

## **Manuale per la produzione di birra con l'uso di kit.**

Se vuoi provare a farti la birra in casa e non hai né tanto tempo né spazio a disposizione, il modo più semplice è quello di utilizzare le miscele di malto preparato; così facendo non solo avrai modo di gustare una buona birra ma potrai anche imparare a conoscere alcune delle tappe principali della preparazione di questa antichissima bevanda quali la fermentazione primaria, l'imbottigliamento e la fermentazione in bottiglia (fermentazione secondaria).

Tutto ciò che ti serve è una miscela di malto pronto in kit, il fermentatore, lo zucchero, una pentola capiente, dell'acqua, un mestolo, alcune bottiglie e... un pò di attenzione.

### **Il Kit pronto**

Si tratta di estratto di malto già luppolato contenuto in lattine con il quale potrai preparare diverse tipologie di birre: bionda, rossa, scura, bitter, lager, ecc... a seconda di quelli che sono i tuoi gusti e le tue curiosità.

Potrai acquistare il kit in alcuni negozi di hobbistica o nelle cooperative agricole con una spesa compresa tra 15 e 30 euro; nel caso in cui decidessi di affidarti ai numerosi negozi on-line per la sua compera, ne troverai a disposizione una ancora più vasta varietà.

Di norma sotto il tappo della confezione sono presenti le istruzioni per l'uso e una bustina di lievito liofilizzato che dovrai usare per la fermentazione.

Nella maggior parte dei casi con queste miscele avrai modo di preparare 23 litri di birra.

Al momento dell'acquisto presta attenzione all'integrità della confezione e all'effettiva presenza del lievito.

### **Il fermentatore**

È un recipiente munito sulla parte superiore di una grande apertura per consentire la facile introduzione dell'acqua e del malto; tale apertura dovrà essere chiusa da un tappo a vite dotato di guarnizione per evitare infiltrazioni di aria all'interno durante la fase di fermentazione. Di solito, nei fermentatori in commercio, il tappo presenta, inoltre, un foro in cui sarà inserito un gorgogliatore utile per il controllo dell'effettiva attività dei lieviti (fermentazione) e del suo termine.

Nella parte bassa del contenitore è consigliabile la presenza di un rubinetto per ridurre, durante la fase dell'imbottigliamento, la formazione di schiuma e l'ingresso dei lieviti depositati sul fondo del recipiente. Normalmente i fermentatori di plastica presentano al di sopra del rubinetto un termometro adesivo a cristalli liquidi importante per il controllo della temperatura del "mosto".

Potrai acquistare il fermentatore in plastica od acciaio negli stessi punti vendita dei kit pronti o, se sei un tipo ingegnoso, divertirti a costruirlo da solo.

Generalmente è sufficiente una spesa di 50-60 euro per acquistare il fermentatore in plastica compreso di un mestolo, un cilindro da test, un dosatore per lo zucchero, un densimetro, un kit di malto pronto, una sostanza disinfettante (metabisolfito di potassio), un tappatore standard ed alcuni tappi a corona.

### **L'acqua**

E' il principale ingrediente della birra e quindi dalle sue caratteristiche dipenderà il gusto finale della birra prodotta.

Puoi utilizzare semplicemente acqua di rubinetto purché questa non abbia odore o sapore sgradevoli oppure acqua oligominerale (quella in bottiglia per intenderci) o di fonte.

Se hai modo di usare acqua di fonte, dovresti cercare di conservarla al massimo per una settimana e preferibilmente in contenitori di vetro e non in plastica per evitare la formazione di cattivi odori.

### **Lo zucchero**

Nella produzione di birra con i kit, quando è necessario, lo zucchero ha due scopi principali: fare iniziare più velocemente l'attività dei lieviti (starter della fermentazione primaria) e conferire alla birra il giusto grado alcolico.

Nella fermentazione che avverrà in bottiglia (fermentazione secondaria), invece, lo zucchero serve a dare alla birra la sua caratteristica gasatura.

Potrai a tua scelta utilizzare il normale zucchero raffinato (bianco) o altri zuccheri grezzi (di canna integrale o del mercato equo e solidale).

### **Le bottiglie**

Le bottiglie dovranno essere di vetro e possibilmente scure per ridurre l'esposizione alla luce che potrebbe alterare la qualità della birra.

Secondo la nostra esperienza sono da preferire le bottiglie con il tappo meccanico in ceramica (tipo Fisher) in quanto molto comode; in questo modo, infatti, eviterai l'uso di tappi a corona o di sughero che richiedono uno specifico tappatore e possono dare problemi maggiori nella chiusura ermetica.

Puoi acquistare le bottiglie o metterle da parte ogni qual volta ti capita di acquistare birre chiedendo aiuto, perché no, ad amici, parenti o in qualche bar.

### **Preparazione della birra.**

Supponendo che una pentola capiente ed un mestolo siano già presenti in casa, ora hai veramente tutto ciò che ti serve per iniziare la tua produzione "birraiola".

Analizziamo allora assieme quelle che sono le fasi salienti di tale produzione.

### **Pulizia e sterilizzazione**

E' fondamentale, per la buona riuscita della birra, che tutta l'attrezzatura utilizzata sia ben pulita e sterilizzata; i lieviti, i veri responsabili della fermentazione, sono

infatti sensibili all'ambiente esterno e rischiano di morire o di infettarsi sia prima che durante la fermentazione stessa, mettendo così a rischio l'intera produzione. La contaminazione dei lieviti da parte di altri microrganismi, infatti, potrebbe causare la non attivazione del processo fermentativo o, peggio, portare alla produzione di sostanze sgradevoli al gusto se non, addirittura, tossiche. Per lavare il materiale utilizzato (fermentatore, mestolo, bottiglie ecc...) potrai usare acqua e soluzioni sterilizzanti quali, ad esempio, il metabisolfito di potassio (spesso incluso nelle confezioni del fermentatore) o, più semplicemente, l'ipoclorito di sodio (la comune candeggina). E' chiaramente importante che tutto venga poi sciacquato con molta attenzione.

Una volta che l'attrezzatura è pronta possiamo passare alla preparazione del "mosto".

### **Preparazione del "mosto"**

Metti la lattina del malto pronto in acqua calda (basta quella del rubinetto) per una quindicina di minuti, al fine di renderlo più fluido e quindi più facile da versare. Nel frattempo poni sul fuoco la pentola con circa 3 litri di acqua e portala ad ebollizione. Una volta che l'acqua bolle spengi il fuoco, apri la lattina e versa dentro la pentola il suo contenuto. Aggiungi a questo punto lo zucchero nella quantità indicata sul foglio delle istruzioni della miscela pronta e mescola il tutto fino al suo completo scioglimento. Quando avrai preso un po' la mano sappi che con la variazione della quantità di zucchero potrai produrre birra a diversa gradazione alcolica: più zucchero userai più ovviamente la tua birra sarà alcolica. Per decidere la quantità di zucchero da usare fai comunque sempre riferimento alla seguente tabella:

<b>Malto in grammi</b>	<b>Zucchero in grammi</b>	<b>Grado alcolico</b>
1.700	1.000	5,4%
1.700	500	4,2%
1.700	250	3,6%

Il mosto è pronto.

### **La fermentazione**

A questo punto versa nel fermentatore tutto il mosto contenuto nella pentola e aggiungi il volume di acqua rimanente tenendo conto di quanto scritto sulle istruzioni del kit. Per essere più chiari: se il kit serve a preparare 23 litri di birra e 3 sono all'incirca quelli contenuti nella pentola, dovrai aggiungere 20 litri di acqua. Per portare a volume usa acqua fredda o aspetta che il mosto si sia raffreddato perché la temperatura del liquido contenuto nel fermentatore dovrà scendere, di norma, tra i 18 e i 26 °C prima di aggiungere il lievito; in genere, infatti, è nell'intervallo sopra indicato che i lieviti risultano attivi e quindi capaci di attuare la fermentazione.

Talvolta, inoltre, a temperature troppo elevate i lieviti, anche se attivi, potrebbero produrre sostanze sgradevoli al gusto. E' importante, quindi, controllare, sulle istruzioni per l'uso del malto pronto, la temperatura di attivazione del lievito e, con l'uso di un termometro, quella del liquido contenuto nel fermentatore. Una volta raggiunta la temperatura giusta potrai aggiungere il lievito liofilizzato contenuto nella bustina; mescola il tutto energicamente per circa 1 minuto e chiudi il tappo del fermentatore. Posiziona ora il fermentatore in quella che sarà la sua collocazione definitiva; essa dovrà presentare una temperatura tra i 20 e i 25°C e tale temperatura dovrà rimanere il più possibile costante per tutto l'arco della fermentazione (per esempio in casa). Nel caso di ambienti particolarmente freddi (ad esempio cantine) potrà essere necessario l'uso di un termoriscaldatore.

A questo punto inserisci il gorgogliatore nell'apposito foro presente sul tappo e riempi per metà con una soluzione sterilizzante (es. la stessa usata per il lavaggio).

Trascorse alcune ore l'inizio del gorgogliamento confermerà l'effettiva attività dei lieviti. Se entro un giorno ciò non avesse avuto luogo prova ad aprire il fermentatore e rimescola il tutto con forza.

La durata del processo fermentativo e, quindi, del gorgogliamento potrà variare da 2, 3 giorni ad una, due settimane; ciò dipenderà soprattutto dalla temperatura in cui il mosto si troverà: più questa sarà elevata più breve risulterà il tempo di fermentazione. Giorno dopo giorno noterai quindi una progressiva riduzione del gorgogliamento fino alla sua completa cessazione: ciò ti indicherà la fine del processo fermentativo. Se vorrai essere veramente sicuro del termine di tale processo potrai utilizzare un densimetro (spesso compreso nella confezione del fermentatore) e controllare il valore di densità specifica della birra; per fare ciò versa dal rubinetto un po' di birra in un contenitore, ad esempio un bicchiere o il cilindro da test, venduto spesso assieme al fermentatore e inserisci lo strumento. La birra sarà pronta quando il valore di densità specifica sarà compreso tra 1002 e 1006 o quando comunque risulterà costante in prelievi fatti in tempi diversi.

### **Imbottigliamento e tappatura**

Una volta completata la fermentazione, la birra dovrà essere imbottigliata e sottoposta alla seconda fermentazione che, come è stato già ricordato, è responsabile della gasatura della bevanda. Prendi quindi le bottiglie che avrai precedentemente lavato e sterilizzato ed inserisci, con l'ausilio di un cucchiaino o dell'apposito dosatore, 10 grammi di zucchero per ogni litro di birra; questo significa che, facendo le giuste proporzioni, dovrai aggiungere 6.6 grammi di zucchero nelle bottiglie da 66 centilitri, 3.3 grammi in quelle da 33 centilitri e così via. A tal fine considera che un cucchiaino da caffè colmo contiene all'incirca 6,6 grammi di zucchero. Fai attenzione a non aggiungere quantità di zucchero superiori a quelle sopra indicate altrimenti rischi l'esplosione delle bottiglie.

Dopo aver aggiunto lo zucchero versa la birra tenendo le bottiglie leggermente inclinate per evitare una eccessiva formazione di schiuma e riempi fino a circa 3 cm

dalla cima al fine di ridurre il rischio di esplosione. In questa fase cerca di non agitare il fermentatore altrimenti i lieviti che si sono depositati sul suo fondo verranno risospesi e inseriti in quantità eccessive nelle bottiglie. Tappa quindi ermeticamente le bottiglie con l'apposita tappatrice o con i tappi di cui sono munite ponendo sempre attenzione all'integrità delle guarnizioni.

### **Maturazione**

A questo punto agita leggermente le bottiglie per permettere allo zucchero di sciogliersi e riponile in un luogo preferibilmente oscuro mantenendole in posizione verticale per dieci, quindici giorni circa ad una temperatura compresa tra i 20 ei 25 °C.

Trascorso il tempo suddetto, poni le bottiglie in un luogo più fresco (circa 10 °C) e mantieniciele per altri quindici giorni.

La birra è adesso pronta!

Nessuno ti vieta di aumentare il tempo di maturazione a tuo piacimento. Potrai così notare come, col passare di esso, il gusto della birra migliori.

Ricordati che, comunque, la birra, non essendo pastorizzata, dovrà essere consumata prima di un anno dalla produzione. Normalmente questo non è un problema dato che finisce prima!!!

Rita e Gianni