

**PARMIGIANO
REGGIANO**

Prima del Caseificio

SPUNTI TECNICI PER I PRODUTTORI DI LATTE PER IL PARMIGIANO REGGIANO

*Analisi
sensoriale:
come la
facciamo*

Fondamentale per
valutare gli aromi
e i sapori del formaggio

Numero 12 - 17 maggio 2018

Estratto dell'Informatore Zootecnico del **21 luglio 2017**
A cura del Consorzio del Parmigiano Reggiano

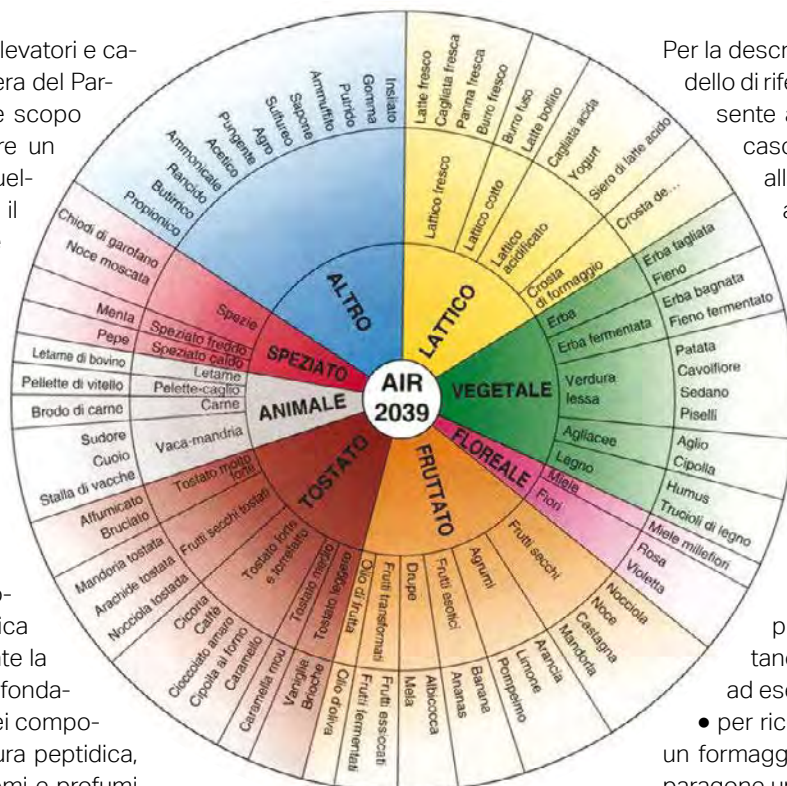


FONDAMENTALE PER VALUTARE GLI AROMI E I SAPORI DEL FORMAGGIO

ANALISI SENSORIALE COME LA FACCIAMO

Il lavoro degli agricoltori, allevatori e caseari che operano nella filiera del Parmigiano Reggiano ha come scopo principale quello di produrre un formaggio che sia e resti quello che molti considerano il migliore del mondo. Anche se a volte magari in modo inconscio, tutto quello che si fa ha una motivazione precisa nel creare le condizioni perché questo scopo venga raggiunto. Venga raggiunto attraverso tanti fattori che operano in modo convergente (e che sono unificati dal comune contributo alla valorizzazione di quella flora lattica mesofila del latte che durante la stagionatura gioca un ruolo fondamentale nella formazione dei composti, prevalentemente di natura peptidica, che determinano quegli aromi e profumi che rendono il Parmigiano Reggiano inimitabile):

- L'alimentazione senza insilati, che permette di non utilizzare antifermentativi come il lisozima, che inibisce sì lo sviluppo dei clostridi gasogeni ma che agisce anche sulla flora lattica.
- La consegna del latte due volte al giorno, per poterlo così stoccare a temperature relativamente elevate in modo da non abbattere tale flora.
- La lavorazione del latte crudo, per gli stessi motivi.
- L'utilizzo di sieroinnesto autoctono (sono vietati gli starter industriali), sieroinnesto che è "figlio del latte" e che da questo trae le flore che lo costituiscono.
- La lunghissima stagionatura, per dare agli enzimi che dalla flora lattica mesofila provengono il tempo di lavorare...



La "ruota dei descrittori" di odori e aromi Air 2039 (da F. Bérodiér, P. Lavanchy, M. Zannoni, J. Casals, L. Herrero, C. Adamo).

Ma quali sono questi aromi, questi sapori? Come vengono valutati in termini tecnici in modo da potere valutare in modo (per quanto possibile) obiettivo le caratteristiche organolettiche del prodotto?

Le procedure per l'assaggio

L'assaggio, o analisi sensoriale, rappresenta l'insieme di metodi e tecniche che consentono di misurare, attraverso gli organi di senso, qualsiasi prodotto abbia interazione con la persona. Lo scopo dell'assaggio è descrivere le caratteristiche principali del prodotto così da poterlo caratterizzare.

Per la descrizione viene utilizzato un modello di riferimento che può essere presente al momento dell'assaggio. In caso contrario, occorre ricorrere alla memoria sensoriale, cioè alle precedenti conoscenze esperienze personali.

Nell'uno come nell'altro caso i giudici che compongono i panel vengono formati con percorsi molto impegnativi e poi continuamente valutati e calibrati in modo da avere ben chiaro quali siano le caratteristiche da identificare e come quantificarle. A questo fine vengono utilizzati prodotti standard che permettono di avere scale di riferimento, ad esempio:

- per riconoscere l'odore di yogurt in un formaggio è necessario avere come paragone un campione di yogurt al naturale, annusarlo e poi ricercare la medesima nota olfattiva in differenti campioni di formaggio;
 - mentre per valutare la solubilità si può assaggiare una meringa, prestando attenzione alla facilità e velocità con cui si scioglie in bocca senza particolari sforzi, e questa sensazione va poi confrontata con quella percepita assaggiando formaggi come Parmigiano Reggiano di 12, 24 e 36 mesi di stagionatura, aventi solubilità crescenti.
- Una volta chiarito quali siano le caratteristiche da considerare e come valutare le loro intensità, si può procedere all'assaggio vero e proprio che deve essere diviso in diverse fasi: esame visivo e tattile, esame olfattivo e retroolfattivo, esame gustativo ed esame della struttura. L'assaggio deve seguire la traccia di una

scheda di valutazione, più o meno articolata in base al livello di preparazione degli assaggiatori che per individuare al meglio tutte le sfaccettature della complessità sensoriale del formaggio Parmigiano Reggiano seguono una "scaletta di assaggio", che consiste nel guardare il campione, prenderlo fra le mani e deformarlo fra i polpastrelli, spezzarlo in due e annusarlo valutandone l'odore.

Morderne un pezzetto e deformarlo con i denti, masticarlo facendolo ruotare in tutto il cavo orale, aspirando l'aria dal naso valutando l'aroma e la persistenza globale, valutare l'intensità dei sapori fondamentali (dolce, salato, acido, amaro) e le sensazioni trigeminali (es. piccante, astringente), quindi nel distinguere le caratteristiche strutturali percepite in bocca ed infine, dopo aver deglutito il campione, valutare l'eventuale comparsa di retrogusti.

Le caratteristiche sensoriali del Parmigiano Reggiano possono, a ragione, essere considerate in continua evoluzione, per questo i formaggi di differenti stagionature stimolano i sensi dell'assaggiatore in modo differente. I fenomeni di proteolisi e lipolisi che avvengono all'interno di ogni forma, l'ambiente di stagionatura, che rispetta i parametri di temperatura e di umidità dell'avvicinarsi delle stagioni, fanno sì che, con il passare dei mesi, il formaggio assuma un carattere sempre più deciso, completo e complesso.

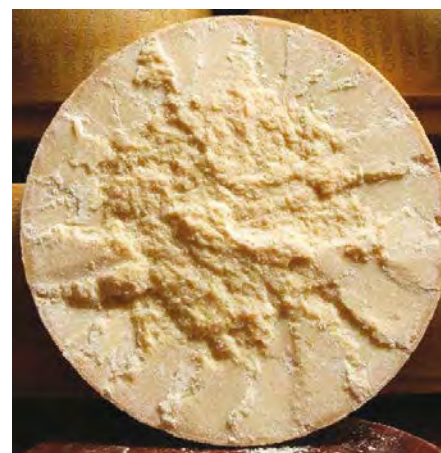
Le caratteristiche obiettivo

Il Parmigiano Reggiano di **12-15 mesi**

risulta di colore giallo paglierino chiaro; con cristalli di tirosina e spots piccoli e poco numerosi (non sempre distribuiti in modo omogeneo tra la periferia ed il centro della forma). Odore ed aroma con base lattica accentuata (latte, yogurt, burro) non sempre particolarmente intensa, accompagnata da note vegetali quali: erba, verdura lessa e talvolta fiori o frutta.

Il sapore del formaggio risulta dolce ed acido allo stesso tempo (l'acidità spesso intensa, risulta qui paragonabile a quella di latticini freschi; esempio ne sia lo yogurt). Considerando la struttura: granulosità, friabilità e solubilità tipiche del Parmigiano Reggiano iniziano ad essere apprezzabili, prevalendo ancora comunque elasticità e compattezza.

Il Parmigiano Reggiano di **24-28 mesi**, invece, ha colore giallo paglierino; i cristalli di tirosina e gli spots sono numerosi, di dimensioni medio-grandi omogeneamente distribuiti nella pasta. Odori ed aromi in perfetto equilibrio ed armonia: la famiglia del "lattico" si arricchisce, accanto a: latte e burro, si rendono apprezzabili note di burro fuso e di panna. La frutta fresca (banana, ananas) e gli agrumi, fanno la loro comparsa accanto a note di frutta secca (noce e nocciola) ed alle spezie (soprattutto noce moscata). Talvolta il bouquet si arricchisce di note vegetali erbacee: fieno. L'aroma di brodo di carne (glutammato monosodico, per taluni considerato quinto sapore) può già rendersi percepibile.



I formaggi di differenti stagionature stimolano i sensi dell'assaggiatore in modo differente.

Il sapore evolve in un equilibrio di: dolce, salato e acido. Ricorrono spesso sensazioni trigeminali quali: piccante ed astringente. Per quanto concerne la struttura, il formaggio si presenta perfettamente solubile, friabile e granuloso; elasticità e deformabilità tendono a scomparire. Infine, il Parmigiano Reggiano stagionato **dai 36 ai 48 mesi** assume un colore giallo paglierino intenso (sfumature ambra- te); cristalli di tirosina e spots numerosi di grandi dimensioni, perfettamente distribuiti nella pasta del formaggio, senza differenza tra zona periferica e centrale nella forma. Odori ed aromi di spezie tra i quali: noce moscata e pepe oltre che di frutta secca (noci e nocciole), risultano predominanti. Evidente è l'aroma di brodo di carne al quale si aggiungono note di cuoio.

Nella famiglia delle note lattiche può presentarsi l'aroma di crosta di Parmigiano Reggiano (naturale evoluzione della nota lattica fresca durante la stagionatura). Fra le sensazioni trigeminali primeggia il piccante, frutto dell'elevato contenuto in amminoacidi liberi prodotti dai processi proteolitici durante la stagionatura. Considerando la struttura, il formaggio risulta asciutto, sempre più friabile, granuloso e solubile; per niente elastico. ●

Marco Nocetti, Aldo Bianchi

(Servizio Tecnico del Consorzio del Formaggio Parmigiano Reggiano)

IL PANEL DEL CONSORZIO

Presso il Servizio Tecnico del Consorzio opera un panel specializzato che analizza sistematicamente campioni di prodotto sia a fini di selezione (ad esempio il prodotto di montagna per essere denominato deve anche superare una valutazione organolettica riportando un giudizio superiore alla media) che di ricerca, dato che l'ammissibilità o meno di una innovazione di processo, come l'utilizzo di talune pratiche o soluzioni tecnologiche, deve essere valutata fondamentalmente in funzione delle ripercussioni che tale innovazione esercita sulle caratteristiche organolettiche del prodotto finito.

E queste ultime per essere valutate richiedono modalità di misura massimamente standardizzate e ripetibili, come ad oggi il panel è in grado di garantire.

M.N.