



conoscere il PANE



INDICE

Un alimento di civiltà	3
Tre ingredienti di base	3
La produzione	4
Le caratteristiche nutrizionali	5
Le caratteristiche organolettiche	7
L'utilizzo gastronomico	7
La conservazione	8
Il Pane della nostra terra	9
Quanto è buono il pane lombardo?	9
Il pane immagine dell'uomo	11
La storia di Yale	11
Cosa è cambiato da allora?	15
Come uscire dalla crisi	16
Una nuova esperienza: i panificatori lombardi	16
Yale è soddisfatto	17

UN ALIMENTO DI CIVILTÀ'

Hanno ragione a chiamarla "Arte bianca": con una tavolozza di soli tre ingredienti - acqua, farina e lievito - i maestri panificatori riescono a dipingere una gamma di sapori, forme e aromi che non ha uguali in tutto il panorama alimentare.

Ed è proprio nel contrasto tra la sua apparente semplicità e la ricchezza e varietà delle sue forme che il pane trova uno dei maggiori motivi di fascino, il fascino di un cibo che più di ogni altro comunica il sapore della tradizione, della cultura e del legame con il territorio.



UN ALIMENTO SIMBOLO

Alimento per antonomasia, il pane occupa un posto tutto suo nella nostra cultura. *Dacci oggi il nostro pane quotidiano*, pregano i Cristiani, ed è nel pane e nel vino che si esprime la simbologia religiosa. Ma perché proprio nel pane e non nella frutta, che cresce spontanea e ci nutre da sempre, o nell'acqua, assolutamente vitale?

Forse perché l'acqua e la frutta sono alla portata di tutti, se ne nutrono anche le bestie, mentre il pane è il risultato di un essere superiore, capace di trasformare le materie prime della natura attraverso un processo articolato e complesso, fondato addirittura sull'uso delle biotecnologie naturali.

Non per nulla, secondo Omero e tutti i Greci antichi, "**mangiatori di pane**" è sinonimo di "**uomini**".

Uomini che, nel corso dei secoli, hanno saputo elaborare la ricetta di base adattandola ai diversi momenti della storia umana: pane scuro e di segale, quando era cibo povero, pane speziato, con l'arrivo di nuovi sapori dal Medio Oriente, pane bianco e di

grano, per i ceti più ricchi, fino ad abbandonare oggi ogni immagine di alimento di sussistenza, per diventare prodotto da riscoprire in tutti i suoi valori gastronomici.

TRE INGREDIENTI DI BASE

Farina, acqua e lievito... la ricetta base del pane non prevede altri ingredienti, se non l'eventuale aggiunta di un po' di sale.

La farina oggi è quasi sempre di grano, il cereale che, grazie alla sua particolare composizione, si presta meglio d'ogni altro alla panificazione. Oltre all'amido, infatti, contiene la *gliadina* e la *glutena*, due proteine che, impastate con l'acqua, originano una massa elastica, chiamata "glutine".

È proprio la presenza del glutine a conferire alle farine di frumento la capacità di lievitare, cioè di formare impasti in grado di gonfiarsi senza rompersi.

L'acqua è l'altro ingrediente essenziale, non solo perché consente la formazione dell'impasto e del glutine, ma anche perché senza di essa il lievito non potrebbe svolgere la sua attività.

Il lievito più che un ingrediente alimentare può essere considerato un "aiutante" del panettiere. È costituito, infatti, da microscopici organismi viventi che, nutrendosi degli zuccheri presenti nella farina, sviluppano gas (anidride carbonica) e alcol.

Grazie al lievito l'impasto si gonfia e il pane risulta morbido e appetibile, si formano composti chimici importanti per il sapore e si facilitano alcuni importanti cambiamenti nella struttura del glutine (tecnicamente si parla di "maturazione dell'impasto").

LA PRODUZIONE

Il pane si fa in cento modi diversi, secondo le tradizioni locali e le dimensioni della produzione. Schematizzando e semplificando al massimo, è possibile però individuare alcune fasi fondamentali, comuni a tutte le lavorazioni: l'impastamento, la foggatura dei pani, la lievitazione e la cottura.

Nell'impastamento, vengono miscelati e impastati tra loro farina, acqua, lievito ed eventualmente sale. Si utilizzano in genere impastatrici meccaniche di vario tipo (a bracci tuffanti, a spirale, a forcella...), essendo l'impasto a mano ormai esclusivo della preparazione domestica.

È una fase delicata quella dell'impasto, perché si deve realizzare la perfetta idratazione della farina, a garanzia di una giusta formazione del glutine.

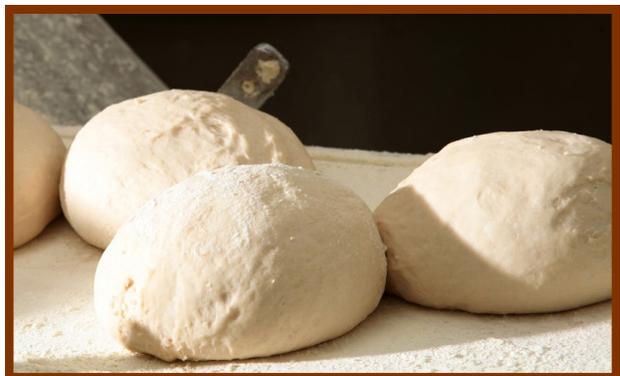
L'acqua viene aggiunta a 20-25°C e la sua quantità varia in funzione del tipo di lavorazione eseguito (pasta dura, pasta molle o pasta di consistenza intermedia); solitamente, vengono impiegati da 33 a 44 grammi di acqua ogni 100 grammi di farina.

Talvolta, all'acqua si aggiunge anche del sale, che, però, deve essere accuratamente dosato perché, se da un lato migliora le caratteristiche di consistenza e elasticità dell'impasto, dall'altro, se in quantità eccessiva, ostacola l'attività del lievito.

La foggatura dei pani può precedere o seguire la lievitazione, a seconda dei sistemi di panificazione. L'impasto viene diviso con macchine spezzatrici e quindi foggato nelle forme tipiche delle diverse tradizioni locali.

La lievitazione provoca la maturazione dell'impasto e il suo rigonfiamento, per effetto dello sviluppo di gas (anidride carbonica) che rimane imprigionato al suo interno, a causa della struttura elastica e compatta del glutine.

Parametri importanti del processo sono il tempo di lievitazione, variabile a seconda della tecnica di panificazione e delle caratteristiche dell'impasto, la quantità di lievito, la temperatura (normalmente sui 30°C) e il livello di umidità dell'ambiente.



La cottura completa la lavorazione del pane e avviene in forni, generalmente alla temperatura di 220-270°C, per tempi variabili secondo la pezzatura (pochi minuti per i pani più piccoli, oltre un'ora per le pezzature più grosse). Il progressivo aumento della temperatura nell'impasto produce diverse trasformazioni: inizialmente si ha una crescita ulteriore del suo volume, poi i lieviti cessano la loro attività. Arrivati più o meno a 70°C, iniziano a coagulare le sostanze proteiche, mentre a 100°C il glutine si stabilizza nella forma, la mollica assume la sua struttura definitiva e, all'esterno, inizia la formazione della crosta.

Oltre i 100 °C, infatti, la superficie si disidrata gradualmente, indurendosi e colorandosi per la caramellizzazione degli zuccheri (a 150°C) fino ad assumere il tipico colore dorato e l'aroma caratteristico.



LE CARATTERISTICHE NUTRIZIONALI

Il maggior costituente del pane è l'*amido*: appartiene alla categoria dei **carboidrati** complessi ed è la principale fonte di energia per l'organismo. In un'alimentazione equilibrata la maggior parte delle calorie (almeno il 50-60%) deve provenire dai carboidrati, assunti per la maggior parte sotto forma di amido e, in misura molto minore, sotto forma di zuccheri semplici (quelli dal sapore dolce) come quelli della frutta.

Il pane è quindi un alimento importante, che può integrare o sostituire (dipende dalle quantità) il consumo di pasta, di riso e di altri cereali (ulteriori fonti di amido).

Il pane fornisce anche una buona quantità di **proteine** (7-8%) che si possono completare associandolo a salumi, formaggi o uova. Proteine fondamentali per la panificazione sono la gliadina e la glutenina che formano il glutine.

In persone geneticamente predisposte l'introduzione di quantità anche piccolissime di glutine può produrre gravi danni alla mucosa dell'intestino provocando una infiammazione cronica e la distruzione dei villi.

Questa intolleranza al glutine prende il nome di celiachia.

Per quanto riguarda i **lipidi** (grassi) non sono presenti in quantità rilevanti. Vengono aggiunti solo in alcune tipologie di pane e questo provoca ovviamente un incremento del contenuto calorico dell'alimento: un etto di pane all'olio dà 299 calorie contro le 275 del normale pane tipo "0"; non sembra una differenza elevata, ma quel che conta è che il pane all'olio contiene il 5,8 % di grassi e circa il 57 % di carboidrati, mentre il pane tipo "0" è quasi privo di grassi (solo lo 0,4 %) ed è molto più ricco di carboidrati, oltre il 63%.

In definitiva, il pane migliore rimane il più semplice, mentre gli altri, dalla composizione più o meno fantasiosa, possono costituire una piacevole alternativa da concedersi di tanto in tanto.

COMPOSIZIONE pane tipo "0"	VALORE PER 100GRAMMI
Acqua	30 g
Proteine	8 g
Carboidrati disponibili	64 g
Amido	56 g
Lipidi	0,5 g
Energia	275 Kcal

LA FARINA

Il pane si caratterizza a seconda del tipo di farina utilizzata e del suo livello di raffinazione. Durante la macinazione avviene la rottura del chicco e l'eliminazione di alcune parti interne quali l'*embrione* e lo *scutello* e anche delle parti esterne che daranno origine alla crusca: i *tegumenti* e lo *strato aleuronico*.

Le parti esterne vengono però separate in diversa quantità a seconda del grado di raffinazione. Nella farina integrale infatti, i tegumenti e lo strato aleuronico vengono eliminati solo in parte ottenendo così prodotti più scuri e ricchi di fibra, proteine e sali minerali.

Da questa prima macinazione viene liberata la parte più voluminosa del chicco che prende il nome di *endosperma amilaceo* chiamato anche "mandorla farinosa" che è ricca di granuli di amido.

A seconda del grado di raffinazione, sul mercato si trovano diversi tipi di farina di frumento: il "tipo 00" (la farina più bianca e più povera di crusca), il "tipo 0", il "tipo 1", il "tipo 2", sino alla "farina integrale", che non viene raffinata.

Il pane integrale, realizzato con questa farina, ha un valore nutritivo più alto del pane bianco, contiene buone quantità di vitamine B, fornisce meno calorie e, grazie alla presenza delle fibre, migliora la funzionalità dell'intestino favorendo anche un gradevole senso di sazietà.



Cottura e digeribilità

Al di là del valore nutritivo, un aspetto interessante da considerare riguarda anche la digeribilità dei diversi tipi di pane.

È condizionata, infatti, dal livello di umidità che residua dopo la cottura: maggiore è la quantità di acqua e più difficile risulta la digestione, per la minor efficacia degli enzimi digestivi.

Ne deriva che un pane ben cotto è più digeribile di uno cotto in modo insufficiente, anche perché la cottura, oltre a produrre una diminuzione del contenuto di acqua, promuove la scissione di una parte dell'amido (soprattutto a livello della crosta) in *dextrine*, prodotti che, per la loro minor complessità, sono più facilmente digeribili dell'amido.

LE CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE

Un buon pane si riconosce assaggiandolo. Alla vista, insieme alla forma e alle dimensioni, è importante valutare il colore, la cui tonalità dipende dalla farina utilizzata, dal tipo di lievitazione e dal grado di cottura.

La crosta non deve essere eccessivamente rugosa, né troppo spessa; se sono previste incisioni, devono essere giustamente marcate, ma non slabbrate o strappate.

La mollica deve essere ben aderente alla crosta e presentare, preferibilmente, un'alveolatura fine e abbondante (a meno che non si tratti di pani volutamente cavi all'interno).

Quando si parla di **alveolatura**, ci si riferisce alla dimensione e quantità di "buchi" presenti; questa caratteristica dipende dalla tipologia di farina e dalla capacità del glutine di trattenere anidride carbonica durante la lievitazione.

La consistenza della crosta non deve essere molle o gommosa, ma neppure troppo dura. La mollica, invece, deve apparire soffice ed elastica, in modo che, stringendola tra le dita, non si ammassi né si appiccichi.



L'UTILIZZO GASTRONOMICO

Pane e... companatico. Nonostante la fragranza e l'aroma di un buon pane regalino da sole grandi soddisfazioni al palato, non c'è dubbio che il destino del pane sia quello di accompagnarsi ad altri sapori, integrandone ed esaltandone le varie sfumature.

In questo senso, la scelta del pane dovrebbe tenere sempre conto delle portate cui si accompagna. Per esempio, i pani con mollica più morbida sono perfetti per accompagnare carni in intingolo, come gli stufati e gli umidi al pomodoro, mentre la michetta, con pochissima mollica, è fatta per essere imbottita, tipicamente con il salame, ma anche con la frittata o la mortadella.

Il pane a fette si sposa benissimo con l'olio extravergine e magari anche con l'aglio, strofinato sulla superficie, dopo una leggera tostatura delle fette.

Se la necessità è quella di accompagnare alimenti molto saporiti, come i salumi dal gusto più intenso o lo stesso prosciutto crudo, allora è particolarmente indicato il pane senza sale, del tipo toscano, mentre se nel pane si ricerca un aroma particolare, che lo caratterizzi fortemente, si può optare per il pane di segale, piuttosto che per un pane con i semi di cumino o di sesamo. Infine, va ricordato che il pane è, con il brodo, il più classico ingrediente della "zuppa".

LA CONSERVAZIONE

Nelle ore successive alla sua produzione, il pane va incontro a un'alterazione tipica, legata a particolari fenomeni chimico fisici: la crosta tende prima a rammollire e poi a indurirsi, mentre la mollica perde di elasticità, indurisce anch'essa e tende a sbriciolarsi.

L'insieme di queste modificazioni prende il nome di **"raffermamento"** e non è dovuto soltanto a una perdita di umidità durante la conservazione, ma anche a processi di redistribuzione dell'acqua all'interno dei componenti del pane (amido e glutine).

La riprova è nel fatto che il rafferma è in parte reversibile: innalzando la temperatura a circa 60°C, il pane rafferma riacquista le sue caratteristiche di morbidezza ed elasticità.

Purtroppo, per prevenire il rafferma non c'è molto da fare: i pani di grandi dimensioni, lievitati naturalmente, ne sono meno soggetti, ma in pochi giorni induriscono anche loro.

Se si vuole conservare a lungo il pane, l'unico sistema è congelarlo: portandolo a temperature molto basse, tra -15°C e -30°C, conserva per settimane le sue caratteristiche di freschezza, senza che intervengano modificazioni di alcun tipo sul suo valore nutritivo.

Più pericolosa del rafferma è la comparsa di muffe, che originano colonie variamente colorate, bianche, gialle, verdi, nere e rendono il pane incommestibile, sia perché ne modificano il gusto, sia perché producono tossine nocive. In casa, per evitare la comparsa di muffe è sufficiente conservare il pane in luogo asciutto, nei normali sacchetti di carta attraverso i quali può "respirare".



IL PANE DELLA NOSTRA TERRA

Si tratta di un'iniziativa che ha lo scopo di incentivare la produzione di pane con grano coltivato localmente.

Nato nel 2010 a Bergamo, ha ricevuto il patrocinio di EXPO 2015 e della Provincia di Bergamo ed il supporto della Banca popolare di Bergamo, Camera di Commercio, Confagricoltura, Coldiretti, Slow Food e Cesvi, estendendosi gradatamente in altre province lombarde.

L'obiettivo principale del progetto è quello di intensificare la coltivazione del frumento da pane in modo da ridurre l'importazione delle materie prime dall'estero, assicurare l'utilizzo di una farina di alta qualità perché proviene da una filiera controllata e promuovere l'acquisto di prodotti realizzati nella zona.

Il grano viene coltivato nei territori delle province di Bergamo, Cremona, Milano e Monza Brianza, macinato da Molino Braga di Dello (BS), Molino Dellagiovanna di Gragnano Trebbiense (PC), Molino Cerealìa Focchi di San Giuliano Milanese (MI) e da Molino Magri di Marmirolo (MN) e infine trasformato in pane e prodotti da forno venduti dai panificatori lombardi.

L'idea è nata pensando ad EXPO2015 che ha avuto come tema "Nutrire il pianeta, energia per la vita" e dalla constatazione che la panificazione artigianale italiana, anche se caratterizzata da una grandissima varietà di prodotti, vede l'utilizzo dell'80% di grano importato dall'estero soprattutto Francia, Germania, Russia, Australia, Canada, Stati Uniti e Sudamerica.

Questa condizione è data dal fatto che sul territorio nazionale non è possibile reperire una quantità sufficiente di grano dotato di caratteristiche adatte alla panificazione.

Si è cercato nel corso degli anni di coinvolgere il maggior numero di agricoltori in maniera tale da convertire il più possibile le colture della zona a grano e poter produrre una quantità sempre maggiore di pane locale.

Nel 2013 si è arrivati a coltivare 600 ettari con oltre 40 imprese agricole aderenti. Inoltre sono stati prodotti panettoni e colombe con farina ottenuta da grano lombardo.



QUANTO È “BUONO” IL PANE LOMBARDO?

IL VALORE NUTRIZIONALE

Il grano tenero utilizzato per la produzione di questo pane, appartiene alla varietà Bologna: è un grano tipico della Pianura Padana che diventerà pane prodotto con farina più di tipo 1, quindi più ricco in fibre ed in sostanze attive come il ferro, il rame, il magnesio, il manganese, le vitamine B1, B2, B6, l'Acido nicotinico e la vitamina E.

IL VALORE AMBIENTALE

La realizzazione e la vendita di un prodotto nello stesso territorio permettono di minimizzare le operazioni di confezionamento e trasporto con una diminuzione dei costi e dell'impatto sull'ambiente grazie a una riduzione di energia e a un minor consumo di plastica e cartone.

IL VALORE ECONOMICO

Il progetto ha contribuito ad offrire nuovi posti di lavoro necessari per l'aumento delle terre coltivate e l'aumento della produzione di pane. L'iniziativa incide in maniera positiva sul mercato locale con vantaggi economici sia per gli agricoltori che per i consumatori; i produttori agricoli locali possono avere la garanzia di avviare l'attività agricola con un successo certo della azienda. La minor dipendenza dalle importazioni estere permette di avere un miglior controllo dei costi e permette, insieme alla riduzione dei costi di trasporto, di assicurare al consumatore un prezzo del pane costante e accettabile.

IL VALORE SOCIALE

Aspan ha aderito ad un progetto dell'associazione Cesvi che prevede la donazione di un centesimo di euro per ogni kg di farina venduto, al programma di sicurezza alimentare e sviluppo agricolo in nord Uganda. Il ricavato verrà utilizzato per l'acquisto di 20 buoi da aratro e sementi per coltivare fagioli, arachidi e manioca. L'idea nasce dalla consapevolezza che la convivenza tra obesità e malnutrizione è la dimostrazione della situazione di squilibrio tra i vari paesi del mondo.

IL VALORE CULTURALE

La possibilità di organizzare tutte le fasi di produzione del pane nei territori della provincia di Bergamo, permette la ricostruzione di legami forti tra gli agricoltori, i produttori e consumatori e consente di riavvicinarsi all'idea di tradizione, panificazione artigianale e cultura locale. Bisogna considerare che il pane, alimento con le origini è più antiche, si è diffuso in tutto il mondo con caratteristiche differenti a seconda delle abitudini alimentari dei paesi.



In Italia si contano più di 250 tipi di pani artigianali differenti ottenuti in base agli ingredienti presenti sul territorio. Il progetto rappresenta un'occasione per avvicinare bambini e adulti alle tradizioni locali e alla conoscenza dell'attività della panificazione e della trasformazione del grano, in un contesto in cui i prodotti alimentari sono ormai realizzati industrialmente.

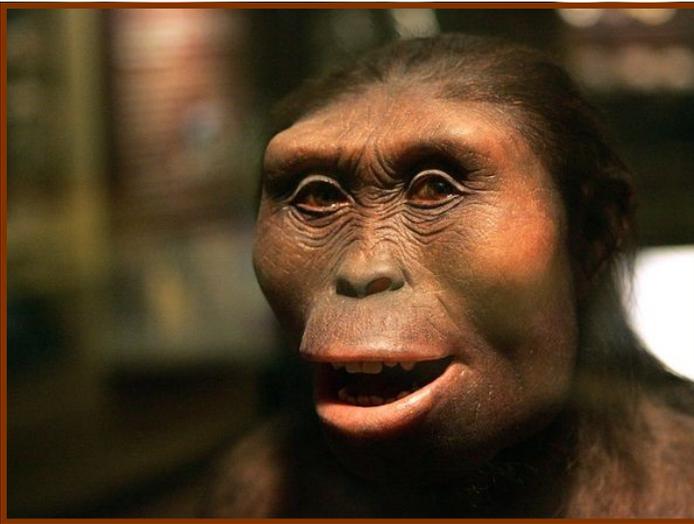
IL VALORE DELLA SOSTENIBILITÀ

È un esempio di agricoltura sostenibile: un tipo di agricoltura che oltre a fornire i prodotti alimentari come il grano, è economicamente vantaggiosa per gli agricoltori e rispetta l'ambiente.

IL PANE IMMAGINE DELL'UOMO

LA STORIA DI YALE

Partiamo da lontano, da come si nutrivano gli uomini primitivi e proviamo per un momento a proiettarci nella quotidianità di un uomo delle caverne cercando di carpirne i segreti e le complicate dinamiche sociali.



In Africa Orientale, circa 4,5 milioni di anni fa, a seguito dell'arretramento delle foreste pluviali e l'espandersi delle savane come conseguenza del cambiamento climatico, gli australopitechi furono costretti a scendere dagli alberi, spinti dalla scarsità di cibo.

Il protagonista del nostro percorso si chiama Yale, un cacciatore raccoglitore vissuto circa 2,5 milioni di anni fa: Yale è piccolo, agile, coperto di peluria, piuttosto brutto a vedersi, cammina con stazione eretta e non conosce il fuoco: non dispone di grossi denti ferini, non ha artigli per lacerare e

uccidere le sue prede e non è in grado di difendersi se aggredito da leoni, iene e leopardi.

I suoi cugini più prossimi, gli scimpanzé e i gorilla sono più forti fisicamente e riescono a sopperire ai disagi dell'ambiente arrampicandosi sugli alberi come fanno gli scimpanzé oppure usando l'enorme forza fisica di cui sono dotati i gorilla.

Yale si sposta nella giungla e nella savana usando gli arti inferiori, lasciando liberi quelli superiori che straordinariamente riesce ad usare per costruire semplici utensili e armi per la caccia; è inoltre dotato di un'arma che nessun altro essere vivente sul pianeta possiede: l'intelligenza.

Dobbiamo considerare che dove l'ambiente si presenta molto ostile, l'alimentazione è sostanzialmente monofagica, basata cioè su pochi alimenti, il che comporta un'alta mortalità per malattie da carenza di nutrienti.

Proprio la scarsa disponibilità di alimenti può aver rappresentato per Yale uno dei fattori di sviluppo del suo cervello, della manualità e del gusto.

Yale e i suoi compagni imparano così a nutrirsi di carcasse di animali catturati dai grandi carnivori oltre che di piccoli animali.

SONO PASSATI CIRCA 2 MILIONI DI ANNI

Yale fa un altro balzo in avanti verso una alimentazione più "moderna"; è più sicuro di sé e vive con altri suoi simili in grotte riscaldate dal fuoco, che non sa ancora accendere ma la cui scoperta straordinaria gli permette di cuocere gli alimenti prima di consumarli.

Le notti di Yale e della sua famiglia ora sono riscaldate e illuminate dal fuoco: questo magico prodotto della natura arde di continuo e viene utilizzato anche per difendersi dai grossi predatori che si aggirano non molto lontano dalle grotte.

YALE DOMINA IL FUOCO

Soltanto circa 400.000 anni fa Yale riesce a dominare il fuoco e a riprodurlo lui stesso: si tratta di una conquista straordinaria che ha permesso all'intera umanità di fare un ulteriore passo evolutivo verso la modernità.

Controllare il fuoco significa per Yale spostarsi più rapidamente e colonizzare regioni a clima più temperato dove però il netto differenziarsi delle stagioni comporta la diminuzione delle risorse vegetali disponibili durante l'anno.

Proprio in questo periodo Yale introduce, attraverso la caccia, l'alimentazione di carne senza che questa diventi esclusiva.

La ricerca archeologica, paleontologica e paleopatologica ha consentito con buona approssimazione di stabilire di quali cibi l'uomo primitivo si alimentasse.

Mentre durante il Paleolitico inferiore, nella dieta di Yale prevalgono radici, foglie, carni varie, grassi ottenuti dal midollo osseo, vermi e uova di diversi ovipari, nel Paleolitico medio e Superiore i "gusti" tendono a cambiare per ovvie necessità ambientali.

Yale durante la ricerca dei vegetali commestibili, individua le piante tossiche e quelle medicinali che poi userà per cibarsene ma anche per curare le malattie.

UNA VERA ORGANIZZAZIONE SOCIALE

Con la divisione del lavoro fra maschi e femmine si assiste alla nascita di una vera organizzazione sociale e familiare: gli uomini si dedicano alla caccia e alla pesca mentre le donne alla raccolta di ghiande, radici, semi, molluschi e granchi di acqua dolce.

La caccia organizzata contribuisce così a sviluppare ancor più le facoltà intellettive e la comunicazione tra i membri delle diverse tribù tanto che Yale diventa ben presto capo del suo gruppo.

Con il finire della terza glaciazione Wurm il clima diventa più caldo, molti animali si estinguono, altri migrano verso nord mentre alcune piante commestibili diventano sempre più scarse.

ADESSO È STORIA

Circa dodicimila anni fa Yale e la sua famiglia assistono ad un altro profondo mutamento climatico: la fine dell'era glaciale ed il conseguente aumento della temperatura.

Il mutamento climatico, comporta una forte migrazione verso nord di renne, cervi, bisonti pelosi; questi animali, alla disperata ricerca di temperature più basse, occupano nicchie ecologiche oggi rappresentate dai Paesi Scandinavi.

L'umanità è testimone diretta dell'estinzione dell'Orso delle Caverne e del Mammut, mentre nelle zone più temperate compaiono nuovi animali come maiali, polli, capre, pecore e asini.

La flora, come la fauna, subisce un radicale cambiamento: le piante dei climi freddi sono sostituite da specie più tipiche delle zone temperate e calde del Pianeta e tra le varie essenze erbacee fanno la comparsa i cereali.

Si verifica così una vera migrazione di popoli. Un folto gruppo di questi si sposta verso nord, mentre altri rimangono nelle zone più calde. Yale è fra questi e fa una scelta coraggiosa nonostante le difficoltà, scelta che darà origine ad un nuovo importante periodo della storia dell'umanità.





Foto: Leonardo Timpone—Salemi

FINISCE IL PALEOLITICO ED INIZIA IL NEOLITICO

E' in questo periodo che assistiamo alla vera svolta nell'alimentazione umana perché Yale diventa stanziale: addomestica pecore, maiali, pollame e incomincia a consumare orzo, miglio, segale e tutto ciò che coltiva, tanto che il loro uso alimentare si affermerà sempre di più fino a diventare quasi esclusivo.

Yale scopre che i chicchi dei cereali possono essere schiacciati e moliti, il loro contenuto setacciato, impastato con acqua e cotto su piastre riscaldate al fuoco.

Yale ha imparato a fare il pane, alimento fragrante, profumato e ad alto contenuto di nutrienti.

Non tutti gli uomini però sanno, come Yale, sfruttare ciò che la Natura mette loro a disposizione: solo chi abita l'area che abbraccia l'Egitto, la Turchia, la Palestina, la Siria e l'Iraq riesce a mettere a frutto queste opportunità.

A quest'area viene attribuito il nome di Mezzaluna fertile proprio per la forma che assume tracciandone i confini geografici.

Intorno all'8000 a.C. Yale impara ad addomesticare e allevare gli animali, ha sempre disponibili risorse di origine animale, latte e carne, ma anche pelli per coprirsi e da barattare con altri prodotti.

UN MOMENTO IMPORTANTE PER TUTTA L'UMANITÀ

Gli uomini incominciano a capire il ciclo della vita e della morte attraverso l'osservazione diretta dei cereali che muoiono e rinascono esattamente come gli uomini e gli animali.

Fintanto che erano stati raccoglitori e cacciatori, per gli uomini era fondamentale praticare il nomadismo: si spostavano in funzione di come si muovevano nell'arco dell'anno le loro prede. Le cose sono cambiate: per allevare animali e raccogliere cereali non è più necessario muoversi per centinaia di chilometri quadrati di territorio. Le comunità di allevatori e di agricoltori possono finalmente costruire delle dimore stabili dove vivere tutta la vita.

LA GUERRA E I CAMBIAMENTI SOCIALI CHE NE DERIVANO

Purtroppo però l'agricoltura è un prerequisito per arrivare alla guerra; maggior disponibilità di cibo significa un aumento della popolazione ma occorre tener conto che in Natura solo una minima parte degli animali e delle piante è commestibile.

Spesso i funghi che crescono nelle radure sono velenosi e gli invertebrati commestibili richiedono molta energia per essere catturati in quantità tali da poter sfamare una persona; il raccolto invece, se le condizioni meteorologiche sono favorevoli, può essere anche molto abbondante e garantire scorte per tutto l'anno.

E' facile capire quanto questi presupposti possano giustificare le guerre di conquista.

La nascita dell'agricoltura oltre che provocare notevoli conseguenze e mutamenti nell'organizzazione sociale dell'Uomo, ha comportato anche cambiamenti nelle piante da lui stesso coltivate tanto da arrivare alla domesticazione di molti cereali tra i quali il Farro: un derivato di frumenti più antichi chiamati genericamente *Triticum monococcum* sbsp. *monococcum* e *Triticum turgidum* sbsp. *Dicoccum* già coltivato 10000 anni fa.

SELEZIONE DI SPECIE SEMPRE PIÙ RESISTENTI

Yale ed i suoi figli iniziano così complesse e faticose sperimentazioni e selezioni tanto che riescono in qualche migliaio di anni a dare origine ad un frumento di grande valore nutrizionale, il *Triticum turgidum* subsp *dicoccum*, detto anche Grano Korosan e al *Triticum durum* chiamato anche Grano duro.

Durante questo lungo periodo di tempo, le continue sperimentazioni e i disperati tentativi di coltivare i campi, spingono Yale e la sua famiglia fin sulle sponde del Mar Caspio dove gli incroci tra *Triticum turgidum* subsp *dicoccum* e un nuovo cereale presente in quell'area, l'*Aegilops squarrosa* portano a una nuova specie di grano tenero oggi conosciuta con il nome di *Triticum aestivum* spp.



Foto: Leonardo Timpone—Salemi

SCAMBI COMMERCIALI

Intorno al 6000 a.C. il frumento è il cereale più importante coltivato; Yale lo miete e lo vende al mercato ottenendone ottimi guadagni per la sua famiglia ma anche per la comunità in cui vive.

Oggi è grazie a lui se conosciamo il grano tenero e il grano duro che usiamo per fare il nostro pane e la nostra pasta.

Sua moglie e i suoi figli hanno imparato ad impastare con acqua la farina che deriva dalla molitura delle cariossidi dei cereali.

COSA È CAMBIATO DA ALLORA?

BISOGNA SOSTENERE E PROTEGGERE L'AMBIENTE

Per Yale e l'intera umanità con l'agricoltura nascono nuove speranze e nuove idee, nuovi impulsi culturali e nuove tecnologie; Yale capisce subito che l'agricoltura è vita e che il benessere deriva da un rapporto inscindibile con la terra; questa va protetta e coltivata seguendo l'armonia che nasce dall'osservazione dell'ambiente, dallo studio dei ritmi delle stagioni e dall'analisi delle forze vitali presenti in natura.

Per Yale coltivare la terra significa amare la terra, usare non solo le braccia ma il cuore, rispettando e proteggendo l'ambiente.

GUERRE E CARESTIE MINACCIANO LA SOPRAVVIVENZA DI YALE

Le guerre e le carestie hanno minacciato per secoli questi principi: per centinaia di anni l'agricoltura è riuscita a malapena a sfamare i contadini che spesso diventavano vittime innocenti di usurpatori locali che li sfruttavano fino a farne degli schiavi.

Durante la seconda Guerra Mondiale, Yale ha combattuto duramente e ha visto morire decine di compagni sui campi di battaglia che prima rappresentavano la vita per lui e milioni di altri come lui. Il suo cuore di contadino, ancora piange lacrime amare al solo pensiero della sofferenza e delle ferite che l'uomo ha inflitto non solo a se stesso ma all'intero Pianeta e alla Natura.

Dopo la guerra, 23 Nazioni hanno firmato un accordo su tariffe e commercio, il cui obiettivo era quello di favorire la liberalizzazione degli scambi a livello mondiale e la stabilità economica, attraverso il senso di comunità globale.

Così, nei successivi 50 anni, il GAD (così si chiama questo accordo) è cresciuto ed ha gettato le basi per una nuova organizzazione del commercio mondiale, il WTO (World Trade Organization). Yale si accorge che qualcosa sta cambiando nel mondo: il WTO si pone come obiettivo l'allargamento del mercato a livello mondiale.

Yale è un piccolo agricoltore, si accorge subito che un controllo globale da parte delle più forti aziende agricole rischia di danneggiarlo ma si sente impotente e si accorge che il costo del grano che lui produce è molto più alto e che nessuno, a quel prezzo, potrà mai acquistarlo.

SI DEVE TROVARE UNA SOLUZIONE PER SOPRAVVIVERE AL MERCATO GLOBALE

Yale è sempre più consapevole che bisogna trovare una soluzione per evitare che tutto ciò per cui aveva lottato venga distrutto: è convinto che si debbano riscoprire i valori della terra e i contenuti culturali che hanno fatto la storia di ogni popolo ma per farlo è necessario riappropriarsi del proprio territorio.

COME USCIRE DALLA CRISI?

Con il **Pane della nostra Terra!**

In questo contesto Yale si trova a dover prendere delle decisioni importanti, sente sempre più spesso parlare di green economy e nella sua mente incomincia a farsi strada una nuova visione del cibo e del pane più ecologica e più vicina al territorio e alla sua cultura.

Yale ripensa al pane come un alimento semplice e antico, ricorda quando molto tempo prima, suo nonno raccoglieva tra le sue grandi mani da contadino le briciole sparse sulla tovaglia e le metteva nel piatto della minestra come a dire: "il Pane è sacro, come è sacro il lavoro dell'uomo che coltiva la terra: non possiamo sprecarlo, benediciamo ciò che la Terra ed il lavoro ci ha consegnato".

Yale ricorda che per il Pane si è combattuto, sperato, pregato.

Quella che oggi sui libri di storia noi chiamiamo "la guerra del pane", gli italiani l'hanno conosciuta nella Milano spagnola del Seicento descritta dal Manzoni o in quella di fine Ottocento, con i moti del maggio 1898, stroncati dalla violenza del generale Bava Beccaris.

Yale non dimentica che, quello che ogni uomo desidera oggi, lo chiesero i francesi a Maria Antonietta e i contadini all'ultimo zar prima della rivoluzione russa del 1917.

Il pane oltre che vita è religione, oltre che alimento è simbolo di lotte sociali e della storia stessa, va inteso dunque non solo come alimento, ma come relazione culturale e emozionale: ecco ciò che scaturisce dalle riflessioni di Yale e che lo porta a vivere una nuova esperienza.

UNA NUOVA ESPERIENZA: I PANIFICATORI LOMBARDI

Nell'autunno del 2010, Yale entra in contatto con i panificatori lombardi e le loro associazioni, e viene coinvolto insieme a diversi agricoltori nella semina di un grano locale. L'intento è quello di valorizzare e recuperare il territorio coltivando una tipologia di grano locale che verrà trasformato nella "Farina di tipo 1 QuiVicino", utilizzata poi come ingrediente nella produzione di pane.

E' un'iniziativa importante: Yale e altri agricoltori aderiscono all'iniziativa che alla fine porterà a produrre 27000 quintali di grano tenero che verranno trasformati in 23000 quintali di pane. Yale è orgoglioso di questo e sostiene con forza e con il cuore il suo operato.

YALE È SODDISFATTO

Finalmente ha raggiunto i suoi obiettivi; sono stati ottenuti risultati importanti in termini di valori sociali, culturali e ambientali, preferendo il "nostro pane" e i "nostri prodotti" fatti con la "farina QuiVicino".

Si tratta di un invito concreto a non sprecare ciò che abbiamo; un modo per riflettere sul valore della terra e a impiegare nel migliore dei modi i suoi beni considerando anche la mancanza di pane e cibo per molte popolazioni del mondo.



IMPATTO AMBIENTALE

Il risparmio di emissioni di CO2

La produzione locale di grano stimata pari a 2.700 Tonn. per il solo effetto del mancato trasporto del grano dai paesi di importazione **evita la generazione di circa 150 Tonn. Di CO2**

Calcolo eseguito da Crien s.n.c – Milano

Tale quantità di CO2 corrisponde ad esempio a:

- emissioni generate dai consumi annui di energia elettrica di 140 famiglie lombarde
- emissioni evitate attraverso l'installazione di un impianto fotovoltaico di circa 350 kWp, che occupa una superficie di circa 2500 mq
- CO2 assorbita in 1 anno da 15 ettari di bosco maturo.

INCREMENTO OCCUPAZIONALE

In base alla tabella regionale dei fabbisogni di manodopera nel comparto agricolo per coltivare 1 Ha di terreno in pianura servono, dato medio, 6 giornate di lavoro. (*Coldiretti Bergamo*)

- $600 \text{ ha} \times 6 \text{ gg.} \times 8 \text{ ore/g} = 28.800 \text{ ore}$
- Ore lavoro annue per lavoratore = $40 \text{ ore/sett.} \times 48 \text{ sett} = 1.920 \text{ ore}$

Numero lavoratori occupati = 15