

## Quali recipienti usare per la lattofermentazione?

Volete lanciarsi nella lattofermentazione e non sapete quali recipienti usare?

Ricevo molta posta di persone che mi fanno delle domande sui recipienti. Oppure dei messaggi di gente che non riesce ad ottenere il risultato voluto perché utilizza dei recipienti sbagliati e chiede aiuto. Ecco una carrellata riepilogativa di ciò che è possibile utilizzare con i relativi vantaggi ed inconvenienti.



### **I vasi con coperchio in vetro, chiusura a scatto e guarnizione di gomma:**

Sono quelli che vedete nella foto qui sopra, i Le Parfait, o Le Fido, se ne trovano anche di molto validi da Ikea. (Preciso che non sono pagata, né sponsorizzata in nessun modo per far loro pubblicità).

Secondo me, è quanto di più pratico, di più semplice, di più facile, di più versatile quando si preparano delle piccole quantità. Non ho mai, mai avuto un solo vaso in cui la fermentazione non sia andata a buon fine.

Ne esistono di capienza diversa. Questi vasi sono concepiti per resistere ad una pressione esterna: non fanno entrare aria. Ma la pressione interna dovuta alle fermentazione è sufficiente per permettere al gas di fuoriuscire, senza che si debba aprire qualche volta il coperchio per alleviarla. Il gas in questione, che è per lo più anidride carbonica, prende il posto dell'aria rimasta nello spazio tra gli ortaggi e il coperchio. La condizione anaerobica è quindi perfetta. Se si hanno delle guarnizioni nuove all'inizio, non è indispensabile cambiarle ad ogni utilizzo. Non facendole mai bollire, non si rovinano e sono sufficienti per garantire l'effetto valvola necessario.

Con questi vasi è semplice: li si riempie, li si chiude e non c'è più altro da fare.

## **I vasi con coperchio metallico a vite, tipo vasi per la marmellata, o vasi Mason [tipo Quattro Stagioni *N.d.t.*]:**

Mi chiedono sovente se si possono utilizzare dei vasi a vite, come i vasi da marmellata del tipo “Bonne maman”, oppure quelli del tipo chiamato dagli anglosassoni vasi “Mason”. Assomigliano alla foto sotto a sinistra, e si chiudono con una rondella metallica che aderisce al bordo per un effetto ventosa dovuto al vuoto creato all’interno durante il raffreddamento dopo l’appertizzazione, e sopra si mette un coperchio a vite, anche quello metallico. Talvolta il coperchio è costituito da un anello.

Dopo opportuna indagine è emerso che sì, si possono usare, ma con qualche precauzione.



Bisogna fare molta attenzione al coperchio metallico che può corrodersi a causa dell’acidità della conserva. Bisogna verificare che la vernice interna sia in buono stato: se è graffiata, il coperchio arrugginirà. Se il coperchio è in plastica e chiude bene, può andare, con le seguenti precauzioni:

- Con questo tipo di vaso, è indispensabile ridurre la pressione. Bisogna quindi, quando avete chiuso bene il coperchio, svitarlo di un quarto di giro affinché la chiusura non sia completamente ermetica al 100% e affinché il gas dovuto alla fermentazione possa fuoriuscire.
- Ma soprattutto, bisogna accettare, con questi vasi di avere delle muffe in superficie (<https://nicrunicuit.com/aide/sos/ciel-des-moisissures/>): è praticamente inevitabile. Io ho avuto delle muffe ogni volta che li ho utilizzati. Quindi sta a voi valutare il vostro grado di tolleranza alle muffe... Sta a voi decidere.

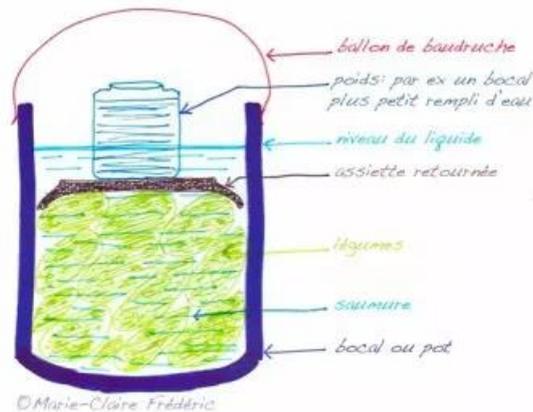
Si può anche forare il coperchio e installarci un gorgogliatore, che è una sorta di sifone che viene riempito di acqua. Si trova nei negozi di materiale per birra o per vinificazione. E’ quello raffigurato nella foto sopra a destra. (Il come fare è spiegato qui: <http://www.veganfoodcraft.com/guides/food-guides/airlock-for-your-ball-jar> , più in basso nella pagina, è in inglese, ma facile da capire. Lo fanno su di un coperchio in plastica, ma è la stessa cosa per coperchio in metallo). L’inconveniente è che bisogna avere lo spazio per riporre i vasi perché non possono essere impilati. Oppure quando la fermentazione è finita, si trasborda in un altro vaso per la conservazione... seppure con il rischio di muffe se è un coperchio a vite.

## **I recipienti aperti senza coperchio:**

Si possono utilizzare anche dei recipienti aperti, ma per delle fermentazioni di breve durata, se si mangiano gli ortaggi dopo una settimana, per esempio.

Se si vuole conservare più a lungo, ecco come si deve fare per assicurare l'assenza di aria. Al fine di lasciare gli ortaggi bene immersi nella salamoia, viene posato sopra di essi un peso o un piattino di un diametro inferiore a quello del vaso, per poterci entrare dentro. Gli ortaggi non galleggiano. La fermentazione e in seguito la conservazione, sono assicurate. Si chiude il tutto con un palloncino per non fare entrare aria all'interno.

Per farvi capire meglio, ho fatto un piccolo schizzo sommario ma esplicativo. Ecco come si presenta.



Vedete che gli ortaggi sono completamente al riparo dall'aria poiché sono immersi nel liquido. Il gas di fermentazione riempie il palloncino cacciando l'aria. Il palloncino fa l'effetto valvola. Se si gonfia troppo, riducete la pressione di tanto in tanto tirando il bordo per lasciare fuoriuscire un po' di gas.

### I recipienti giapponesi per tsukemono:

In Giappone quasi ad ogni pasto si mangiano degli ortaggi lattofermentati per accompagnare le pietanze principali. Ce n'è su ogni tavola e se ne trovano nei negozi che ne propongono decine di varietà, è consuetudine comune prepararli in casa. In commercio, esistono dunque dei recipienti per quest'uso specifico, che consistono in un coperchio a molla con una pressa che fa la funzione del sottopiatto nel mio disegno qui sopra.

Sono molto pratici, ma ahimé introvabili in Francia. Ho provato a procurarmene su internet ma i costi di spedizione superano il prezzo dell'oggetto, e mi sono scoraggiata.



(Credit Photo internet)

Se andate in Giappone, procuratevi. Ma devo dire che non mi fido comunque molto della plastica per questo genere di utilizzo. Il vetro è inerte, siamo sicuri che non rilascerà sostanze nella preparazione.



Questo recipiente giapponese in vetro con peso integrato è bello e adatto. Non avendo un coperchio ermetico, è stato concepito per delle fermentazioni rapide di qualche giorno, come lo sono spesso i tsukemono giapponesi.

### **Le anfore di gres con coperchio sigillato ad acqua:**

Questo tipo di anfora è il vaso tradizionale per preparare i crauti. E' l'ideale per trattare maggiori quantità di ortaggi. Si trovano in Alsazia dai venditori di ceramica, là ho acquistato il mio, ma ce ne sono anche su internet da Tom Press (<https://www.tompress.it/CT-1825-vasi-per-crauti-e-lattofermentazione.aspx>).



Ma non si preparano solo i crauti in questo vaso: si può fermentare ogni genere di verdura: fagiolini, cetrioli, carote, ecc. Ce ne sono di capienza diversa a partire da 5 litri. E' venduto con dei pesi a forma di mezza luna per tenere schiacciati gli ortaggi e il coperchio ha un giunto ad acqua, così che lascia uscire il gas senza lasciare entrare l'acqua. Intorno al coperchio dell'anfora, si trova una canaletta nella quale si versa l'acqua. Si posa il coperchio che si incastra nella canaletta. La chiusura è ermetica, fin tanto che c'è acqua

(bisogna controllare di tanto in tanto e rabboccarla quando evapora). La piccola scanalatura serve ad evacuare il gas dall'interno. Se non ci fosse, la pressione solleverebbe il coperchio.

Si mette un panno sulla superficie degli ortaggi, poi i pesi di ceramica venduti con l'anfora. Le verdure si trovano immerse sotto la superficie della salamoia, come da disegno fatto in alto.

Per prelevare gli ortaggi, si tolgono i pesi e il panno, si prende la quantità di cui si ha bisogno, con le mani pulite o anche con delle posate pulite. Si rimpiazza il canovaccio con un altro pulito, si rimettono i pesi. (Fate attenzione anche al detersivo che usate per lavare lo strofinaccio, e non mettete ammorbidente, sarebbe un peccato se i crauti sapessero di detersivo). E' inevitabile che si formino delle muffe sulla superficie del panno, dopo i primi prelievi. Sono normali e inoffensive, se il cavolo è immerso bene nella salamoia, è protetto.

### **Se gli ortaggi galleggiano nella salamoia, mettete un peso per mantenerli immersi.**

Il più difficile è procurarsi un piattino tanto piccolo da poter entrare nel vaso. Ecco quello che ho trovato che fa il caso giusto per spingere in basso gli ortaggi: è un antimontalatte di marca Pyrex, ed entra giusto giusto nei vasi, ha esattamente il diametro confacente e in più ha il giusto peso per non avere bisogno di pesi supplementari. Si trova in commercio sugli scaffali dei casalinghi in vetro, costa qualche euro l'uno, oppure sul sito della marca Pyrex (lo chiamano "ébullison", <https://www.pyrex.fr/catalogsearch/result/?q=ebullison> ).



Anche i coperchi dei vasi Weck vanno bene, sceglierne del diametro adatto ai vasi. Ma anche un sacchetto per congelare riempito d'acqua e sigillato accuratamente, messo sugli ortaggi e sotto il coperchio, costituisce un peso efficace per mantenerli a bagno nella salamoia.

### **Qualunque sia il recipiente, pensate all'anaerobia!**

Soprattutto, **chiudete i vasi** con la leva e la guarnizione di gomma a posto, o con il palloncino, o anche con il giunto riempito d'acqua!

E non riapriteli prima che la fermentazione non sia terminata, vale a dire non prima di 3 settimane.

Se non li chiudete, avrete **inevitabilmente** della muffa in superficie. Sembra che in alcuni blog si legga che non bisogna chiudere i vasi: è un errore totale.

So che su internet si legge di tutto e il suo contrario e che il lettore fa fatica a capire qual'è la verità e il perché sarei io a dire il vero e non gli altri, ma è sufficiente leggere i lavori di Louis Pasteur (Pasteur, L. (1857). *Mémoire sur la fermentation appelée lactique. Mémoire sur la fermentation alcoolique*. Mallet-Bachelier) per rendersi conto che, lo ripeto, **la fermentazione avviene in assenza di aria**.

Invece le muffe hanno bisogno di aria per proliferare. E' ben per questo che si trovano sulla superficie del camambert e nelle cantine usate per riporre il Roquefort che sono piene di correnti d'aria... così come anche nei vasi non chiusi correttamente.

E' dunque molto importante che il recipiente, quale che sia, non lasci entrare l'aria. Quindi non aprite il coperchio per verificare se c'è fermentazione. Potete accorgervene senza aprire, a meno di non avere un recipiente opaco. Ecco i segni: il liquido aumenta di volume e anche trabocca, diventa frizzante e fa delle bolle, il vaso "barbotterà" a livello del coperchio. Se uno di questi 3 segnali, o tutti e 3 insieme, si manifestano, va tutto bene.

Ma se per caso ci sono delle muffe in superficie del liquido, non buttate tutto!!! Basta toglierle e si possono consumare lo stesso gli ortaggi che si trovano di sotto. Il solo segnale che dimostra che la fermentazione non ha avuto luogo, è una puzza pestilenziale, ma non succede mai\*. Una conserva riuscita profuma di aceto aromatizzato (e talvolta ha un odore forte, attenzione al vostro naso nel passarlo sopra il vaso), o ha un odore che ricorda i crauti.

Ne approfitto per ricordare, perché non si ripeterà mai abbastanza, che il battere che produce il botulino non può in **nessun caso** svilupparsi nelle conserve lattefermentate, che è il metodo di conservazione **più sano che esista**, e che **non c'è stato né mai ci sarà un solo caso d'intossicazione documentato** al mondo con le conserve lattefermentate. Ecco, è chiaro, ma credo che ve lo ripeterò ancora.

\* Attenzione tuttavia: talvolta gli additivi presenti nel sale industriale danno cattivo odore alle conserve. Verificate che il vostro sale sia senza additivo alcuno.