



VADEMECUM

PER L'ALLEVATORE CILENTANO

Consigli utili per ottenere il livello qualitativo desiderato



Comunità Montana Bussento Lambro e Mingardo
Proprietà letteraria riservata © 2025
Stampato da Duminuco Grafica e Tipografia
Finito di stampare Maggio 2025

VADEMECUM PER L'ALLEVATORE CILENTANO

Consigli utili per ottenere il livello qualitativo desiderato

A cura di
A.N.Fo.S.C.

Indice

Presentazione	9
LE SCHEDE TECNICHE	10
Igiene dei prodotti A base di latte crudo	12
Igiene della lettiera	13
Igiene della mungitrice	14
Prime cure neonatali	15
Operazioni pre-mungitura	16
Se vuoi un buon latte e, quindi, un buon formaggio, fai mangiare bene i tuoi animali	17
Per una foraggicoltura di qualità	18
Micorizze e Micorizzazione	21
Valutazione sensoriale dei fieni (<i>Con scheda ANFOSC per valutarli</i>)	23
Elementi di sviluppo e gestione per un allevamento	26
L'Anagrafe zootecnica	26
La certificazione biologica e il rapporto con il CAA	28
Non sono tutti uguali!	30

Presentazione

Al termine delle attività di ricerca previste dal Progetto “APPLICAZIONE DEL METODO NOBILE® AD ALCUNE PRODUZIONI ZOOTECHNICHE CILENTANE” finanziato dal GAL Casacastra con fondi del PSR Campania 2014-20, A.N.Fo.S.C., ispiratore del Progetto e che in esso ha svolto la funzione d’Innovation Broker a supporto dell’attività del Capofila del GO -C.M. Lambro, Mingardo, Bussento-, forte dell’esperienza accumulata a contatto con gli allevatori, ha chiesto ad alcuni tecnici e professionisti che, a vario titolo hanno preso parte alle attività progettuali, di stendere, in forma sintetica e di facile lettura, alcune note tecnico-informative riguardanti argomenti di particolare interesse per l’allevatore in specie e per l’attività zootecnica in generale.

Ne è venuto fuori questo Manualetto dove, chi avrà la bontà di leggerlo, troverà notizie che riguardano:

- ❖ **l’igiene del latte**, della stalla, della mungitrice e del capezzolo; le cure neonatali. I curatori di tali notizie, i veterinari **Amato e Di Blasi**, presentano questi argomenti sotto forma di pratiche schede che l’allevatore può tenere sempre a portata di mano nella stalla;
- ❖ la **Gestione dell’allevamento** su cui si sofferma il **prof. Cerrato**, dell’Università di Salerno, con notizie che riguardano l’Anagrafe zootecnica, la certificazione biologica e i rapporti con il proprio CAA;
- ❖ i problemi **della Foraggicoltura** di cui ne parla **l’agronomo Gallevi**. Visti i fieni scadenti che ci sono in giro e la poca cura che viene riservata ad essi, testimoniata anche dalle rare strutture che si riscontrano per il loro ricovero e conservazione, egli ha ritenuto fare un’ampia disamina fin dall’impianto di erbai e prati, dando indicazioni sulla scelta e impiego di essenze foraggere adatte a vari ambienti, con un particolare focus sull’impiego del Ginestrino e della poco conosciuta tecnica della Micorizzazione. “L’uomo è quel che mangia”, ha affermato un celebre filosofo tedesco e questo vale anche per gli animali: se vogliamo un buon latte, una buona carne, dobbiamo farli mangiare bene.
- ❖ il concetto del **buon latte e, quindi, di un buon formaggio**, a cura di **Rubino**, ricercatore, Presidente di A.N.Fo.S.C., forte delle tante, positive risposte, -ivi comprese quelle pervenute da questo Progetto applicando il Metodo Nobile nell’alimentazione del bestiame. In queste poche pagine l’autore chiarisce i meccanismi fisiologici attraverso i quali le varie specie animali, a seconda che “mangino bene” o “mangino male” producano, o meno, materie prime -latte e carne- capaci di dare, o meno, qualità e gusto e come tutto ciò possa essere facilmente riconosciuto e valorizzato dal consumatore.

Nell’augurare buona lettura, A.N.Fo.S.C., resta disponibile a fornire ulteriori ragguagli sugli argomenti trattati.

Ringrazia altresì La Comunità Montana, il suo Presidente che, sempre sensibili ai problemi del mondo agricolo, hanno ritenuto utile la diffusione di questo Manualetto.

LE SCHEDE TECNICHE

Igiene dei prodotti A base di latte crudo

I prodotti a latte crudo, benchè sicuramente migliori da un punto di vista organolettico, possono rappresentare, **per il consumatore, un rischio maggiore**; soprattutto per quanto riguarda le “fasce a rischio”: donne in gravidanza, bambini ed anziani).

Proprio per questo è, di grandissima importanza, specificare in etichetta che il prodotto (latte o formaggio) non è stato trattato termicamente ad alte temperature (quindi, in etichetta, specificare “latte crudo” o “formaggio a latte crudo” o “prodotto con latte crudo”). **Ovviamente, di importanza ancora maggiore è la pulizia e l’igiene della mungitura (consultare scheda apposita) e della gestione successiva del latte.**

Si ricorda, a questo proposito, che per la produzione di formaggio a latte crudo la carica batterica deve essere: **inferiore a:**

- **500.000 UFC (per ml) per gli ovicapri e**
- **100.000 UFC per i bovini.**

Inoltre *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp. e tossine stafilococciche non devono essere presenti (non è un caso, sono patogeni che potrebbero anche causare aborto nelle donne!). Il primo requisito necessario (sia per legge che per la comodità del casaro) è un buon protocollo HACCP, cioè un documento che spieghi tutti i processi che il casaro mette in atto per “assicurare” che il suo prodotto non sia pericoloso. **Di importanza fondamentale è che il manuale HACCP riporti solo quello che effettivamente il casaro è in grado di fare, non ha alcun senso riportare delle procedure eccessivamente costose o infattibili!**

Fasi fondamentali per assicurare l’igiene del latte sono:

- Utilizzare un abbigliamento specifico (preferibilmente monouso) all’interno del caseificio
- Evitare contaminazioni del latte con le feci
- Assicursi che il latte di animali con mastite non sia utilizzato per la caseificazione
- Pulire attentamente le attrezzature utilizzate per la caseificazione (frigo, fuscelle, tavoli,...), possibilmente con detergenti a base di cloro
- Utilizzare solo acqua microbiologicamente pura o sanitarizzata

Altre procedure utili che potrebbero essere incluse nel manuale HACCP sono:

- Utilizzare il latte appena munto, se possibile evitare la refrigerazione
- Non lasciare mai il latte a temperatura ambiente
- Evitare il contatto tra latte e ambienti non puliti (se si munge nel secchio limitare il più possibile il tempo in cui il secchio rimane aperto in stalla, possibilmente utilizzare dei “secchi di raccolta” con coperchio, in cui svuotare i secchi usati per mungere)
- Fare tamponi ambientali, verificando la carica batterica degli ambienti del caseificio e delle attrezzature
- Valutare il pH del formaggio (anche con le cartine tornasole), in modo da capire se si sta acidificando correttamente (pH intorno a 5-5,5)

Igiene della lettiera

La lettiera, per quanto non sempre ci si pensi, può essere la principale causa di perdite produttive in un'azienda zootecnica.

Una lettiera sporca o umida può, infatti:

- **Ridurre la fertilità**, a causa della propagazione dei patogeni o della presenza di aflatossine (tossine prodotte da alcune muffe)
- **Ridurre l'incremento ponderale** (quindi gli animali ingrassano più lentamente), per i motivi di cui sopra
- **Aumentare la mortalità neonatale** o perinatale, per i motivi di cui sopra e per il diminuito effetto assorbente/isolante (rischio ipotermia)
- **Aumentare la percentuale di malattie dei piedi e della mammella**
- **Aumentare il carico di parassiti**

Questo non vuol dire che la lettiera vada cambiata totalmente tutti i giorni, anzi! La lettiera semipermanente, cioè la lettiera che viene sostituita ogni 3-4 mesi (in base alle dimensioni della stalla ed al carico animale per m²), è un'ottima soluzione che non richiede costi/tempi di gestione eccessivi. **Grandissima importanza ha in questo caso l'aggiunta di paglia pulita** (che deve essere asciutta, senza muffa o marciumi) ogni giorno, nella quantità di circa 1kg di paglia/capo per gli ovicapri, 2-3kg per i bovini. L'aggiunta continua di paglia al di sopra della "vecchia" lettiera innesca un processo per cui gli strati inferiori risultano estremamente assorbenti (mentre quelli intermedi e superficiali sono drenanti, per cui la superficie rimarrà sempre asciutta) e, grazie alle fermentazioni batteriche, quasi privi di batteri patogeni. Inoltre la lettiera, composta da un miscuglio di feci, urina e paglia, sarà un ottimo concime e ammendante, decisamente migliore delle feci da sole.

Igiene della mungitrice

Oltre ad essere obbligatorio per legge (Regolamento CE n. 1662/2006 della Commissione del 6 novembre 2006) il lavaggio dell'impianto ha grandissima importanza per:

- Ridurre il rischio di propagazione di malattie della mammella
- Ridurre le alterazioni del formaggio, se autoprodotta
- Ridurre la carica batterica del latte, se venduto a terzi (e limitare quindi il rischio che il caseificio respinga o deprezzi il latte)

La routine di pulizia descritta di seguito fa riferimento a mungitrici (impianto fisso o a carrello), le stesse procedure dovrebbero però essere applicate a tutti gli oggetti in contatto con il latte durante la mungitura (quindi nel caso di mungitura nel secchio, la procedura è da applicare al secchio)!

Nel caso degli impianti più avanzati la pulizia avviene automaticamente, con temperatura e concentrazione dei detergenti pre-impostata. Per gli impianti più piccoli invece bisogna seguire uno schema preciso:

1. Eliminare ogni traccia di sporco (su gruppi, tubi e secchio) esterno (feci/latte)
2. Utilizzare, per la prima fase di lavaggio, acqua (potabile o comunque microbiologicamente pura) a temperatura di circa 40 °C (nel caso di mungitrice a carrello, svuotare poi il secchio)
3. Nella fase di lavaggio vero e proprio usare acqua calda (50-60 °C) e detergenti a base di cloro (preferire quelli appositi per mungitrici), il ciclo dovrebbe durare non meno di 10 minuti (per le mungitrici a carrello è possibile riutilizzare la stessa acqua, che si sarà accumulata nel secchio)
4. Risciacquare con acqua fredda

Prime cure neonatali

Osservare le corrette procedure è di fondamentale importanza soprattutto sugli animali più giovani, per due motivi: i giovani rientrano tra le fasce più delicate e, soprattutto, i giovani di oggi saranno gli adulti produttivi di domani e un animale che cresce bene sarà sicuramente un animale che produrrà (sia latte che carne) di più!

Per prima cosa gli animali dovrebbero partorire in un box, o una zona, apposito (preferibilmente identificato con un cartello). In questo box dovrebbe essere sempre presente paglia pulita e asciutta, assolutamente non ammuffita (per evitare problemi polmonari), per uno spessore di circa 10cm. Il pavimento e le pareti dovrebbero essere puliti (anche con candeggina o calce viva) prima di spargere la paglia.

Nel caso in cui esistano patologie che possono essere trasmesse da madre a figlio (CAEV; paratubercolosi; malattia degli ascessi;...) i piccoli andrebbero immediatamente separati dalle madri, asciugati (con paglia o con un asciugamano) e tenuti al caldo (eventualmente utilizzare lampade a infrarossi per le prime ore).

Sia che i piccoli siano separati sia che siano con la madre bisogna assicurarsi che ricevano la giusta quantità di colostro (questa dipende da diversi fattori, tra cui la qualità del colostro. Non potendo standardizzare la quantità, si consiglia di proporlo finché l'animale ne ha voglia o comunque almeno l'8%-10% circa del suo peso). Nel caso di problemi sanitari il colostro dovrebbe essere termizzato a 56 °C per 1 ora.

Usando guanti monouso (o lavando molto bene le mani) bisogna immergere il cordone ombelicale nello iodio (utilizzando un bicchiere) in modo tale da disinfettarlo e farlo asciugare più rapidamente.

In ultimo un'operazione di primaria importanza è l'eliminazione della placenta che **non va assolutamente fatta mangiare da cani/gatti ma eliminata!** Nel caso di situazioni sanitarie dubbie (per esempio aborto a fine gravidanza) la placenta è un ottimo tessuto per eseguire analisi batteriologiche!

Operazioni pre-mungitura

Le operazioni da seguire **prima di mungere l'animale** sono molto importanti perché:

- Aumenta la produzione di latte, in particolare nei bovini (nella mammella bovina il latte è contenuto per lo più negli alveoli, cioè nel “corpo” della mammella, questo vuol dire che è necessaria una stimolazione fisica più importante per permettere l'uscita del latte; nelle capre invece la maggioranza del latte è contenuto nella “cisterna”, immediatamente sopra al capezzolo, e quindi serve una stimolazione minore)
- Dà una prima idea delle condizioni di salute della mammella (la temperatura più alta potrebbe essere legata ad un inizio di mastite, così come i primi getti di latte troppo sierosi o “sporchi” di sangue)
- Limita il propagarsi di malattie (grazie alle operazioni di “pre-dipping”)
- Riduce il rischio di problemi nel formaggio, come il gonfiore o alterazioni di colore

Le operazioni basilari da seguire sono:

- Ispezione visiva per evidenziare eventuali ferite, graffi
- **Eliminazione dei primi getti di latte*** (sono quelli con più batteri), 2-3 getti per capezzolo → valutare visivamente i primi getti! Se qualcosa non torna fare un prelievo di latte in un contenitore sterile e portarlo ad analizzare, anche in un laboratorio privato!
- Eseguire il pre-dipping, **cioè immergere il capezzolo in un bicchiere con acqua e detergente in modo da pulirlo**, poi asciugare con carta assorbente, non usare acqua dopo il pre-dipping!

****È importantissimo raccogliere i primi getti in un contenitore e smaltirli senza che entrino in contatto con le superfici della sala mungitura!***

Se vuoi un buon latte e, quindi, un buon formaggio, fai mangiare bene i tuoi animali

Questo ogni buon allevatore lo sa molto bene per cui le note che seguono servono solo per aiutarlo ancor più nelle sue scelte; esse sono il frutto di anni di esperienze nel settore della foraggicoltura.

Siccome stiamo parlando di “**Metodo Nobile**” nell'alimentazione del bestiame, diciamo subito che esso si basa su due principali operazioni:

Pascolo

Alimentazione alla stalla

Più un animale riesce a pascolare sui pascoli naturali, più aumentano le possibilità di avere un buon latte perché l'animale trova nel pascolo una grande varietà di specie foraggiere (trifogli, graminacee, ecc.), e di arbusti, ognuno dei quali è portatore di sostanze nutritive che concorrono ad arricchire di omega3 sia il latte che la carne dell'animale, qualunque sia la specie.

Se il pascolo naturale è limitato o assente, allora bisogna ricorrere ad una **foraggicoltura** di qualità sia essa rappresentata da erbai o da prati.

Nei nostri ambienti sono più diffusi gli erbai che durano generalmente non più di due anni, rispetto ai prati che durano più anni.

Sia in un caso che nell'altro, l'importante è che **siano seminate più essenze**, leguminose e graminacee, per il motivo che abbiamo detto per i prati: all'animale, come all'uomo, piacciono le “insalate”, perché più essenze ci sono, più sono gustose e nutrienti....mai seminare una sola essenza! Anche quando s'impianta un medicaio bisogna associare all'erba medica, per esempio, una dactylis e il ginestrino (Lotus Corniculatus).

Quest'ultimo, presente nei pascoli naturali, è poco conosciuto nei nostri ambienti e utilizzato per l'impianto di prati permanenti che possono essere pascolati perché, contrariamente all'erba medica, **non dà luogo a fenomeni di meteorismo. Considerando l'elevata percentuale di semi duri che il ginestrino di solito presenta, i quantitativi di seme dovranno essere opportunamente regolati: 10-20 Kg/ha a seconda delle condizioni in cui si opera; di norma 12-15 Kg/ha per il prato monofita seminato su terreno nudo e 15-20 Kg/ha quando viene bulato nel cereale vernino. Mettere a bagno i semi di trifoglio ginestrino in una ciotola piena di acqua calda a 100 C per 24 ore. Si adatta a tutti gli ambienti.**

Per una foraggicoltura di qualità

Lo sviluppo di una **foraggicoltura di qualità** favorisce il consolidamento di alcuni indirizzi lattiero-caseari, perfettamente integrabili con la cerealicoltura e, al contempo, elementi preziosi di diversificazione e stabilizzazione economica dell'intero sistema produttivo.

Il progresso della foraggicoltura è ottenibile con una serie d'interventi articolati sulle diverse tipologie di risorse utilizzate o utilizzabili nelle aree nelle quali si muove il Progetto.

A) ERBAI STAGIONALI PREVALENTEMENTE DA TAGLIO PER FIENO.

AREE AD ALTITUDINE INFERIORE E A INVERNO RELATIVAMENTE MITE:

-ridurre o abbandonare l'impiego dell'Avena sativa in quanto fornitrice di foraggio assai grossolano in funzione dell'epoca più frequente di sfalcio;

-sostituire all'Avena sativa il Lolium multiflorum con cultivar possibilmente diploidi;

-introdurre gradualmente in coltura un erbaio a cinque specie così composto:

1-Lolium multiflorum ad esempio cv. Jako (Padana Sementi) 18-20 kg/ha di seme nel miscuglio o cv. Giada (CGS s.p.a) .

2-Trifolium alexandrinum cv. Laura (Padana sementi) 10-15 kg/ha di seme nel miscuglio, oppure cv. Sacromonte (CGS s.p.a).

3-Vicia villosa cv.Villana (Padana Sementi) 16-18 kg/ha di seme nel miscuglio, oppure cv. Resista (Sumeran Handels).

4-Pisum sativum var. arvense. cv. Eureka (Padana sementi) 50 kg/ha di seme nel miscuglio.

5-Trifolium resupinatum cv. Lara (Sumeran Handels s.r.l.) 8 kg/ha di seme nel miscuglio.

AREE AD INVERNO RIGIDO:

-introdurre gradualmente in coltura un erbaio a 5 specie così composto:

1-Lolium multiflorum idem come sopra

2-Trifolium squarrosum cultivar già impiegata in zona, da individuare e indicare, 6-8 kg/ha di seme nel miscuglio.

3-Trifolium resupinatum cv. Lara (Sumeran Handels s.r.l.) 8 kg/ha di seme nel miscuglio.

4-Vicia villosa idem come sopra.

5-Pisum sativum var. arvense. idem come sopra.

In queste aree l'impiego del T. alexandrinum richiederebbe la semina a fine inverno.

I quantitativi di seme indicati con una forcella di valori devono essere intesi nel seguente modo:

-condizioni di umidità del suolo e preparazione del letto di semina buone o ottime: valori inferiori indicati;

-condizioni di semina non favorevoli per umidità del suolo e per preparazione del letto di semina: valori più elevati indicati.

L'indicazione delle case sementiere Padana sementi, CGS, Sumeran Handels sono naturalmente suggerimenti non vincolanti legati alle cultivar (cv.) commercializzate dalla stesse Ditte e per le quali sono a disposizione alcune valutazioni positive per ambienti simili. Possono essere anche più valide altre cultivar distribuite da differenti Case soprattutto se già collaudate nei siti; identificare le cv. già utilizzate con successo nell'areale sarebbe estremamente utile.

In ogni caso per ciascuna coltura e località dovrà essere redatta una scheda tecnica con tutti i dati colturali atti a valutare nel tempo le scelte tecniche adottate e a migliorarle in prospettiva.

B) PRATICOLTURA AVVICENDATA PER LA QUALIFICAZIONE DEI PRODOTTI CASEARI PRODOTTI IN LOCO E PER LA DIVERSIFICAZIONE DEI FIENI PRODOTTI NELL'AREALE.

La praticoltura avvicendata dovrà essere prevalentemente impostata su miscugli bifiti di una graminacea e una leguminosa. Le specie impiegabili fra le graminee sono, *Dactylis glomerata* e *Festuca arundinacea*. Fra le leguminose *Medicago sativa* L. e *Onobrychis viciifolia* Scop.

MISCUGLI:

1-Medicago sativa cv. Alicia (Cogo sementi) 20 kg/ha di seme + Festuca arundinacea cv. Bariance (SIVAM) 20 kg/ha di seme.

2-Medicago sativa cv. Alicia (Cogo sementi) 20 kg/ha di seme + Dactylis glomerata cv. Amba (SIVAM) 18 kg/ha di seme.

3-Onobrychis viciifolia 30 kg/ha di seme nudo (60 kg/ha con seme in guscio) cv. Taja (Cogo sementi) + Festuca arundinacea cv. Bariance (SIVAM) 20 kg/ha di seme.

4-Onobrychis viciifolia 30 kg/ha di seme nudo (60 kg/ha con seme in guscio) + Dactylis glomerata cv. Amba (SIVAM) 18 kg/ha di seme.

I quantitativi di seme indicati devono essere intesi nel seguente modo:

-condizioni di umidità del suolo e preparazione del letto di semina buone o ottime: valori indicati;

-condizioni di semina non favorevoli per umidità del suolo e per preparazione del letto di semina: valori indicati aumentati del 25%.

Tecnica colturale.

La semina del prato avvicendato richiede adeguata preparazione del terreno. Concimazione organica se possibile, concimazione fosfatica con 80 kg/ha di anidride fosforica pari a 200 kg/ha di superfosfato, aratura, affinamento del terreno, semina a file incrociate tarando la seminatrice per rispettare le quantità di seme indicate, rullatura con rullo dentato o, meglio, scanalato.

All'emergenza, in funzione della presenza più o meno equilibrata della leguminosa e delle graminacee, apportare 60-70 kg/ha di urea a sostegno delle graminacee a più lento sviluppo.

In appezzamenti ove l'erba medica e la lupinella sono assenti da molti anni, occorre conciare il seme con i rizomi specifici.

In generale, per il miglioramento della produzione foraggera conservata, occorrerà adeguare il macchinario aziendale per la fienagione e, in particolare, **per il rivoltamento del foraggio nelle prime ore dopo il taglio dell'erba.**

Micorizze e Micorizzazione

Una tecnica che viene sempre più raccomandata riguarda la MICORIZZAZIONE dei prati.

Le Micorizze sono strutture costituite dall'unione simbiotica tra funghi del terreno e radici non lignificate dell'erba. Il fungo avvolge con il suo micelio le radici delle piante fornendo acqua e sostanze nutritive elementari, in cambio riceve elementi nutritivi elaborati dalla fotosintesi (zuccheri) indispensabili per la propria vita.

Lo sviluppo del fungo è tale da aumentare considerevolmente lo spazio di esplorazione dell'apparato radicale, consentendo così un approvvigionamento maggiore delle sostanze nutritive, da parte delle radici delle piante. **Le piante Micorizzate si presentano così di dimensioni maggiori, più belle, più vigorose e più sane; quest'ultimo aspetto infatti ha una rilevanza maggiore sugli altri pregi della simbiosi in quanto la presenza del fungo "buono" allontana dall'apparato radicale i funghi patogeni "cattivi", quelli cioè che possono fare ammalare la pianta.**

In sintesi, dunque, le micorizze:

- Stimolano la germinazione dei semi;
- Migliorano la penetrazione della radice nel terreno;
- Riducono la necessità di fertilizzanti;
- Migliorano la tolleranza alle condizioni ambientali estreme;
- Riducono lo stress da siccità;
- Promuovono la buona struttura del terreno e il drenaggio;
- Riducono la necessità di irrigazione;
- Favoriscono l'attecchimento (tappeto in zolla).

Le Micorizze si mescolano al seme alla dose di circa 1 Kg/ha

IL Fieno e la Fienagione

Parliamo ora del Fieno e della Fienagione, argomenti a cui annettiamo grande importanza.

Partiamo dalla constatazione che i fieni non hanno tutti lo stesso valore e che, soprattutto, gli allevatori in genere ed i produttori primari in specie, producono un fieno di scarso valore sotto tutti i profili. Pertanto, da una parte ci siamo sforzati di far rimarcare e correggere i loro errori e, dall'altra, mettere a punto una metodica che consenta di poter valutare i fieni e, quindi, studiare le regole per addivenire, se sarà possibile, ad un Disciplinare come già avviene in Francia.

I fattori che influenzano la **qualità** del foraggio e **l'efficienza della razione** sono:

- La **specie foraggera**, che influenza la digeribilità e l'assunzione: rispetto alle leguminose, le graminacee hanno una fibra più digeribile ma di lenta utilizzazione, questo aspetto limita l'assunzione alimentare.
- L'**avanzare della maturità** del foraggio diminuisce il potenziale digestivo, sia per le graminacee che per le leguminose.
- I **fattori ambientali**: i foraggi cresciuti in ambienti molto caldi sono meno digeribili
- **Foraggi di bassa qualità** non possono essere compensati aumentando il tenore energetico della dieta ma un foraggio di buona qualità è la base per una corretta formulazione della dieta.

La qualità finale di un fieno dipende **dall'epoca di sfalcio** (la più indicata è rappresentata dalla fase che va dalla formazione dei bottoni fiorali e il 10% della fioritura per le leguminose e da quella compresa tra l'incipiente fioritura e l'inizio della stessa per le graminacee e i prati polifiti), le **condizioni climatiche** durante la fienagione, le **modalità di taglio, andatura, rivoltamento, raccolta e immagazzinamento del foraggio; l'ambiente in cui il fieno viene conservato.**

Le principali tappe della fienagione sono:

- **Sfalcio**: sono molto importanti:
 - il momento (< % lignina, > digeribilità);
 - l'altezza (5 cm dal suolo per imitare la terra);
 - le attrezzature (falci condizionate) → minori perdite in campo e minor tempo di essiccazione).
- **Movimentazione**: importante per favorire movimento aria e azione del sole e velocità di essiccazione:
 - apertura andane e spargimento foraggio sul campo (entro poche ore dallo sfalcio);
 - rivoltamento e andatura [meglio evitare troppe movimentazioni per ridurre le perdite (> leguminose) e rischi di contaminazione con terra];
 - raccolta (sfuso o previo imballo di diverse dimensioni: da 20-30 kg a 300-600 kg).
- **Raccolta**: deve essere effettuata con molta attenzione per evitare perdite (frattura di steli e foglie, maggiori se la SS è elevata) e presenza di terra; prima di imballare la SS non deve essere > del 20%, ci vogliono 3-5 gg di bel tempo.

Essiccazione in due tempi: il foraggio viene raccolto ad una umidità compresa tra il 30 e il 45 % e portato agli essiccatoi che hanno il ruolo di insufflare aria (riscaldata a 90°C o T° ambiente) per ridurre l'umidità (12-18 ore); l'umidità finale non deve superare il 13-14 %.

Valutazione sensoriale dei fieni (Con scheda ANFOSC per valutarli)

Vari sono i modi per valutare la qualità dei foraggi:

- **Valutazione visiva o sensoriale:** non permette una accurata stima dello stadio vegetativo di raccolta e della digeribilità.
- **Valutazione chimica o analitica:** non permette di conoscere l'eventuale contaminazione da muffe o la presenza di materiale estraneo.
- **Valutazione dietetica e biologica.**

Valutazione ottimale = valutazione visiva + valutazione chimica

VALUTAZIONE SENSORIALE

La valutazione di qualità di un fieno viene empiricamente effettuata mediante i seguenti esami:

- composizione floristica;
- presenza/assenza di essenze indesiderate o infestanti;
- stadio di maturazione allo sfalcio;
- rapporto steli/foglie;
- eventuale presenza di materiali estranei (terra, sassi, ferro);
- consistenza (friabilità, resistenza al taglio);
- colore;
- dimensione;
- odore e aroma (gradevole, di muffa, da particolari essenze);
- alterazioni (ammuffimento, polverosità).
- **Colore:** Il fieno deve avere un colore tendente al verde: l'ingiallimento è imputabile a piogge o comunque a una eccessiva permanenza in campo, l'imbrunimento è dovuto al riscaldamento che ne abbassa digeribilità e valore nutritivo.
- **Consistenza:** un buon fieno deve essere tendenzialmente foglioso e morbido.
- Il **rapporto steli/foglie** dipende dall'essenza foraggera e dall'epoca di sfalcio: il fieno di un prato stabile è normalmente più foglioso di quello ottenuto da piante foraggiere avvicendate; un fieno grossolano (poche foglie e steli duri e pungenti) è per lo più dovuto a un ritardo nello sfalcio e a perdite subite nel corso della fienagione.
- **Odore:** il fieno deve avere un buon odore, tipico del fieno, e non presentare alterazioni.
- **Alterazioni:** un fieno putrido, con molta muffa o marcio non deve essere somministrato agli animali.
- **Infestanti:** deve essere esente da impurità e non contaminato da essenze infestanti.

VALUTAZIONE CHIMICA

- Umidità.
- Proteine grezze e sue frazioni.
- Frazioni glucidiche (NDS, NDF, ADF, ADL).

- Lipidi (frazioni lipidiche).
- Ceneri e minerali.
- Vitamine e provitamine.
- Sostanze tossiche (es. nitrati, micotossine, ecc.).
- Fattori anti-nutrizionali.
- Stima digeribilità e valore energetico.

VALUTAZIONE DIETETICA E BIOLOGICA

Appetibilità e ingestione

- Il gradimento degli animali per un alimento si valuta attraverso la misura dell'ingestione giornaliera.
- Velocità di ingestione (= quantità alimento ingerito/tempo).
- Modalità di assunzione.

Risposte produttive

- Quantità e qualità del latte prodotto, composizione prodotti o.a., presenza di contaminanti (es. aflatossine).

Sanità e benessere

- Turbe digestive (vomito, diarrea, scarsa ruminazione), secretorie (mammella), assorbimento alterato (vedi feci).

In conclusione, da queste poche note introduttive si evidenzia che per ottenere una razione bilanciata occorre disporre di un foraggio di qualità. Questa qualità, poi, si trasferisce al latte e, come più volte detto, lo nobilitano.

- La fibra è fisiologicamente importante per la salute e la longevità della bovina.
 - Razioni altamente energetiche per bovine richiedono una sufficiente quantità di fibra per non incorrere nei fenomeni di acidosi.
 - **Il concentrato non può sostituire una razione con foraggi di bassa qualità.**
 - Se si somministrano elevate quantità di fibra da concentrato, la quota di foraggio sarà inevitabilmente bassa, quindi le dimensioni di particelle dovranno essere grandi a sufficienza per stimolare la ruminazione e la ritenzione delle particelle più piccole.
- Sia che lo produca, sia che l'acquisti, con quanto abbiamo detto sopra in merito alla valutazione della qualità del fieno, pensiamo che l'allevatore sia ora in grado di poter procedere autonomamente alla **Valutazione Sensoriale** per cui, sulla base della propria esperienza, ANFOSC ha costruito la scheda allegata con la quale procedere..

SCHEDA ANFOSC PER ANALISI SENSORIALE DEL FIENO

(Con un punteggio di, minimo 60, si può cominciare a ragionare su un discreto fieno)

1) Valutazione visiva - colore

Marrone 1-3		Marrone 4-5		Giallo paglierino 9-10	
Verde chiaro 11-13		Verde 14-17		Verde intenso 18-20	

2) Presenza di polvere

Molta polvere	punti 1-3
Media polvere	punti 4-9
Poca Polvere	punti 10-15
Assenza di polvere	punti 16-20

3) Valutazione tattile

Legnoso	punti 1
Rigido	punti 2-9
Croccante	punti 10-15
Morbido	punti 16-20

4) Valutazione odorosa

Odore poco gradevole, di stalla, letame, piscio di gatto, vecchio, muffa, polvere	punti 2- 8
Odore gradevole , poco persistente , poco aromatico	punti 10 – 15
Odore persistente di fresco, aromatico, floreale , erbaceo	punti 16 - 20

5) Fogliosità

Poco foglioso	punti 2 - 6
Mediamente foglioso	punti 8 - 12
Molto foglioso	punti 14 - 20
Totale Punti	

Elementi di sviluppo e gestione per un allevamento

L'Anagrafe zootecnica

La gestione dell'anagrafe zootecnica è un aspetto fondamentale per il settore dell'allevamento, in quanto garantisce la tracciabilità degli animali e contribuisce alla salute pubblica. Gli obiettivi fondamentali sono:

tracciabilità, che permette di seguire il “percorso” degli animali dalla nascita fino alla macellazione ed il controllo delle malattie, in questo caso la corretta gestione anagrafica facilita il monitoraggio e la gestione delle malattie animali contribuendo soprattutto a prevenire focolai epidemici.

Secondo la normativa vigente, ogni animale deve essere registrato in anagrafe.

Le informazioni riportate sul registro di stalla devono includere:

- numero di identificazione (marca, bolo)
- razza
- sesso
- data di nascita
- provenienza ed ingresso in azienda (nel caso di animali acquistati)
- movimentazione (riferita ad ogni spostamento dell'animale)

La Banca Dati Nazionale (BDN) è il sistema centrale per la gestione dell'anagrafe zootecnica in Italia. **Gli allevatori sono tenuti a comunicare le informazioni relative agli animali alla BDN, che funge da archivio centralizzato.** Questo sistema è essenziale per garantire la coerenza e l'accuratezza dei dati.

In base alla normativa l'allevatore ha l'obbligo di registrare tempestivamente gli animali entro un termine stabilito per legge (sia in caso di nascita che di acquisto) e aggiornare in caso di vendita, movimentazioni o decessi.

In particolare, i termini in questione sono:

• **Capi bovini:** l'identificazione dell'animale deve essere eseguita entro venti giorni dalla nascita e la registrazione in BDN della nascita deve avvenire entro sette giorni dall'identificazione; le movimentazioni degli animali in entrata e in uscita dalla stalla devono essere registrate in BDN entro sette giorni dall'evento.

• **Capi ovicapri:** l'identificazione dell'animale deve essere eseguita entro sei mesi dalla nascita e in ogni caso prima di lasciare lo stabilimento di nascita e la registrazione in BDN della nascita deve avvenire entro sette giorni dall'identificazione. Il termine in questione non si applica agli animali destinati a essere inviati al macello prima dei dodici mesi di età; le movimentazioni degli animali in entrata e in uscita dalla stalla devono essere registrate in BDN entro sette giorni dall'evento.

Dal 22 Gennaio 2022 è diventato obbligatorio per le aziende zootecniche che allevano animali destinati alla produzione di alimenti (Dpa) per l'uomo, l'iscrizione al sistema informatizzato VetInfo, dove è possibile consultare e aggiornare l'anagrafica della propria azienda e il registro elettronico dei farmaci.

La gestione dei farmaci veterinari e dei trattamenti è un aspetto cruciale per garantire la salute e il benessere degli animali.

Il registro dei farmaci veterinari ha diversi obiettivi fondamentali:

- tracciabilità, permette dunque di monitorare l'uso dei farmaci somministrati agli animali, garantendo che ogni trattamento sia documentato e rintracciabile;
- prevenzione dei fenomeni di antimicrobico-resistenza;
- controllo della sicurezza alimentare: assicura che i farmaci utilizzati non compromettano la sicurezza dei prodotti alimentari di origine animale.

Secondo la normativa vigente, il registro riporta: identificazione dell'animale; farmaci somministrati (nome commerciale e principio attivo), dosaggio, via di somministrazione e durata del trattamento, motivo del trattamento (diagnosi e motivazioni); data di inizio e fine trattamento; eventuali reazioni avverse riscontrate.

Allevatori e veterinari hanno l'obbligo di registrare tempestivamente i trattamenti.

Gli allevamenti privi di scorta farmaci devono prestare molta attenzione a utilizzare e quindi scaricare qualsiasi farmaco dal proprio account VetInfo il giorno stesso in cui viene caricato sul registro aziendale.

Le informazioni relative alla gestione anagrafica, la gestione del farmaco e le tecniche di corretta gestione aziendale possono essere oggetto di corsi di formazione tenuti dalla comunità montana e dal servizio pubblico veterinario.

L'allevatore e servizi servizio pubblico veterinario (ASL)

I rapporti tra gli allevatori e il servizio pubblico veterinario (ASL veterinaria), così come con enti pubblici come le comunità montane e i parchi, sono fondamentali per garantire la salute animale e la sostenibilità ambientale.

Il servizio pubblico veterinario fornisce assistenza tecnica e consulenza agli allevatori, aiutandoli a gestire la salute degli animali, a prevenire malattie e a garantire il benessere degli stessi. Gli allevatori si avvalgono di controlli sanitari regolari e vaccinazioni, che sono spesso organizzati in collaborazione con i veterinari liberi professionisti e veterinari del servizio pubblico.

In particolare, le ASL si occupano di:

- Controlli sanitari e sorveglianza epidemiologica: campionamenti, analisi, diagnosi.
- Piani di eradicazione: gestione di focolai, abbattimenti, isolamento.
- Audit e ispezioni: verifica benessere, biosicurezza, igiene e documentazione.
- Controlli per la sicurezza alimentare: analisi di latte e carne, residui farmacologici.
- Formazione e consulenza: informazione sugli obblighi sanitari e buone pratiche.

Alcune delle analisi eseguite dall'ASL, che possono aiutare l'allevatore a identificare immediatamente un problema sanitario in modo da risolverlo al prima possibile sono elencate nella seguente tabella.

Tipo di campione

Finalità Malattia sorvegliata

Sangue: Diagnosi sierologica Brucellosi, Leucosi, Bluetongue

Latte : Controlli qualità e salute mammaria , Mastite, TBC

Feci: Parassitologia Fasciolosi, coccidiosi

Tampone: Batteriologici Salmonellosi, clamidiosi

Tessuti/organi Diagnosi di laboratorio ,BSE, scrapie

La certificazione biologica e il rapporto con il CAA

Quando un allevatore decide di avviare o convertire la propria azienda al biologico, compie una scelta impegnativa ma anche di grande valore, sia dal punto di vista ambientale che produttivo. Il percorso per ottenere la certificazione biologica richiede il rispetto di una serie di norme tecniche precise, pensate per garantire il benessere degli animali, la sostenibilità delle pratiche e la sicurezza dei prodotti destinati al consumo.

Il primo passo formale è l'invio della notifica di attività biologica. Questo documento è fondamentale perché ufficializza l'intenzione dell'allevatore di entrare nel sistema biologico e avviare il periodo di conversione. La notifica viene trasmessa attraverso il portale del Sistema Informativo Biologico (SIB) e deve contenere tutte le informazioni sull'azienda, le specie allevate, i terreni, le strutture e le pratiche adottate. In questo processo, il Centro di Assistenza Agricola (CAA) svolge un ruolo chiave. Il CAA affianca l'allevatore nella compilazione della notifica, lo aiuta a raccogliere la documentazione necessaria e gli fornisce supporto nella scelta dell'organismo di controllo, ovvero l'ente che si occuperà di effettuare i controlli e rilasciare il certificato biologico.

Una volta inviata la notifica, l'azienda entra nel periodo di conversione. Durante questo tempo, che per gli allevamenti ha una durata minima di dodici mesi, l'allevatore deve applicare tutte le regole previste dal Regolamento (UE) 2018/848. La gestione aziendale cambia in modo significativo: gli animali devono vivere in ambienti che rispettano i loro comportamenti naturali. Devono poter muoversi liberamente, accedere regolarmente agli spazi aperti e al pascolo, e non possono essere tenuti in condizioni di stabulazione fissa se non in casi particolari, e comunque con accesso garantito all'esterno più volte alla settimana. Le strutture devono essere progettate in modo da garantire benessere e sicurezza: i pavimenti devono essere lisci ma non scivolosi, e le zone di riposo devono essere asciutte e fornite di lettiera naturale, come la paglia. Anche la stabulazione individuale è ammessa solo in casi molto limitati, ad esempio per i vitelli nei primissimi giorni di vita e solo per esigenze sanitarie.

L'alimentazione degli animali deve provenire da agricoltura biologica, ed è preferibile che sia prodotta direttamente in azienda. In alternativa, è possibile approvvigionarsi da aziende biologiche situate nella stessa regione. Nella razione alimentare quotidiana devono sempre essere presenti foraggi freschi o secchi, fondamentali soprattutto per i ruminanti. Non è ammesso l'uso di organismi geneticamente modificati, amminoacidi sintetici, ormoni, stimolanti della crescita o coloranti artificiali. L'alimentazione deve essere equilibrata e adatta alle esigenze **fisiologiche delle diverse** specie allevate. In alcuni casi particolari, come per il pollame e i suinetti, fino alla fine del 2026 è consentito l'uso limitato di una piccola percentuale di proteine non biologiche, ma solo in mancanza di alternative sul mercato e dietro opportuna giustificazione.

La gestione sanitaria si basa sul principio della prevenzione. Questo significa che l'allevatore deve scegliere razze rustiche e resistenti, mantenere elevati standard di igiene nelle strutture, garantire spazi adeguati e un'alimentazione bilanciata. L'uso di medicinali veterinari allopatici, in particolare gli antibiotici, è permesso solo quando strettamente necessario e sempre sotto controllo veterinario. Non è mai consentito l'uso preventivo. Inoltre, quando vengono somministrati farmaci, il tempo di

sospensione, cioè il periodo che deve trascorrere prima di poter commercializzare carne, latte o uova, è almeno doppio rispetto a quanto previsto per gli allevamenti convenzionali.

Ogni attività deve essere documentata accuratamente. L'allevatore è tenuto a mantenere aggiornati i registri aziendali, nei quali devono essere riportati tutti i dati relativi agli animali, ai mangimi utilizzati, ai trattamenti sanitari effettuati, ai periodi di pascolo e accesso all'aperto. Queste registrazioni sono fondamentali durante i controlli effettuati dall'ente certificatore, che visita l'azienda almeno una volta l'anno. Possono essere previsti anche controlli non annunciati, per verificare il rispetto costante delle norme.

Il Centro di Assistenza Agricola non si limita a supportare l'allevatore nella fase iniziale. Resta un punto di riferimento anche nel tempo, accompagnandolo nella gestione degli aggiornamenti della notifica biologica, nel rapporto con l'ente certificatore, nell'interpretazione delle normative e nell'eventuale risoluzione di problemi amministrativi. La collaborazione tra allevatore, CAA ed ente di certificazione è fondamentale per garantire una corretta gestione dell'allevamento biologico e valorizzare il lavoro svolto secondo i principi della sostenibilità, della trasparenza e della qualità.

Convertirsi al biologico richiede attenzione, ma grazie al supporto tecnico e amministrativo del CAA e alla conoscenza delle regole da rispettare, è possibile intraprendere questo percorso con consapevolezza e sicurezza.

Non sono tutti uguali!

di Roberto Rubino

DA COSA DIPENDE LA DIVERSITÀ DEI FORMAGGI E DELLA CARNE?

La nostra esperienza ci dice che c'è carne e carne, formaggio e formaggio. Eppure i prezzi sono spesso simili e comunque non legati al livello qualitativo.

Come possiamo fare per “misurare” questa diversità, per capire che formaggio o carne stiamo producendo o mangiando?

Di seguito alcuni consigli per sbagliare meno o per capirne di più.

Il primo passo, il più semplice, è quello di osservare il colore.

Il Colore

Il mondo è colorato, se ci guardiamo intorno i colori ci aiutano a cogliere l'universo della diversità, anche quello che sembra bianco racconta una varietà che solo chi la sa leggere può interpretare. Classico esempio gli Inuit, che, si dice, abbiano un centinaio di parole per descrivere le differenti tonalità del colore della neve.

Eppure, nell'agroalimentare il colore passa inosservato, anzi, in qualche caso, se ne teniamo conto, ci porta fuori strada, proprio perché non siamo abituati a prenderlo in considerazione.

Tutti noi abbiamo continuamente modo di osservare che i colori di una pianta, di un'erba e anche della fauna, e le loro tonalità, cambiano in relazione all'altitudine, alla latitudine, all'esposizione.

Perché le erbe sono colorate? Perché le piante, per difendersi dai raggi UV-B, hanno sviluppato dei meccanismi di difesa rappresentati soprattutto dai **carotenoidi e dai polifenoli**, che sono presenti nei differenti tessuti della pianta.

Ognuna di queste molecole colora in maniera diversa le piante e, quindi, le materie prime: il latte, la frutta, gli ortaggi, il miele, ecc.

Quindi, più alto è l'irraggiamento e più alto sarà il contenuto di questi composti.

Ecco il primo legame di un prodotto con il territorio: il sole. Ed ecco spiegata la motivazione per cui la stessa tipologia di formaggi, anche se fatta dallo stesso casaro, ha tonalità diverse di colore in relazione al versante, all'altitudine e anche alla latitudine da cui deriva la materia prima: il latte.

Sempre in linea generale, più la pianta o il prodotto sono scuri e più alto è il contenuto di carotenoidi e/o flavonoidi. Va da sé, quindi, che più il latte, la carne o un'altra materia prima hanno colore e più alto sarà il contenuto di queste molecole.

Ma perché dovremmo dare importanza al colore di un alimento?

Perché le molecole e i composti che ne sono responsabili e i fattori che ne determinano il contenuto, non solo sono quelli che determinano il livello del flavour-gusto- ma soprattutto sono anche responsabili del valore nutrizionale complessivo di quel

prodotto. I carotenoidi e i polifenoli sono antiossidanti e il loro contenuto può variare anche di 20 volte fra il prodotto più chiaro e quello più scuro. Ma noi vogliamo concentrarci sul flavour.

Come vedremo più avanti, **l'aroma dell'alimento dipende da componenti volatili mentre il gusto da quelle fisse**, soprattutto dai **polifenoli**. Per adesso restiamo sull'aroma. Nel latte i volatili e, soprattutto, i terpenoidi provengono **dall'erba verde e il loro contenuto diminuisce a mano a mano che si va verso la fioritura**.

Si capisce bene, allora, che se un formaggio è giallo avrà anche un aroma intenso, salvo eccezioni. **Ma il latte da erba, la carne da pascolo e i prodotti vegetali hanno anche un più alto contenuto di acidi grassi insaturi, responsabili a loro volta della formazione di note odorose a volte importanti come nei prosciutti.**

E lo stesso si può dire del grano, dove però il colore giallo è soprattutto legato alla varietà.

Quindi le probabilità che un prodotto con un colore o, con una tonalità di colore, più intenso abbia anche un aroma più deciso, sono alte.

E il gusto?

Provo a semplificare un argomento che forse è più complesso. Il gusto dipende da una serie di composti fra cui i polifenoli, il cui contenuto, nelle erbe, è in relazione alla resa per ettaro.

Anche in questo caso dobbiamo distinguere il latte di animali al pascolo dalle altre materie prime.

Il livello di gusto aumenta fin quando la pianta è verde, anche se, quando diventa secca, quando cioè le note odorose ormai non si avvertono più, il gusto invece persiste per la presenza di alcuni fenoli, perché, come vedremo in seguito, nelle erbe i polifenoli aumentano con lo stadio vegetativo della pianta, fino alla fioritura.

Quindi, nel latte aroma e gusto viaggiano in direzione opposta quasi fino alla fioritura delle erbe per poi cambiare direzione, ma sempre opposta.

Se l'animale mangia erba, le molecole e i composti in essa contenuti passano al rumine e poi al latte o alla carne. Nel mondo scientifico è opinione diffusa che il rumine, attraverso le fermentazioni microbiche, determina la formazione di queste molecole aromatiche e nutrizionali. Vero, ma solo se ci sono i precursori, e i precursori vengono dal pascolo o dal fieno. O anche dall'insilato.

Se, quindi, il latte è bianco, di un bianco acceso, vorrà dire che l'animale ha mangiato poca erba e molti mangimi; se invece il colore vira verso il giallo o il verde (soprattutto nei formaggi di pecora) allora vorrà dire che ha mangiato molta erba e pochi mangimi, perché questi ultimi determinano un aumento della produzione di latte e, quindi, una diluizione dei suoi composti.

Nel latte le principali molecole responsabili del colore sono i carotenoidi (β -carotene, Zeaxantina, Luteina, β -criptoxantina. Il β -carotene è responsabile del colore arancio, le xantofille del giallo e la luteina del verde. **Nel latte di vacca prevalgono le tonalità del giallo** per un più alto contenuto di beta-carotene e di xantofilla, **in quello di pecora prevale un verde acqua** per la presenza quasi esclusiva della luteina. Ma i formaggi di capra e di bufala sono bianchi. Perché? In queste due specie (ma anche nella pecora) il beta-carotene, attraverso l'azione dell'enzima dioxigenasi, viene trasformato in due molecole di

retinolo, la Vitamina A. Ecco perché nel latte di capra, di bufala e di pecora non vengono trovate tracce di beta-carotene mentre vi è una maggiore presenza di Vitamina A. Cambiano però le proprietà delle due molecole: il beta-carotene è un antiossidante, la vitamina A ha funzioni biologiche che riguardano soprattutto la funzionalità degli occhi (visione al buio) e la differenziazione cellulare. Anche i flavonoidi danno un piccolo contributo al colore, ma al momento i dati disponibili sul latte non ci permettono di conoscere quali siano le molecole responsabili

E la specie animale?

Sebbene sia noto che il latte di capra, di pecora e di bufala non contengano beta-carotene, che viene trasformato in vitamina A, le altre molecole a cui abbiamo fatto riferimento prima sono ugualmente presenti in queste tre specie.

Infatti, il latte di pecora è comunque colorato.

E allora perché quello di bufala e di capra è bianco?

Questo tema è stato poco studiato ma posso azzardare un'ipotesi.

Prendiamo il latte di bufala, che è bianco porcellana. Io non ho memoria di quando le bufale mangiavano erba. Ora però l'alimentazione è basata solo su silo-mais, fieni piuttosto scadenti che di verde hanno poco e mangimi in quantità esagerata. È diventato un po' come il latte di vacca: bianco a prescindere dal beta-carotene.

E i caprini?

In Italia ne abbiamo pochi ma se pensiamo a quelli francesi, anche lì c'è la stessa situazione della bufala: sistemi fortemente intensivi e i formaggi sono bianchi.

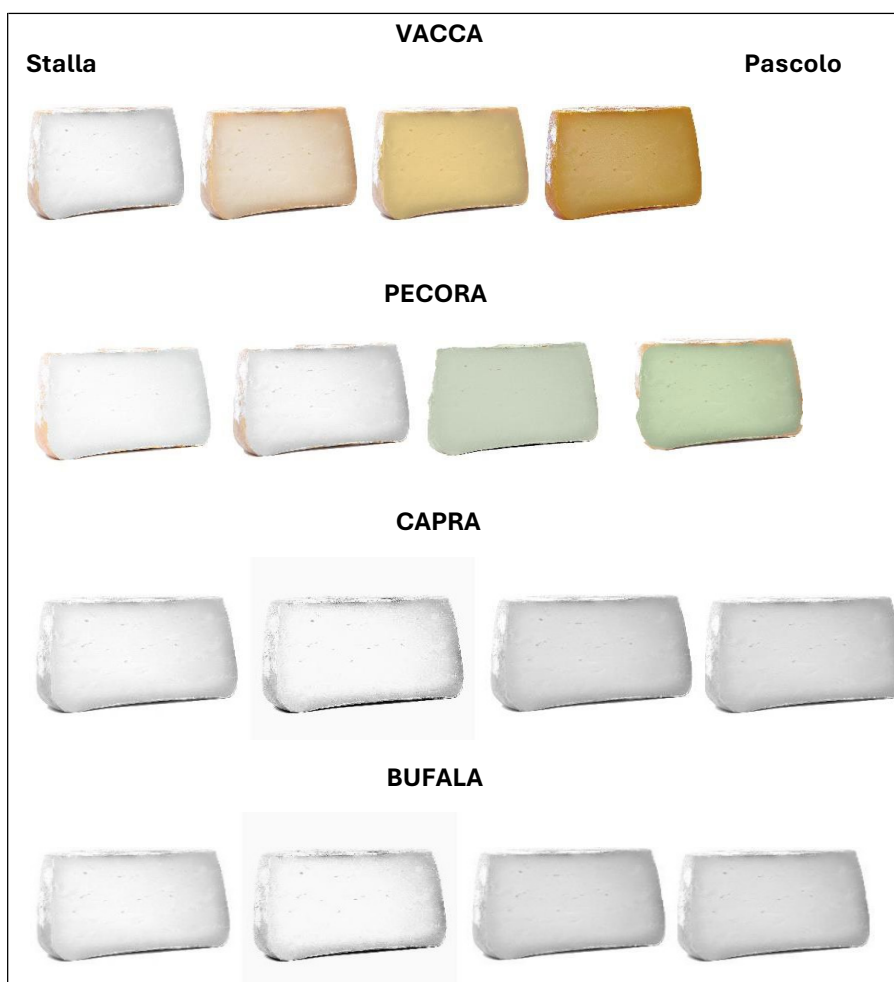
Ma capita di trovare formaggi caprini provenienti da sistemi non intensivi.

Se ci facciamo caso, e vale anche per la bufala, sono bianchi ma la sfumatura del bianco è diversa. Sono quasi grigi.

Anche in questo caso, quindi, il colore ci dà subito un'indicazione sull'alimentazione degli animali e sul livello qualitativo che ci possiamo aspettare.

Con queste immagini ho provato a semplificare le variazioni del colore per effetto dell'alimentazione. Le tonalità possono essere tante.

Comunque, la base di partenza è il bianco se l'alimentazione è basata su grandi quantità di concentrati e poca erba.



Il colore vira verso tonalità più intense e variegata a mano a mano che si aumenta la quota di erba.

Un giallo intenso quasi arancione, lo troviamo al Sud, mentre al Nord i formaggi, anche quando l'animale si alimenta solo al pascolo e i pascoli stanno già virando verso il secco, il colore non è mai di un giallo intenso, vira più verso il verde.

L'intensità potrebbe anche dipendere dal tipo e dal numero di specie presenti nel pascolo. In Sardegna e nel Lazio le pecore pascolano sugli erbai, che di solito hanno due, al massimo tre specie di erbe.

In questo caso il colore è un'ottima cartina di tornasole, la pasta dà sul verde, ma appena accennato, e così l'odore.

Questo dipende dallo stadio fisiologico dell'erba del pascolo, che nelle primissime fasi è ricco di acqua e povero in termini di varietà botaniche e foglie, che sono le componenti con il più alto contenuto di polifenoli e carotenoidi.

Lo stesso vale per i pascoli tropicali, dove le erbe sono al massimo due. Il colore è di un giallo tenue, perché le erbe sono sempre verdi e ricche di umidità.

Ma siamo abituati a vedere o sapere che il latte è bianco, anzi c'è ancora in giro molta, troppa gente, che se vede un formaggio o un burro giallo lo scarta.

E questo la dice lunga sulla cultura casearia di questo paese!

Per la carne l'approccio sembra che sia diverso. Si sa che la carne di animali al pascolo è più scura e questa diversità di colore viene attribuita all'emoglobina, una proteina contenuta nei muscoli e che serve al trasporto dell'ossigeno.

Ma la carne di animali al pascolo ha un flavour-gusto molto più importante di una carne proveniente da animali alla stalla. L'emoglobina potrà dare colore ma non gusto e aroma, dovuti quasi certamente, come vedremo, alle componenti volatili e ai polifenoli; questi ultimi possono contribuire al colore della carne, perché i flavonoidi sono senz'altro più presenti nella carne di animali al pascolo e, come è noto, questa classe di polifenoli è responsabile del colore di gran parte dei tessuti vegetali.

Stesso discorso vale per il miele. I mieli più colorati hanno un contenuto di polifenoli più alto e, quindi, hanno anche un flavour più intenso.

Proviamo ad assaggiare

Partiamo dal formaggio. Noi abbiamo: una intensità di colore, una intensità ed anche una variabilità dell'odore e, infine, una intensità, una variabilità ed una persistenza del gusto. Dal momento che dobbiamo tenere conto di come questi parametri interagiscono fra di loro, si capisce facilmente che le combinazioni possibili sono troppe per fare i confronti con tutte le combinazioni possibili.

Anche perché devo provare a sintetizzare al massimo. E allora proverò a descrivere quelle combinazioni che noi più facilmente possiamo trovare sul mercato. Per semplificare ancora di più il nostro lavoro, in prima battuta non terremo conto di tutti i parametri ma solo dell'intensità; successivamente terremo conto della variabilità e della persistenza.

Se vogliamo poi approfondire ulteriormente, si deve valutare anche l'arrivo della saliva.

Quindi, se prendessimo in considerazione solo l'intensità del colore, dell'odore e del gusto, le combinazioni sarebbero comunque troppe. Ma nel caso del formaggio abbiamo visto che colore e odore vanno insieme; quindi, possiamo considerarli come un solo parametro, salvo, ritornarci sopra ed entrare nel merito di ciascuno di essi per un approfondimento.

E allora, le combinazioni più frequenti possono essere quattro:

1. COLORE E ODORE INTENSI, GUSTO POCO INTENSO.

Ci troviamo di fronte ad un formaggio prodotto con latte di animali che hanno pascolato erba molto verde o che, se alla stalla, hanno avuto a disposizione una razione con fieno verde e di ottima qualità e una dose sostenuta di mangimi. E questo perché l'erba del pascolo è ricca di acqua, ha un alto contenuto di carotenoidi e di terpenoidi, oltre che di acidi grassi insaturi e un basso contenuto di polifenoli (gusto modesto);

2. COLORE E ODORE ABBASTANZA SOSTENUTI E GUSTO ANCH'ESSO IMPORTANTE.

In pratica c'è un equilibrio fra i tre parametri. In questo caso o stiamo parlando di **un pascolo di fine fioritura, quando l'erba è al massimo, oppure di animali alla stalla con una razione con ottimo fieno e poco mangime.** Non capita spesso, perché in genere i fieni sono scadenti, salvo molte aree alpine, ma anche alla stalla si può fare un buon formaggio. Almeno teoricamente;

3. COLORE E ODORE TENUI, GUSTO LEGGERO, MODESTO.

In questo caso parliamo di **animali alla stalla con razioni fortemente spostate verso i concentrati e poco foraggio**;

4. COLORE E ODORE TENUI, GUSTO INTENSO.

In questo caso o **gli animali erano al pascolo nel periodo più caldo, quando l'erba cambia colore virando verso il giallo e il contenuto di polifenoli è al massimo**, oppure gli animali sono alla stalla, la qualità del fieno è modesta, ma un apporto basso di concentrati favorisce la formazione di un gusto abbastanza intenso e persistente.

Poi c'è la **variabilità**, che ci potrà dare almeno due tipologie di informazione: l'uso o meno di fermenti e se ci troviamo di fronte ad un prato o fieno polifita o monofita. **I fermenti sappiamo che appiattiscono la variabilità delle note odorose**, il numero di erbe nel pascolo e nel fieno aumentano la probabilità che molti più composti o molecole superino la soglia di percezione e contribuiscano a tenere alta la complessità aromatica.

Chiaramente l'effetto è tanto più elevato se l'animale è su un pascolo polifita, perché il contenuto di queste componenti è di per sé elevato e quindi, una riduzione di queste, per l'azione dei fermenti, crea una diminuzione che diventa facilmente percepibile.

Al contrario, in un latte di animali che hanno pascolato un erbaio e addirittura alla stalla con mangimi, il contenuto sarà già minimo e, quindi, la loro riduzione sarà meno percepibile.

Abbiamo ancora a disposizione la persistenza e l'arrivo della saliva. La persistenza dipenderà dal contenuto di alcuni fenoli a più alto peso molecolare che si legano a grassi e proteine.

E l'arrivo della saliva? Per adesso non ne sappiamo molto, quello che abbiamo notato è un fenomeno che riguarda alcuni formaggi e altri no. Ci sarà la presenza molecole idrofile che si liberano nel momento in cui il cibo lascia la bocca? Per adesso ci limiteremo ad osservare il fenomeno.

Quindi più un formaggio ha corpo, ha una persistenza elevata e più c'è da presupporre che la presenza dei mangimi sia modesta mentre il pascolo, l'erba o il fieno siano molto presenti e soprattutto l'erba sarà nella fase finale della crescita.

Metodo Nobile®: cos'è e perché

Oggi la **qualità** è un fatto casuale, proprio perché **non se ne dominano i fattori in grado di determinarla**.

Il **Metodo Nobile®**, permette al produttore di ottenere il livello qualitativo a cui desidera attestarsi.

La novità del **Metodo Nobile®**, sta nel fatto che, **per la prima volta, sono stati definiti i parametri che influenzano il gusto del cibo e i fattori che ne determinano il livello**.

Il **Metodo Nobile®**, permette di conoscere il livello qualitativo del prodotto fornendo così gli strumenti per definire e formare **il prezzo, che sarà e dovrà essere più alto della media dei prodotti concorrenti**.

il **Metodo Nobile®**, ha come motto: **meglio meno**: cioè **abbassare il livello produttivo** se si vuole fare qualità e i parametri riguardano **le molecole** che caratterizzano il gusto e il valore nutrizionale.

RISULTATI PREVISTI ADOTTANDO IL Metodo Nobile®,

I risultati che si intendono raggiungere interesseranno almeno **tre livelli di competenza e di professionalità**.

I primi saranno i **produttori e tutti gli anelli della filiera, ivi compresi i consumatori**.

I produttori avranno contezza che hanno in mano il metodo per ottenere il livello qualitativo che desiderano; **i trasformatori** di quella materia -che **finora sono convinti che la qualità si fa con la tecnologia**- potranno godere di questi benefici in quanto, i risultati del progetto indicherà loro che la materia prima è importante e sapranno anche perché.

I consumatori, previamente informati, avranno a disposizione la chiave di lettura per fare scelte oculate e mirate e pagare, quindi, un giusto prezzo



Gli allevatori perpetuano un mestiere antico che, come si dice in questi casi: si tramanda di generazione in generazione. Oggi però non solo sta cambiando il clima ma il settore si trova di fronte a consumatori sempre più esigenti. Tutti si sforzano di fare le cose per bene, ma sono i dettagli che fanno la differenza. Per aiutare i produttori a migliorare o semplicemente ad individuare i dettagli da privilegiare Anfosc ha predisposto per loro questo piccolo manuale di istruzioni per l'uso.