

Da dove viene la tua farina?

La farina oggi è diventata una merce globale, che segue processi di raffinazione e conservazione pericolosi per la salute. Ma i vecchi mulini resistono. Un viaggio nell'affascinante mondo di chi macina il grano.

DI DAFNE CHANAZ

Molti di noi hanno smesso di comperare il pane, altri hanno iniziato a farlo in casa con la pasta madre e alcuni acquistano le farine direttamente dai produttori, ma pochi conoscono il luogo cardine della filiera del grano: il mulino. Nella nostra *Bioagenda 2015*, dedicata alla pasta madre, abbiamo voluto inserire un indirizzario di luoghi dove acquistare le farine

biologiche da grani antichi, e durante il lavoro di ricerca sono venuti alla luce centinaia di piccoli mulini, spesso a trazione idraulica.

Così abbiamo pensato che fosse giusto approfondire, considerando che la trasformazione del grano è un argomento di cui si parla ancora

poco e che la figura del mugnaio oggi è custode di un sapere assai complesso e cruciale per l'intero «edificio» della civiltà del grano. Una cultura che si è tramandata per millenni sembra ora confinata ai margini dell'economia... ma non è ancora detta l'ultima parola.

1 Macinazione del grano presso il Mulino Piedicava, nelle Marche.
Foto di Alessandro Paddeu - www.terredelpiceno.it





2



3



4



5

La macinazione a pietra

Molino Silvestri è un mulino situato sul ruscello Topino, in mezzo ai boschi di Torgiano dell'Umbria. Qui mi accolgono i fratelli Silvestri, mugnai da otto generazioni. Grandi sacchi di farina biologica fresca di macina sostano nell'atrio, mentre ci avviamo a visitare la struttura. Per prima cosa mi viene mostrato il punto in cui le acque del ruscello, grazie a una piccola diga, accelerano il loro corso e vengono convogliate nelle pale, che si trovano sotto alla costruzione in pietra del mulino, attivando il movimento rotatorio di un grande perno in acciaio. Dopo la battitura, la macina a pietra raccoglie il chicco intero e lo schiaccia tra due pietre, dove dei solchi a forma di girandola permettono di convogliare il grano macinato sempre più finemente dal centro verso l'esterno: la farina viene progressivamente espulsa ai margini della pietra dalla forza centrifuga della rotazione. Con questo procedimento si ottiene la farina integrale. Per ottenere farina bianca invece, si deve eseguire l'*abburrattamento*, ovvero la setacciatura con il buratto, un grandissimo setaccio che viene mosso anch'esso da trazione idraulica e a cui viene impartito un movimento oscillatorio ritmico molto simile a quello di una persona che lo scuote.

La setacciatura in questo caso riesce a rimuovere molte delle crusche, ma conserva le parti più morbide quali il germe e lo strato aleuronico, che fanno sì che anche nella farina di tipo 0 si trovino nutrienti preziosi. I mugnai mi spiegano che la farina 00 è impossibile da ottenere con questo procedimento, che non darà mai un prodotto totalmente bianco poiché non elimina tutti i frammenti degli strati interni della crusca (tritello), né gli oli del germe, ricco di acidi grassi.

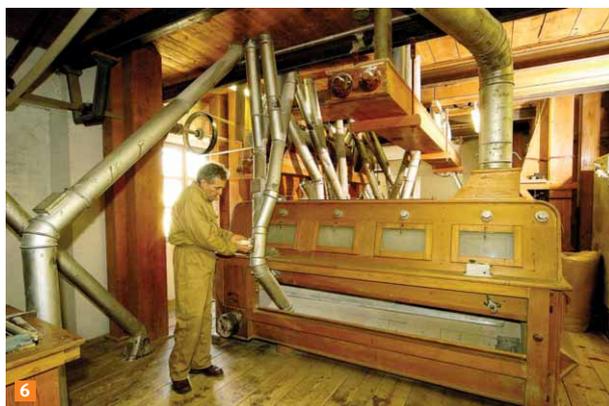
2 I fratelli Silvestri, dell'omonimo mulino in Umbria, mugnai da otto generazioni.

3 L'acqua del ruscello che alimenta il meccanismo del Mulino Piedicava, nelle Marche.

4 Pale in legno che raccolgono l'acqua per far ruotare il perno del Mulino Piedicava. Foto di Alessandro Paddeu - www.terredelpiceno.it

5 Il perno in acciaio mosso da trazione idraulica, nel ventre del Molino Ronci, in Emilia Romagna.

6 Il buratto che setaccia la farina presso il Mulino Sobrino, in Piemonte.



6



7

7 Il Mulino Silvestri, situato tra i boschi a Torgiano dell'Umbria.

La farina così ottenuta si conserverà meno a lungo, perché essendo molto più «viva» e carica di micronutrienti, attirerà gli insetti. I mugnai amano molto il proprio lavoro, l'unico difetto che lamentano è l'eccessivo carico burocratico. «Molti mulini» ci spiega Ernesto Angelini del Mulino Piedicava, nelle Marche, «sono situati sui ruscelli tra i boschi, in luoghi disagiati, perciò sono costruiti con materiali reperiti in loco come il legno. Dagli anni '80 affrontano gravi difficoltà burocratiche, poiché le Asl gli rifiutano le autorizzazioni igienico-sanitarie».

Quasi tutti i mugnai che abbiamo intervistato lamentano le complicazioni legislative quale principale ostacolo. «Lavoro sei giorni a settimana» racconta Renzo Nadalutti, dell'omonimo mulino in Friuli «e il settimo, la domenica, lo dedico alla burocrazia: non fa parte del mio lavoro eppure mi riempie la giornata, che passo a conformarmi a delle regole spesso pilotate dall'industria, dove i semi autoctoni sono fuorilegge, e a compilare formulari che non servono a migliorare né la qualità né la sicurezza del prodotto».

Il mulino industriale a cilindri

Il mulino a cilindri industriale si è diffuso negli anni '60 e, come ricorda Giuseppe Li Rosi di *Terre Frumentarie*, «quando quaggiù in Sicilia se ne è impiantato uno, nel giro di un anno hanno chiuso ben 35 mulini a pietra». Il funzionamento di questi nuovi mulini è molto

L'importanza di un mulino nella tua cucina!

Le sostanze nutritive contenute nei cereali integrali in chicchi, vitamine, proteine, enzimi, ecc. con la macinatura degradano molto velocemente. Infatti le farine in commercio conservano della loro "vera" natura solo un vago ricordo.

SALZBURGER GETREIDEMÜHLE

Inoltre trovate alla Naturalia:

- Vegan Star per preparare latte di soia
- fioccatrici
- essiccatori
- germogliatori

Merano · via Mainardo 49 · Tel. 0473 221 012 · Fax 0473 221 612 · mulini@naturalia.it · www.naturalia.it

diverso: la prima azione che compiono, e sulla quale si basa il loro lavoro, è quella di estrarre le crusche e il germe dal chicco. In genere, prima di iniziare questo procedimento, il grano viene messo in ammollo per ammorbidire la crusca e poterla rimuovere meglio. Quando il grano si bagna molto, però, si mette in moto la reazione enzimatica della germinazione, scatenando una cascata di eventi chimici che trasforma da subito gli zuccheri complessi dei carboidrati in parti più semplici. Successivamente, il seme viene passato attraverso un primo set di cilindri che girano in direzione inversa, liberandolo dalla crusca e rimuovendo il germe. Appena viene separato dal resto, il germe inizia a irrancidire,

ma se si utilizza un mulino a cilindri non è possibile evitare di rimuoverlo, poiché essendo gommoso e appiccicoso intaserebbe le macchine. A questo punto rimane solo l'endosperma, la riserva di calorie e proteine del seme, il «carburante» che, privo degli antiossidanti presenti nel germe e soprattutto nella crusca, si ossida velocemente.

Il prodotto risultante da questi processi, che comportano la sottrazione dei nutrienti e delle vitamine, dei grassi nobili e dei minerali, rappresenta inevitabilmente un cibo povero, uno zucchero rapido. La cosa più grave in realtà non è tanto l'assenza della crusca, quanto del cruschetto (gli strati più interni della crusca) e soprattutto del germe,

che spesso viene rivenduto a caro prezzo alle case farmaceutiche.

La tecnologia che peggiora il cibo

Il mulino industriale a cilindri ha consegnato al mondo per la prima volta nella storia una farina che si mantiene per anni e che è bianca come la calce. Come si legge nel testo *Dietologia clinica*, «la farina bianca è un alimento privo di sostanze vitali, il che spiega come mai non attrae i predatori, i quali per istinto sanno quali sono le sostanze idonee alla loro sopravvivenza; non reputandola commestibile, ne stanno alla larga»¹.

Il mulino a cilindri ha fatto della farina, bene primario, una merce

L'alchimia del chicco

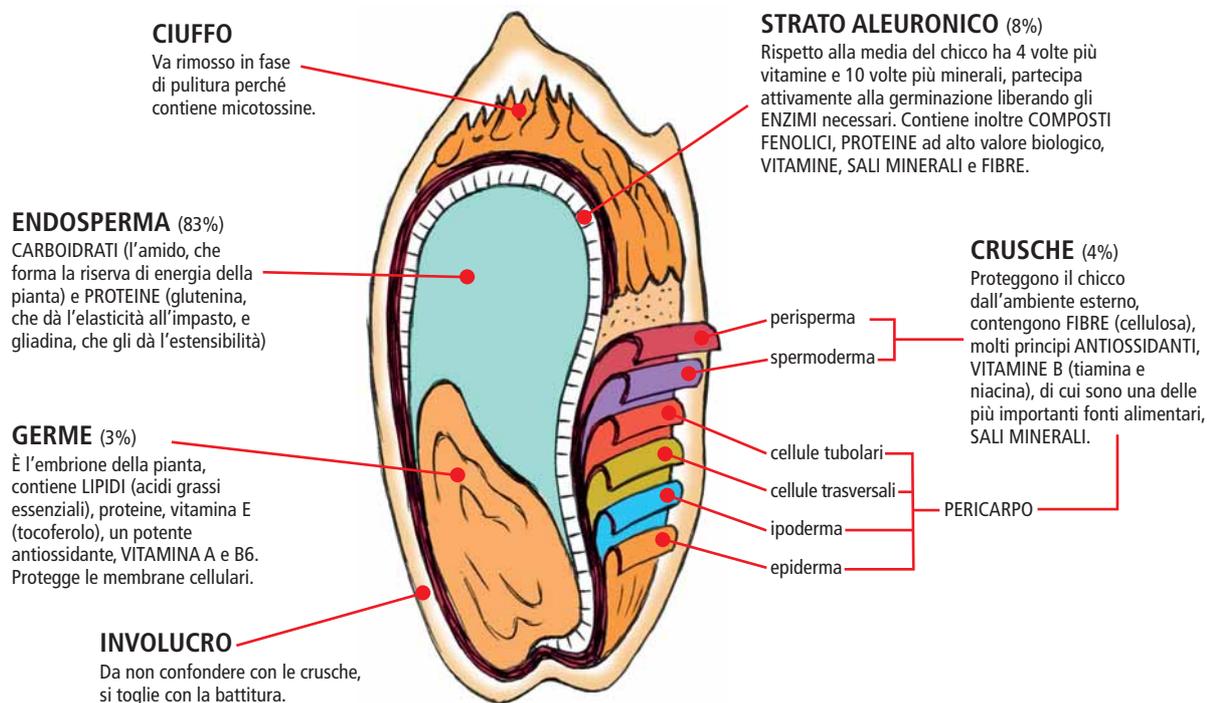
Chi mangia farine doppio zero dove il germe e le crusche sono assenti, non riesce a recuperare i benefici della farina integrale neanche assumendo separatamente le parti mancanti, con farine fortificate o integratori: l'alchimia non funziona. Il seme infatti è molto più della somma delle sue componenti.

Se macinando il chicco ne manteniamo tutte le parti, saranno in grado di mettersi in moto nel momento in cui andiamo a impastare e interagire per dare vita a quelle reazioni chimiche sinergiche in grado di fornirci un prodotto completo.

Se invece le separiamo, oltre a perdere dei singoli nutrienti, perderemo questo effetto sinergico. L'amido libererà gli zuccheri troppo in fretta esponendoci al rischio di stressare

il meccanismo dell'insulina e, a lungo termine, aumentando il rischio di diabete. L'olio del germe di grano, in assenza degli antiossidanti contenuti nella crusca, si irrancidirà. Ma soprattutto, ci perderemo qualcosa che gli scienziati non sanno ancora spiegare: l'effetto protettivo dei cereali integrali contro molte malattie: dai problemi cardiovascolari alla sindrome metabolica, dall'obesità al diabete di tipo 2 o ai tumori del pancreas, legati a stati infiammatori e stress ossidativo.

Già in passato molti avevano intuito l'importanza dei cereali integrali, come Catherine Kousmine, il movimento macrobiotico e molti altri, ma solo di recente la scienza ha iniziato a verificare le loro intuizioni (Al seguente indirizzo trovate i risultati sorprendenti ottenuto dal dottor Jacobs Jr: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17556700).



molto duttile. Improvvisamente non c'è stato più bisogno che fosse macinata sul momento, vicino al luogo dove sarebbe stata usata, ed è stato possibile trasportarla per lunghe distanze e conservarne grandi quantità. I colossi dell'industria alimentare come la Cargill hanno potuto finalmente produrre e conservare farina in quantità sufficienti a rifornire la crescente popolazione delle metropoli, scambiarla e negoziarne il corso sul mercato.

I danni causati alla salute dalle farine raffinate sono risultati di tale portata da spingere le autorità statunitensi a deliberare l'obbligo per tutti i mulini di «fortificarle» con un pizzico di vitamine B di sintesi, proprio quelle che erano state tolte: una soluzione tecnologica dubbia a un problema generato dalla tecnologia stessa.

Secondo lo scrittore americano Michael Pollan, l'invenzione del mulino a cilindri e la raffinazione della farina segnano il momento storico in cui l'evoluzione tecnologica ha iniziato a peggiorare il cibo anziché migliorarlo. Secondo Catherine Kousmine, «con il processo di macinazione convenzionale, che elimina completamente sia la crusca sia il germe e conserva solo l'endosperma, vanno perduti il 30% del chicco, l'80% della fibra, più del 70% delle vitamine del gruppo B, il 90% della vitamina E e quasi tutti i composti fenolici. Il 70% circa delle preziose sostanze contenute nei cereali non vengono utilizzate e si perdono».

Va precisato tuttavia che non tutti i mulini a cilindri lavorano secondo i dettami dell'industria. Ne esistono di piccoli e artigianali, di cui parleremo più avanti, che conservano il germe e girano più lentamente.

Accorciamo la filiera!

Tra le tante notizie negative che riguardano il mondo delle farine e del grano, ci sono fortunatamente anche delle testimonianze positive. Sono diverse infatti le iniziative in atto per rimettere in funzione mulini a pietra e filiere locali: vicino a Messina, ad esempio, un giovane ventiduenne di nome Mirko gestisce da solo l'Antico Mulino a Pietra, a trazione idraulica. «Il grano lo prendiamo dalle nostre zone e sono riuscito a metter-



8 Trebbiatura del grano per il Mulino Sobrino, in Piemonte.

mi in contatto con fornai della regione per vendere le mie farine» mi racconta. «Il vecchio proprietario del mulino mi ha insegnato il mestiere, che faccio da un paio d'anni. Oggi andrò al Salone del Gusto a raccontare la mia esperienza». Mentre lo intervisto, sta sbarcando al porto di Genova per recarsi a Torino, pieno di energia ed entusiasmo per il suo progetto.

Claudio Pagliaccia, dell'Azienda Fornovecchino di Montefiascone (Vt), ha una storia diversa: nasce come agricoltore, coltiva circa 220 ettari di terreno e il mulino è entrato nella sua vita per salvare un'azienda minacciata dall'industrializzazione. «Anziché riprodurre il seme, i consorzi e le norme europee ci hanno spinto ad acquistarlo, così l'agricoltore ha fino a 10.000 euro di spese per l'acquisto, più i costi dei mezzi meccanici» mi spiega. «I grossisti che ti vendono il seme ti propongono di anticipartelo in cambio della promessa di vendergli il raccolto. Nel frattempo però il prezzo del grano muta in base alle fluttuazioni del mercato internazionale. Nel momento della mietitura in Italia, due navi cariche di grano americano e francese attraccano nei porti di Civitavecchia e di Messina, offrendo ai grossisti prezzi concorrenziali per il grano d'importazione;

I principali tipi di farina

- **Manitoba:** è una farina di grano tenero oo, generalmente di origine canadese, che proviene da un grano più ricco di glutine. Perciò viene chiamata «farina di forza».
- **Farina oo:** rimane solo il 70% del chicco. Con la macina a pietra è impossibile da ottenere per quanto si setacci, perciò esiste solo da quando è stato inventato il mulino a cilindri. A differenza della o, è priva non solo delle crusche ma anche del germe, rimangono solo gli amidi e il glutine dell'endosperma, zuccheri (quasi) rapidi e proteine infiammatorie.
- **Farina o:** è il massimo grado di setacciatura ottenibile nelle farine macinate a pietra e conserva circa l'80% del chicco, comprese piccole parti degli strati esterni e il germe.
- **Farina 1:** conserva circa l'85% del chicco.
- **Farina 2:** conserva circa il 90% del chicco.
- **Farina integrale:** conserva 100% del chicco.



▲ Farina fresca di macina da setacciare, Mulino Piedicava. Foto di Alessandro Paddeu - www.terredelpiceno.it

così inizia una competizione massacrante e si è costretti a svendere il grano italiano per poterlo piazzare. Solo il 20% del grano trasformato dai mulini industriali è italiano; gli agricoltori arrivano ad avere 200 euro di remissione per ettaro nonostante i contributi europei».

Claudio è del mestiere da diverse generazioni, appartiene alla sua terra e parla con una tipica cadenza del posto. Ha visto molti colleghi abbandonare l'agricoltura, ma essendo una persona acuta e caparbia, ha deciso di intraprendere una strada nuova: «L'agricoltore può anche affidarsi alla natura piuttosto che agli input industriali per ottenere il prodotto. Ci eravamo arresi ad usare i terreni come pascoli per le greggi mettendoli a trifoglio. Poi un giorno ho deciso di convertire la mia azienda al biologico e di gestire la filiera dotandomi di un mulino. Via via ho imparato anche a riprodurre il seme. Oggi coltivo grani antichi e mi produco da solo il 90% del seme, ho una clientela locale che sa apprezzare le mie farine e la mia pasta e sto iniziando a incoraggiare altri agricoltori della zona a coltivare biologico, poiché io posso garantirgli un reddito dignitoso e sicuro. Sono stato incoraggiato da un incontro che si è tenuto a Norimberga, durante il quale ho imparato dai tedeschi a dar valore alle filiere locali e a puntare sulla qualità del prodotto».

Il ruolo del mugnaio

Accorciare la filiera significa innanzitutto riconoscere l'importanza dei mugnai: sono loro che un tempo fungevano da cerniera e da connessione tra città e campagna, tra le comunità rurali e i fornai, da granai e da consulenti. Renzo Sobrino, che gestisce un mulino da quattro generazioni, mi spiega tutto questo nel dettaglio: «Il mugnaio non era un commerciante ma un contoterzista, macinava per le famiglie. Un tempo tutti panificavano in casa o nei forni di borgata, erano le nonne che facevano il pane. La gente coltivava il grano e ce lo portava. Il mulino serviva da granaio per il paese. Quando avevano bisogno di fare il pane, venivano a farsi macinare il grano.

OBERHOFER da ricevere

Coltiviamo e produciamo biologico dal 1978. Da oggi, fai la tua scelta.

Foto di fondo: Campo Coop. Iris, coltivazione di grano saraceno.

FILIERA BIOLOGICA ITALIANA SOLO PRODOTTI CERTIFICATI

IRIS SOC. COOP. AGR. P.A.
Cascina Corteregona, 1 - Calvatone (CR)
Tel. 0375 97115 - 0375 97057

Visita il nuovo sito > irisbio.com

IRIS
dal 1978 AGRICOLTURA BIOLOGICA

PER IL TERZO ANNO LA PRIMA FORMAZIONE IN ITALIA ALLA TECNICA DELLA TERAPIA DEL SUONO

Tale tecnica viene utilizzata per vari scopi, non solo per problemi di salute ma anche per una crescita personale, spirituale meditativa. Tale formazione è stata tramandata dagli sciamani del suono, adatta a tutti, sia musicisti che non musicisti. Si utilizzano strumenti come le campane di cristallo, campane tibetane, diapason tonali, suonopuntura ed anatomia del suono ed altro ancora.

SONO APERTE LE ISCRIZIONI

Docente: terapeuta del suono Prof. Luca Vignali
Per informazioni info@musicatantra.com www.musicatantra.com

Ma avevano pochi soldi, così segnavamo su un libretto quel che avevano macinato e a volte in cambio ci lasciavano parte della farina. Poi c'è stata una fase di passaggio in cui ancora ci si faceva il grano ma non si faceva più il pane. Si portava la farina macinata dal panettiere e questo te la panificava. Anche in quel caso se non avevi soldi, in cambio gli lasciavi la "crescenza", cioè la crescita del pane: con un chilo di farina si fa più di un chilo di pane, ecco la differenza la lasciavi al fornaio».

Nelle parole di Renzo riecheggia l'esperienza vissuta di un'epoca che molti di noi non ricordano e di cui lui è stato testimone fin da bambino. «Negli anni '60 poi il nostro è diventato un lavoro commerciale. Ma noi restiamo ancora al centro di una rete molto forte di relazioni personali: maciniamo solo grani dei contadini locali, consigliamo loro di coltivare le varietà antiche, gli reperiamo il seme e convinciamo i fornai a panificarlo, com'è successo con la filiera del pane di Langa. Il nostro è un lavoro molto complesso, ci abbiamo messo tre generazioni per poterci permettere di acquistare il mulino anziché stare in affitto. Le soddisfazioni però sono davvero tante, e derivano proprio dalle relazioni umane con i contadini e con i clienti. Comperiamo solo da una trentina di aziende in cui conosciamo tutti personalmente, loro hanno la nostra fiducia sulla qualità e si fidano di noi per l'aspetto economico. I loro grani spesso li paghiamo molto più del prezzo di mercato, perché sappiamo quanto valgono».

Coltivare il grano per l'autoconsumo è una tendenza in ripresa anche secondo Ernesto Angelini e Maria Donata Caldaroni, dell'omonimo mulino a San Giovanni Campano, che spiega: «La maggior parte dei coltivatori

sono giovani. Quest'anno hanno avuto una brutta annata, ma io gli dico di resistere. Per una famiglia di tre persone bastano 1000 m² di terreno in rotazione, è una bella soddisfazione!». Renzo Sobrino mi racconta che ai tempi famiglie di 7 persone riuscivano a produrre grano a sufficienza con 3000 m² di terra. Anche oggi però, coltivando varietà autoctone adatte alle condizioni pedoclimatiche del luogo, spesso non c'è bisogno di far altro che seminare e raccogliere. Chi lavora in questo modo su piccola scala spesso non possiede un mulino proprio né attrezzature per pulire il grano da pietre, polvere e micotossine. Ecco perché ancora oggi, dal Nord al Sud Italia, accade che l'interfaccia migliore per un gruppo d'acquisto sia proprio il mulino².

Attenzione alle micotossine

La prima parte del lavoro del mugnaio è la pulitura del grano, un passaggio importante che necessita di attrezzature diverse da quelle che si possono avere a casa. Ivano, del Molino Silvestri, mi spiega il procedimento mostrandomi una stanza apposita con molti macchinari. «Nel grano appena raccolto rimangono molte pietruzze e residui di semi diversi che non debbono entrare nella macina. Una volta effettuato questo lavoro si passa alla spazzolatura. Se osservi la cariosside, puoi notare che in cima c'è un "ciuffo", questo ciuffo contiene delle micotossine dannose per l'alimentazione umana ed è necessario rimuoverlo. Poi il grano passa nella «lavagrano» (o bagnagrano), dove gli viene conferita un'umidità che però non deve superare il 13% e che i bravi mugnai cercano di mantenere sull'11-12%. A questo punto riposa 12 ore in un cassone, dove la fessura del chicco si apre leggermente. In questo modo è possibile, con una successiva ultima spazzolatura, rimuovere tutte le impurità rimaste e le eventuali muffe». Nei mulini industriali a cilindri invece il chicco viene bagnato per portarlo fino al 16% di umidità: la farina che ne risulta si attesterà perciò attorno al 15% consentito dalla legge, talvolta superandolo. Questo comporta un doppio vantaggio per le industrie: il peso del prodotto finale aumenta ed è più facile staccare le crusche e il germe. Inoltre questi mulini industriali scaldano così tanto che il grano si brucerebbe se non fosse bagnato. Peccato che oltre il 13% di umidità la farina sia soggetta a muffe, ragione per cui è necessario inserirvi dei conservanti e candeggiare con il diossido di cloro. I mugnai artigianali invece, sia che lavorino a pietra o a cilindri, che lavino il grano con l'acqua o meno, non superano mai il 13% di umidità.

Un altro accorgimento che permette di evitare le micotossine è lo stoccaggio in un luogo pulito, fresco e arieggiato.

Macine e macinazione

Per quanto riguarda la macinazione stessa, dobbiamo imparare a distinguere il mulino a cilindri industriale, che estrae il germe in partenza e esegue oltre 30 passaggi



9 Macine in pietra presso il Mulino Sobrino, in Piemonte.



10



11

10 Impurità sottratte dal grano in fase di spietatura presso il Mulino Silvestri a Torgiano dell'Umbria.

11 Macina in pietra naturale al Molino Ronci in Emilia Romagna.

(per poi talvolta reintegrare le parti meno nutrienti della crusca e venderti la farina come integrale), da quello artigianale, che mantiene il germe ed esegue un massimo di 12 passaggi, producendo farine 0 o 00.

Se proprio vogliamo usare una farina 00, possiamo affidarci a questi mulini. Se invece ci basta una 0, la possiamo ottenere anche da un mulino a pietra, non dimenticando però che esistono diversi tipi di pietre, che comportano risultati spesso

molto differenti tra loro. Non tutte le pietre sono uguali ed è sempre più di moda usare macine, spesso prodotte in Austria, che sono costituite da polveri di pietra agglomerate con la resina. Questo tipo di macina si scalda e si consuma più facilmente. Claudio Pagliaccia ci racconta la sua esperienza in merito: «Per anni ho fatto esperienza con una pietra «agglomerata», ma mi ha dato alcuni problemi. Oggi si è consumata e non c'è modo di ripararla, ma quan-

do funzionava i grani più duri ero costretto a passarli due volte, rischiando di scaldarli. Ora ho deciso di sostituire il mio primo mulino con un mulino in pietra naturale. Scalo le marce: dai 216 agli 80 giri al minuto, ma la pietra ha un diametro di 150 cm perciò può comunque lavorare quantità importanti di grano, arrivando a circa 60 kg l'ora. Essendo più pesante rispetto alle pietre agglomerate con le resine, anche i chicchi più resistenti, come il farro,



**LA DIFFERENZA
LA SENTI A PELLE**
PULITO SICURO, OLTRE L'IGIENE.



BIOPURO È LA GAMMA DI BIO-DETERSIVI 100% PRODOTTA IN ITALIA CHE GARANTISCE PULITO SICURO E PELLE PROTETTA.

Ipoallergenica e Dermatologicamente Testata, NICKEL, COBALTO e CROMO TESTED. Cosa significa? Significa che **BIOPURO VERIFICA SU OGNI LOTTO** di produzione la presenza dei 3 metalli che sono la principale causa di allergie della pelle.

Tel. 0583.91251 - info@biopuro.it

IPOALLERGENICO
NICKEL TESTED
COBALTO TESTED
CROMO TESTED

DERMATOLOGICAMENTE TESTATO





12 Nonno Felice Marino intento alla rabbigliatura della pietra presso l'omonimo mulino, in Piemonte. Foto di Mauro Rosso

cedono naturalmente alla pressione dei suoi 7 quintali e non c'è bisogno di passarli due volte».

È molto meglio fare affidamento su un mulino che ha una pietra vera e intatta. Paolo Cavanna, del Mulino della Riviera di Dronero mi spiega che «le pietre agglomerate forniscono una farina non ben "definita", la granulometria non si riesce a regolare come facciamo noi con la pietra. La nostra è una pietra di granito francese, se si dovesse rompere trovarne di simili sarebbe difficilissimo».

«Una volta le pietre si prendevano sul posto» precisa Renzo Sobrino. «Poi è diventato possibile importarle e le migliori sono risultate quelle francesi provenienti dalla cava di La Ferté, nei Pirenei, che ora ha chiuso. Arrivavano sotto forma di blocchi e venivano lavorate per farne delle macine qui in Italia. La maggior parte dei mulini a pietra utilizza queste pietre. Le pietre naturali ogni due o tre mesi però vanno «ribattute»: quando la pietra è «stanca» per l'usura bisogna ribatterne i solchi e solo una mano esperta è in gra-

do di farlo. In Italia saranno una decina i mugnai che sanno fare questo lavoro, in media hanno 80 anni, ma molti insegnano ai figli o ai colleghi». Claudio Pagliaccia è tra i fortunati ad aver trovato un maestro: «Certo dovrò imparare a "rabbigliare" la pietra. Il mugnaio del Molino del Cantaro, vicino a Rieti, mi ha promesso che mi insegnerà».

Il valore dell'esperienza

«Diventare mugnaio non è una cosa che si possa fare dall'oggi al domani, è un vero e proprio mestiere in cui l'esperienza fa tutta la differenza» prosegue Claudio. «In questi anni ho imparato a conoscere la farina. Stiamo parlando di qualcosa di vivo, che a seconda del clima reagisce in modo totalmente diverso: quando tira la tramontana si ritrae e macinare d'inverno o d'estate, con un tempo umido o secco è un'esperienza completamente differente».

Un'altra difficoltà che presenta il lavoro del mugnaio è la giusta regolazione del *quantigrano* e del *re-*

Attenzione al pane finto-integrale

Una farina macinata a pietra e setacciata conserverà le parti di nutrienti più preziose: gli strati interni della crusca e lo strato aleuronico, i grassi nobili e le vitamine del germe, che la renderanno visivamente omogenea ma bigia. Un mulino a cilindri artigianale conserverà il germe ma non la crusca. I mulini a cilindri industriali invece vendono il germe all'industria farmaceutica per la produzione di integratori alimentari, da spacciare a chi ha una salute indebolita dal consumo di farine raffinate.

Oggi a volte, sotto la pressione dei consumatori salutisti, le industrie rimettono gli strati esterni della crusca nella farina bianchissima, sotto forma di scaglie grossolane. Questa operazione aggiunge pochissimi nutrienti, e il prodotto così ottenuto si chiama farina integrale «ricostituita». Anche al forno o al supermercato noterete spesso dei pani chiari e ben lievitati punteggiati da queste scaglie. Istruite il vostro animo salutista: non è un buon affare.

Il mulino a cilindri è responsabile anche di una deviazione negativa nella selezione genetica del frumento: coltiviamo sempre più spesso varietà di grano che hanno un endosperma enorme, pieno di amido e glutine, e una crusca durissima e amara. La crusca più dura è ottimale per i mulini a cilindri, perché più facile da rimuovere in un colpo solo senza lasciare tracce. Il risultato è che quando la reintegrano per motivi «estetici», sono costretti a coprire l'amaro con dei

dolcificanti. Inoltre il «finto» pane integrale è lievitato con lievito di birra anziché con lievito madre. E le crusche contengono *acido fitico*, quella sostanza che sequestra i minerali. Mentre la pasta madre è in grado, grazie all'enzima *fitasi*, di rompere questo incantesimo e liberare i minerali, il lievito di birra questo non lo può fare. Così l'acido fitico presente nel pane pseudo integrale, oltre a tenersi i suoi minerali, potrebbe anche portarsi via i nostri. Non è raro che chi fa un ampio consumo di questo tipo di alimento si demineralizzi per questo motivo.



gologranulometro: il primo determina la quantità di grano che deve scendere dalla tramoggia (l'imbuto posto sopra alla macina), mentre il secondo regola la distanza tra le due pietre, quella inferiore che è ferma e quella superiore che ruota. Un bravo mugnaio userà l'orecchio e l'esperienza: vi è una particolare armonia di suoni che contraddistingue una buona macinazione. Se le pietre sono troppo vicine c'è il rischio di «micronizzare» le crusche. Se parecchie crusche vengono macinate molto finemente assieme al resto del chicco, non sarà più possibile rimuoverle con la setacciatura e andranno a formare tante lame sottili nell'impasto che ne comprometteranno la tenuta spezzando la delicata maglia glutinica. È quindi bene che le crusche più esterne rimangano di dimensioni tali da poter essere setacciate, mentre quelle più interne e più morbide (il tritello) possono restare, arricchendo la farina «bigia».

E i mulini domestici?

Se ancora non avete trovato il mugnaio della vostra vita, potete comunque optare per un mulino domestico. In questo caso è molto importante fare attenzione alle dimensioni della pietra. Infatti se il mulino è troppo piccolo (sotto ai 50 cm di diametro), tende a scaldarsi di più. Alcuni sostengono che la farina debba ossidarsi per raggiungere una qualità ottimale nella lavorazione dell'impasto, per questo tradizionalmente si facevano passare circa dieci giorni dalla macinazione prima di usare le farine per panificare. L'ossidazione presenta indubbi vantaggi tecnici, ma naturalmente ci fa perdere una piccola parte di micronutrienti. Questa è una scelta personale: il mulino domestico ci fornirà una farina sempre fresca di macina e con i massimi livelli nutritivi.

13 Quantigrano artigianale presso il mulino Piedicava di Ernesto Angelini, nelle Marche. Foto di Alessandro Paddeu - www.terredelpiceno.it

14 Il grano scende nella tramoggia verso il centro delle macine, presso Molino Silvestri, in Umbria.

Io, per me, ho scelto: «nella prossima vita non voglio fare più di ottanta pensieri al minuto. Voglio seguire il flusso e voglio essere capace di regolare ogni sfumatura del mio carattere per andare incontro alle esigenze dei miei familiari e amici. Voglio un compagno che mi sappia rabbigliare: egli donerà al mio cuore un battito dolce e impietoso, al mio stomaco la resistenza per lavorare, e riconoscerà la mia importanza. Nella prossima vita, voglio essere un mulino ad acqua». Pensiero libera-

mente ispirato a una conversazione con il mugnaio Paolo Cavanna: «Il «cuore» della pietra è la parte centrale che separa il chicco, lo «stomaco» lo lavora, mentre «l'importanza» è la parte esterna della pietra che rifinisce la farina». ●

Note

1. *Dietologia Clinica, alimenti e malattia*, Medi Edizioni, 1999
2. L'Associazione Italiana Amici dei Mulini Storici (www.aiams.eu), nata nel 2011, ha raccolto la storia di 124 mulini in tutta Italia.

