

Valutazione sensoriale della qualità del fieno

Perché è importante

Nella razione delle capre, i foraggi dovrebbero costituire almeno il 60% della sostanza secca totale ingerita. Ferma restando l'importanza di sottoporre i propri fieni e quelli acquistati ad analisi di laboratorio, così da verificarne i principali parametri di qualità (NDF; ADF, dNDF, ceneri, %PG, ecc.), è di fondamentale importanza che l'allevatore sia in grado di valutare le caratteristiche di un fieno in base a semplici (ed economiche!) analisi sensoriali. Seguendo questa breve guida, facendo esperienza sul campo e confrontando le proprie impressioni con i risultati delle analisi di laboratorio, ogni allevatore sarà in grado di distinguere un fieno di buona qualità da un fieno con difetti più o meno evidenti, così da assicurare alle capre una razione equilibrata e salubre.

Come funziona

In base al metodo messo a punto dalla Deutsches Landwirtschaft Gesellschaft, associazione di produttori tedeschi, si dovranno considerare i parametri di colore, struttura, odore e presenza di impurità. Tale metodo prevede l'assegnazione di un punteggio che va da 0 a 20, ottenuto sommando i punteggi per le diverse categorie:

Punteggio complessivo	Classe di qualità
18-20	OTTIMA
16-17	MOLTO BUONA
14-15	DISCRETA
12-13	SUFFICIENTE
10-11	INSUFFICIENTE
<10	PESSIMA

- Da 0 a 7 punti per il colore;
- Da 0 a 7 punti per la struttura;
- Da 0 a 3 punti per l'odore;
- Da 0 a 3 punti per le impurità.

Come si può vedere in Tab. 1, al punteggio ottenuto viene assegnata una classe di qualità complessiva. Al fine di ottenere un giudizio quanto più oggettivo possibile, vengono consigliati alcuni semplici accorgimenti:

- Prelevare campioni rappresentativi, tali da contenere in 1 kg di prodotto le caratteristiche dell'intera partita;
- Identificare i campioni con etichette esaustive (n. taglio, provenienza fieno, ecc.);
- Inserire i campioni in sacchetti di plastica chiusi e conservarli in un luogo pulito, asciutto e lontano dalla luce;
- Per la valutazione, utilizzare un locale tranquillo con una buona illuminazione, assenza di odori particolari, piano di appoggio bianco o di colore neutro;
- Allenarsi adeguatamente: per ogni tipologia di fieno si suggerisce un minimo di 25 campioni.

Colore

Per effettuare questo esame occorre disporre il campione in una vaschetta bianca, lavorando su un piano di colore neutro. Si osserva quindi attentamente il campione, concentrandosi sulle seguenti scale di colori:

- Verde: il colore verde è indice di scarsa degradazione della clorofilla, componente facilmente ossidabile del fieno. La presenza diffusa di questo colore indica quindi una bassa alterazione a carico dei nutrienti presenti nella biomassa e, per questo parametro, di ottima qualità del fieno (Fig. 1A);
- Giallo: il colore giallo (Fig. 1B) indica di solito un taglio tardivo o l'insorgenza di problemi durante la fienagione (ad es. eccessiva permanenza in campo) o durante la conservazione (ad es. scarsa protezione da intemperie e raggi UV);
- Bruno: la presenza di parti brune è collegata, in maniera più o meno grave, ad alterazioni del fieno che ne abbassano drasticamente la qualità (ad. es. fermentazioni incontrollate e riscaldamento della massa).

Parametro: colore Esame: visivo	Punteggio colore
Il campione si presenta di colore verde intenso in tutte le sue parti	7
Il colore verde è in buona parte o totalmente decolorato	6
Prevalgono le parti verdi decolorate e sono presenti alcune parti ingiallite	5
Le parti ingiallite e quelle verdi si equivalgono	4
Prevalenza di parti ingiallite su quelle verdi	3
Ingiallimento diffuso su tutta la massa (il fieno ha il colore della paglia)	2
Il fieno è ingiallito e anche parzialmente imbrunito	1
L'imbrunimento è diffuso su tutta la massa	0

Tab. 2. Punteggio in funzione della colorazione del fieno



Fig. 1. Fieno da punteggio 7 (A) e fieno da punteggio 2 (B)

Struttura

Scopo di questa seconda analisi è quello di valutare il grado di fogliosità e di lignificazione del fieno. Le foglie, in particolare nelle leguminose, sono dotate di elevato contenuto nutritivo rispetto agli steli; nella medica, ad esempio, la diminuzione del valore nutritivo per eccesso di movimentazione del fieno e della conseguente perdita delle foglie può raggiungere il 35% del valore iniziale. La stima del grado di fogliosità, richiede buone conoscenze di botanica e molta pratica. Valutare il grado di lignificazione è invece fondamentale poiché la lignina è praticamente indigeribile dalle capre, e un fieno lignificato provoca solo ingombro nel ruminale, diminuendo la capacità di ingestione degli animali. In questo caso, per prima cosa è necessario affondare la mano nella massa di fieno per valutarne la morbidezza/ruvidità. Si passa poi alla “prova del fascetto”: si prende nelle mani un piccolo fascetto di fieno, lo si torce e lo si piega, verificando la proporzione di steli che si spezzano rispetto a quelli flessibili, cellulosi e fermentescibili a livello ruminale.

Parametro: struttura Esame: visivo e tattile	Punteggio struttura
Fieno molto ricco di foglie, morbido al tatto; alla prova del fascetto gli steli evidenziano una notevole flessibilità	7
Fieno ricco di foglie e/o morbido e flessibile; alla prova del fascetto solo qualche stelo si spezza	6
Fieno con discreta presenza di foglie, un po' duro al tatto; alla prova del fascetto alcuni steli si spezzano	5
Fieno con media presenza di foglie, tendenzialmente duro al tatto; alla prova del fascetto molti steli si spezzano	4
Fieno con bassa presenza di foglie, tendenzialmente duro al tatto; alla prova del fascetto molti steli si spezzano	3
Fieno molto povero di foglie, assai duro e pungente al tatto; la gran parte degli steli del fascetto si spezzano	2
Fieno con foglie in quantità minima, nettamente duro e quasi abrasivo al tatto; il fascetto reagisce alla prova di torsione e piegatura come se fosse composto da legnetti	1
Prodotto costituito da steli legnosi che si rompono immediatamente in seguito a piegatura	0

Tab. 3. Punteggio in base a fogliosità e grado di lignificazione del fieno

Odore

La fienagione correttamente eseguita e l'adeguata conservazione del fieno, portano con sé un tipico odore gradevole, a seconda delle essenze presenti nel prato. Al contrario odori di secco, di muffa, di gasolio, di stalla, di bruciato e così via indicano uno o più problemi del nostro fieno, con conseguenze più o meno gravi sulla sua appetibilità e sulla sua salubrità.

Per effettuare questo test, una vaschetta contenente il fieno viene avvicinata alla faccia e annusata lentamente e profondamente, valutando le sfumature dell'odore e la loro intensità e segnando le proprie osservazioni. Si procede poi ad assegnare un punteggio in base alle indicazioni di Tab. 4.

Parametro: odore Esame: olfattivo	Punteggio odore
Profumo gradevole, ricco, persistente, con aromi di erbe e fiori	3
Profumo gradevole, anche se non ricco e persistente	2
Odore scipito, di secco, di vecchio, di polvere, di bruciato, di cotto, di tabacco. Odori estranei, anche leggeri (di stalla, di carburanti)	1
Odore di muffa, di marcio	0

Tab. 4. Punteggio in base all'odore del fieno

Presenza di impurità

L'ultima fase di valutazione riguarda la presenza di impurità nel fieno. I materiali indesiderati si classificano prima qualitativamente (Tab. 5) e poi quantitativamente (Tab. 6), osservando il fieno e il fondo della vaschetta, e assegnando poi un punteggio che va da 0 a 3.

Tipologia delle impurità	Tipo di elemento estraneo
GRAVI possibile danno agli animali che si alimentano con il foraggio e/o ai prodotti animali	Vetro, metallo, plastica, pietrisco, ghiaia, terra, specie vegetali velenose, specie vegetali che potrebbero conferire caratteristiche anomale ai prodotti animali
MEDIA GRAVITÀ riducono il valore alimentare del foraggio	Parti vegetali non foraggere (cortecce, foglie secche), specie vegetali spinose, amare, residui di steli secchi dell'annata precedente
LIEVI riducono il pregio del foraggio	Specie vegetali poco appetibili

Tab. 5. Classificazione delle impurità presenti nel fieno

Parametro: impurità Esame: visivo	Punteggio impurità
Completa assenza di qualsiasi materiale non foraggero e/o di essenze di scarso pregio	3
Impurità di tipo lieve in modeste quantità	2
Impurità di tipo medio-lieve in quantità ridotte	1
Molte impurità di tipo medio Impurità di tipo grave anche in quantità ridotte, se possono influenzare lo stato di salute degli animali o interferire con la qualità dei prodotti	0

Tab. 6. Punteggio in base alla presenza e alla qualità delle impurità

Il materiale della presente scheda è tratto da: Someda De Marco A. et al., 2015. *Ci sono fieni e fieni!* Pezzata rossa, 1: 10-17.