



## Gruppo Operativo Nuovi Alimenti

### Report Focus Group

Svoltosi sulla piattaforma ZOOM, il focus group del 26 febbraio ha visto la partecipazione di tutti i partners (un gruppo di otto imprese e cinque dipartimenti dell'università degli Studi di Perugia) coinvolti nel **gruppo operativo del progetto Nuovi Alimenti**. Si tratta di un progetto al suo terzo anno di vita e, per tale motivo, prevede attività come questa volta al cosiddetto trasferimento dei risultati. Grazie al confronto avuto tra i componenti ci si è focalizzati non solo sui risultati avuti ma anche sulle possibili implementazioni che la ricerca e la tecnologia applicate in tale ambito potranno avere al livello di impresa e in generale su tutta la filiera agroalimentare. Questo perché la natura del progetto è tale da abbracciare molteplici aspetti che, oltretutto, l'Unione Europea pone sempre più al centro dei propri programmi di sviluppo: **ambiente, salute e benessere animale**. Infatti, entrando nel merito delle attività previste, il recupero dei composti fenolici dalle acque di vegetazione dei frantoi oleari consente un abbattimento importante dell'impatto ambientale e, allo stesso tempo, la creazione di prodotti destinati all'alimentazione umana e animale quali:

1. prodotti lattiero-caseari arricchiti con i suddetti composti;
2. prodotti a base di carni bovine fresche (modello hamburger);
3. integratori mangimistici da impiegare nell'alimentazione della bovina da latte.

Quindi, gli obiettivi prefissati consentiranno non solo di preservare l'ambiente, ma anche di fornire al consumatore prodotti salutari che rispondano progressivamente alla crescente esigenza di alimenti sani, sicuri e sostenibili. Infine, ma non per ordine di importanza, permetteranno di fornire all'animale mangimi in grado di contrastare potenzialmente lo stress ossidativo, con ripercussioni positive sia sul relativo benessere sia sulla qualità del latte e dei prodotti derivati.



## 1. Tematiche approfondite

Il dibattito si è sviluppato a partire da domande specifiche, rivolte a tutte le aziende coinvolte nel progetto. Grazie ad esse, come accennato in precedenza, sono stati messi in luce non solo alcuni dei risultati raggiunti, ma anche opinioni riguardo ad eventuali costi da sostenere in ambito aziendale per l'acquisto di mangimi arricchiti ed altresì alla fattibilità economica di impianti per il recupero dei composti fenolici dalle acque di vegetazione.

### 1.1 Costo dei mangimi arricchiti e dei prodotti derivati (latte, formaggi e carne)

Il costo dei mangimi arricchiti con sostanze fenoliche, secondo il giudizio degli allevatori sui quali sono stati condotti gli studi, rappresenta un fattore che non va valutato singolarmente. Questo perché è necessario determinare il rapporto che si viene a creare tra una maggiorazione del costo di tali mangimi, che comunque andrà verificata, e i ricavi che si potrebbero avere per una maggiore qualità dei prodotti derivati, quali carne, latte e formaggio.

Maggiore qualità che dovrà essere tuttavia percepita dal consumatore il quale, secondo l'opinione delle aziende agricole che effettuano vendita diretta e non, sembra essere sempre più orientato a trascurare il prezzo di fronte a generi alimentari sani e qualitativamente superiori. In ogni caso, di fronte ad una maggiore sensibilità dello stesso ad alimenti qualitativamente eccellenti sarà opportuno rispondere con una comunicazione efficace, la quale permetta di giustificare prezzi maggiori di quelli spuntati da prodotti standard.

### 1.2. Recupero dei polifenoli dalle acque di vegetazione

Il recupero dei polifenoli dalle acque di vegetazione rappresenta un processo di notevole importanza non solo per i frantoi oleari, ma anche per l'intera filiera agroalimentare, a partire dagli allevatori fino ad arrivare al consumatore finale. Infatti, secondo quanto riportato da coloro che conducono attività di molitura, il recupero di simili sostanze dai reflui di lavorazione delle



olive, le acque di vegetazione per l'appunto, genera benefici che ricadono in primo luogo sui frantoi stessi in termini economici. Il poter contare su tecnologie che non si fermano al semplice processo di estrazione dell'olio costituisce un'ulteriore fonte di reddito, poiché sono alla base di un processo di diversificazione della propria attività aziendale. Tuttavia, vanno considerati anche aspetti relativi all'investimento necessario per poterne usufruire (es. spray dryer), dal momento che sono tutt'altro che trascurabili, specie se confrontate con l'effettivo tempo di utilizzo annuo, concentrato nel periodo di raccolta delle olive. In secondo luogo, i benefici ricadono sull'ambiente e, per riflesso, sull'uomo. In altre parole, mediante l'abbattimento delle sostanze fenoliche contenute nelle acque di vegetazione si limiterebbe notevolmente la relativa azione antimicrobica altrimenti presente e, di conseguenza, l'impatto ambientale.

### 1.3. Influenza sul body score e sulla qualità del latte

È stato riscontrato che sottoporre gli allevamenti ad una simile dieta genera effetti positivi in termini di benessere. Ciò è legato all'azione antiossidante svolta dai polifenoli, che mantengono e potenziano le difese immunitarie. Non solo, analisi preliminari sul latte effettuate in tre momenti diversi hanno evidenziato risultati incoraggianti sulla relativa composizione. In altre parole, mentre in uno dei due allevamenti il contenuto di cellule somatiche è rimasto pressoché invariato, nell'altro vi è stata una diminuzione, seppur modesta. Diminuzione, comunque, che rappresenta un fattore di notevole importanza sotto vari punti di vista. Infatti, quantità basse di cellule somatiche (o comunque al di sotto dei limiti prestabiliti), in quanto indicatore dello stato sanitario della mammella e della qualità igienica del latte, implicano uno stato di salute ottimale dell'animale. Contrariamente, con un numero di cellule somatiche alto, che deriva da processi di natura infiammatoria<sup>1</sup> dell'animale e per riflesso della mammella, si ha un decremento qualitativo di latte.

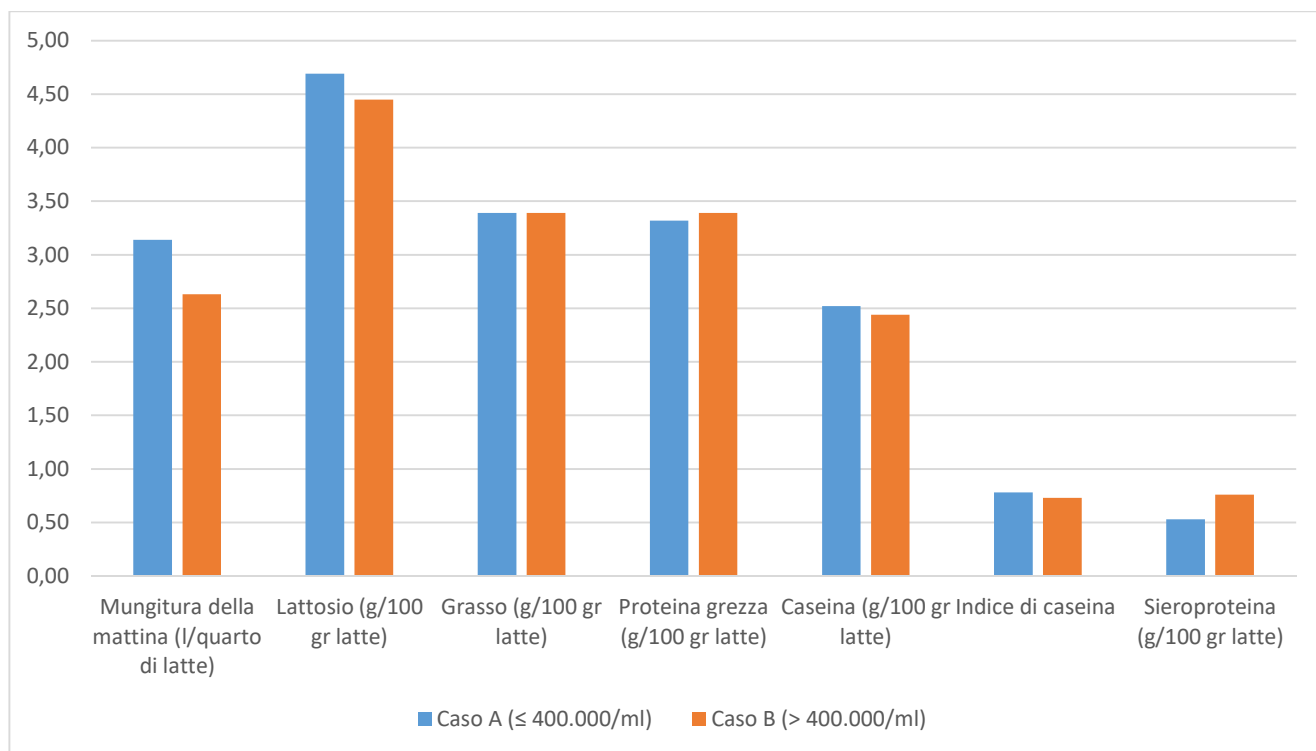
---

<sup>1</sup> Si tratta di un fattore non "fisiologico" che, insieme ad alimentazione e genetica, influisce sul numero di cellule somatiche.



In altre parole, si verifica una diminuzione della percentuale di caseina tale per cui diminuisce la resa in formaggio e, conseguentemente, anche i ricavi potenzialmente ottenibili (Summer, 2017). Fenomeno osservabile tramite il grafico 1, nel quale viene effettuato un confronto delle proprietà del latte tra due campioni aventi diverso contenuto di cellule somatiche.

**Grafico 1: confronto delle proprietà tra campioni di latte con diverso contenuto di cellule somatiche**



Fonte: Summer, 2017

In particolare, si può osservare che il campione con un numero ridotto di cellule somatiche ha avuto una resa maggiore in termini di latte prodotto (+16%), di lattosio (+5%) e di caseina (+3%). Non solo, valori superiori sono stati riscontrati anche per l'indice di caseina<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> L'indice di caseina è dato dal rapporto tra la caseina e le proteine totali



## Conclusioni

Il dibattito, come riportato precedentemente, si è sviluppato a partire dagli obiettivi raggiunti da parte del Gruppo Operativo Nuovi Alimenti. Anzitutto, è apparso evidente l'abbattimento dell'impatto ambientale che si ha mediante il recupero delle sostanze fenoliche dalle acque di vegetazione. Ciò costituisce un elemento importante sia perché svolge un'azione benefica per l'ambiente sia perché, applicando questo tipo di tecnologia, si converge verso gli obiettivi prefissati dalla politica comunitaria, sempre più sbilanciata a promuovere, nella propria programmazione, la transizione verso un'economia verde e sostenibile. Quindi, un'ipotetica implementazione della ricerca e dell'innovazione proposte al livello aziendale risulterebbe a tutti gli effetti coerente con le esigenze dell'UE e nazionali di avere un'economia circolare. Comunque, dovrà essere valutata l'effettiva sostenibilità economica dell'inclusione delle attrezzature di trattamento delle acque di vegetazione all'interno dei frantoi oleari. Questo perché i costi sembrano essere elevati, soprattutto in relazione al fatto che il tempo di utilizzo annuo, se limitato al solo trattamento degli scarti della lavorazione delle olive, è contenuto. A seguire, è stato dimostrato che somministrare agli allevamenti mangimi arricchiti con le sopracitate sostanze mostra degli effetti positivi sotto vari aspetti. Infatti, è stata rilevata una diminuzione di cellule somatiche all'interno del latte bovino e ciò può essere letto da due diverse prospettive. In primo luogo, quella di un miglioramento del benessere animale, dal momento che il numero di cellule somatiche è influenzato da vari fattori, tra cui la presenza di processi infiammatori. In secondo luogo, quella di una migliore resa del latte in formaggio, visto che il numero di cellule somatiche è inversamente proporzionale al contenuto di caseina. Ad ogni modo, dovrà essere valutato il costo dei mangimi arricchiti e opportunamente confrontato con il valore aggiunto che si verrà a creare per latte e formaggi, i quali avranno proprietà organolettiche superiori alle merci tradizionali. In aggiunta, dovrà esserci un piano di comunicazione che risulti efficace nel trasmettere sia la qualità del prodotto sia le modalità con cui questo viene ottenuto. Questo perché l'acquirente, di fronte ad un prodotto qualitativamente eccellente e il cui



ottenimento deriva da un processo rispettoso dell'ambiente e dell'animale, risulta essere di gran lunga meno sensibile al prezzo rispetto al passato.

### **Bibliografia**

Summer, A., (2017). *Cellule somatiche del latte e resa casearia*. Disponibile all'indirizzo: <https://news.clal.it/wp-content/uploads/2017/10/Summer-Danisco-28settembre2017.pdf>