

IN ORIGINE ERA LA CARIOSSIDE

Una volta ero una cariosside di *Hordeum distichum*, che probabilmente voi conoscete come Orzo. Facevo parte di una spiga, immersa in mezzo ad altre migliaia di spighe in un campo, tutte che ondeggiavamo al soffio leggero del vento, sotto il sole cocente.

Adesso sono una goccia di birra e sto compiendo un tortuoso giro fra i tubi della spina, diretta nel boccale di qualche avventore inglese di passaggio per il consueto giro al pub dopo il lavoro.

Che cambiamento da quando ero un piccolo chicco d'Orzo, eh? Da quel bel giorno di sole sono cambiate molte cose. La mia spiga e molte altre vennero raccolte sul finire dell'estate, pulite e divise in gruppi a seconda delle dimensioni, una tediosa operazione chiamata "calibratura".

Al maltificio ci attendeva un bagno ristoratore. Passare qualche giorno a macerare in acqua per noi semi vuol dire una sola cosa: dobbiamo germinare. Siamo fatto così. E così facemmo anche quella volta. Per la produzione della birra questa è una tappa fondamentale, perché nelle cariossidi tutto il glucosio è sotto forma di amido ed il Lievito Biotecnologo responsabile della fermentazione non è in grado di utilizzarlo. Con la germinazione invece si attivano gli Enzimi α e β -Amilasi, che spezzettano l'amido in molecole di Maltosio (composto da due molecole di glucosio), utilizzabili dal lievito.

Nessuno però si preoccupò di lasciarci il tempo per far le cose per bene, ad un certo punto la germinazione venne bloccata da una tempestiva essiccazione, seguita dalla torrefazione. Capii in seguito che questa tostatura serviva per trasformarci in malto, più chiaro o più scuro e con caratteristiche sensoriali diverse a seconda della temperatura di torrefazione.

La strada per il birrificio contava ancora due tappe: la degerminazione (per eliminare il germe, la parte del seme contenente il patrimonio genetico e ricca in lipidi, che avrebbero potuto dare problemi di irrancidimento) e la macinazione (per omogeneizzare il tutto).

Al birrificio il malto venne mescolato con l'acqua, preparando così il mosto della birra, che venne poi sottoposto a saccharificazione per bloccare l'attività residua delle Amilasi ed in seguito filtrato con eliminazione della trebbia (cioè le parti solide vegetali rimaste). Onde evitare che altri microrganismi interferissero con il lievito, il mosto venne cotto ad una temperatura di 90-100°C.

A questo punto fece il suo ingresso *Humulus lupulus*, famoso con il nome di Luppolo. È a questa pianta, per essere precisi alle sue infiorescenze femminili, che si deve il caratteristico aroma della birra. Il luppolamento porta alla liberazione di Umolone, un olio essenziale, che serve per aromatizzare il mosto.

Era tutto pronto per passare alla fase decisiva: la fermentazione del Glucosio con produzione di Etanolo. Aspettavamo solo l'arrivo del Biotecnologo incaricato del processo, un Lievito del genere *Saccharomyces*. Come tutte le figure importanti e di spicco era in ritardo.

I lieviti del genere *Saccharomyces* hanno un'esperienza millenaria in questo campo. Ognuno di loro è specializzato per un tipo di birra diverso: *Saccharomyces cerevisiae* opera in Baviera nella produzione della birra Lager, *Saccharomyces carlsbergensis* è impegnato in Gran Bretagna con la birra Ale e *Saccharomyces pasteurianus* gestisce il comparto minore delle birre olandesi e belghe.

Finalmente il Biotecnologo *S.cerevisiae* arrivò e, senza tanti complimenti, cominciò a svolgere il suo lavoro, alacramente e con efficienza.

A fermentazione terminata la birra era quasi pronta, mancava solo una piccola ma fondamentale centrifugazione per eliminare le fecce ed illimpidire la giovane bevanda ambrata prima di imbottigiarla o infustarla. Per prevenire difetti sensoriali sgradevoli, la birra venne poi blandamente pastorizzata a 60°C per circa un quarto d'ora.



Quindi eccomi qua, ho raggiunto la bocca della spina e mi sono tuffata nel boccale, solleticata dalle bollicine di CO₂ che corrono qua e là, sopra di me le destrine si stanno dando un gran daffare per produrre la schiuma.

Dal viaggio sul vassoio ho una bella panoramica del pub, in perfetto stile inglese con le luci soffuse che risaltano perfettamente il mio bel colore.

Il mio viaggio, cominciato al campo d'orzo, si è concluso. L'avventore ha impugnato il boccale e se lo sta portando alle labbra.....

