

PRIMI RISULTATI DEL PROGETTO SAVEPEB

a cura dei Proff. Nicoletta Murru e Raffaele Marrone –
Laboratorio di Microbiologia “Teresa Sarli”, di Chimica e di Biotecnologie degli
alimenti di O.A.

Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali
Università degli Studi di Napoli Federico II

WP 3 - Caratterizzazione chimica e microbiologica del pecorino Bagnolese

E' stata effettuata la caratterizzazione chimico nutrizionale del Pecorino Bagnolese su quattro lavorazioni (da Novembre a Giugno 2022) e per ciascuna lavorazione, sono stati campionati latte di massa, cagliata, formaggio “primosale” (T0) e 3 formaggi a differenti tempi di stagionatura (T1, 53 gg), (T2, 4 mesi) e (T3, 6 mesi).



Figura 1: Forme di Pecorino Bagnolese nelle prime fasi di lavorazione.

Le proprietà chimico-fisiche del latte, dei semilavorati e del formaggio durante la stagionatura sono mostrate nella Tabella 1. Durante la produzione e il periodo di stagionatura, i valori di pH sono diminuiti, così come l'umidità e l'aw (Acqua libera negli alimenti) a causa dell'essiccazione. Nonostante la stagionalità non abbia influenzato i parametri correlati alla composizione

Progetto SAVEPEB- CUP: G62C20000590007 PSR Campania 2014-2020 - Misura 19 - Sottomisura 19.2 - Tipologia di intervento 16.1.1 -
“Sostegno per la costituzione ed il funzionamento dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura -
Azione 2 - Sostegno ai Progetti Operativi di Innovazione (POI)” GAL I Sentieri del Buon Vivere s.c.a.r.l

nutrizionale, la stagionatura ha inciso in maniera determinante invece sul contenuto di grassi e proteine che sono aumentati in termini assoluti a causa della perdita di acqua percentuale.

	Cagliata	Tempo di stagionatura (giorni)			
		T0	T1	T2	T3
Umidità, %	63.4±2.19	50.75±2.80	43.97±2.01	31.83±1.66	29.04±0.66
Grassi, %	19.55±1.71	22.85±0.70	29.71±1.21	30.19±1.60	31.76±2.37
Proteine, %	13.75±0.96	18.40±1.08	19.10±2.15	20.35±1.39	22.89±0.26
pH	6.85±0.06	6.61±0.05	5.26±0.05	5.60±0.05	5.75±0.05b
a _w	0.986±0.001	0.980±0.002	0.958±0.005	0.935±0.02	0.914±0.002

Tabella 1: Caratteristiche del latte e composizione chimica del formaggio durante la stagionatura.

Figura 2: Forme di Pecorino Bagnolese in stagionatura

I dati relativi al profilo degli acidi grassi dei formaggi hanno mostrato che il processo di stagionatura non influenza negativamente il profilo nutraceutico del pecorino Bagnolese, il quale ha preservato le caratteristiche della materia prima mostrando un buon contenuto percentuale di PUFA e coniugati dell'acido linoleico (CLAs) nonché indici nutrizionali che non hanno mostrato variazioni significative (Tabella 6).

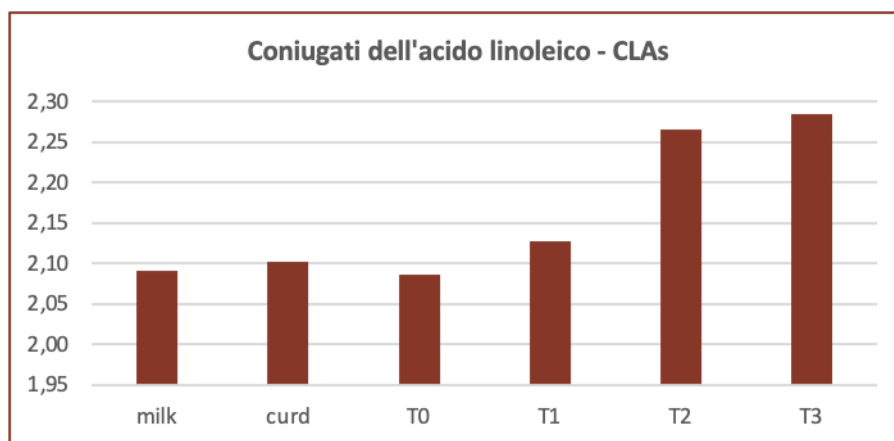


Tabella 2: Andamento dei coniugati dell'acido linoleico nel latte di massa, nella cagliata e a diversi tempi di stagionatura

Per quanto riguarda la caratterizzazione microbiologica del Pecorino Bagnolese, le indagini eseguite per la ricerca dei microrganismi *L. monocytogenes* e *Salmonella spp.* hanno mostrato l'assenza di patogeni in tutti i campioni analizzati, come stabilito dal Reg. (CE) n. 2073/2005.

I risultati relativi alla Flora Mesofila Totale evidenziano che durante la caseificazione (T0) si è verificato un aumento dei valori, causato dalla moltiplicazione e intrappolamento fisico dei microrganismi; anche durante le prime fasi di stagionatura (T1) si osserva un picco, associato ad una riduzione del pH e quindi compatibile con la massima produzione di acido lattico da parte dei batteri lattici. Questo gruppo microbico è solitamente predominante durante la stagionatura per l'attività competitiva ed antagonista nei confronti degli altri microrganismi presenti. Successivamente, si osserva una progressiva riduzione della Flora Mesofila Totale causata dal calo dell'umidità e della aw per effetto della stagionatura (Figura 3).

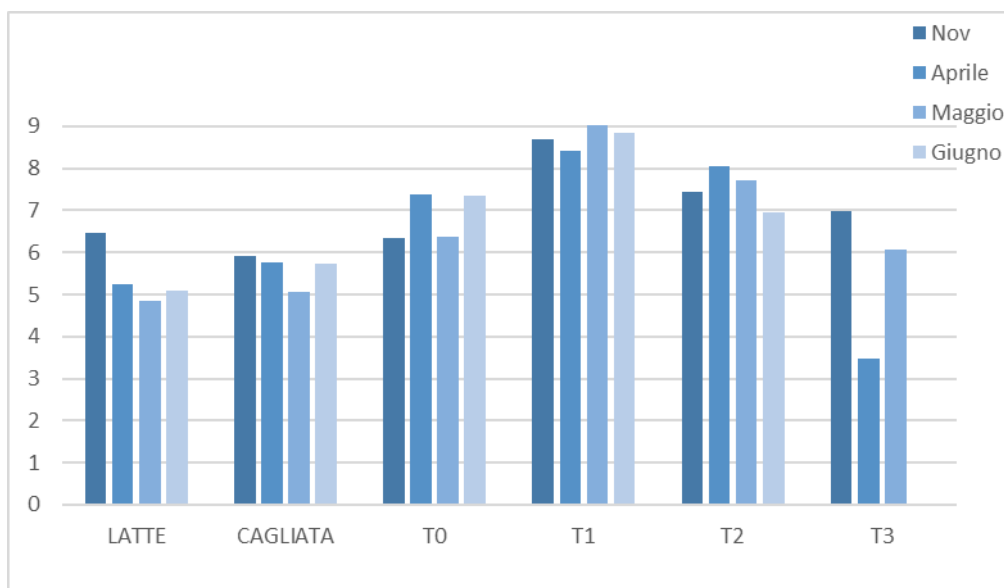


Figura 3: Andamento della Flora Mesofila Totale durante la caseificazione e la stagionatura dei quattro lotti analizzati.

Progetto SAVEPEB- CUP: G62C20000590007 PSR Campania 2014-2020 - Misura 19 - Sottomisura 19.2 - Tipologia di intervento 16.1.1 -
"Sostegno per la costituzione ed il funzionamento dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura -
Azione 2 - Sostegno ai Progetti Operativi di Innovazione (POI)" GAL I Sentieri del Buon Vivere s.c.a.r.l



Fondo Europeo Agricolo
per lo sviluppo rurale:
l'Europa investe nelle zone rurali

