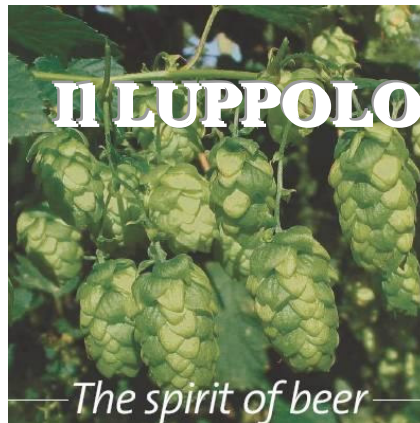


PRODUZIONE DELLA BIRRA

Materie prime

- Luppolo

A cura di Manolo Lia



Introduzione

I luppoli sono la controparte amara e speziata dei malti; sono essenziali nella birra. Storicamente, precedentemente all'uso del luppolo, venivano utilizzate varie spezie amaricanti per bilanciare il dolce del malto. Il luppolo, inoltre, contribuisce a parecchi aspetti secondari della birra: ha un'azione di prevenzione anti batterica, favorisce la coagulazione in pentola di proteine, fornisce una buona schiuma stabile.

Un Cenno Storico:

L'utilizzo del luppolo è antichissimo ma la pratica rigorosa di luppolare il mosto nasce nel XIII° secolo.

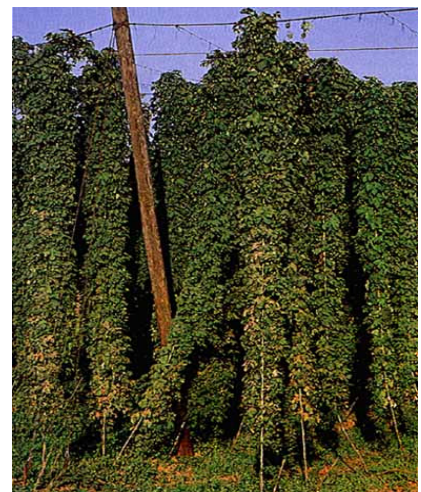
Un grande contributo viene dato dalle ricerche della celebre botanica Suor Hildegard von Bingen (1098-1179) dell'Abbazia di St. Rupert in Germania.

Suor Hildegard mette in evidenza le qualità del luppolo per arrestare la putrefazione ed allungare la vita alla birra.

L'impiego del luppolo si espande dapprima in Boemia e poi in tutta la Germania e Olanda. Qualche resistenza si ha nei "tradizionalisti ad inglesi" che, nonostante l'introduzione del luppolo da parte degli immigrati fiamminghi, lo accettano pienamente solo alla fine del XVI° secolo. (Ecco perché, forse, le Ale di tipo anglosassone sono tipicamente poco luppolate).

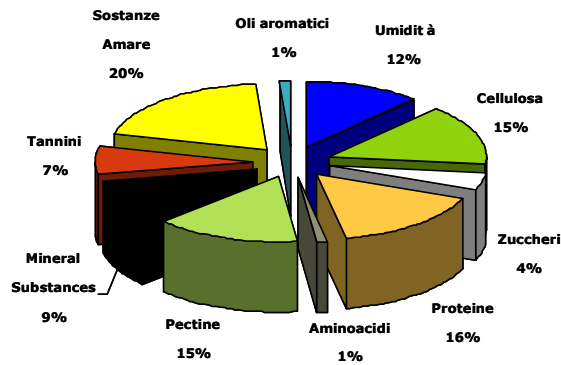
Che cosa è il Luppolo:

È una pianta perenne (*Humulus lupulus*), rampicante, simile alla cannabis, muore in autunno per poi ricrescere sullo stesso ceppo a primavera. Il Luppolo appartiene alla famiglia delle Urticacee. La pianta del luppolo è dioica, ossia i fiori maschili e femminili si trovano su due piante diverse. Per ottimizzare la sua crescita la pianta viene fatta attorcigliare attorno a dei fili che possono raggiungere un'altezza di 8 metri.

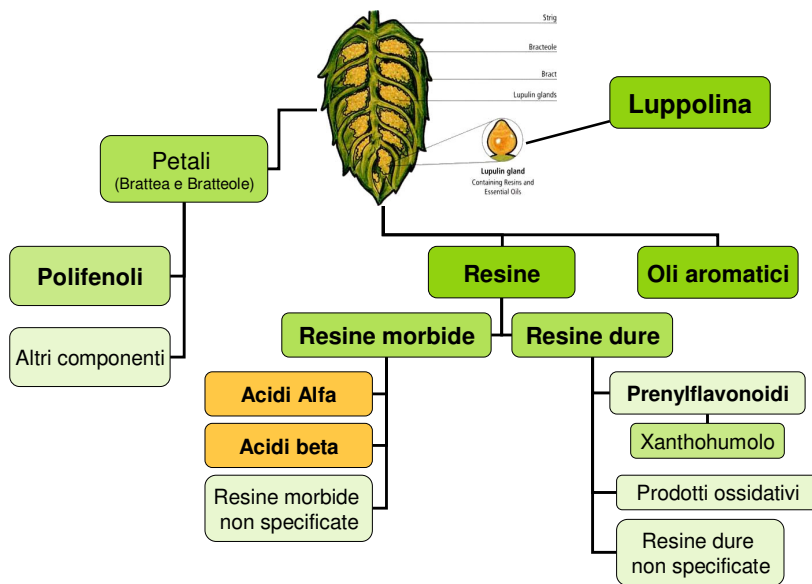


Il fiore chiamato anche cono è costituito da un rachide peloso (ottimo per frittate o insalate), piegato a zig-zag (8 o 10 volte) contornato da 40-60 foglioline disposte le une sopra le altre.

Il Cono è composto da:



Per la fabbricazione della birra ha importanza solo l'infiorescenza femminile. Alla base delle foglioline interne, dove si trova anche la sede del seme, sono disseminate delle piccole ghiandole resinose che, seccando, assumono l'aspetto di una polverina giallo/oro; è questa la **luppolina**, sostanza di altissimo valore per la produzione della birra.



Dalla Luppolina:

- Olio essenziale: causa del gusto e dell'aroma della birra
- Sostanze amare:
 - ✓ Beta acidi non solubili in acqua legati a gusto e aroma.
 - ✓ Alfa acidi solubili in soluzione organica (mosto), e con l'ebollizione sono causa dell'amaro della birra
- Tannino: si trova in tutte le parti del luppolo, solubile in acqua, molto importante per la coagulazione delle proteine nel mosto in ebollizione.

Varietà di luppolo



Le varietà di luppoli spesso vengono associate a precisi stili; anzi, alcuni stili sono definiti dalla loro impronta di luppolo.

Le Ale britanniche, sono associate con luppoli del luogo (Est Kent Golding, Northern Brewer e Fuggles), e molte richiamano le caratteristiche di aroma e sapore di questi. Gli stili continentali, soprattutto quelli più luppollegianti, sono associati alle varietà locali.

Le Bohemian Pils, hanno il carattere speziato del Saaz.

Le German Pils, invece, usano Tettnanger, Hallertauer Mittelfrüh e Spalt.

Le Altbier, anche se hanno luppolature basse, solitamente vengono accompagnate da luppoli tipo-aroma usati per l'amaro.

Anche gli stili meno luppolati, come le Bock, e le Oktoberfest, godono i benefici di sagge luppolature con varietà continentali e di basso contenuto di alfa acidi.

Gli stili americani, soprattutto i più luppolati, come le America Pale e le Brown Ale, beneficiano del carattere floreale e citrico delle varietà Cascade, Centennial, Columbus o Chinook, infatti, spesso, questo carattere distingue gli stili americani da quelli europei.

1. Varietà d'amaro: hanno un alfa acido che va dal 6% al 10% e oltre, vengono immessi di solito all'inizio della bollitura.

Alcuni esempi:

Brewers' Gold	Inghilterra
Bullion	Inghilterra
Target	Inghilterra
Nugget	Inghilterra
Perle	Germania
Magnum	Germania
Pride of Ringwood	Nuova Zelanda
Horizon	Stati Uniti
Galena	Stati Uniti
Amarillo	Stati Uniti

2. Varietà d'aroma: hanno un alfa acido che non supera di solito il 5%, usati verso la fine della bollitura.

Alcuni esempi:

Hallertau Spalt Select,	Germania	
Hallertau Hesbrucher	Germania	Weiss tedesche
Spalt Spalter,	Germania	
Tettnanger	Germania	
Hesbrucher	Germania	Pils tedesche
Tradition	Germania	
Northern Brewer	Germania	Lager tedesche
Saaz	Rep. Ceca	Pils, Pilsener
East Kent Golding	Inghilterra	IPA, bitter, Ale inglesi
Fuggle	Inghilterra	Ale inglesi
Styrian Goldings	Slovenia	varietà di Ale

3. Varietà ambivalente: hanno un alfa acido abbastanza elevato (6/8% e piu') ma al tempo stesso un buon aroma.

Alcuni esempi:










Northdown	Irlanda	Guinness
Centennial	Stati Uniti	
Northern Brewer	Inghilterra	
Challenger	Inghilterra	
Cascade	Stati Uniti	APA

È importante notare che la regione di coltivazione è decisivo per definire le caratteristiche del ceppo.

I luppoli europei classici cresciuti in climi americani molto differenti esibiscono tonalità diverse da quelle cresciute sul suolo europeo. Quindi il luogo di crescita e la genealogia sono molto importanti quando si sceglie un luppolo per un determinato scopo. La stessa varietà di luppolo può essere coltivata in luoghi e terreni diversi assumendo così caratteristiche diverse, un po' come avviene per i vitigni.

In genere gli inglesi sono morbidi e floreali, i tedeschi leggermente speziati e gli USA "citrici". Anche i valori del alfa acido non sono da considerarsi assoluti, perché possono variare notevolmente da raccolto a raccolto per la stessa varietà.

Commercialmente il luppolo si può trovare sotto forma di:

Convenzionali		Isomerizzati		Speciali	
Coni		In bollitura		Hop Oils	
Pellets		• Iso-Pellets		Beta-Aroma-Extract	
Estratti		• Isomerized Kettle Extract		Light Stable Kettle Extract	
		Dopo bollitura		Xanthohumol Products	
		• Iso-Extract			
		• Reduced Iso-Extract			

