parte dei comuni della pianura torinese, ma si possono individuare tre grandi aree di produzione intorno al capoluogo:

- il Canavese - bassa Valle di Lanzo (Agliè, Candia, Caluso, Ciriè, Front, Forno Canavese, Fiano, Ivrea, Mezzenile, Marentino, Prascorsano, Rivarolo, Rivara, Santhià, San Giorgio Canavese);
- la bassa Valle di Susa (Bruino, Caselette, Pianezza, Rivoli, Rivalta, Sant'Antonino di Susa, Susa, Villar-focchiardo);
- la pianura tra Torino e Pinerolo, fino al Po (Beinasco, Carmagnola, Cereseto, Lusernetta, Macello, Osasco, Orbassano, Oliva, Pancalieri, Poirino, Piscina, Pinerolo, Scalenghe, Villastellone, Villafranca Sabauda, Vigone, Verolengo, Volvera).

² AAVV - "Mais in Lombardia: varietà tradizionali" - Regione Lombardia - Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura, Sezione di Bergamo - Maggio 2002

³ P. Zampa - I Cereali. Dai campi al molino - Ulrico Hoepli Ed. - Milano 1938

⁴ L. Fenaroli - Il Mais - Universale Ed agricole - Bologna 1968

⁵ F. Crescini - Piante erbacee di grande coltura - Ramo editoriale degli agricoltori - Roma 1946

⁶ P. Zam - 1938

⁷ Casalis G. - Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale dello Stato Sabauda - Torino 1838-1845

Viene dato un particolare rilievo ad alcuni comuni (in ordine alfabetico):

IVREA: produzione media annua di 700,00 emine di meliga.

MARENTINO: 1500 emine di meliga.

NONE: Considerevoli sono i prodotti dei campi e si fanno copiose raccolte di frumento, segale, gran turco, legumi... Il commercio consiste nello smercio dei cereali eccedenti...

ORBASSANO: Assai fertile è il suolo di questo comune e fornisce particolarmente grano, meliga, segale... delle quali derrate gli abitanti fanno commercio specialmente con Torino, Pinerolo, Giaveno, Susa.

PIANEZZA: I prodotti in frumento ed in meliga non bastano alla consumazione locale.

PINEROLO: I terreni coltivati a campi, di cui va crescendo il numero per solerzia dei possidenti, producono ogni specie di grani, ad eccezione del riso, ma in generale si fanno scarse raccolte di frumento, di segale e di meliga.

RIVAROLO: ...produce in gran copia grani di ottima qualità, meliga, segale...

RIVALTA: Il suolo produce grano, meliga, segale, legumi... I terreni migliori si seminano per lo più due anni a frumento, uno a segale, ed uno a meliga; i mediocri un anno a frumento, ed uno a meliga, o si lasciano in riposo.

SCALENGHE: Il sovrappiù del grano,

della meliga, e delle civaje vendesi nella città capoluogo di Provincia (Pinerolo).

PROVINCIA DI SUSA: 84,782 emine di meliga nel 1819 contro 92,359 di frumento e 25,753 di barbariato.

VIGONE: La meliga che per le foglie delle quali è fasciata va meno soggetta ai danni della grandine ed offre il doppio vantaggio di men dispendiosa coltivazione e di più moltiplicato prodotto, nonostante la sua voracità nella nutrizione, da cinquanta anni acquistò molto credito, e divenne per i meno agiati un oggetto di sano alimento, e per i proprietari un oggetto di commercio.⁸

La coltivazione del mais testimonianze

Numerose sono le testimonianze raccolte direttamente attraverso le interviste riguardanti le pratiche colturali in uso nella campagna torinese. Prima di passare a riportarle nel dettaglio, vediamo come queste vengono descritte in un testo del 1946.

In qualche nostra regione (Toscana, Piemonte), s'usa ancora la semina a mano su porche assai strette, fatte addossando con l'aratro tre, quattro fette di terra. Sminuzzato il terreno, si spianano o si tondano le creste dei porchetti e poi s'interrano i granelli col cavicchio. Invece, nella grande coltura è comune la semina a file andanti, in pari o in solchetti...

Riferendoci sempre alle coltivazioni di mais da granella in semina primaverile (1° raccolto) o estiva (2° raccolto), i lavori colturali comprendono al solito le sarchiature, la rincalzatura, il diradamento, la concimazione in copertura e, a volte, la scacchiatura e l'irrigazione.

Le spighe, liberate dagli involucri (d'ordinario, l'operazione da noi si fa a mano), dovranno conservarsi in ambienti secchi, aerati, difesi contro roditori e insetti. Diffusissimi nella Rumenia – dove sembra abbiano avuto origine – nell'Ungheria, negli Stati Uniti, nell'Argentina e in via di affermazione anche in Italia, specie nel Friuli e nell'Alto Veneto, sono i parumbari: magazzini, adibiti alla conservazione del mais in spiga, costruiti in legno con pareti a griglia larghi appena m. 1,50, alti da 3 a 4 m. e lunghi a volontà. Essi hanno pavimento elevato di m. 0,50-1 sul terreno mediante un basamento in muratura piena e – e meglio – in pilastri di pietra o di mattoni; a volte le pareti sono di rete metallica.

Questi magazzini vengono spesso accoppiati due a due in modo che tra l'uno e l'altro rimanga interposto uno spazio largo circa m. 4. Coperti da unica tettoia, resta nel mezzo un locale appropriatissimo per conservare gli strumenti del fondo, per rendere facili le operazioni del carico e scarico dei magazzini, nonché quelli della sgranellatura.

Pure assai ottimo è il sistema, diffuso da noi, di appendere le spighe, a brattee rovesciate, ai soffitti di granai o di porticati. Altrettanto commendevole – se attuato diligentemente – appare il metodo, molto usato in montagna, dell'essiccamento delle spighe di mais su tralicci verticali di rami, paletti, a ridosso delle facciate solatie delle case coloniche. Ultimato l'essiccamento, le spighe vengono sgranellate a mano oppure a macchina. (...) Può rilevarsi che nella piccola e media coltura spesso la sgranellatura viene fatta volta per volta a norma delle esigenze della famiglia, ritenendosi – e assai giustamente – ottima la conservazione dei granelli sulle spighe.

La resa in granelli oscilla da meno di q.li 20-25 a oltre q.li 50-60...⁹

Tutte le principali operazioni colturali venivano fatte a mano. Le macchine furono introdotte solo dopo la prima guerra mondiale, ma quasi nessuno le possedeva.

La coltura del mais era estremamente laboriosa e richiedeva un dispendio di energie e di tempo molto elevato, soprattutto raffrontato con il reddito che ne derivava ed è anche per questo motivo che le superfici seminate a mais erano molto inferiori rispetto a quelle a frumento. La vera meccanizzazione è successiva al secondo dopoguerra.

⁸ G. Casalis - op. cit. - 1838-1845

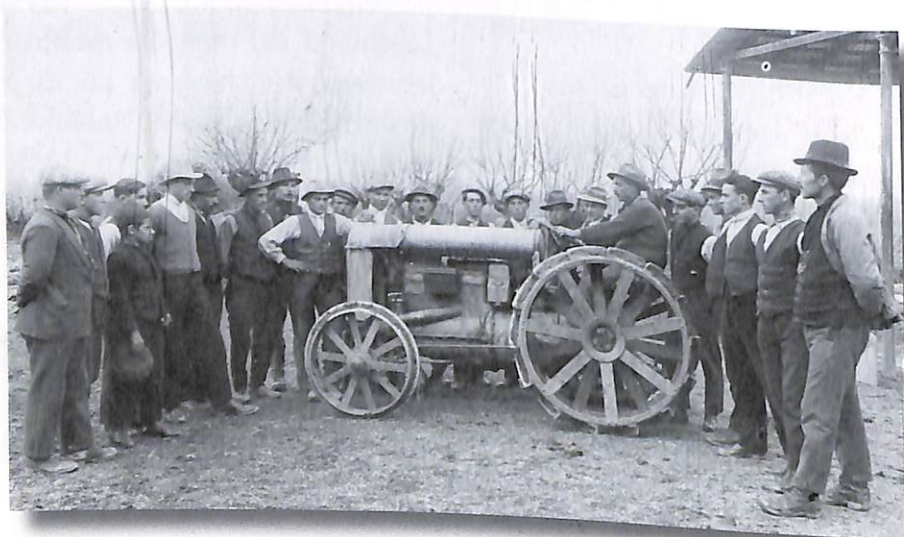
⁹ F. Crescini - op. cit. - 1946

Nell'immagine seguente, si può vedere la "Scuola per Trattoristi" negli anni Venti presso il Podere Pignatelli di Villafranca Piemonte, centro all'avanguardia per quanto riguarda le tecniche agronomiche ed i mezzi impiegati.

La semina era molto più tardiva rispetto ad oggi, infatti avveniva a fine aprile o addirittura all'inizio di maggio. Non si lasciava mai il terreno completamente libero: il mais veniva seminato in rottura di un erbaio di trifoglio o di un prato. Essendo il frumento un cereale più pregiato, gli si destinavano i terreni migliori, più fertili; nella rotazione, il mais seguiva spesso il frumento. Il più delle volte non lo si irrigava, era sufficiente l'acqua piovana.

Al più lo si seminava in terreni freschi prossimi a corsi d'acqua. La prima centrifuga per la captazione dell'acqua e l'irrigazione impiantata a Piscina di Pinerolo risale al 1939 ad opera dei signori Battagliotti e Smeriglio (frazione Bruera).¹⁰

La semina avveniva in un primo tempo a mano, per file tracciate, in tempi successivi si utilizzarono le prime macchine seminatrici, via via più complesse. Quello della semina era il primo dei "riti" legati alla coltura maidicola: spesso erano i bambini a provvedere alla tracciatura utilizzando un piccolo carro a mano che, grazie alla sue ruote, imprimeva nel terreno due solchi ad una distanza pari a quella voluta per le file, quindi si seminava.



Scuola per Trattoristi 1925-1928

Lo spazio tra le file era di 80-90 cm fino ad un metro, per permettere il passaggio delle persone, dell'aratro e di altri attrezzi trainati dagli animali.

Le cure colturali successive comprendevano la sarchiatura, una scalzatura delle piantine, un'erpicazione tra le file e due rincalzature successive.



Seminatrice - Museo "I Rubat" di Piscina



La galiota, il carretto a mano usato per la tracciatura e la semina

larghe a sufficienza per passarvi con il cavallo, si poteva aspettare fino a quando le piantine erano già abbastanza alte, tanto da poter poi vincere la competizione con le malerbe.

Per scalzare, si utilizzava la *sapacaval*, un attrezzo combinato a cui si potevano cambiare ed aggiungere delle parti per le diverse operazioni.

Questa era trainata dal cavallo e non richiedeva un conducente, dato che il cavallo era governato dal *fuet d'la slòira*. L'abilità del contadino era quella di impostare un'andatura adatta e passare il più vicino possibile alle piante, ammucchiando la terra al centro. Manualmente si sarchiava l'interfila e lo spazio vicino alle piantine che l'aratro non aveva toccato. La rincalzatura era più tardiva rispetto ad oggi: dal momento che le file erano



La sapacaval, per scalzare il mais

¹⁰ AAVV - "Il Mais" - Museo "I Rubat" - Piscina 2003

Consociazioni dei mais antichi: zucche, fagioli, meloni...

Quasi sempre, tra le file si seminavano anche fagioli, zucche e meloni; il trapianto avveniva quando il mais era già nato, a rincalzatura avvenuta. Queste colture non erano secondarie, bensì rappresentavano un elemento di forte importanza, che mantiene ancora oggi una profonda connotazione culturale e territoriale (pensiamo ad esempio ad alcuni toponimi, come Zucche – frazione di Volvera – o Zucchea, oppure a feste e personaggi del Carnevale, come la *Bela Cussotera* e la Festa delle Zucche a Brandizzo, o ancora i numerosi piatti tradizionali a base di fagioli). Ai margini delle file (sulle *testere*) si metteva invece la *melia ramassa*, cioè la saggina, usata poi per realizzare le scope. Dal momento che questa non era appetita dai bovini, serviva anche come riparo e difesa del mais. Si riteneva che seminare a grande distanza tra le file servisse ad aumentare la resa: un detto popolare infatti recita “*melia raira, barun 'nt l'aira*” (mais seminato rado, grosso mucchio nell'aia, raccolto abbondante).

La cimatura e la raccolta

In qualche caso si ricorreva alla cimatura; questa pratica serviva per avere del foraggio in anticipo e consisteva nel tagliare la parte sommitale del fusto sopra alle pannocchie ed avveniva soprattutto negli anni particolarmente secchi. Si credeva così di favorire la maturazione del seme

e contemporaneamente si sopperiva alla carenza di foraggio, anche se questo “scaldava troppo”, cioè non era così adatto all'alimentazione dei bovini. In realtà in questo modo si danneggiava la pianta e la resa finale. La raccolta avveniva a mano, strappando le pannocchie ed infilandole



Macchina per sgranare le pannocchie
al Museo “I Rubat” di Piscina

in un sacco tenuto a spalla a tracolla, legato con una corda (*bërsach*). A mano a mano che si riempiva, veniva versato formando dei mucchi. Si caricava poi il carro (*carton*) con sopra alle due estremità le *garbagne* o *gabion*, contenitori in salice utilizzati per aumentare la capacità del carro stesso, che non aveva le sponde sui due lati minori. Le pannocchie erano poi portate nella cascina e scaricate a mucchi (*baron*) nell'aia (*èira*), dove venivano sottoposte a sfogliatura (*dëspane la melia*). Erano soprattutto le donne ed i bambini a svolgere quest'operazione subito dopo cena, preparando le pannocchie alla legatura e togliendo le foglie più esterne. Alcune varietà, come quelle il cui chicco era appuntito, creavano maggiori difficoltà.



L'aratro usato per rincalzare, detto “aeroplano”

Quando iniziava ad esserci una quantità sufficiente di pannocchie sfogliate, gli uomini, con rami flessibili di salice, legavano i mazzi, formati da 13-15 pannocchie. La dimensione ed il numero era importante, perché le pannocchie non dovevano essere troppo divaricate, oppure il mazzo troppo piccolo. Il mattino dopo i mazzi venivano issati con un forcone ed appesi ad asciugare sulle *pantalere*. Queste strutture, tipicamente piemontesi, erano predisposte sul lato più soleggiato della casa o della cascina: vi erano dei pali fissi, alti fino al tetto, ad una distanza di circa tre metri gli uni dagli altri (*brope*). In genere erano di castagno, legati alle travi di copertura del tetto ed al balcone con rami di salice; trasversalmente si formava una struttura con pertiche più sottili, sempre fissate con rami di salice, e su queste si ponevano i mazzi preparati la sera precedente. Un tempo erano un elemento caratteristico dell'architettura delle case, anche se venivano effettivamente utilizzate solo per un breve perio-

do dell'anno.

La loro esistenza è legata al lungo lavoro manuale appena descritto ed hanno cessato il loro ruolo con l'introduzione delle macchine per la raccolta e con l'impiego di grossi gabbioni metallici.

Le *pantalere* potevano essere abbellite con la scritta dell'anno o con croci realizzate utilizzando mais colorati. Il ricordo più bello legato alla coltivazione del mais nella testimonianza di Rolando Enrico (classe 1918) di Brandizzo è proprio quello della sfogliatura; tutto il paese veniva a dare una mano nelle grandi cascine per svolgere quest'operazione, si cantava, si suonava e si pregava nell'aia. Le pannocchie venivano fatte seccare in due modi: o nei cortili, private delle foglie, oppure legate a mazzi ed appese alle strutture a graticcio in legno. Dal momento che la sfogliatura avveniva la sera successiva alla raccolta, era consuetudine raccontare avvenimenti del passato, racconti di *masche* e *servan* o cantare canzoni, per vincere la stanchezza e rendere meno pesante il lavoro. Quando le pannocchie erano asciugate a sufficienza, venivano tolte dalle *pantalere* (*dësperitié la melia*) e le si privava delle foglie (*cuté la melia*), cercando di sprecare il minor numero possibile di chicchi. Infine si trebbiava o a mano, con il correggiato (*cavalìa* o *galavia*), oppure a macchina. In alcune cascine c'erano delle apposite macchine manuali per sgranare le pannocchie, che vennero poi sostituite in epoche più recenti da trebbiatrici meccaniche (*machina për bate la melia*), che passavano di cascina in cascina.

Varietà di mais

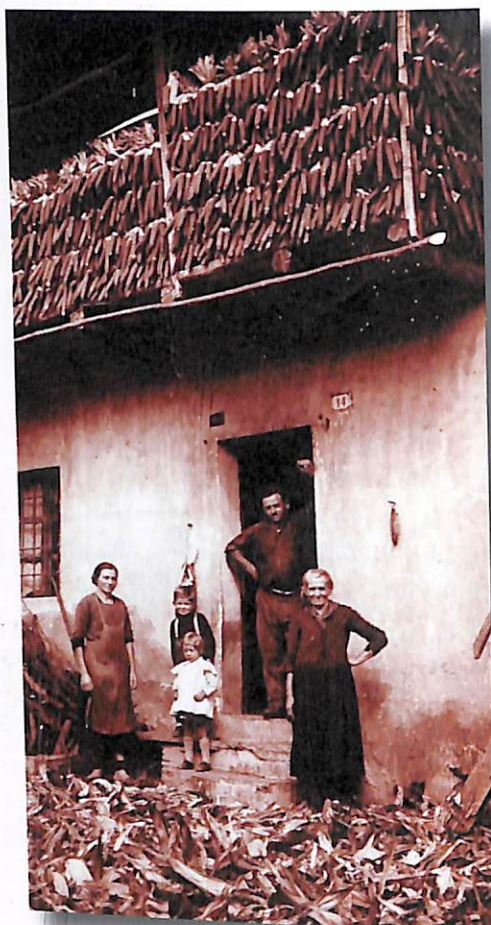
Dopo aver individuato le aree tradizionalmente vocate alla produzione maidicola, si è cercato di indagare sulle varietà tradizionalmente impiegate attraverso la ricerca archivistica e bibliografica.

Le informazioni reperite nei testi consultati sono poi state messe a confronto con ciò che è emerso dalle testimonianze orali.

I testi didattici di agricoltura sono concordi nell'affermare che il mais presenta una elevata variabilità, essendo quindi presente con numerosissime varietà ed ibridi.

La specie collettiva *Zea mays* presenta una notevolissima variabilità di natura ereditaria, non però tale da permetterne una classificazione sistematica in termine di sottospecie o varietà botaniche.¹¹

Si contano più di 300 varietà di Mais le quali si distinguono a seconda della forma e del colore dei loro acini, ed anche per le caratteristiche agrarie.



La sfogliatura è terminata ed i mazzi di pannocchie sono stati appesi sulla pantalera in frazione Ruata Bruna a Cumiana

Quindi si hanno le seguenti categorie:

I. Secondo l'epoca della semina

- a. Granturchi PRIMAVERILI, o MAGGENGHI o TARDIVI che si piantano in marzo-aprile e si raccolgono in autunno. Richiedono, perciò, una dimora in terra di circa 6 mesi ed hanno pannocchie con 12-16 file di 30-40 grani l'una.
- b. Granturchi ESTIVI o AGOSTANI che si seminano dalla fine di maggio ai primi di giugno e si raccolgono in agosto - settembre. Dimora in terra mesi 3 - 4. Spighe da 10 - 12 file con grani 20 - 25 per fila.
- c. Granturchi QUARANTINI o CINQUANTINI, che si seminano in estate e maturano in meno di tre mesi. Pannocchie piccole, con 8-10 file di 15-20 grani ciascuna.

II. Secondo il colore dei grani

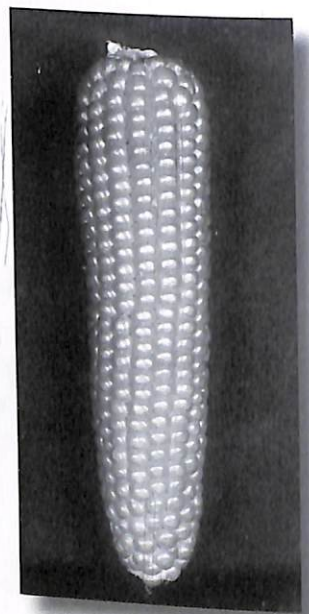
- a. Granturchi GIALLI UNICOLORI, che comprendono le varietà seguenti:
 - i. Mais Agostano, molto coltivato in Italia, specie nel Settentrione. Spighe lunghe. Granelli tondi, di media grossezza e d'un bel colore giallo-rossiccio. E' una delle migliori varietà.
 - ii. Mais d'Autunno, coltivato come il precedente. Spighe lunghe e grosse. Acini grossi arrotondati all'estremità, colore giallo-cupo; iii. Mais Quarantino Giallo: Spighe lunghe cm 10-12. Semi rotondi, piccoli: di colore giallo-chiaro o giallo-aranciato.
 - iv. Mais di Pensilvania. Molto produttivo perché ogni pianta dà molte spighe: sino a 14. E' tardivo. Spighe molto lunghe ed acuminate. Grani grossi, piatti, giallo-chiaro.
 - v. Mais di Grecia o Dorato. Coltivato specialmente nel Bergamasco. Ottimo prodotto. Spighe medie. Grani tardi, semi-grossi: giallo aranciato.
 - vi. Mais Cinquantino. Alquanto precoce. Seme piccolo e giallo cupo. Indicato per foraggio.
 - vii. Mais Nano o da Polli. Precoce. Spighe piccole, lunghe cm 7-9. Semi piccoli, quasi tondi; giallo chiaro.
 - viii. Mais a Becco. Caratteristico per i semi che terminano a punta ricurva. Spighe lunghe, acuminate, sottili.
- b. Granturchi BIANCHI:
 - i. Mais Bianco d'Autunno. Produttivo in terreni freschi. Tardivo. Spighe lunghe; semi bianchi, grossi, piuttosto sferoidali.
 - ii. Mais Bianco di Virginia. Spighe lunghe ed acuminate. Semi molto grossi ed appiattiti. Molto produttivo, ma tardivo.
 - iii. Mais King Philip Bianco. Precoce e produttivo. Spighe lunghe, cilindriche e regolari. Semi di media grandezza un po' irregolari.
 - iv. Mais Caragua o a Dente di Cavallo, Bianco. Di grandissima produzione, ma tardivo. Spiga grossa e lunga. Semi bianchi, lunghi, schiacciati, con un'incavatura nell'estremità superiore, da rassomigliare ad un dente di cavallo.
 - v. Mais Zuccherino o Grinzoso, che comprende a sua volta parecchie varietà. Sono molto produttive e precoci. I semi sono traslucidi, grinzosi, durissimi a frattura vitrea, e molto dolci.
- c. Granturchi ROSSI:
 - i. Mais Rosso Grosso. Semitardivo, produttivo. Spighe e semi di media

¹¹ L. Fenaroli - op. cit. - 1968

grandezza e di colore rosso cupo.

- ii. *Mais Rosso di Brescia. Semitardivo. Spighe lunghe e sottili. Semi piccoli, rossi o rosa cupo. Anche il Dente di Cavallo, il Mais a Becco, lo Zuccherino hanno delle sotto varietà che hanno semi più o meno rossi.*
- d. **Granturchi A COLORI VARI:**
 - i. *Mais Nero. Semitardivo. Proprio della Cina. Spighe grosse e corte. Granelli lunghi, arrotondati, azzurrognoli all'estremità superiore e biancastri in quella inferiore.*
 - ii. *Mais Nero Tenero. Spiga lunga. Grani lunghi, stretti, nero-azzurrognolo nella parte superiore; bianco-giallastro nell'inferiore.*
 - iii. *Mais Perla. Spiga grossa. Chicchi di forma varia e diverse grossezze. Colori: bianchi, gialli, bruni, azzurrognoli, ecc.*
 - iv. *Mais Gigante della Cina. Tardivo, molto produttivo. Spighe lunghe, regolari, alquanto acuminate. Semi talvolta corti e larghi; tal altra lunghi e stretti. Biancastri alla base, rossi in mezzo, gialli in sommità.*¹²

In altri testi si possono trovare classificazioni simili, con un livello di dettaglio più o meno accurato. Viene comunque sottolineata la variabilità: "i tipi sopra descritti sono tutti interfertili, combinabili quindi nei più diversi rapporti, come lo dimostrano le infinite combinazioni e le gradual transizioni ottenibili per esempio tra *Mais dentati* e *Mais vitrei*, tra *Mais vitrei* e *Mais da scoppio*, ecc.



Pannocchia di Nostrano dell'Isola

Di valore gerarchico subordinato e assai più numeroso sono le cultivar, mantenute o fissatesi attraverso l'azione combinata dell'ambiente e dell'uomo; ne sono già state descritte oltre 500 nel mondo e il loro numero è enormemente maggiore, pur facendo giustizia delle infinite varietà locali che ogni paese maidicolo vanta a centinaia, in quanto la maggior parte di esse porta solo nomi diversi e può essere sinonimizzata e ricondotta a poche varietà sicuramente differenziate.¹³

Il problema dei sinonimi e dei nomi locali apparirà molto chiaro più avanti, nel risultato delle interviste. Come la maggior parte dei prodotti agricoli vegetali, il nome con cui vengono ricordati fa spesso riferimento a caratteristiche morfologiche, al nome di chi ha fornito la pianta madre o la semente, al soprannome dello stesso, alla località di provenienza, ecc. Fatte salve le varietà principali, che ricorrono in quasi tutte le testimonianze, altre rimangono impossibili da identificare, anche a causa della mancanza di sementi che potrebbe permettere un'eventuale attribuzione ad una cultivar, ad un ibrido, ad una varietà.

Le testimonianze scritte reperibili più antiche in cui si trovano citati nomi di varietà sono contenute nel già citato Dizionario del Regno Sabauda.

Nel libro dedicato a Torino, si legge: "... il grano turco, detto "meliga" dai piemontesi. (...) Si fa succedere nello stesso anno alla coltura del frumento, o della segale quella del miglio, ovvero della così detta meliga quarantina, che è una varietà di granturco di più piccolo e più tondo grano; così denominato perché suol giungere a maturità in quaranta giorni, sebbene presso di noi ci vogliono sempre almeno due mesi. La polenta di quarantina è meno apprezzata dell'altra; il suo prodotto mezzano è pressoché la metà di quello dell'agostanello.¹⁴"

Maggiori informazioni riguardanti le produzioni nella città di Ivrea e nei suoi dintorni: "La meliga nelle colline si raccoglie in settembre, e nella pianura in ottobre ed anche in principio di novembre, secondo la qualità e la situazione del terreno, ed anche secondo la qualità stessa della meliga, di cui si coltivano tre specie, la ostenghina, la grossa e la quarantina: la prima, che giunge a maturità in agosto, vien seminata sulle colline e nei terreni ghiaiosi; la seconda si semina nei terreni più forti; la terza, che perviene a maturità in quaranta giorni, si semina tostamente dopo la raccolta del grano.

(...) I fagioli ed il gran turco si raccolgono ad un tempo, perocché si suole seminare i fagioli frammezzo al gran turco nei medesimi campi.¹⁵"

¹³ L. Fenaroli - op. cit. - 1968

¹⁴ G. Casalis - op. cit. - 1838-1845

¹⁵ G. Casalis - op. cit. - 1838-1845

¹² P. Zampa - op. cit. - 1938

Vengono citate le principali varietà italiane in un testo del 1968, quando ormai erano i nuovi mais ibridi ad occupare la maggior parte delle superfici coltivate con questo cereale. Per il Piemonte, le varietà più note sarebbero la Barbina tortonese a 14 file, l'Ottofile tortonese, il Pignoletto d'oro, il Rostrato piemontese, il Torinese.¹⁶

Sull'Enciclopedia Agraria Italiana, si citano varietà antiche di mais, ma senza una suddivisione per regioni:

Razze di antica introduzione:

- *Zea mays everta*: rostrati, perla, prolifici di varia colorazione;
- *Zea mays indurata*: invernengo, nostrano sferico, agostano ellittico;
- *Zea mays amilacea*: conico grande farinoso, rostrato bianco.

Razze di minore importanza:

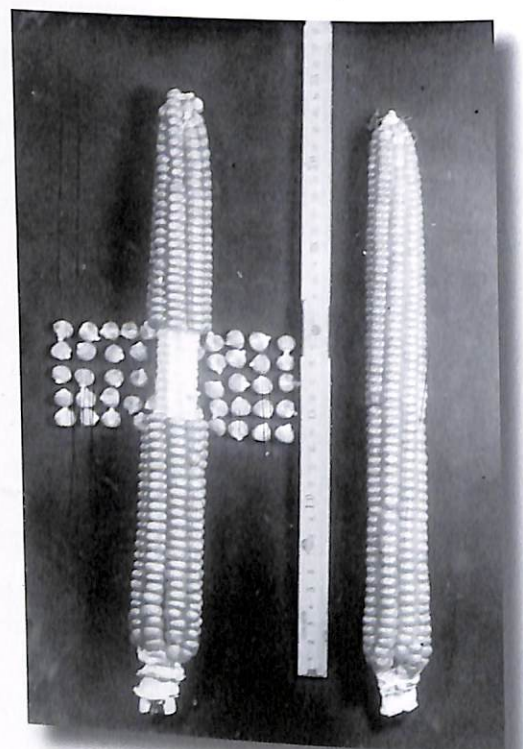
- *Z.m. everta*: pignolo, cilindrico rosso, pignoletto, poliota;
- *Z.m. indurata*: scagliola gialla, dentati bianchi.

Razze di notevole importanza:

- *Z.m. indurata*: rostrato, agostano, cinquantino, conico poliranghi e ottofile precocissimo;
- *Z.m. amilacea*: bianco perla, cilindrico, semifarinoso e quarantino conico bianco.¹⁷

Il materiale bibliografico sopra riportato non ci fornisce indicazioni chiare ed univoche su quali fossero le varietà di mais coltivate tradizionalmente in provincia di Torino.

La strada da seguire è pertanto quella delle testimonianze orali, ma occorre sottolineare ancora una volta come queste siano suscettibili di errori ed imprecisioni.



Pannocchie di mais Ottofile

Le testimonianze orali

Tonino Cravero (classe 1928) Villafranca Piemonte, Fr. Madonna degli Orti.

Si seminava Pignòlet, Dente di Cavallo, Ottofile ed un tipo di *Melia Bianca*, molto dolce, usata soprattutto come foraggio per gli animali.

Si seminava però soprattutto frumento, la superficie destinata alla meliga era inferiore, in quanto si guadagnava di più vendendo il grano (che serviva per il pane), che dava anche la paglia, da usare nella stalla come lettiera e poi come letame nei campi.

Quelle di una volta erano varietà che avevano bisogno di pochissima acqua. I terreni irrigui erano usati per il foraggio (prati) o per le coltivazioni di menta. Non c'era modo di pompare l'acqua come si fa oggi.

Battista Genero (classe 1923) Villafranca Piemonte, Fr. Madonna degli Orti.

Il Pignòlet era il granoturco da polenta, poi si seminava Ottofile, la Dente di Cavallo, rossa, che dava una buona resa, la Quarantina, la *Melia 'd Cotiira*, la *Melia bianca* e 'ca d'la pugna, una varietà con i chicchi appuntiti, forse detta Dente di Leone.

La farina veniva macinata a pietra e la polenta era particolarmente buona, con quelle varietà. La produttività non era molto elevata, al massimo si ottenevano 20 q.li per giornata.

Dopo aver fatto la sfogliatura a mano, i mazzi venivano legati ed appesi alle pantalere, affinché asciugassero.

Dalla frazione S.Luca in su, verso Cavour, invece usavano i gabbioni. La semente si otteneva dalle pannocchie più belle. Si sono seminate queste varietà fino agli inizi degli anni Sessanta.

Giacomino e Firmino Cortese dell'omonimo Consorzio Agrario di Cercenasco.

Gestiscono il Consorzio dal 1966. In quegli anni c'erano già gli ibridi e la gente veniva al Consorzio ad acquistare la semente. Qualcuno seminava ancora Pignòlet, Quarantina, Marano, ed in questo caso ottenevano il seme dalle pannocchie migliori, anno per anno. C'era anche un granoturco particolare, chiamato Dente di Leone, con i chicchi appuntiti (con una pugna).

Ambrogio Ferrero (classe 1940) Cascina Sibilla - Scalenghe.

Ha sempre seminato soprattutto il Nostrano dell'Isola; questa varietà era già molto usata nel suo paese di origine (Carignano), per le sue buone qualità. Ancora oggi produce farina da polenta seminando mais Nostrano dell'Isola, ma riferisce che nella zona pianeggiante gli ibridi hanno soppiantato le coltivazioni tradizionali tra gli anni Cinquanta e Sessanta. Un tempo il mais copriva superfici molto inferiori rispetto ad adesso: se una cascina aveva campi per 70-80 giornate, erano destinati al granoturco non più di 8-10 giornate.

Museo "L Rubat" di Piscina.

Nell'ambito del museo etnografico 'l Rubat, è stata realizzata una pubbli-

¹⁶ L. Fenaroli - op. cit. - 1968

¹⁷ AAVV - Enciclopedia Agraria Italiana - Ramo Editoriale degli Agricoltori - Roma 1972

cazione nel 2003 riguardante il mais, frutto di una raccolta di testimonianze sul territorio del Pinerolese.

Le varietà più seminate in Piemonte, specie nel Pinerolese, erano:

- la pignolèt per alimentazione umana con chicco vitreo di un bel colore giallo arancione;
- la balangera la specie più diffusa nel Pinerolese, ritenuta la migliore per la polenta;
- la dente di cavallo con chicco giallo usata per gli animali.

Tutte queste varietà avevano fusto discretamente sviluppato; la più precoce con chicco giallo vitreo, usata prevalentemente per preparare la polenta, era la "Marano Vicentina", però, poco coltivata nelle nostre zone, perché scarsamente produttiva.

Il mais dal grano spinato, ossia con i chicchi forniti di una sporgenza acuminata "pugna" e perciò detta "melìa dle pugne", forniva una farina ricca di glutine molto buona per la polenta e per fabbricare dolci come le "paste ed melìa", paste di mais, molto ricercate in passato ed ancora al giorno d'oggi. La "melìa bianca" con chicchi meno vitrei era usata unicamente per gli animali; durante il periodo bellico sovente la sua farina venne mescolata con quella di grano per confezionare pane.

Non si possono dimenticare i mais colorati di vario genere: rosso, nero, viola e chiazzati, adoperati unicamente per abbellire le pantalere. Secondo i tecnici agrari del tempo le varietà di mais si dividevano in "quaran-

tini" (melìa quarantin-a), l'agostano (melìa beton-a o melìa ostenga o aostenga), l'invernengo (melìa invernenga).

Il quarantino maturava in soli ottanta giorni e si seminava sulla rottura delle stoppie "strobìa"; si seminava in luglio e si raccoglieva in ottobre. La pianta raggiungeva appena l'altezza di un metro. Veniva raramente seminato sia per il prodotto scadente, sia perché sovente per le avverse condizioni climatiche, proprie del periodo, molto difficilmente giungeva a maturazione.

La varietà più seminata in zona era quella così detta "agostana" che raggiunge un'altezza di oltre centocinquanta centimetri e matura in centoventi giorni. Veniva seminato in aprile e si raccoglieva alla fine di agosto o nelle prime settimane di settembre, anche in collina perché resisteva abbastanza alla siccità. Dava un prodotto ottimo.

Nelle fertili pianure irrigue si seminava l'invernengo in maggio e si raccoglieva in ottobre od anche in novembre. La pianta si sviluppa molto, raggiunge anche i tre metri di altezza; le pannocchie sono grosse, lunghe, il seme è tondo o depresso, oblungo e traslucido, non si seminava da noi perché depaupera molto il terreno, sia perché si raccoglieva molto tardi e sovente non giungeva a maturazione, ma soprattutto perché ritardava troppo la semina del frumento.¹⁸

Il signor Carbone, presidente del Museo, inoltre aggiunge che la varietà Marano è stata introdotta nel secondo dopoguerra, prima dell'arrivo degli ibridi, che surclassarono le varietà tradizionali tra gli anni '50 e '60. La farina da polenta prodotta a Piscina era molto rinomata nel Pinerolese e veniva venduta a Pinerolo, dove era ricercata per le sue buone qualità.

Marco Corna, figlio del mulinè di Frossasco.

Il padre affermava che la polenta migliore si facesse con la farina di "Merano" (Marano, n.d.A.), che era di colore rosso, trasparente, e dava una farina granulosa, molto buona. Questa varietà veniva portata a macinare negli anni '50-'60.



Pannocchie di antiche varietà di mais al Museo 'l Rubat

Ines Moratto (classe 1920) e Domenico Ruffinatto (classe 1920) Cumiana.

Le varietà usate erano l'Ottofile, la Balangera, una varietà con il chicco grosso e lungo, l'Isola (Nostrano dell'Isola), 'ca du trafeui (chiamato così perché si seminava in alternanza a trifoglio?), ottimo da polenta, a grana piccola, e 'ca di bosu, di colore rosso.

Quest'ultimo aveva i chicchi con una "spina" in punta, era difficile da sfogliare e da sgranare, pungeva. Potrebbe essere quello che altrove compare come Dente di Leone. Non hanno mai messo Quarantina, ma altri la seminavano.

Hanno usato queste varietà fino alla metà degli anni Sessanta, poi sono comparsi i nuovi ibridi.

La resa era 7-8 sacchi (q.li) per giornata, massimo 10-15. Vendevano la produzione in eccedenza agli abitanti delle frazioni più in quota, veniva anche gente da Giaveno.

Demonte Pierina (classe 1920), Demonte Antonio (classe 1940), Traversa Ines (classe 1942) Cumiana.

Seminavano il Dente di Cavallo, l'Ottofile per la polenta, pochissimo Pignòlet, un tipo bianco, forse l'Ostenga, che dava il secondo raccolto, veniva seminato dopo il grano. C'era anche una Quarantina rossa. In primavera si metteva il "Merano", di colore rosso, a grana piccola, che maturava presto. Erano tutte varietà resistenti, non pativano la siccità.

¹⁸ AAVV - "Il Mais" - Museo "l Rubat" - Piscina 2003

Il Pignòlet aveva una resa maggiore ed ha sostituito il Marano in alcuni terreni in cui era più adatto. Sono comparsi i primi ibridi (88A e 88AA) nel 1951.

Ancora oggi seminano varietà antiche, autoproducendo la semente. Le pannocchie più belle vengono messe da parte al momento della sfogliatura e non vengono sgranate (in questo modo si conservano meglio). La parte finale e quella iniziale vengono scartate, perché è più facile che in queste zone sia avvenuto l'incrocio, utilizzando quindi i chicchi centrali.

Famiglia Bonetto Piossasco, Regione Cappella.

Le varietà impiegate prima della Guerra erano *Pignòlet*, Ottofile bianco e giallo (soprattutto per l'alimentazione del bestiame, perché "scaldava" meno), la *Melia du Bosu*, Quarantina (seminata dopo la segale, impiegata come becchime per le galline), la Balangera, di colore rosso, grana piatta, piante molto alte ma con una resa non eccezionale, Dente di Cavallo, a grana grossa. In seguito, dopo la Guerra, venivano seminate anche la Nostrano dell'Isola e la Marano. C'era anche la Novanta Giorni, che maturava appunto in tre mesi.



La Casin-a 'd Farca a Cumiana nell'estate 2002

La *melia del bosu* era poco esigente, si seminava anche in terreni argillosi, resisteva meglio alla siccità, dava 15-17 q.li per giornata.

Il seme si otteneva dalla parte centrale delle pannocchie più belle. Si facevano degli scambi con altri produttori, molte varietà non avevano un nome, le si designava con il nome di chi le aveva fornite (o con il soprannome, oppure facendo riferimento ad una località).

Vendevano il mais ai mercanti di gragnaglie, parte lo tenevano per alimentare gli animali o per fare farina da polenta.

Bartolomeo Meotto (classe 1915) Rivoli.

Fino alla fine degli anni Cinquanta si seminavano diverse varietà di mais. Per la polenta il più usato era il Marano, che portava 5-6 pannocchie per pianta, non molto grandi. Inoltre c'erano l'Ottofile, l'Ostenga, il *Pignòlet*, la Quarantina, la Dente di Cavallo, il Nostrano dell'Isola.

Quest'ultimo aveva una buona produzione, ma necessitava di terreni ricchi e fertili. Ogni famiglia seminava per avere all'incirca 10-12 q.li di granoturco, per uso personale, ma talvolta si vendevano le eccedenze.

La zona di Rivoli era povera d'acqua, quindi non si irrigava, ma ci si affidava alle precipitazioni atmosferiche. La parte pianeggiante della Valle di Susa vedeva numerose coltivazioni di mais, fin sotto a Susa.

Franca Marengo (classe 1946) Mattie.

Il padre gestiva il consorzio agrario a Bussoleno. I primi ibridi americani sono arrivati nel 1955, altrimenti si seminava soprattutto Marano e *Pignòlet*, per avere farina da polenta. Utilizzavano anche una varietà creata localmente, che non aveva un nome particolare, ma il cui seme veniva scambiato tra le famiglie. A Mattie c'era il mulino ed un uomo passava casa per casa a ritirare il mais, riconsegnando poi la farina macinata. Come foraggio, veniva seminato un granoturco di colore giallo chiaro, quasi bianco.

Adriano Marchetto (classe 1940) Bussoleno.

Nella pianura tra Bussoleno e Borgone c'erano campi di mais più grandi, anche di qualche giornata di estensione, altrimenti nella zona di Mattie, Bruzolo ed a ridosso della montagna i campi erano più piccoli, ad uso familiare. Dopo il grano si seminava la Quarantina, le altre varietà erano l'Ostenga, usato per fare polenta, come anche il *Pignòlet*, una *melia bianca* con cui si faceva il pastone per le bestie. Per l'alimentazione del bestiame veniva impiegato anche un mais colorato, piccolo.

Elio Bellino (classe 1934) Coassolo Torinese.

Nella zona all'imbocco delle valli si seminava il granoturco per autoconsumo. Le varietà erano soprattutto la *melia d'la spina rossa*, cioè il Pignoletto rosso, che si utilizzava per ottenere farina da polenta.

Agli animali veniva data la *melia bianca* e la Quarantina, di cui si seminavano 2-3 tipi diversi. La *melia bianca* era larga, piatta, sottile, la si macinava e si ottenevano dei pastoni per nutrire gli animali. La Quarantina maturava tardi, per cui si aveva la tendenza a tagliarla ancora verde da utilizzare come foraggio. La semina di queste varietà è continuata fino agli anni Cinquanta, quando poi si è smesso di seminare granoturco in questa fascia altitudinale.

Domenica De Filippi (classe 1923) Brandizzo.

Le varietà più comuni erano la Marano, la Quarantina, l'Isolabella e l'Agostano.

Anna Maria Ravasio (classe 1926) Brandizzo.

La Marano era la varietà usata per la polenta, faceva però solo tre pannocchie per pianta, piccole, la resa era bassa ed era necessario tanto personale per raccogliere il granoturco, dato che tutte le operazioni si facevano a mano.

Per le bestie si usava la *melia bianca*, con la quale si poteva fare anche una polenta, ma di colore scuro (*polenta neira*). Dopo la raccolta del grano si seminava la Quarantina.

Rolando Enrico (classe 1918) Brandizzo.

Il mais una volta era inversamente proporzionale a quanto ce n'è adesso. Dove adesso si vede mais, una volta era tutto grano. Di mais se ne piantava poco, il grano rendeva di più. Si seminava vicino al Po, erano terreni più freschi e

non c'era bisogno di bagnare, al più si deviava qualche *bealera*. La varietà più usata era la Marano, che andava bene a far polenta perché aveva il chicco vitreo. Non seminavano la Quarantina, perché i terreni erano troppo umidi e questa non veniva bene, però altri la usavano. Tenevano parte della granella per loro, per fare polenta, il resto veniva venduto direttamente in sacchi.

Maria Cena (classe 1922) Brandizzo.

Queste varietà sono state seminate fino agli anni Sessanta; la migliore per fare farina da polenta era la Marano, poi si seminava anche Pignoletto. Per gli animali si usava la Dente di Cavallo, la *melia bianca* e la Quarantina. Il granoturco era usato in farina insieme al *bren* (la crusca) per fare un pastone da dare ai maiali. La resa di queste varietà era 10-15 q.li per giornata, la Quarantina invece dava solo 7-8 q.li, ma verso Chivasso le terre erano più ricche ed il raccolto era più abbondante. Si irrigava il mais due volte, bastava una per la Quarantina.

Ciascuno si produceva la semente da un anno all'altro, mettendo da parte le pannocchie più belle. Anche prima degli ibridi, si poteva acquistare del seme a Chivasso, sotto i portici c'era chi lo vendeva.

Giuseppe Mellano (classe 1953) Vauda Canavese.

Personalmente si ricorda soltanto le varietà ibride introdotte in epoche recenti, ma gli anziani della zona di Vauda e Rivarolo Canavese gli hanno riferito che le

antiche varietà di mais per polenta erano la Nostrana dell'Isola ed il Marano, che sono state seminate fino agli anni '50. Soprattutto la Nostrana veniva venduta già macinata agli abitanti delle zone di montagna, dove il mais non poteva essere seminato.

Roccati Piero, Mulino Roccati - Candia Canavese.

Gestisce il mulino dal 1961. Le varietà più utilizzate per ottenere farina da polenta, che venivano portate al mulino per essere macinate erano il Nostrano dell'Isola, il Pignoletto Rosso e Pignoletto Giallo, l'Ottofile ed il Marano. Erano però tutte varietà a bassa resa, nella zona non producevano più di 10 q.li per giornata. Il mais era coltivato un po' in tutta l'area della pianura e della prima fascia collinare, ma erano soprattutto piccoli campi, destinati al consumo familiare. Ancora oggi in collina qualche hobbista semina queste varietà, che sono meno esigenti e si adattano ai terreni poveri di queste zone.

Francesco Dematteis (classe 1919) Oglianico.

Oltre alla Quarantina, che si seminava dopo il frumento e si raccoglieva all'inizio di novembre, le altre varietà erano due di colore giallo e due bianche. Quelle gialle erano il Dente di Cavallo ed il *Pignolet*, mentre i due tipi di *melia bianca* erano uno con i chicchi più schiacciati ed appiattiti e farinosi, gli altri più vitrei. Il granoturco bianco era usato soprattutto per gli animali, oppu-

re per fare farina da mescolare a quella di frumento per fare il pane.

Si seminava anche un po' di *melia tiirca*, di color vinaccia, più che altro decorativa. Il granoturco veniva seminato soprattutto nella fascia lungo l'Orco, tutte le famiglie avevano dei campi di mais, che era indispensabile per l'alimentazione del bestiame (ogni casa aveva almeno 2-3 vacche) e per avere farina da polenta. Spesso la polenta sostituiva il pane, c'era poco grano.

Conclusioni

Dalle interviste e dalla documentazione bibliografica risulta pertanto che le varietà più comuni fino all'introduzione degli ibridi fossero:

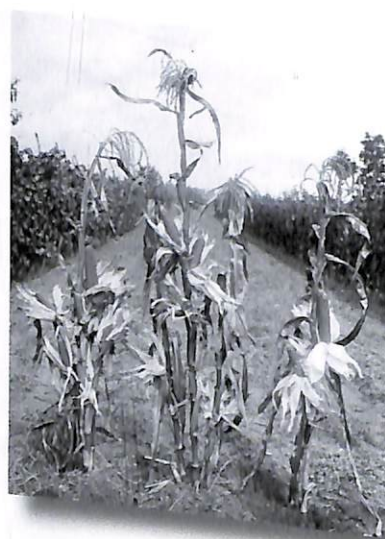
- Pignoletto Giallo
- Pignoletto Rosso
- Nostrano dell'Isola
- Ottofile
- Ostenga
- Marano (introdotto in un secondo momento, in alcuni casi ha sostituito le varietà tradizionali già prima degli ibridi).
- Quarantina (ricordiamo che, in questo caso, si fa riferimento ai tempi di maturazione e, sotto questo nome, sono comprese diverse varietà).

Vengono poi citate alcune altre varietà, per le quali non è stata possibile un'identificazione certa.

Per la maggior parte dei casi si può pensare ad ibridazioni spontanee che sono state mantenute a livello di una singola cascina, oppure a nomi con cui certe varietà erano indicate a livello locale, ma diverso è il caso della **Balangerà** e della **Dente di Leone**. La prima era diffusa nell'area di Piossasco, Piscina, Cumiana, fin verso Pinerolo. Dalle descrizioni, potrebbe forse trattarsi di un Pignoletto rosso, introdotto da Balangero, zona in cui questa varietà era piuttosto diffusa, ma dove invece non si ricorda un granturco denominato Balangerà. La Dente di Leone invece era chiamata anche *melìa d'le pugne* o *melìa del bosu*, a causa del chicco appuntito. Si ricordano le sue buone qualità come farina da polenta, ma comunque viene citata oltre al Pignoletto, quindi non può essere identificata con quest'ultima varietà. Dal momento che non esistono più pannocchie di queste varietà, è impossibile stabilire con precisione di cosa si trattasse, se di un nome locale di una varietà generalmente conosciuta con un'altra denominazione, oppure di un ibrido le cui caratteristiche erano particolarmente apprezzate, al punto da selezionarne il seme.

Gli studi e le sperimentazioni Il podere Pignatelli

Merita un cenno a parte la sperimentazione condotta negli anni 1930-1940 dal prof. Giovanni Giacometti presso la Stazione Fitotecnica per il Piemonte annessa all'Istituto "Podere Pignatelli" di Villafranca Sabauda, oggi Villafranca Piemonte. Agli inizi del 1900, con un lascito testamentario Giuseppe Leone Pignatelli dispose che la sua proprietà fondiaria fosse destinata a costituire un "Podere Modello". La cascina fungeva da scuola per giovani contadini e da centro di sperimentazione pratica, al fine di portare a conoscenza degli agricoltori le novità del progresso. Il prof. Jacometti diresse l'Ente dal 1913 al 1947.¹⁹ Tra i vari studi a carattere agricolo, qui citiamo quello relativo al mais.



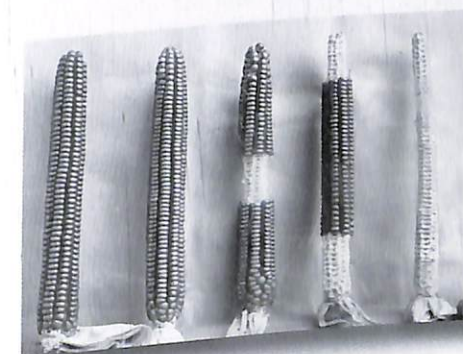
Pianta di mais in cui sono state messe in evidenza le pannocchie

Il mais Ottofile piemontese è l'unica varietà, tra gli ecotipi regionali, su cui è stata raccolta una serie di notizie particolareggiate; l'Ottofile era ritenuto un mais ad alta produttività, ma a partire dagli anni '20 le colture erano lentamente diminuite. Lo studio prevedeva tre fasi, una prima di indagine presso aziende del Torinese e dell'Alessandrino, nella seconda si fece un confronto produttivo tra l'Ottofile e due mais tradizionalmente coltivati nella zona,

il Maggengo torinese ed il Pignoletto veronese, la terza invece selezionò le progenie dalle caratteristiche migliori. I risultati evidenziarono che la produttività era calata a causa della contaminazione con altre varietà coltivate nelle vicinanze dei campi di Ottofile, anche a causa delle piccole dimensioni degli appezzamenti, e della difficoltà di reperire seme puro. La sperimentazione confermò la buona reputazione dell'Ottofile, fornendo i seguenti risultati (in q.li):

	Anno 1930		Anno 1931	
	Per giornata	Per ettaro	Per giornata	Per ettaro
Ottofile piemontese	16,20	42,10	18,70	46,80
Maggengo torinese	14,50	37,70	16,10	41,10
Pignoletto veronese	12,40	30,24	13,80	35,88

Gli anni successivi videro la selezione delle sementi ed ulteriori studi sulla produttività. L'ultima produzione nel Podere Pignatelli di cui si dà notizia è di 21,80 q.li di granella per giornata, pari a 57,30 q.li per ettaro, un vero e proprio record, dal momento che la media nell'area era di circa 30 q.li a giornata.²⁰



Mais ottofile

¹⁹ P. Marocco - Podere Pignatelli. Villafranca Piemonte. Dalle origini ad oggi - Scuola Grafica Salesiana - Torino 1981

²⁰ A. Bonadonna - Varietà autoctone di mais: diffusione, produzione e prospettive future in Piemonte - Tesi di Laurea in Economia Aziendale - Torino 2002



La cascina ed i campi del Podere

Produzioni tradizionali legate al mais Polenta, dolci, ma non solo

Del granturco si usava la granella come foraggio o per l'alimentazione umana: soprattutto polenta, ma in alcuni casi anche dolci. Alcuni di questi sono ancora presenti, preparati in casa o nelle panetterie – pasticcerie dei paesi delle aree di produzione del mais, altri rimangono solo nei ricordi dei più anziani.

I testimoni intervistati sono concordi, la polenta di una volta era diversa da quella di oggi.

La Polenta, dura, fatta con farina grossolana contenente ancora un po' di cruschetto si metteva nel latte a pezzi o a fette.

Da Polenta e Latte emanavano i profumi agresti di vaccino, di formentone e di... lisciva proveniente dal sacchetto di candida tela in cui era conservata la farina gialla dentro al farinajo o cassamadia, insieme ai sacchetti dei Ceci, delle Lenticchie...²¹

La polenta per le fasce più povere della popolazione era un alimento base, se non uno degli unici mezzi di sostentamento.

"...A mezzogiorno polenta o minestra, alla sera polenta e latte. Sempre così. Mia sorella era privilegiata, mangiava a tavola con i padroni. Noi vachè ci sedevamo sui tre scalini esterni della cucina, il piatto di terra nera tra le ginocchia..."²²



Farina da polenta di mais Marano

Nelle fasce collinari, dove il granturco poteva ancora essere coltivato, ma senza avere grandi appezzamenti come quelli di pianura, la produzione era destinata essenzialmente all'autoconsumo. Al mattino si ravvivava il focolare e si preparava il paiolo con l'acqua per la polenta. Le varietà migliori erano il Pignòlet, 'ca du bosu (Dente di Leone) ed il Marano. Qualcuno faceva anche la polenta bianca, con granturco di colore bianco (testimonianza di Demonte Pierina, classe 1920 Casin-a 'd Farca, Cumiana).

La polenta veniva consumata principalmente con il latte o con formaggio (Toma), anche se poteva trovare molti diversi abbinamenti (soprattutto a seconda delle disponibilità familiari). In occasione dell'uccisione del maiale, era consuetudine accompagnare i budin (sanguinacci) e la fricasà (frattaglie fritte) con polenta.

"Piatto tipico di tutto l'arco alpino era ovviamente la polenta, accompagnata in diversi modi nell'intento di rompere la monotonia di un rito spesso quotidiano. I piatti più elaborati la volevano "concia" (sistemata in un tegame con formaggio, burro, funghi e passata in forno), oppure "acomoda" (unita bollente a burro, toma, cannella e noce moscata). Diffuso in tutto il pinerolese era il consumo della polenta con il vin cheuit, ossia un "vino" di mele. Posto in un recipiente, lo si faceva bollire per almeno 10-12 ore a fuoco lento. Bollendo, il succo tendeva a solidificare e, a cottura avvenuta, si gonfiava e diventava molto denso."²³

Il sig. Meotto di Rivoli (classe 1915) racconta che, quando tornava da scuola, mangiava una fetta di polenta fredda condita con olio ed aceto.

...E non parrebbe oggi che le variazioni sul tema del giallo pasticcio fossero tante quante effettivamente furono, se non si considerasse il sia pur incompleto elenco che segue:

²¹ L. Gibelli - Memorie di cose prima che scenda il buio. Attrezzi, oggetti e cose del passato raccolte per non dimenticare - Quaderni di cultura alpina. Priuli & Verlucca Editori - Ivrea 1987

²² N. Revelli - Il mondo dei vinti - Testimonianza di Fino Giuseppe, classe 1909, di Revello (CN), che da ragazzo lavorava come guardiano degli animali a Cantogno, presso Villafranca - Einaudi, Torino 1977

²³ G. Visentin "Itinerario gastronomico pinerolese" - Pro Loco - Pinerolo 1973

- **Polenta e latte;**
- **Polenta riso e latte;**
- **Polenta e mostarda;**
- **Polenta e Salignun** (formaggio tipico dell'area canavesana, dato da un impasto di ricotta generalmente con sale, pepe, peperoncino e cumino selvatico - n.d.A.);
- **Polenta e coniglio;**
- **Polenta merluzzo e cipolle;**
- **Polenta e merluzzo al verde,** colorazione dovuta al prezzemolo;
- **Polenta acciughe e burro;**
- **Polenta burro e formaggio;**
- **Polenta e spezzatino;**
- **Polenta e aringa;**
- **Polenta e gorgonzola od altro formaggio;**
- **Polenta e Bruss;**
- **Polenta grassa,** dentro cui sono sciolti in cottura burro e Toma o altro formaggio grasso, specie la Fontina;
- **Polenta concia,** al forno in strati guarniti con fontina, prosciutto e burro fuso;
- **Polenta fagiolata,** con fagioli dapprima cotti nell'acqua da polenta con sale e qualche pezzetto di cotenna di maiale;
- **Polenta tartufata,** (da Tartufo = Patata), con fettine di patate cotte nell'acqua da polenta con sale e cubetti di lardo possibilmente a vena rossa;
- **Polenta cicciolata,** polentina con i ciccioli;

- **Polenta e porri,** al forno, in strati guarniti di porri rosolati e acciuga sfatta in olio;
- **Passimata o Ballotta,** polenta assai dura mischiata con formaggio (toma) a pezzi, modellata a grossa boccia ed arrostita sulla brace o, come si diceva, al Socconericcio, da mangiarsi con le mani (...);
- **Poltiglia,** libera traduzione dal langarolo **Pucia:** polentina con carne grassa e magra di suino e Cavoli;
- **Polenta del Diavolo;**
- **Polenta d'Inferno;**
- **Polenta grigia,** vari tipi d'erbe lessate nell'acqua da polenta fino allo spappolamento, aggiunta di sale e farina gialla per una polentina molle, indi del burro e formaggio grasso sino a fusione dei medesimi. Il colore sarà grigio-verdastro;

ed infine la **Polenta fritta** a bastoncini o a fettine, formidabile per accompagnare qualsiasi piatto; per preparare la quale occorre la specifica ricetta che segue:

- | | |
|--------------------------|---------|
| • Acqua | cc 1500 |
| • Sale | g 10 |
| • Farina di grano | g 25 |
| • Farina di mais | g 500 |

Si cuoce per 40 minuti e poi si riempie una forma possibilmente rettangolare precedentemente oliata. A freddo si tagliano i bastoncini o le fettine di polenta che debbono essere infarinate di mais prima di friggerle in olio, che un tempo era di noci, oppure nello strutto. La **polenta fritta** si accompagna con tutto, come ho detto, ma va consumata calda.

Abbiamo dunque visto alcune delle maniere di mangiare la Polenta (nel 1681 in Piazza delle Erbe a Torino, ambulanti con bancarella vendevano la Polenta fatta in pubblico), senza contare i tanti dolci di farina di mais che ci lasciano le ragioni profonde giustificanti l'appellativo di Polentoni dato alle Genti del nord. Denominazione niente affatto umiliante, anzi, qualificante, distinguente e nobilitante i discendenti di coloro che seppero trasformare e rendere proficua anche l'umile a povera farina di mais. Ed anche riderci, come fa il Virgilio (Rime Piemontesi, 1893) che in Ninfa Putagera, parlando di certa "Mariannina, regina delle serve", aspira a diventar polenta per essere rivoltolato dal suo mestolo, sicchè con i vapori dell'acqua bollente l'anima sua amante s'invola verso il cielo... passando per la cappa del camino.

...e un di, se, trasformandme ant na polenta,
i podèisa essi toirà da tò toiror,
a man a man che l'eva a ven bujenta
a pòch a pòch mi i murirà d'amor,
e l'anima amante a sè slansèria al cel
gloriosa, su da la capa dël fornèl.

(A. Virgilio, 1893)²⁴

In Canavese, la tradizione legata al mais porta a parlare delle Miasse (o Mijasse); un tempo questo nome indicava quelle croste che si staccano dal fondo del paiolo dopo la cottura della polenta.

La bontà di queste cialde croccanti fece sì che in seguito venissero realizzate utilizzando un ferro apposito. Le Miasse sono grandi circa 14 x 20 centimetri, leggermente aromatizzate dal fumo del fuoco a legna, e vengono consumate con il già citato formaggio piccante Salignun o con i crauti. Il 24 maggio a Settimo Vittone e dintorni è consuetudine accompagnarle all'altrettanto tradizionale Zuppa di Raponzoli di Monte (Phyteuma sp.).

Per fare le Miasse si deve dapprima preparare un intriso di formula semplicissima: FARINA GIALLA macinata un poco più fine + ACQUA, metà e metà, dicono se si chiede in giro; e forse al principio era proprio così. Oggi, però, anche le Miasse posseggono una ricetta affinata dall'esperienza e che non tradisce; eccola:

- | | |
|-------------------------------|--------|
| • Farina di granoturco | g 300 |
| • Farina di grano | g 15 |
| • Acqua | cc 300 |
| • Olio | cc 5 |
| • Uovo, n. 1, pari a | g 50 |

L'intriso, insulso per ottenere Miasse poco igroscopiche e ben croccanti, si prepara a freddo amalgamandolo conscienziosamente nella Tafferia ("Pastera", un vassoio fondo di legno) e poi, giunti a questo punto, si passa al ferro da Miasse...²⁵

²⁴ L. Gibelli - op. cit. - Ivrea 1987

²⁵ L. Gibelli - op. cit. - Ivrea 1987

Il dolce più classico a base di farina di mais sono le *paste 'd melia*, diffuse su tutto il territorio piemontese con forme ed ingredienti variabili. Sembra però che solo raramente fossero preparate in casa, ma già un tempo erano di quasi esclusiva competenza dei panettieri. Vediamone alcune ricette:

- *Paste di meliga di Foglizzo*
- *4 hg fumetto*
- *4 hg di farina*
- *4 hg di burro*
- *3,5 hg di zucchero*
- *4 uova*
- *1 scorza di limone grattugiata*

*Amalgamare tutti gli ingredienti e formare un grande grissino da cui tagliare dei dischetti e metterli in forno a 220 °C.*²⁶

Una ricetta dalla pianura, spostiamoci a Carmagnola:

Con sta pasta si as fan le "paste 'd melia", ch'a son ëd bëscotin bin frolo e rotond ch'a son na galuparia 'd Carmagnòla. Ampasté 2 etto 'd bur, 2 etto 'd sucher, 2 'd farin-a 'd melia e 3 ross d'eu; tiré 'l feuj pitòst spèss e tajelo a rotondin. Cheuse ant ël forn për squasi mes ora.

E' questa la ricetta per le "paste di meliga", i buoni biscotti friabili e rotondi caratteristici di Carmagnola. Impastate 200 gr. di burro con 200 gr. di zucchero, 200 gr. di farina di meliga e 3 rossi d'uovo.

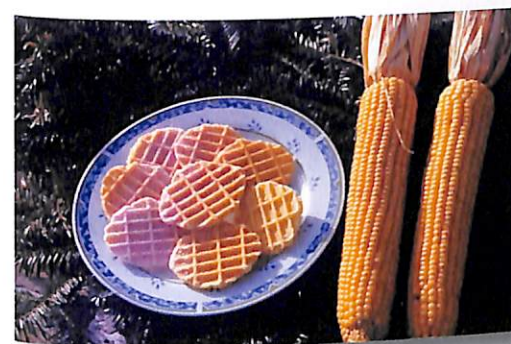


Paste 'd melia di Coassolo Torinese

Tirate una sfoglia piuttosto spessa e ritagliatene i biscotti dalla forma rotonda che cuocerete in forno di medio calore per circa mezz'ora.²⁷

A Cerenasco invece ancora oggi si trovano le *Baciaie*, a cui è dedicata anche una sagra alla fine del mese di giugno. Queste cialde hanno un'origine incerta: la leggenda dice che fu la perpetua ad inventarle, aggiungendo degli ingredienti, tra cui il *fumet* (la farina di granoturco più fine), all'impasto per le ostie, cuocendole poi nell'apposito ferro. Il signor Giovanni Druetta, panettiere, le prepara ogni giorno aromatizzate al limone, al cioccolato, alle nocciole ed al gianduia, ma spiega che le famiglie di Cerenasco a Pasqua fanno ancora in casa le *Baciaie* nei due gusti tradizionali, con il cacao (senza farina di mais) e con la scorza di limone grattugiata.

A Cumiana, Piossasco, Piscina si preparavano i *pan 'd melia*: delle pagnottelle composte da latte, farina gialla, zucchero, eventualmente un po' di burro. Venivano aromatizzate con semi di finocchio selvatico, scorza di limone grattugiata (quando c'era) ed arricchite con uva fragola o con gli ultimi acini d'uva ormai appassiti, conservati nei mesi invernali.



Le Baciaie di Cerenasco

L'impasto veniva avvolto nelle foglie più interne della pannocchia, e poi cotto nel forno con il pane. Il risultato erano dei dolcetti piuttosto croccanti, adatti a chi aveva i denti sani, ma comunque una golosità per i più piccoli! I *pan 'd melia* erano considerati una specialità per la festa della frazione Viotto a Piscina.

La ricetta attuale, fornita dalla signora Rosanna Carello della borgata Picchi a Cumiana, che li prepara ancora per la festa della borgata, è la seguente:

- *1kg di farina gialla (fioretto)*
- *1 manciata abbondante di farina di frumento 00*
- *100 g burro fuso*
- *½ litro di latte*
- *1 bicchiere di zucchero*
- *semi di finocchio selvatico*
- *uva*

Mescolare insieme tutti gli ingredienti, fare delle pagnottine ed in ciascuna mettere 3 grossi acini di uva nera. Cuocere in forno per un'ora a 200° in una teglia.

A Villarfocchiardo, in Valle di Susa, era tradizione preparare in casa un pane dolce, arricchito da fette di mele, oltre agli ingredienti già nominati in precedenza. Il pane di meliga può anche essere il "pan giallo", con 60% di farina di granoturco e 40% di farina di grano, non condito, con solo sale ed acqua, lievitato come il pane comune.²⁸

La madre del signor Elio Bellino, di Coassolo Torinese, preparava una polenta dolce con farina di mais, semola, zucchero, buccia di limone e rhum. Il tutto veniva cotto a lungo, tagliato a fette e fritto nel burro.

²⁶ <http://www.comune.foglizzo.to.it/tavola.html>

²⁷ <http://www.torinoblabbia.com/piemonteatavola/dolci/meliga.htm>

²⁸ L. Gibelli - op. cit. - Ivrea 1987

Del granoturco però si usava tutto, non solo la granella. Le foglie che avvolgevano le pannocchie, dopo la sfogliatura, venivano utilizzate per riempire la *paiassa*, il grosso materasso.



Sedia impagliata. Museo 'I Rubat di Piscina

Questo era composto da due teli cuciti a sacco, con due spacchi laterali non comunicanti, all'interno delle quali si mettevano le foglie, che venivano giornalmente rinvivate introducendo le mani in queste aperture (*a s' sgarvia la pajassa*). Le foglie migliori venivano anche tagliate in listarelle, intrecciate a formare delle cordicelle con cui si realizzavano borse, si impagliavano sedie, ecc. Le foglie erano anche utilizzate per pulire i budelli del maiale, per legare gli innesti sugli alberi da frutta ed infine le

donne le usavano per nettare i pettini. Il *meliass*, cioè il fusto e le foglie del mais, veniva raccolto e fatto asciugare. La gran parte veniva battuto e triturato con un'apposita macchina, al fine di diventare lettiera (*gias*) nella stalla. Si usava il *meliass* anche per fare dei ripari, ad esempio nell'orto per l'insalata, oppure dei capanni per gli attrezzi o ancora per le pareti dei gabinetti esterni. I tutoli (*panot d'la melia*) erano un ottimo combustibile: dotati di alto potere calorifico, venivano bruciati nella stufa, ma erano adatti soprattutto per lo *scaudor* (scaldaletto), in quanto producevano tanta brace e non facevano fiamma. Qualcuno li utilizzava anche per confezionare dei salami un po' particolari: un *panot* insaccato nel budello, ricoperto dal *cumaut* (ripieno) ed opportunamente legato. Questo veniva poi regalato, per farsi beffe del malcapitato (testimoniaza Dario Martina - Bibiana).

Proverbi

raccolti in "Il Mais" (AAVV - Museo 'I Rubat - Piscina 2003)

*Quand a fiorisso ij brignèt
La melia ant'el sorghèt*

quando fioriscono i pruni, è ora di seminare il granoturco

*Sëmnème 'd mars, sëmn ème 'd avril
Fin ch'a fassa càud mii peuss pa vnì.*

seminatemi in marzo, seminatemi in aprile, fino a quando non faccia caldo, io non posso nascere

La melia a dis: tirtè an là, sorella, che mi i ven-o bela

il mais dice: fatti in là, sorella, che io vengo bella - bisogna seminare rado

La melia a dis: dëscausme cit, arcausme granda

il mais dice: scalzami quando sono piccolo, rincalzami quando sono grande

Pàuta 'd magg spi d'agost

fango nel mese di maggio, pannocchie in agosto

Bondansa 'd fen, carestia 'd polenta
abbondanza di fieno, scarsità di polenta

S'a pieuv sla giavela, la melia a ven bela

se piove sulle spighe tagliate, il mais viene bello

S'a pieuv'el quindess d'agost, a pieuv melia e most

se piove il quindici di agosto, piove granoturco e mosto.



Il risultato finale delle prove sul mais al Podere Pignatelli di Villafranca

Ringraziamenti

Ringrazio tutti coloro che mi hanno dato una mano in questa ricerca. Oltre a coloro che mi hanno fornito preziose testimonianze (i cui nomi compaiono all'interno delle pagine che seguono), volevo ancora ricordare chi ha fatto da tramite tra me ed i "testimoni", fornendomi preziose indicazioni, talvolta guidandomi tra le stradine che corrono tra le campagne ed introducendomi in innumerevoli cascine. In ordine alfabetico: Laura Battuello, Ernestina Bonetto, Felice Carbone, Cooperativa Agricola Vigonese, Anna Demonte, Ente "Podere Pignatelli" di Villafranca Piemonte, Glady Fassetta, Rachele Imberti, Silvio Marocco, Dario Martina, Panetteria Montabone Valterdy Villarfochiardo, Mulin 'd Barot di Coassolo Torinese, Museo "I Rubat" di Piscina, Annalisa Prete, Stefano Rizzioli, Irma Ruffinatto.

Indagine conoscitiva sulla realtà produttiva legata alle antiche varietà di mais da polenta (*)

Claudio Baldi¹ - Giuseppina Furfari²

L'indagine è essenzialmente consistita in un censimento delle realtà produttive e di trasformazione molitoria legate agli antichi ecotipi di mais da polenta, relativamente al territorio della provincia di Torino con un'estensione alle aree limitrofe ricadenti in altre province, nonché a quelle imprese agricole che -seppur localizzate in altre amministrazioni provinciali- intessono rapporti di collaborazione tecnica con il CRAB, Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica della Provincia di Torino.

Nel corso dell'indagine accanto agli ecotipi locali è stata più volte menzionata una varietà non autoctona introdotta in Piemonte nel secondo dopoguerra: il Marano vicentino. Abbiamo ritenuto importante riportare i dati relativi al Marano vicentino, insieme a quelli riguardanti le varietà più propriamente piemontesi, in quanto largamente inserito nella realtà agricola della provincia di Torino.

Le aziende agricole

Complessivamente sono stati censiti 23 produttori così distribuiti:

- **n. 16** in provincia di Torino (70%) nei comuni di Bussoleno, Campiglione Fenile, Cavour, Cumiana, Giaveno, Luserna San Giovanni, Moncalieri, Poirino, Pralormo, Quincinetto, Romano Canavese, San Gillio, Scalenghe e Vallo Torinese;
- **n. 3** in provincia di Alessandria (13%) nei comuni di Castelletto Merlo e Villamiroglio;
- **n. 2** in provincia di Asti (8,5%) nei comuni di Mombello e Muri-sengo;
- **n. 2** in provincia di Cuneo (8,5%) nei comuni di Alba e La Morra.

Nell'**appendice A** è riportato l'elenco dei produttori oggetto dell'indagine, ripartiti per provincia.

* Lavoro finanziato dalla Provincia di Torino

¹ Agronomo

² Agronoma

La superficie coltivata

La superficie coltivata nel 2003 con antichi ecotipi di mais da polenta nelle 23 realtà produttive oggetto di osservazione ammontava complessivamente ad ettari 25,285 così ripartibili secondo la provincia:

- **ha 23,245** in provincia di Torino (91,9%);
- **ha 0,59** in provincia di Alessandria (2,3%);
- **ha 1,15** in provincia di Asti (4,5%);
- **ha 0,30** in provincia di Cuneo (1,3%).

La suddivisione in classi di frequenza delle 23 aziende secondo la superficie coltivata con antichi ecotipi di mais evidenzia la seguente distribuzione (**Tab.1**): La superficie investita a questa coltura risulta complessivamente modesta, con una prevalenza (quasi il 70%) delle aziende che coltivano meno di 0,5 ha. Molto significativo, infine, è osservare come le tre realtà produttive che investono ad antichi ecotipi di mais da polenta oltre 5 ettari di terreno raggiungono complessivamente 18,71ha pari al 74% della superficie totale.

Tab.1- Distribuzione delle aziende censite secondo classi di frequenza relative alla superficie destinata alla coltivazione di vecchie varietà di mais da polenta

Superficie [ha]	Numero aziende	%
< 0,1	5	21,8
< 0,5	11	47,8
0,5 - 1,0	1	4,4
> 1,0	3	13,0
> 5,0	3	13,0
Totale	23	100,00

Gli antichi ecotipi di mais coltivati

Le rilevazioni evidenziano come nelle aziende oggetto di osservazione nell'anno 2003 erano coltivati i seguenti antichi ecotipi di mais da polenta:

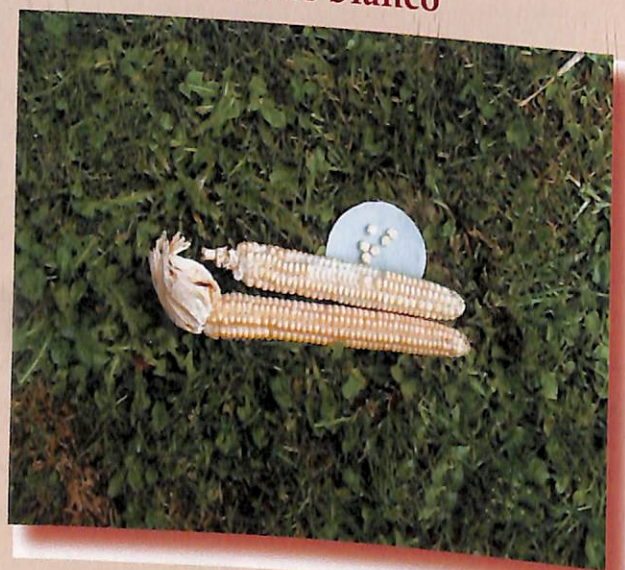
- **Marano vicentino**
- **Nostrano dell'isola**
- **Ostenga e Ottofile bianco**
- **Ottofile giallo e rosso**
- **Pignoletto giallo e rosso.**

Gli antichi ecotipi del mais: Nostrano e Ottofile bianco

Nostrano dell'isola



Ottofile bianco



La distribuzione della superficie coltivata con antichi mais da polenta, nelle realtà produttive censite, vedeva - nell'annata agraria 2003 - prevalere nettamente l'Ottofile giallo (55,5%), seguito dal Nostrano dell'isola (14,4%) e dal

Marano vicentino (12,7%).

Rilevanza decisamente minore assumevano il Pignoletto rosso (6,3%) e quello giallo (5,3%), mentre l'Ostenga, l'Ottofile bianco e l'Ottofile rosso raggiungevano complessivamente il 5,8% (Tab.2).

Tab. 2- Ripartizione della superficie destinata alla coltivazione degli ecotipi di mais

Ecotipo	Numero ettari	%
Ottofile giallo	14,0350	55,5
Nostrano dell'isola	3,6400	14,4
Marano vicentino	3,2150	12,7
Pignoletto rosso	1,5900	6,3
Pignoletto giallo	1,3400	5,3
Ostenga/Ottofile bianco/Ottofile rosso	1,4650	5,8
Totale	25,2850	100,00

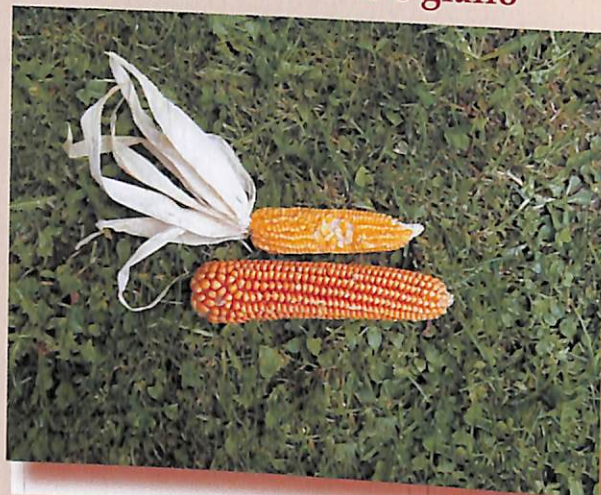
Per quanto concerne i caratteri morfologici e fisiologici, dalle dichiarazioni dei produttori e dei trasformatori, nonché dalle valutazioni effettuate sulle spighe, è stato possibile caratterizzare i principali ecotipi. Per quanto concerne il numero di ecotipi coltivati nella medesima azienda, la distribuzione in classi di seguito riportata (Tab.3) evidenzia come la maggior parte dei produttori (82,7%) non coltivi più di due varietà di mais, mentre il 17,3% coltiva tre o più varietà su piccole superfici al fine di riprodurre il seme.

**Tab. 3
Numero di varietà coltivate per azienda.**

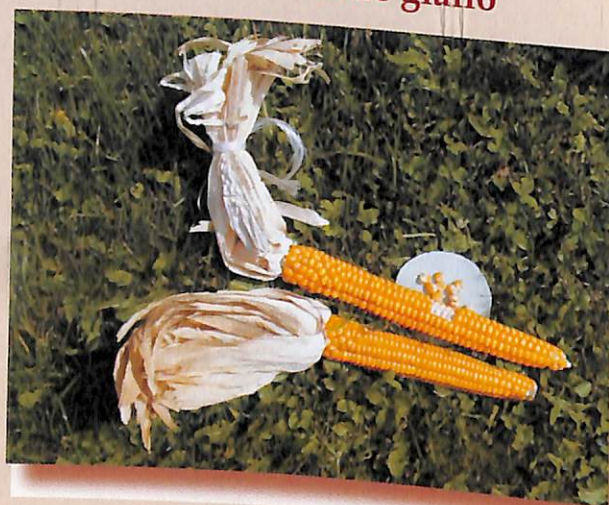
Numero di ecotipi	Numero di aziende	%
1	14	60,9
2	5	21,8
3	1	4,3
4	1	4,3
oltre 4	2	8,7
Totale	23	100,00

Gli antichi ecotipi del mais: Pignoletto e Ottofile giallo

Pignoletto rosso e giallo



Mais Ottofile giallo



La data di prima messa a coltura degli antichi mais da polenta nelle aziende censite si colloca in oltre il 78% dei casi a partire dal 1999. In un solo caso la coltivazione viene attuata da tempo immemorabile (Tab.4).

Tab. 4- Anno di inizio coltivazione degli antichi mais da polenta

Anno di prima coltivazione	Numero di aziende	%
2003	5	21,7
2002	2	8,7
2001	1	4,4
2000	5	21,7
1999	5	21,7
1994-1998	3	13,0
1985	1	4,4
da tempo immemorabile	1	4,4
Totale	23	100,00

La tecnica colturale

Nella quasi totalità dei casi, il seme deriva da una selezione massale effettuata a partire dalla produzione dell'anno precedente privilegiando spighe sane, regolari, inserite nella parte mediana del culmo, localizzate nel cuore dell'appezzamento e prelevando le cariossidi nella parte centrale della spiga. Determinanti nella scelta risultano essere anche il colore del seme e del tutolo, nonché l'assenza di corona alla raccolta.

La distanza da appezzamenti coltivati a mais ibridi, essenziale al fine di impedire o almeno limitare l'ibridazione degli ecotipi, varia a seconda dell'ambiente di coltivazione, ma non dev'essere comunque inferiore ai 300metri. Negli ambienti collinari e montani, generalmente, il problema è minore grazie alla limitata presenza della coltura, ben più gravi risultano i danni provocati dagli animali selvatici - in particolare cinghiali - che impongono l'adozione di opportune recinzioni.

I sistemi di coltivazione più frequentemente rinvenuti si rifanno a tecniche di basso impatto ambientale:

- **7 aziende** (30,4%) coltivano biologicamente con certificazione di ente regolarmente accreditato (nell'elenco dei produttori riportato in **appendice A** sono evidenziati i produttori biologici, con indicazione degli enti certificatori);
- **8 aziende** (34,8%) adottano di fatto metodi di coltivazione riconducibili a quelli biologici, ma non ne richiedono la certificazione a causa dei costi ritenuti troppo elevati;
- **8 aziende** (34,8%) coltivano in modo convenzionale, con un utilizzo molto contenuto di fertilizzanti e presidi fitosanitari.

Per quanto concerne più propriamente le **modalità di coltivazione**, generalmente, ad abbondanti letamazioni segue la preparazione del terreno con aratura a 25-30 cm di profondità, erpicatura e fresatura. La semina viene effettuata ancora manualmente negli appezzamenti di modesta superficie e con seminatrici di precisione negli altri casi, con sesti di semina variabili da 65x20 cm a 70x25 cm, a 75x16 cm fino a investimenti 100x25 cm. Molto moderate risultano le fertilizzazioni: frequentemente limitate alla sola letamazione prima dell'aratura, seguita da utilizzo di concimi ternari solo nel 17% dei casi. Appena superiore (22%) è la percentuale di coloro che eseguono una concimazione in copertura con urea.

Il contenimento delle erbe infestanti è attuato con mezzi meccanici (rincalzature, sarchiature), se non addirittura manuali negli appezzamenti di ridotta superficie. Il ricorso ai diserbanti è limitato ad appena il 13% dei casi.

Gli ecotipi di mais vengono coltivati in coltura asciutta nel 40% dei casi. Il ricorso all'irrigazione (56% tramite scorrimento - 4% a pioggia) è limitato a volumi di adacquamento estremamente contenuti, grazie alle minori esigenze idriche delle vecchie varietà rispetto agli ibridi.

La raccolta, le modalità di essiccazione e la molitura

La raccolta viene effettuata manualmente nel 70% delle aziende in ragione delle ridotte superfici di coltivazione, si ricorre alle mietitrebbiatrici nel 22% dei casi, in due sole realtà si attua un sistema misto di raccolta e precisamente:

- manuale per seme da riseminare nella stagione successiva;
- mietitrebbiatura per il seme più secco;
- utilizzo di macchina "spannocchiatrice" per spighe più umide da riporre nei gabbioni ungheresi per l'essiccazione.

L'essiccazione nelle aziende oggetto di osservazione avviene secondo le seguenti modalità:

- in gabbioni (39%);
- su spalliera, con spighe riunite in mazzetti (35%);

- su rimorchi, con eventuale insufflazione dal basso di aria a temperatura di 40°C (22%);
- su pavimento, con frequenti rivoltamenti (4%).

Nelle realtà in cui la raccolta viene effettuata manualmente la sgranatura delle cariossidi viene generalmente realizzata avvalendosi di sgranatrici manuali, perfezionando il lavoro con una successiva setacciatura.

Per quanto concerne la molitura, ad esclusione di un agricoltore che utilizza le produzioni maidicole ottenute per l'alimentazione zootecnica, le aziende censite si avvalgono quasi esclusivamente (91%) di mulini a pietra naturale, mentre solo nel 9% dei casi si fa riferimento ad impianti industriali.

La commercializzazione delle produzioni

Nel 55% delle realtà produttive indagate vengono confezionate in pacchetti dal peso di 1,0 kg. Due delle aziende che effettuano il confezionamento si sono dotate di impianti artigianali e possono fornire confezioni sottovuoto. La destinazione delle produzioni ed i canali di commercializzazione prescelti possono essere così sintetizzati:

- autoconsumo familiare 26,1%
- vendita diretta in azienda e vendita a dettaglianti 25,8%

- vendita in mercati rionali 13,4%
- vendita diretta in azienda e vendita in mercati rionali 8,7%
- consumo in aziende agrituristiche 8,7%
- vendita a impianto molitorio 8,7%
- vendita diretta in azienda, vendita a dettaglianti e a grossisti 4,3%
- utilizzazione per alimentazione zootecnica 4,3%.

Il prezzo medio di vendita al consumatore delle farine dell'annata agraria 2003 è variato dagli 1,5-3 €/kg del prodotto convenzionale ai 4-5 €/kg delle produzioni biologiche. Le differenze di prezzo sono dovute anche alle modalità di confezionamento.

I produttori che hanno venduto la loro produzione all'industria molitoria, sempre facendo riferimento all'anno 2003, hanno invece ottenuto 41 €/quintale di seme.

Produzione totale stimata delle aziende e produzione commercializzabile

La produzione totale delle vecchie varietà di mais per l'anno 2003 nelle aziende oggetto di osservazione, dedotta dalle dichiarazioni dei produttori in merito alle rese produttive e alla superficie coltivata, può essere stimata in 915 quintali di granella secca.

Produzione totale stimata delle aziende e produzione commercializzabile

La ripartizione della stima produttiva secondo l'ecotipo di seguito riportata ricalca fedelmente la ripartizione della superficie, evidenziando il notevole rilievo assunto dall'Ottofile giallo, seguito dal Nostrano dell'isola e dal Marano vicentino (Tab. 5).

Tab.5 - Produzione stimata di ciascuna varietà per l'anno di produzione 2003

Ecotipo	Quintali 2003	%
Ottofile giallo	515	56,3
Nostrano dell'isola	140	15,3
Marano vicentino	125	13,7
Pignoletto rosso	55	6,0
Pignoletto giallo	45	4,9
Ostenga/Ottofile bianco/Ottofile rosso	35	3,8
Totale	915	100,00

I mulini

I mulini censiti nel corso dell'indagine sono stati sei, quattro dei quali localizzati in provincia di Torino (Campiglione Fenile, Candia, Castellamonte e Quincinetto), uno in provincia di Cuneo (La Morra) e uno in provincia di Asti (Moncucco Torinese).

Ipotizzando un resa alla trasformazione in mulino a pietra pari al 92% si può stimare una produzione di farina commercializzabile di circa 840 quintali.

La conseguente produzione lorda vendibile (PLV), ponendo un prezzo di 3 €/kg di farina, ammonta a 252.000 €.

Caratteristiche delle strutture di trasformazione

Le principali caratteristiche tecniche dei mulini oggetto di osservazione sono riportate nella **tabella 6**.

Tutti i mulini oggetto di osservazione sono dotati di macine in pietra naturale. Le rese di trasformazione degli impianti dichiarate dai trasformatori variano dall'85 al 92%.

Le vecchie varietà di mais trasformate

Uno dei mulini censiti trasforma mais di vecchie varietà da tempo immemorabile, gli altri al massimo da sette anni, ad eccezione del mulino didattico di Campiglione Fenile, che trasforma solo da un anno. I mulini di Moncucco e Quincinetto trasformano un unico ecotipo (tradizionalmente legato a quel territorio), gli altri impianti trasformano indifferentemente più varietà (Tab. 7).

Tab.6 - Principali caratteristiche dei mulini

Mulino	Tipo macina	Diametro macine	Giri/min	Vagliatura	Impianto Pulitura
Campiglione (didattico)	pietra naturale	150 cm	n.d.	no	no
Candia	pietra naturale pietra naturale	80 cm 120 cm	350 150	setacciatura	si
Castellamonte	pietra naturale	120 cm	130	setacciatura	si
Quincinetto	pietra naturale (ad acqua)	120 cm	100	setacciatura manuale	no
La Morra	pietra naturale	130 cm	100	setacciatura con buratto	si
Moncucco	pietra naturale rulli (per altri cereali)	130 cm	120	setacciatura manuale	si

Tab.7 - Le varietà trasformate nei mulini censiti

Mulino	Marano vicentino	Nostrano dell'isola	Ottofile	Pignoletto
Campiglione				
Candia		X	X	X
Castellamonte		X	X	X
Quincinetto		X		
La Morra	X			
Moncucco	X		X	X

Tutti i mulini forniscono semente ai loro produttori conferenti, ad eccezione del mulino didattico di Campiglione e di quello di Quincinetto, che coltiva in proprio il Nostrano dell'isola.

Modalità e volumi di commercializzazione

Le modalità di commercializzazione da parte dei mulini evidenziano il discreto peso assunto dalla vendita diretta al consumatore, nonché quello della vendita ai dettaglianti.

La destinazione delle produzioni a grossisti e trasformatori (panetterie, pasticcerie, industria dolciaria) diventa rilevante negli impianti di maggiori dimensioni (Tab.8).

L'indagine non ha evidenziato grandi differenze nelle modalità di confezionamento: in tutti gli impianti vengono realizzate confezioni da kg 1,0.

Tab.8- Modalità di commercializzazione delle farine

Mulino	Consumatori	Dettaglianti	Ingrosso	Trasformatori
Candia	20%	30%	50%	
Castellamonte	100%			
Quincinetto	40%	20%	40%	
La Morra	20%	30%	30%	20%
Moncucco	40%	60%		

Solo uno è attrezzato per la fornitura del sottovuoto. E' stata invece rilevata una notevole differenza nella trasformazione della materia prima nei mulini che lavorano più varietà:

- il **mulino di Candia** effettua una miscelazione tra le farine ottenute dai diversi ecotipi, al fine di ottenere un prodotto commerciale costante nel tempo ed omogeneo;
- il **mulino di Castellamonte**, al contrario, effettua moliture differenziate per ecotipo e pone in commercio confezioni di farina ben distinte;

- il **mulino di La Morra**, pur effettuando una miscelazione tra le farine ottenute dai diversi ecotipi, a richiesta esegue moliture differenziate.

I prezzi di vendita al consumatore delle farine dell'annata agraria 2003 da parte dei mulini variavano da 1,8 a 2,5 €/kg.

Nella **tabella 9** sono riportati i volumi di commercializzazione medi annuali dei mulini ed il numero dei conferenti, dei quali solo quattro sono stati censiti nel corso di quest'indagine: i fornitori dei mulini di Campiglione Fenile, Quincinetto e Moncucco.

Tab. 9 - Volumi di commercializzazione medi annuali dei mulini e numero di aziende conferenti mais

Mulino	Marano vicentino [q.li]	Nostrano dell'isola [q.li]	Ottofile [q.li]	Pignoletto [q.li]
Campiglione (didattico)			0,5 (1 conferente)	0,5 (1 conferente)
Candia		10 (4 conferenti)	10 (4 conferenti)	20 (7 conferenti)
Castellamonte		9 (2 conferenti)	10 (2 conferenti)	51 (3 conferenti)
Quincinetto		15 (1 conferente)		
La Morra	200 (3 conferenti)		100 (6 conferenti)	30 (2 conferenti)
Moncucco	70 (1 conferente)			

Il mulino di La Morra - pur rappresentando un punto di riferimento per molti produttori della provincia di Torino per la molitura delle proprie produzioni - annovera tra i suoi conferenti soprattutto aziende agricole del cuneese.

La produzione di farina di antiche varietà di mais proveniente dalle ventidue aziende conferenti ai mulini di Candia e Castellamonte (non censite) si può stimare in 110 quintali annui. Ipotizzando un prezzo di vendita medio di 2 €/kg, la conseguente produzione lorda vendibile (PLV) è stimabile in 22.000 €.

Sommando la PLV delle aziende censite (252.000 €) con la PLV derivante dalle ventidue aziende esterne al censimento e confluenti ai mulini di Candia e Castellamonte (22.000 €), la produzione complessiva di farine per la provincia di Torino, per l'anno 2003, è stimata in 1.025 quintali, da cui deriva una PLV pari a 274.000 €.

Conclusioni

Si tratta di un mercato evidentemente di nicchia, ma in evoluzione come evidenziato da:

- l'aumento del numero di produttori a partire dal 1999,
- l'interesse dei mulini che hanno impostato delle linee produttive ben differenziate, con macine in pietra naturale che garantiscono una qualità elevata delle farine,
- il gradimento dei consumatori

confermato dal notevole rilievo assunto dalla vendita,

- il gran numero di sagre e manifestazioni dedicate alla polenta, piatto tradizionale della nostra gastronomia e della nostra cultura.

Occorre, a nostro avviso, indirizzare questo processo evolutivo fornendo così concrete alternative produttive alle aziende agricole, sviluppando la vendita diretta e l'integrazione della fase produttiva con il sistema agriturismo, della ristorazione in generale, ed i mulini a pietra.

A tali azioni dovrebbero essere affiancate incisive iniziative di promozione, valorizzazione ed informazione del consumatore.



Coltivazione di Marano (Andrate)

APPENDICE A

Elenco Produttori oggetto dell'indagine ripartiti per Provincia

PROVINCIA DI TORINO

- ❑ **Bergero Graziano** - Vallo Torinese, via Roma 22 - tel. 011/92.49.053 (Ostenga);
- ❑ **Bricco Silvia** - Campiglione Fenile, via Bibiana 17 - tel. 0121/55.698 (Marano, Pignoletto giallo);
- ❑ **Cannariato Giuliano** - Luserna San Giovanni - via Vallombrosa 2 - tel. 0121/90.93.20 (Nostrano dell'isola);
- ❑ **Cascina delle Grazie** di Matteo Zappino - Pralormo, via Carmagnola 5 - tel. 011/94.81.218 0173/84.126 (E-mail: matteo.zappino@tiscalinet.it - Ottofile giallo);
- ❑ **Cascina del Mulino a vento** di Giraudo Mario - Scalenghe - tel. 011/98.66.188 (Ottofile giallo - **produzione biologica, ente certificatore CODEX**);
- ❑ **Cascina Sibilla** di Ferrero Rosanna - Scalenghe - tel. 011/98.61.421 (Nostrano dell'isola - **produzione biologica, ente certificatore QCI**);
- ❑ **Cavallino Perluigi** - Poirino, fraz. Favari, via del Vaschetto 134 - tel. 011/94.50.391 (Marano);
- ❑ **Chabert Domenico** - Giaveno, via San Francesco 178 - tel. 011/93.77.182 (Pignoletto rosso e giallo - **produzione biologica, ente certificatore IMC**);
- ❑ **Giacomasso Carlo** - Moncalieri, strada Revigliasco 58 - tel. 011/68.12.266 340/7878254 (Pignoletto giallo, **produzione biologica, ente certificatore ICEA**);
- ❑ **Magnano Giuseppe** - Cavour, via Pinerolo 173 - tel. 0121/62.19 (Marano, Pignoletto rosso);
- ❑ **Motta Frè Roberto** - Quincinetto, piazzetta San Rocco 7 - tel. 0125/75.79.29 (Nostrano dell'isola);
- ❑ **Pelizza Giancarlo** - Romano Canavese, via Santa Maria 25 - tel. 011/63.74.79 (Ottofile giallo Pignoletto giallo);
- ❑ **Sorelle Milanesio** - Poirino, Cascina Valbona, strada provinciale Carmagnola Poirino - tel. 347/06.58.929 - 348/41.01.076 (Ottofile giallo);
- ❑ **Tonda Antonio Elmo** - Bussoleno, via Mazzini - tel. 0122/48.580 (Pignoletto giallo);
- ❑ **Toselli Mauro** - San Gillio, regione Grangia Vallée, via Gozzano 2

tel. 011/98.40.819 (Ottofile giallo e bianco, Pignoletto - **produzione biologica**, ente certificatore IMC - www.oasibiologica.com - E-mail: mauro.toselli@tin.it);

- ❑ **Zaro Bruno** - Cumiana, strada Guardia 62 - tel. 011/90.58.642 (Pignoletto rosso).

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

- ❑ **Bertana Ugo** - Castelletto Merlo, piazzale della Repubblica 6 - tel. 0142/45.56.22 (Marano, Ottofile giallo);
- ❑ **Cassina Davide** - Villamiroglio, fraz. Valle Giolitti, via del Conte 3 tel. 0142/94.72.07 (Ottofile giallo);
- ❑ **Sajetti Sarah** - Villamiroglio, via Curto 17 - tel. 0142/94.73.14 (Ottofile giallo).

PROVINCIA DI ASTI

- ❑ **Buscaglia Giuseppe** - Mombello, cantone sopra 3 - tel. 0142/94.81.71 (Ottofile giallo - **produzione biologica**, ente certificatore ICEA);
- ❑ **Iura Armando** - Murisengo, via Torri 14 - tel. 347/89.02.039 (Marano, Ottofile rosso);

PROVINCIA DI CUNEO

- ❑ **Burzio Mario** - La Morra, Regione Annunziata, 115 - tel. 0173/50.635 (Ottofile giallo e bianco, Ostenga, Pignoletto giallo - **produzione biologica**, ente certificatore ICEA);
- ❑ **Cagnasso Vittorio** - Alba, corso Bra 44 - tel. 0173/44.02.57 (Ottofile bianco, Ostenga, Pignoletto giallo e rosso).

APPENDICE B

Elenco dei mulini oggetto dell'indagine ripartiti per Provincia

PROVINCIA DI TORINO

- ❑ **Mulino didattico Moriena** - Campiglione Fenile, via Buffa - tel. 0122/55.936 (Pignoletto giallo);
- ❑ **Mulino Motta Frè** - Quincinetto, piazzetta San Rocco 7 - tel. 0125/75.79.29 (Nostrano dell'isola);
- ❑ **Mulino Piova** - Castellamonte, fraz. Spineto, località Piova - tel. 0124/51.47.26 (Nostrano dell'isola, Marano, Ottofile giallo);
- ❑ **Mulino Roccati** - Candia Canavese, Via Barone 2 - tel. 011/98.34.621 (Nostrano dell'isola, Ottofile giallo, Pignoletto giallo).

PROVINCIA DI ASTI

- ❑ **Mulino Serra** - Moncucco Torinese - via Pogliano 1 - tel. 011/98.74.705 (Marano).

PROVINCIA DI CUNEO

- ❑ **Mulino Sobrino** - La Morra - via Roma, 108 - tel. 0173/50.118 (Marano, Ottofile, Pignoletto).



Coltivazione di mais Marano ad Andrate (TO)

Il programma del CRAB per il recupero e la valorizzazione degli ecotipi piemontesi di mais da polenta

Massimo Pinna, Ursula Gamba, Sandra Spagnolo¹

Il CRAB, Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica della Provincia di Torino ha avviato nel 2001 un programma di recupero e valorizzazione delle antiche varietà di mais coltivate in Piemonte. Questo lavoro, finanziato dalla Regione Piemonte e dalla Provincia di Torino, è stato svolto con le collaborazioni dell'Istituto per la Cerealicoltura sez. di Bergamo, del Servizio Agricoltura della Provincia di Torino, del Di.Va.P.R.A. settore Industrie Agrarie, dell'associazione "Il Paniere" di Casale Monferrato (AL) ed ha coinvolto numerose aziende produttrici e trasformatrici presenti sul territorio regionale. Nella prima fase del programma si è ricercato, nell'ambito del territorio piemontese, spighe e sementi di partenza riconducibili ad ecotipi considerati come tradizionali nella coltivazione del mais in Piemonte. Nonostante l'avvento e la rapida diffusione delle varietà ibride a partire dagli anni Cinquanta, molti agricoltori hanno mantenuto, in piccoli appezzamenti isolati dal resto



seed savers: campo per la produzione di sementi

delle produzioni, colture, a livello familiare, degli ecotipi tradizionali di mais, destinandoli al consumo personale o all'allevamento degli animali da cortile. La ricerca è quindi partita proprio da tali agricoltori, individuando sementi riconducibili ai seguenti ecotipi: Pignoletto giallo, Pignoletto rosso, Ottofile giallo, Ottofile rosso, Ottofile bianco, Ostenga e Nostrano dell'Isola.

¹ CRAB Centro di Riferimento per l'Agricoltura Biologica - Provincia di Torino - Via San Vincenzo, 48 - 10060 Bibiana (TO)
- info@agriobiocentro.it

Le sementi recuperate sono state utilizzate per l'allestimento di campi sperimentali, opportunamente distanziati da altre colture maidicole per evitare l'impollinazione incrociata, con le finalità di produrre seme in purezza delle 7 varietà individuate ed eseguire osservazioni periodiche sulla caratterizzazione fenotipica, sul periodo di accumulo e sul periodo di raccolta.

L'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura ha provveduto invece alla stabilizzazione e caratterizzazione delle varietà individuate, attraverso la selezione e l'autoimpollinazione controllata delle piante considerate più rappresentative delle caratteristiche delle singole varietà, in campi allestiti presso l'Istituto medesimo.

Le produzioni ottenute sono poi state in parte macinate a pietra ed utilizzate per analisi sensoriali dal Settore Industrie Agrarie del Di.Va.P.R.A. ed in parte impiegate per allestire nuovi campi di confronto varietale e di produzione della semente negli anni successivi.

Il recupero e la valorizzazione di produzioni tipiche e di cultivar locali, presuppone la creazione di legami di stretta collaborazione tra l'ente promotore e le realtà agricole in grado di mantenere "in campo" le varietà da salvare. Negli ultimi decenni, in molte parti del mondo si sono costituite associazioni per la conservazione di varietà di piante a rischio di estinzione. Nello stato dell'Iowa (USA) opera dal 1975 l'associazione **Seed Savers**

Exchange che associa circa 8000 persone; in Australia è presente il **Seed Savers Network** che si preoccupa di collezionare e conservare i semi della cultura indigena e degli ortaggi importati nel continente dagli emigranti, riproponendone poi il consumo in ristoranti a loro collegati e nelle scuole di base. In molti Paesi europei esistono numerose associazioni analoghe ed in Italia è presente un coordinamento di seed savers guidato dall'associazione Civiltà Contadina. Sulla base di queste esperienze, nel corso del 2004 il CRAB ha promosso la costituzione di una rete regionale di "**Seed Savers**" o **Agricoltori Custodi**. Il loro compito è quello di mantenere in purezza le varietà di mais locali, coltivandole, secondo i principi dell'agricoltura biologica, in piccoli appezzamenti distanti almeno 300 metri da altre coltivazioni maidicole.



seed savers: campo per la produzione di sementi

Il Centro fornisce la semente necessaria all'allestimento dei campi, parte dei mezzi tecnici ed una consulenza di base per la corretta conduzione colturale; all'agricoltore custode viene invece richiesto il conferimento al Centro del 10% della semente prodotta che verrà ridistribuita ad altri agricoltori negli anni seguenti. Attualmente sono inseriti in questo circuito regionale 10 tra agricoltori ed enti locali.

L'ultima fase del programma per il recupero e la valorizzazione degli ecotipi piemontesi di mais da polenta, svolta in collaborazione con l'Assessorato Agricoltura - Progetto Sviluppo e Valorizzazione Produzioni Tipiche - ha visto la promozione dell'associazione onlus **"Antichi Mais Piemontesi"** alla quale possono aderire produttori della Provincia di Torino e trasformatori anche delle province limitrofe che intendano coltivare o utilizzare per i loro prodotti trasformati, le varietà Ottofile giallo, Ottofile rosso, Ottofile bianco, Ostenga, Nostrano dell'Isola, Pignoletto giallo, Pignoletto rosso.



Logo dell'associazione onlus "Antichi Mais Piemontesi"

Schede descrittive degli antichi mais del Piemonte

Le varietà piemontesi oggetto di indagine sono state coltivate in purezza nel corso dei tre anni di studio in campi sperimentali situati sul territorio regionale. Periodicamente, in ogni campo, sono state effettuate osservazioni sulle piante per dare una descrizione morfologica delle varietà. In fase di maturazione sono state scelte le spighe più rappresentative, perchè corrispondenti alle caratteristiche tradizionalmente riconducibili ad ogni varietà, su cui effettuare osservazioni sulla spiga e sulla granella.

I dati raccolti nel corso dei tre anni di studio sono sintetizzati nelle schede descrittive delle pagine seguenti e sono da considerarsi indicativi delle caratteristiche e potenzialità degli ecotipi piemontesi.

Per agevolare la lettura ed il confronto sono stati assegnati valori da 1 a 9 ad ogni indice scelto per la caratterizzazione.

Ad esempio, nel caso della proterandria, si è dato un valore molto basso nel caso in cui il polline risultasse già secco quando il 50% delle spighe non era ancora recettivo, al contrario un valore alto indica che il polline era ancora vitale con oltre il 50% delle spighe recettivo.

Legenda

vigoria:	1=tardivo, 9=precoce	tenuta radici:	1=alletta, 9=stabile
proterandria:	1=già secco, 9=50% spighe	taglia:	1=bassa, 9=alta
inserzione spiga:	1=bassa, 9=alta	canopy:	1=chiusa, 9=aperta
robustezza stocco:	1=esile, 9=robusto	coltivabilità:	1=scarsa, 9=ottima

Nostrano dell'isola

PIANTA

<i>Vigoria</i>	tardiva
<i>Proterandria</i>	buona
<i>Inserzione spiga</i>	media
<i>Robustezza stocco</i>	media
<i>Tenuta radici</i>	stabile
<i>Taglia</i>	media
<i>Canopy</i>	media
<i>Coltivabilità</i>	media

SPIGA

<i>Forma:</i>	conica
<i>N° ranghi:</i>	variabile
<i>Colore del tutolo:</i>	bianco

GRANELLA

<i>Tipo:</i>	vitreo
<i>Colore:</i>	giallo
<i>Peso 1000 semi:</i>	169,5
<i>Peso ettolitrico:</i>	73,9 Kg/hl
<i>Umidità alla raccolta:</i>	13
<i>Produzione:</i>	2,6 q/ha



Ottofile giallo

PIANTA

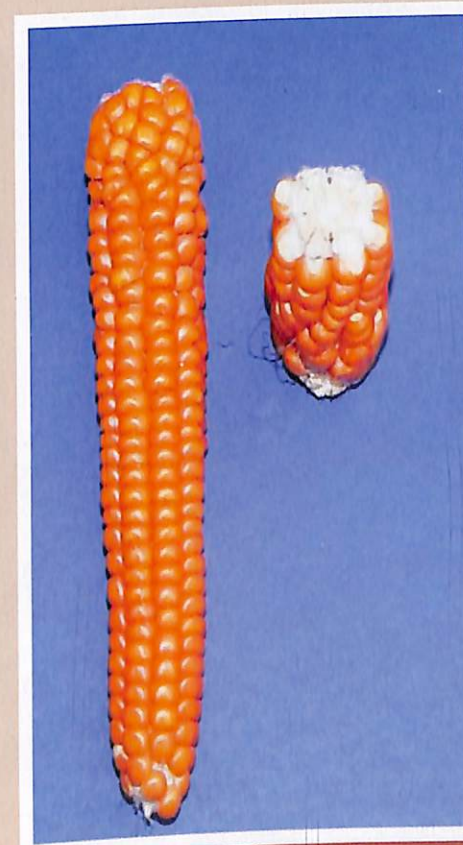
<i>Vigoria</i>	precoce
<i>Proterandria</i>	buona
<i>Inserzione spiga</i>	medio-alta
<i>Robustezza stocco</i>	robusto
<i>Tenuta radici</i>	buona
<i>Taglia</i>	alta
<i>Canopy</i>	media
<i>Coltivabilità</i>	media

SPIGA

<i>Forma:</i>	cilindrica
<i>N° ranghi:</i>	otto
<i>Colore del tutolo:</i>	bianco

GRANELLA

<i>Tipo:</i>	vitreo
<i>Colore:</i>	giallo
<i>Peso 1000 semi:</i>	228
<i>Peso ettolitrico:</i>	71,82 Kg/hl
<i>Umidità alla raccolta:</i>	17,8
<i>Produzione:</i>	42,9 q/ha



Pignoletto rosso

PIANTA

<i>Vigoria</i>	tardivo
<i>Proterandria</i>	buona
<i>Inserzione spiga</i>	medio-alta
<i>Robustezza stocco</i>	robusto
<i>Tenuta radici</i>	stabile
<i>Taglia</i>	medio-alta
<i>Canopy</i>	media
<i>Coltivabilità</i>	media

SPIGA

<i>Forma:</i>	cilindro-conica
<i>N° ranghi:</i>	variabile
<i>Colore del tutolo:</i>	bianco o rosso

GRANELLA

<i>Tipo:</i>	vitreo, rostrata
<i>Colore:</i>	rosso-aranciata
<i>Peso 1000 semi:</i>	171
<i>Peso ettolitrico:</i>	73,24 Kg/hl
<i>Umidità alla raccolta:</i>	21
<i>Produzione:</i>	24 q/ha



Pignoletto giallo

PIANTA

<i>Vigoria:</i>	tardivo
<i>Proterandria:</i>	buona
<i>Inserzione spiga:</i>	medio-alta
<i>Robustezza stocco:</i>	media
<i>Tenuta radici:</i>	robusto
<i>Taglia:</i>	alta
<i>Canopy:</i>	chiusa
<i>Coltivabilità:</i>	media

SPIGA

<i>Forma:</i>	cilindro-conica
<i>N° ranghi:</i>	variabile
<i>Colore del tutolo:</i>	bianco

GRANELLA

<i>Tipo:</i>	vitreo, rostrata
<i>Colore:</i>	giallo-arancio
<i>Peso 1000 semi:</i>	194
<i>Peso ettolitrico:</i>	82,8 Kg/hl
<i>Umidità alla raccolta:</i>	13,5
<i>Produzione:</i>	11,4 q/ha



Ostenga del canavese

PIANTA

<i>Vigoria:</i>	tardiva
<i>Proterandria:</i>	buona
<i>Inserzione spiga:</i>	medio-alta
<i>Robustezza stocco:</i>	robusto
<i>Tenuta radici:</i>	stabile
<i>Taglia:</i>	medio-alta
<i>Canopy:</i>	media
<i>Coltivabilità:</i>	media

SPIGA

<i>Forma:</i>	cilindrica
<i>N° ranghi:</i>	otto
<i>Colore del tutolo:</i>	bianco

GRANELLA

<i>Tipo:</i>	vitreo
<i>Colore:</i>	bianco perlaceo
<i>Peso 1000 semi:</i>	241
<i>Peso ettolitrico:</i>	68,2 Kg/hl
<i>Umidità alla raccolta:</i>	17,6
<i>Produzione:</i>	16 q/ha



Ottofile bianco

PIANTA

<i>Vigoria:</i>	precoce
<i>Proterandria:</i>	bassa
<i>Inserzione spiga:</i>	medio-alta
<i>Robustezza stocco:</i>	robusto
<i>Tenuta radici:</i>	stabile
<i>Taglia:</i>	medio-alta
<i>Canopy:</i>	chiusa
<i>Coltivabilità:</i>	scarsa

SPIGA

<i>Forma:</i>	cilindrica
<i>N° ranghi:</i>	otto
<i>Colore del tutolo:</i>	bianco

GRANELLA

<i>Tipo:</i>	vitreo
<i>Colore:</i>	bianco perlaceo



Ottofile rosso

PIANTA

Vigoria:	precocce
Proterandria:	buona
Inserzione spiga:	medio-bassa
Robustezza stocco:	robusto
Tenuta radici:	alletta
Taglia:	medio-bassa
Canopy:	chiusa
Coltivabilità:	media

SPIGA

Forma:	cilindrica
N° ranghi:	otto
Colore del tutolo:	bianco

GRANELLA

Tipo:	vitreo
Colore:	rosso



Studio per la caratterizzazione sensoriale del mais autoctono piemontese ⁽¹⁾

Giuseppe Zeppa, Luca Rolle ^(*)

Introduzione

Il successo sui mercati nazionali dei prodotti tipici piemontesi è dovuto a diversi fattori. Il primo è senza dubbio il piacere che suscitano nel consumatore, grazie alle loro peculiari caratteristiche compositive. Il secondo è legato alla loro provenienza, al loro patrimonio di originalità, in altre parole alla loro "tipicità".

Questa definizione porta però con sé due conseguenze:

- la tipicità non è un concetto statico, legato semplicemente alla tradizione ed immutabile nel tempo, al contrario evolve con la cultura e con il miglioramento delle conoscenze di chi la persegue;

- la tipicità è un elemento esplicito di un prodotto, di conseguenza percepibile dall'utilizzatore e/o dal consumatore.

Per un capo di abbigliamento o un immobile la percezione di tipicità è immediata ed ovvia, ma nel caso di un prodotto agro-alimentare i problemi sono maggiori e spesso non è sufficiente un'indagine storica e/o tecnologica e/o compositiva sul prodotto a rendere espliciti questi fattori.

Per percepire la tipicità di un prodotto agro-alimentare è indispensabile l'approccio sensoriale in quanto rapido e semplice.

In genere si è portati a ritenere questo tipo di indagine troppo semplicistico ed indicato quasi esclusivamente alla valutazione dei prodotti. In realtà, se condotto in modo opportuno, l'esame sensoriale è uno strumento potente ed affidabile per la caratterizzazione dei prodotti agro-alimentari, soprattutto di quelli, quali gli ortofrutticoli, nei quali le relazioni tra fattori della produzione e prodotto sono immediate, in quanto non alterate dalle tecnologie di trasformazione.

In questo lavoro l'analisi sensoriale è stata quindi applicata per la prima volta in Italia alla caratterizzazione di ecotipi di mais da polenta, al fine di definirne i rispettivi profili sensoriali e fornire una valutazione di tipo edonistico.

¹ Lavoro eseguito con finanziamento della Regione Piemonte e della Provincia di Torino
^{*} Dipartimento di Valorizzazione e Gestione delle Risorse Agroforestali, Settore Industrie Agrarie - Facoltà di Agraria
- Via Leonardo da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (TO)

Materiali e metodi

La prova è stata condotta negli anni 2002 e 2003, nell'ambito della più ampia sperimentazione "Prova di coltivazione biologica di antichi ecotipi di mais destinati all'alimentazione umana" finanziata dalla Regione Piemonte e dalla Provincia di Torino.

Nel 2002 sono state confrontate sei farine di mais da polenta di cui cinque ecotipi reperiti nel torinese e nel cuneese (Pignoletto Giallo, Pignoletto Rosso, Nostrano dell'Isola, Ottofile Giallo e Ostenga) ed un ibrido di confronto (FM 802) messo a disposizione dall'Istituto Sperimentale per la Cerealcoltura di Bergamo. Nel 2003 l'analisi ha interessato invece nove ecotipi di mais da polenta di cui alcuni locali (Pignoletto Rosso, Ottofile di Tortona, Ostenga del Canavese) ed altri diffusi sul territorio nazionale (Scagliolo Marne, Locale Elbano, Ottofile Maceratese, Cinquantino Bianco e Culaccione) e due ibridi di riferimento (Maranello e PR36Y03).

La farina è stata prodotta da un unico mulino utilizzando la tecnica della macinatura 'a pietra'.

L'esame sensoriale si è svolto presso la sala di analisi sensoriale del Dipartimento di Valorizzazione e Protezione delle Risorse Agroforestali (Di.Va.P.R.A.) dell'Università di Torino con l'ausilio di una quindicina di assaggiatori aventi una sufficiente conoscenza dell'analisi sensoriale e consumatori abituali di polenta.

La polenta è stata preparata unendo 300 g di farina ad 1 litro di acqua naturale minerale e cuocendo per 60 minuti. Non è stato aggiunto sale in fase di cottura. Ad ogni assaggiatore sono state fornite alcune cucchiainate di prodotto utilizzando quale contenitore un bicchiere da degustazione (Figura 1).

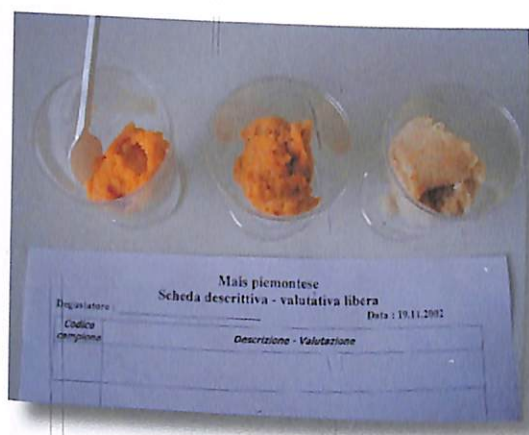


Fig. 1 - Postazione per l'assaggio dei mais da polenta

Le differenti varietà sono state identificate con numeri casuali a tre cifre e presentate agli assaggiatori in ordine casuale. Nel primo anno di sperimentazione, non esistendo indicazioni bibliografiche sui descrittori sensoriali della polenta, è stato eseguito un esame descrittivo semplice unito ad un esame di classificazione per punteggio (Figura 2).

Mais Piemontese Scheda descrittiva - valutazione libera

Degustatore: _____

Data: 19.11.2002

Codice Campione	Descrizione - Valutazione

Fig. 2 - Scheda descrittiva utilizzata per l'esame dei mais da polenta

Ad ogni assaggiatore è stato quindi chiesto di descrivere con parole proprie i prodotti in esame utilizzando il maggior numero possibile di termini e di sintetizzare il giudizio sul campione in esame mediante una scala a 100 punti in cui lo 0 indicava un prodotto pessimo ed il 100 un prodotto eccezionale.

Le descrizioni fornite dagli assaggiatori sono state raccolte e sintetizzate raggruppando le sinonimie, mentre le valutazioni edonistiche sono state normalizzate e quindi elaborate con il test non parametrico di Kruskal-Wallis utilizzando il software Statistica for Windows rel. 6.0 (Statsoft Inc., Tulsa, CA). Dall'analisi lessicale dei termini descrittivi indicati dagli assaggiatori sono stati estrapolati una quindicina di descrittori che sono stati inseriti in una scheda di tipo descrittivo-quantitativo (Figura 3).

Come si può notare in questa scheda mancano le valutazioni del colore fornite da tutti gli assaggiatori, ma che possono essere vantaggiosamente so-

stituite da misurazioni colorimetriche in laboratorio.

Per quanto concerne i descrittori dell'odore e dell'aroma questi sono stati ripetuti in quanto si possono percepire in entrambe le fasi dell'assaggio come segnalato dagli stessi assaggiatori.

Ai fini della caratterizzazione strutturale sono stati inseriti i descrittori 'Compattezza' e 'Granulosità' in quanto ritenuti sufficienti a definire le proprietà tattili della polenta. Infine è stato inserito fra i descrittori del sapore anche il 'Salato' in quanto, benché le polente non siano state salate, è stato più volte segnalata la sensazione di sapidità ed è stata indicata una differenza a livello di questo descrittore fra i prodotti esaminati.

La scala utilizzata è di tipo lineare non strutturato e questo consente la successiva elaborazione dei risultati ottenibili con tecniche parametriche sia uni- che multi-variate. Nel secondo anno di sperimentazione detta scheda è stata utilizzata per definire i profili sensoriali dei dieci ecotipi esaminati.

Scheda per l'analisi sensoriale del mais da polenta

Degustatore : Data: Campione :

Intensità odore																				
Erbaceo																				
Castagna bollita																				
Patata bollita																				
Mais cotto																				
Dolce																				
Salato																				
Amaro																				
Intensità aroma																				
Erbaceo																				
Castagna bollita																				
Patata bollita																				
Mais cotto																				
Compattezza																				
Granulosità																				

Fig. 3 - Scheda descrittiva quantitativa lineare utilizzata per l'analisi sensoriale del mais da polenta

Risultati e discussione

Anno 2002

I punteggi di gradimento, standardizzati per ciascun assaggiatore in una scala da 0 a 1, così da annullare gli effetti legati alle diverse scale utilizzate dagli assaggiatori, sono stati elaborati mediante il test non parametrico di Kruskal-Wallis. In **Tabella 1** sono riportati i valori della somma dei ranghi raggiunta da ciascun prodotto ed i risultati del successivo test di comparazione a coppie.

Ottime valutazioni ottengono il Pignoletto rosso ed l'Ostenga che sono risultati i più graditi dagli assaggiatori, mentre il Pignoletto giallo, forse a causa della sua struttura disomogenea e del sapore amaro, è stato il meno gradito.

Situazione intermedia per i restanti ecotipi a confronto. L'ibrido FM802 è stato tendenzialmente il meno gradito.

Anno 2003

I punteggi di gradimento, nuovamente standardizzati per ciascun assaggiatore in una scala da 0 a 100, sono stati elaborati questa volta mediante l'analisi della varianza seguita dal test di Duncan (**Tabella 2**). Le differenze di giudizio fra i prodotti sono risultate altamente significative mentre il test di Duncan ha evidenziato una gradualità delle valutazioni di preferenza.

Ottima posizione per il Maranello mentre poco graditi sono risultati questa volta il Pignoletto rosso, il Locale elbano ed il PR36Y03.

Tab.1 - Valori della somma dei ranghi calcolata per ogni cultivar a confronto e risultati del test di Kruskal-Wallis. Valori con lettere diverse sono statisticamente differenti per $p < 0.05$.

Pignoletto giallo	FM 802	Nostrano dell'isola	Ottofile giallo	Ostenga	Pignoletto rosso
457.5 ^a	622.5 ^{ab}	774 ^{bc}	803.5 ^{bc}	913.5 ^c	1085 ^d

Tab.2- Risultati del test di Duncan eseguito sui valori normalizzati di gradimento espressi dagli assaggiatori. I prodotti sono riportati in ordine decrescente di gradimento. Lettere diverse indicano prodotti che hanno ricevuto un gradimento significativamente differente per $p < 0.05$

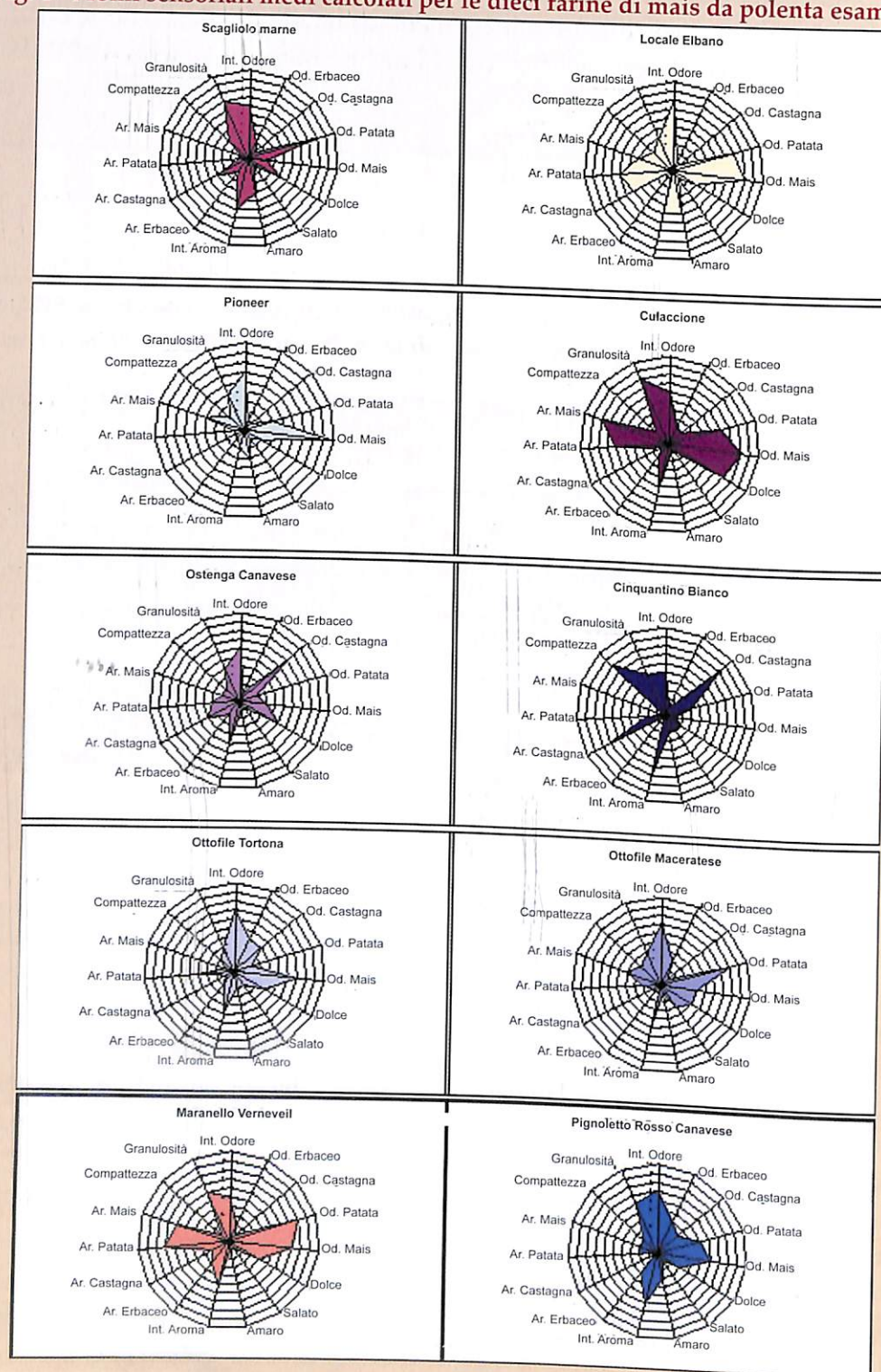
Gradimento	Prodotto	Test Duncan
Più gradito	Maranello	A
	Ottofile maceratese	Ab
	Scagliolo Marne	Abc
	Ottofile di Tortona	Abc
	Cinquantino bianco	Abcd
	Ostenga del Canavese	Bcd
	Culaccione	Cd
	Pignoletto rosso Canavese	D
	Locale elbano	D
	PR36Y03	D
Meno gradito		

Il Pignoletto rosso non conferma quindi i lusinghieri risultati ottenuti nel 2002 così come l'Ostenga che però si colloca verso la metà della classifica. Ottime posizioni invece per gli Ottofile che si caratterizzano tutti per una buona qualità sensoriale.

Per quanto concerne invece gli aspetti quantitativi nella **Figura 4** sono riportati i profili sensoriali definiti dagli assaggiatori mediante la scheda descrittiva-quantitativa messa a punto

nell'anno 2002 e che possono costituire il primo esempio di una caratterizzazione sensoriale del mais da polenta. E' da evidenziare che il prodotto più gradito, il Maranello, presenta un profilo molto complesso con odori ed aromi intensi di patata e di mais, un sapore tendenzialmente dolce ed una granulosità media.

Fig. 4 - Profili sensoriali medi calcolati per le dieci farine di mais da polenta esaminate



Un aroma molto intenso di mais caratterizza anche le polente ottenute da Pignoletto rosso, Locale elbano e PR36Y03 che sono risultate però le meno gradite dagli assaggiatori forse per questa unicità aromatica ed in cui risulta peraltro presente in modo evidente anche il sapore amaro.

Conclusioni

Anche nel caso del mais da polenta l'analisi sensoriale si è dimostrata un efficace strumento per la caratterizzazione e discriminazione dei prodotti alimentari ed ha consentito di fornire il profilo percepibile di tutti i campioni esaminati. È stato possibile inoltre confrontare i diversi mais da polenta in condizioni standardizzate e quindi definire una graduatoria di gradimento. Si tratta ovviamente di indicazioni preliminari che andranno confermate da ulteriori ricerche ed approfondimenti al fine di verificare se oltre all'effetto della cultivar esiste anche un effetto 'annata' ed un effetto 'sito' di coltivazione. La conclusione che si può trarre da questa esperienza è che l'analisi sensoriale è un potente strumento nelle mani dell'industria alimentare per il miglioramento del livello di qualità dei prodotti, ma essendo un'analisi molto complessa ed i cui limiti non risiedono nei metodi impiegati quanto nelle modalità di esecuzione prima di accettare o rifiutare il risultato di una valutazione sensoriale occorre accertarsi che il metodo sia sta-

to applicato correttamente, né più né meno di quanto avviene con le analisi chimiche e microbiologiche.

Bibliografia

Testoni A., Lo Scalzo R., Bianchi G., Fibiani M. (2003) - Analisi fisico-chimica e sensoriale di quattro cultivar di melone. *L'Informatore Agrario*, 59, 8, 93-98.

