



Tradizione casearia, dagli scarti nascono birra e formaggi

Dalla partnership tra il CSEI-Catania e il Consorzio di Ricerca sulla Filiera Lattiero-Casearia di Ragusa, si sviluppa il progetto TPCbIAs per riutilizzare i rifiuti delle produzioni delle aziende zootecniche, assicurare un minore impatto ambientale e creare nuovi prodotti



L'impianto di fitodepurazione realizzato presso l'Az. Agricola Daniela Mezzasalma (Foto © CoRFiLaC).

Dare una seconda vita alla materia e alle scorie è una delle scommesse del mondo moderno e la soluzione scaturisce dall'economia circolare. In Italia i caseifici rappresentano il più importante volano economico di sviluppo delle aree rurali, ma dalla lavorazione e pulizia dei loro prodotti derivano scarti significativi.

Su questa premessa si fonda il **TPCbIAs-Tradizioni Casearie a Basso Impatto Ambientale da Spillare**, un progetto finanziato dal PSR 2014-2022 all'interno della Misura 16.1 e avviato nell'ottobre 2020 dal **Centro Studi di Economia applicata all'Ingegneria (CSEI) di Catania** con partner scientifico il **Consorzio di Ricerca sulla Filiera Lattiero-Casearia di Ragusa (CoRFiLaC)**, in collaborazione con le Aziende Agricole Daniela Mezzasalma, Angelo Gulino, Giuseppe Occhipinti, Natura & Qualità, birrificio Yblon S.r.l e Consorzio per la Tutela del Ragusano DOP.

Birra e formaggi dagli scarti dei caseifici

Il programma mira a creare la possibilità di diffusione e impiego di **tecniche fitodepurative per il trattamento e riutilizzo delle acque reflue lattiero-casearie**, quali siero e **scotta** (in gergo tecnico ciò che residua dalla produzione della ricotta) di produzioni tradizionali, e quelle di lavaggio mediante processi alternativi volti a trasformare gli scarti per produrre birre e formaggi affinati con la schiumosa bevanda fermentata.

Il progetto TPCbIAs: gli obiettivi

Il **progetto TPCbIAs** ha condotto alla costruzione di **due impianti di fitodepurazione dimostrativi** e già funzionanti presso aziende agricole **Mezzasalma Daniela** e **Angelo Gulino**, per trattare naturalmente le acque di ritorno dopo utilizzazioni industriali. Di solito tali acque sono trattate in impianti convenzionali i cui costi di esecuzione sono ingenti, a fronte delle limitate risorse finanziarie delle piccole imprese zootecniche.

L'obiettivo del TPCbIAs è quello di consentire a queste realtà il rispetto degli obblighi normativi in materia di smaltimento dei reflui attraverso il compimento di sistemi fitodepurativi vantaggiosi dal punto di vista economico e gestionale. Seguendo un approccio di filiera, il progetto prevede lo sviluppo di nuove produzioni per dar vita alla diversificazione aziendale all'interno del gruppo operativo.

Recuperare gli scarti caseari e trasformarli in nuovi prodotti

Da ciò che avanza dai processi produttivi dei latticini il TPCbIAs ha sperimentato la **creazione di due prototipi di birra**, utilizzati per affinare alcuni formaggi.



I formaggi canestrati, a pasta pressata e crosta lavata, affinati con la birra (Foto © CoRFiLaC).

La sinergia lavorativa tra i partner del progetto, tra i quali gli attori principali sono il CoRFiLaC e il

birrificio Yblon supportati dalle aziende partecipanti, ha prodotto una birra che nasce da siero e scotta derivanti dalla lavorazione del [Ragusano DOP](#) e dalla ricotta.

In particolare, nella prima fase, il CoRFiLaC grazie alla consulenza del professore **Sam Alcaine** della Cornell University (USA) e di **Marco Gianino** del birrificio Yblon, ha definito i parametri standardizzati per il metodo di birrificazione individuando le materie prime necessarie e gli stili di birra da attuare.

Nei suddetti prototipi l'acqua, risorsa essenziale ma sempre più scarsa, è stata sostituita in parte dagli scarti dei caseifici che vengono quindi riciclati e reinseriti all'interno del sistema circolare per ridurre lo spreco di una componente preziosa.

La birra prodotta dagli scarti caseari: le due tipologie

Nello specifico sono due le tipologie di birre, una chiara e una scura, prodotte rispettivamente con la scotta e con il siero:

1. **Una birra chiara in stile Gose**, che appartiene alla tipologia nata a Goslar, in Bassa Sassonia. Sin dalla fine del I secolo d. C. questa cittadina era un antichissimo centro minerario famoso per le sue cave di sale nonché una rinomata zona di produzione birraia. Originariamente, le birre Gose fermentavano spontaneamente, senza aggiunta di lievito. Solo in seguito i produttori vi aggiunsero batteri lattici e lievito per ottenere spiccata acidità. Oltre alla fermentazione lattica e alcolica, si aggiunge il sale che ne caratterizza il profilo aromatico con particolare mineralità, finale secco e leggermente salino. Le Gose divennero popolari successivamente a Lipsia dove godettero del massimo splendore all'inizio del XX secolo. Soppiantate dalla dilagante moda delle Lager, da circa vent'anni sono ritornate alla ribalta e vengono richieste perché molto fresche e dissetanti. Il filo connesso con lo stile è rappresentato dal sale, in quanto la scotta ne contiene già una certa quantità ed è stata diluita per garantire i limiti di piacevolezza e potabilità della birra.
2. **Una birra scura in stile Sweet stout** (o milk stout) della famiglia delle Stout, che rivela un corpo e una dolcezza più accentuata grazie all'aggiunta di lattosio. Il lievito non riduce questo zucchero che resta integro nel prodotto, non trasformandosi in alcol. In questo caso diventa il punto d'incontro con lo stile. Rese popolari durante il 1800, le birre Milk Stout al latte erano nutrienti e più sazianti, tant'è che all'inizio del XX secolo vennero propagandate come trattamento per alleviare dolori e malattie.



Birra scura della tipologia Gose ottenuta dalla scotta (Foto © CoRFiLaC).

I due prototipi ottenuti sono caratterizzati da sale e zucchero che in questo caso non vengono aggiunti, come nella Gose o nella Milk Stout, ma derivano dalla materia prima costituita dai prodotti di scarto e ne definiscono il profilo organolettico.

I formaggi affinati alla birra

Nella fase successiva del TPCbIAs sono stati avviati due processi di trasferimento tecnologico per l'affinamento dei formaggi che presentino delle componenti aromatiche simili a quelli delle birre, dal gusto salino ma equilibrato.

Il CoRFiLaC sta lavorando con dei piccoli canestrati, formaggi a pasta pressata, trattati con la birra sia a salatura satura che a salatura insatura e affinati “per contatto”, in modo che la cessione delle molecole odorose avvenga mediante l’osmosi. Si tratta di formaggi a crosta lavata dal colore aranciato rossastro, molto appiccicosa, che può considerarsi attiva. Difatti, la microflora formatasi sulla crosta si può considerare attiva perché contribuisce alla maturazione del formaggio.

I canestrati, trattati dalle tre alle quattro volte a settimana, riposano in locali di affinamento a temperatura e umidità controllata per circa 30 giorni. Questa tecnica richiede un’adeguata dose di birra, che regala sentori tipici del corredo aromatico della bevanda ambrata. I prodotti così ottenuti verranno testati dal panel di esperti del CoRFiLaC per identificarne le caratteristiche.

Dal 13 al 15 maggio durante l'evento "[Aspettando Chees ART: Tradizioni e Neuroscienza](#)", dedicato all'alimentazione e alla ricerca, anche il grande pubblico avrà la possibilità di assaggiare i formaggi e le birre ottenute dagli scarti caseari.

Per info: www.corfilac.it

Data di creazione

09/05/2022

Autore

amanda-arena