FEASR

REGIONE DEL VENETO

PSR VENETO 2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

«ALLEVAMENTO BIOLOGICO DEI BOVINI»
6,7,13,16 DICEMBRE 2021

VENETO AGRICOLTURA

Organismo di Formazione accreditato dalla Regione del Veneto

Alimentazione del vitellone da carne biologico

Francesca Pisseri

Per bovini, ovini, caprini ed equini

In materia di alimentazione, si applicano le seguenti norme:

a) almeno il 60 % del mangime proviene dall'azienda stessa o, qualora ciò non sia praticabile o tale mangime non sia disponibile, è ottenuto in cooperazione con altre unità di produzione biologica o in conversione e operatori del settore dei mangimi che utilizzano mangimi e materie prime per mangimi provenienti dalla stessa regione. Tale percentuale è portata al 70 % a partire dal 10 gennaio 2023;

b) **gli animali hanno accesso ai pascoli ogniqualvolta le condizioni lo consentano**;

c) in deroga alla lettera b), i bovini maschi di più di un anno di età hanno accesso a pascoli o a spazi all'aperto;

d) quando gli animali hanno accesso ai pascoli durante il periodo di pascolo e quando il sistema di stabulazione invernale permette agli animali la di muoversi liberamente, si può derogare all'obbligo di prevedere spazi all'aperto nei mesi invernali;

e) **i sistemi di allevamento si basano su un utilizzo massimo del pascolo**, secondo la disponibilità di pascoli nei vari periodi dell'anno;

Regolamento CE 848/2018

Regolamento CE 848/2018 → almeno il 60 % della materia secca di cui è composta la razione giornaliera è costituito da foraggi grossolani e foraggi freschi, essiccati o insilati. Per gli animali da latte tale percentuale può essere ridotta al 50 % per un periodo massimo di tre mesi all'inizio della lattazione.

Il **rapporto foraggi/concentrati** è un indicatore zootecnico importantissimo per la valutazione della sostenibilità ambientale, economica, etica della azienda.
Con una gestione ottimale del pascolamento con fieni di qualità si può arrivare a rapporti da 70:30 a 90:10, con benefici economici e sanitari.

Gli **insilati** contenenti anche i semi della pianta a maturazione cerosa come il silomais, anche se si ascrivono alla quota dei foraggi, dal punto di vista del razionamento vanno considerati per metà foraggi e per metà concentrati visto che i semi contengono una notevole quantità di amido, anche per avere un corretto rapporto amidi/proteine.
Va tenuto presente che coltivare il mais in regime biologico prevede l'uso di terreni in rotazione agraria.

La produzione animale «senza terra» dovrebbe essere vietata.
Produzione animale adatta al luogo di allevamento e legata alla terra: le produzioni devono essere necessariamente legate alle produzioni foraggere, e soprattutto alle **praterie permanenti**.

RAZIONE FORAGGERA TERRITORIALE

Base fondamentale del benessere animale

Sostenibilità ambientale → foraggere poliennali

Riduce la competizione alimentare umanità/animali

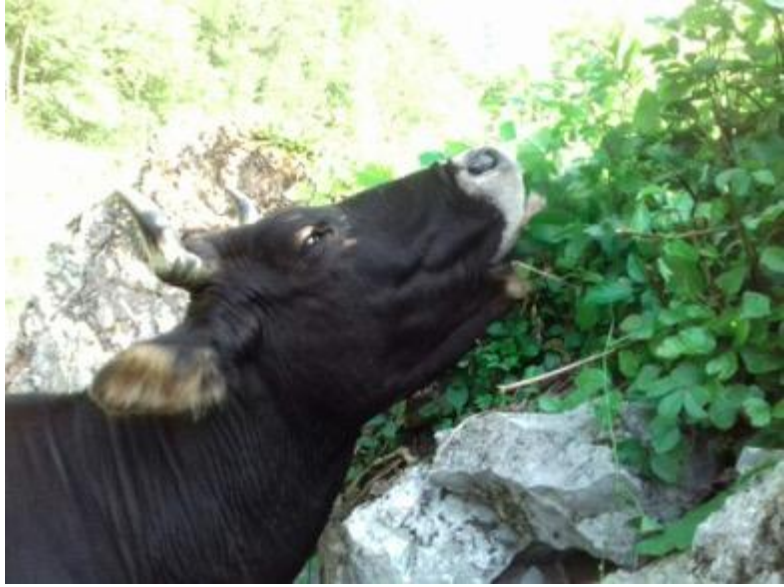
Utilizza le risorse della azienda o del territorio

Proteine da foraggio possono sostituire le proteine da mangimi
→ autonomia proteica aziendale o territoriale

Promozione della presenza di acidi grassi insaturi della serie omega-3

Salute animale: meno malattie metaboliche, maggiore stabilità ruminale e immunitaria, minor utilizzo di antibiotici

USO DI FORAGGI DI QUALITA' PERMETTE DI RIDURRE L'APPORTO PROTEICO NELLA RAZIONE DEGLI ERBIVORI, IN QUANTO FAVORISCE LA PRODUZIONE DI PROTEINE DI ORIGINE MICROBICA, DI ELEVATO VALORE BIOLOGICO, E QUINDI DI DIMINUIRE IL CONTENUTO DI AZOTO NELLE FECI



AUTONOMIA PROTEICA

AUTONOMIA ALIMENTARE

AZIENDALE o TERRITORIALE

(riduzione costi, legame col territorio, diminuzione importazioni,

resilienza economica)

GRAMINACEE

Hanno fibra e glucidi maggiori che nelle leguminose
(valore energetico più elevato)

ricche di fosforo

povere di calcio

povere di proteine

LEGUMINOSE

ricche di proteine

ricche di calcio

ricche di sostanze con potere fermentativo

hanno radici più profonde e quindi si trovano anche
in stagione avanzata e siccitosa

Cellulosa: 20-40%

Emicellulose:

15-40% graminacee

8-15% leguminose

Pectine (POLISACCARIDI elevata digeribilità)

4% graminacee

5-10% leguminose

FORAGGIO IDEALE

ERBA GIOVANE, ELEVATA FIBRA DIGERIBILE, ELEVATE PROTEINE, VITAMINE, SALI MINERALI

BIODIVERSITA’

Una buona quota di foraggi nella dieta porta equilibrio dei processi di fermentazione ruminali e di conseguenza una minore incidenza di dismetabolie, come l'acidosi, che causano minore efficienza digestiva e riduzione del grasso nel latte, oltre a diverse patologie.

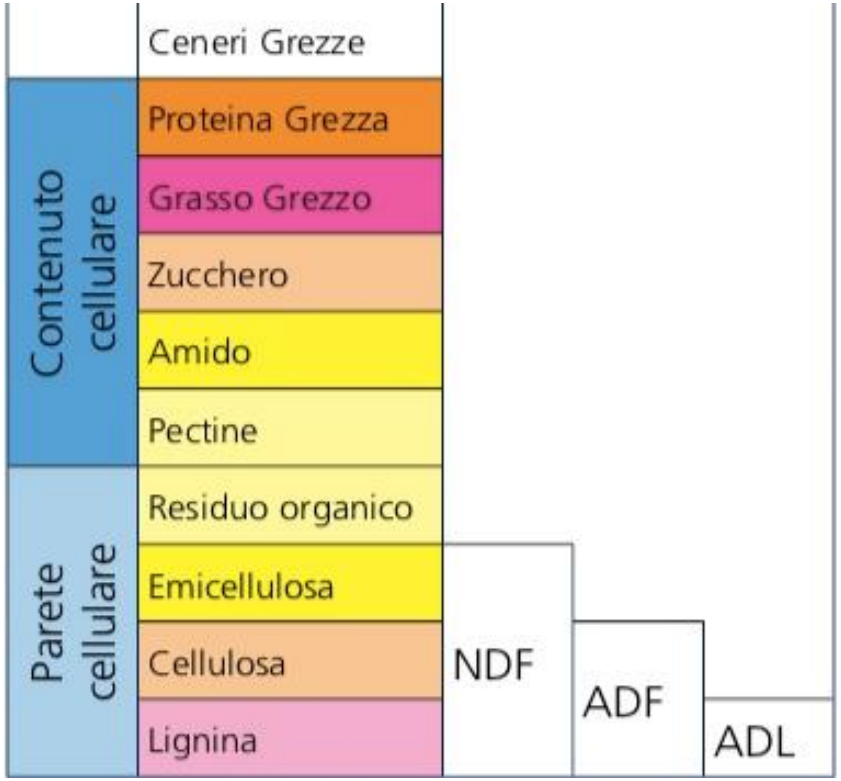
Condizione fondamentale è che i foraggi abbiano un buon livello di proteine e di fibre facilmente digeribili, e che non abbiano difetti quali la presenza di muffe o terra.

La qualità è anche legata al numero di piante diverse presenti, come nell'erba e fieni da prati polifiti e naturali, e, per i foraggi conservati, alle tecniche di preparazione e conservazione. Sono quindi necessarie competenze aziendali riguardo questi aspetti.

FIBRA

Per i ruminanti è una parte importante dell'equilibrio e del metabolismo del rumine.

La fibra è un fattore determinante per l'idrolisi di tutti gli ingredienti nutritivi nel mangime.

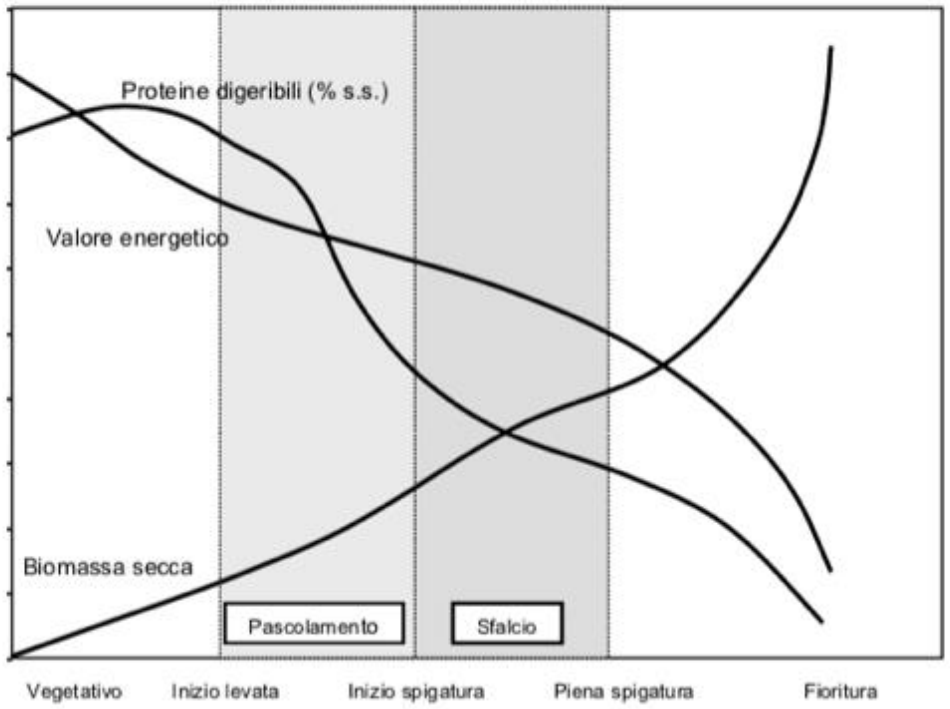


fibra minima: 20% SS razione
ottimale per razione su base foraggera: 70%

L'aumento dell'ADF corrisponde a una diminuzione di digeribilità del foraggio.

VALORE NUTRITIVO DEI FORAGGI

Figura 4 – Andamento della resa e della qualità del foraggio in fun: sviluppo fenologico delle specie graminacee



ENERGIA: 0,5-0,9 UFL/kg Sostanza Secca
fieno media qualità: 0,5 UFL
erba media qualità: 0,6 UFL
erba ottima qualità: 0,8 UFL

PROTEINE GREZZE: 10-15% su SS

NDF:50-60%

Nei foraggi insilati e affienati si hanno perdite relative a lavorazioni, conservazione, somministrazione

	SS	PG	UFL
Dactylis inizio fioritura	18,7	16,9	0,72
Dactylis piena fioritura	25	13	0,68

STADIO VEGETATIVO

MATURAZIONE PIANTA

aumentano lignina e cellulosa → ADF e NDF

diminuiscono le proteine

diminuiscono Calcio e Magnesio

scarsa appetibilità

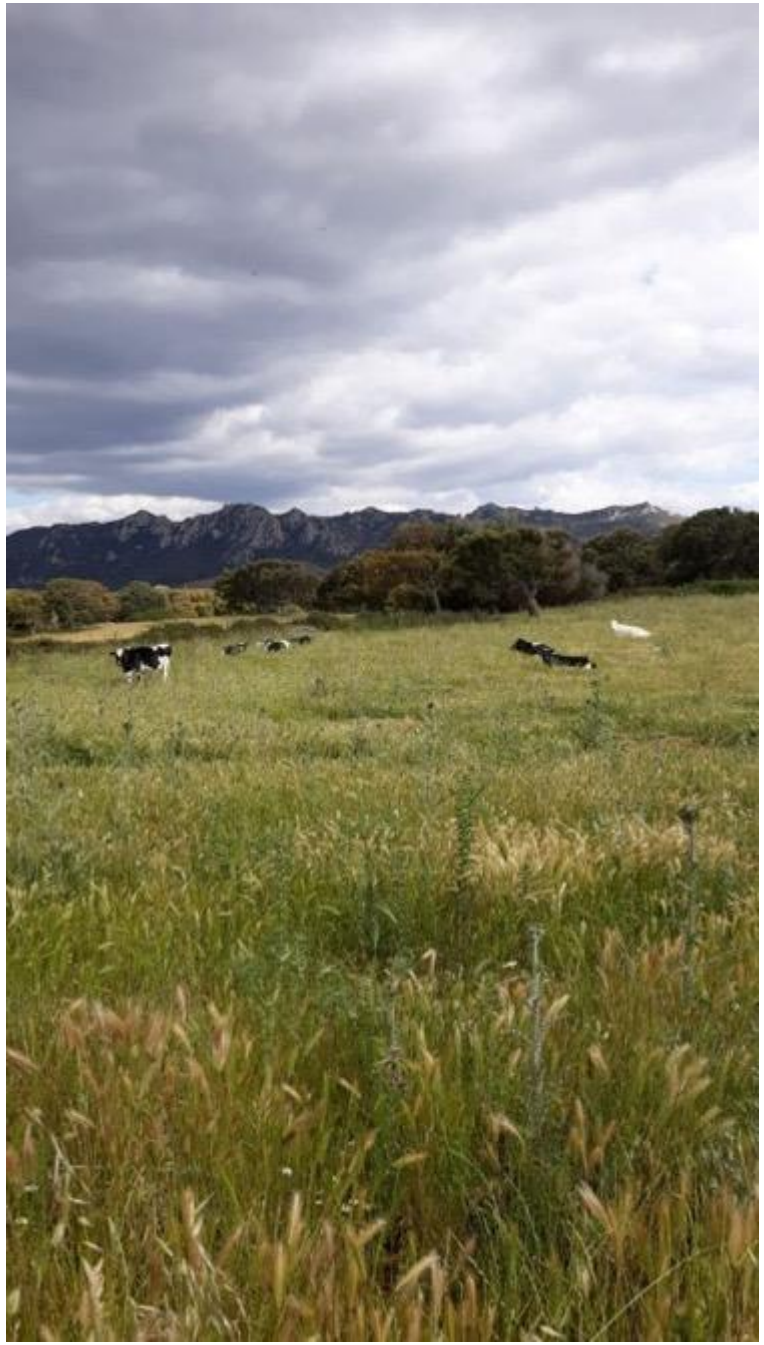
scarsa digeribilità

elevato ingombro ruminale

maggior produzione di metano

NELLE LEGUMINOSE LA LIGNIFICAZIONE INFLUISCE MENO SULLA DIGERIBILITA' RISPETTO ALLE GRAMINACEE

L'erba più matura dà più massa per ettaro rispetto all'erba giovane, e quindi a volte durante la fienagione si è portati ad aspettare più tempo per il taglio per portare a casa più prodotto, tuttavia sarà un prodotto di minore qualità.



Per costruire la razione foraggera si valutano:

1.fabbisogni dell'animale in termini di Unità Foraggere (energia), Proteine Grezze e Sostanza Secca assumibile in un giorno. I fabbisogni dipendono dal peso corporeo, dalle fasi produttive e dal tipo di produzione**;**

2.foraggi disponibili in azienda e nel territorio in ogni periodo dell'anno**;**

3.valore nutritivo dei foraggi disponibili, valutato tramite apposite tabelle, analisi di laboratorio o valutazione sensoriale e assunzioni stimate di ciascun foraggio;

4.potenzialità di copertura dei fabbisogni con i foraggi, dando la precedenza a quelli a minor costo. Considerare che gli animali hanno dei limiti per quanto riguarda la assunzione di alimento nelle 24 ore, legati anche all'ingombro dato dai foraggi e alla loro appetibilità**;**

5.alimenti concentrati adatti a integrare la razione, prodotti in azienda o nel territorio, o acquistati. Possono essere costituiti da granella schiacciata, fioccata, sfarinata;

6.formulazione del mangime concentrato, che si deve basare sul criterio di integrare ciò che manca nei foraggi.

Scheda tecnica «**Razione foraggera per i ruminanti domestici: come impostarla e gestirla** » scaricabile qui https://www.progettoinversion.it/materiali-progetto/practice-abstracts/

La **razione alimentare** deve avere una **composizione bilanciata**, la cui correttezza si può verificare sia dallo stato di nutrizione degli animali in relazione al loro momento fisiologico, valutato da un occhio esperto o tramite il metodo *Body Condition Score*, dall'aspetto delle feci, dall'Incremento Ponderale Giornaliero.

Aspetti della gestione alimentare a cui fare attenzione:

somministrazione di erba fresca e insilati nella stessa razione: essendo due alimenti facilmente fermentescibili le quantità vanno limitate per non incorrere in problemi di eccesso di fermentazione

variazioni di dieta, che siano graduali

che i bovini riposino bene, il riposo è la base per una buona digestione

difetti dei foraggi affienati o insilati come colore nero o marrone, odore muffoso, possono indicare la presenza di pericolose micotossine

fenomeni di competizione nella mandria

il mangime si utilizza con il criterio di complemento e integrazione del pascolamento e del fieno

Foraggio lungo consente una maggiore produzione di saliva, legata a maggiore masticazione, e quindi migliore digestione, e anche la formazione del “cappello ruminale” fondamentale per una buona attività dei batteri cellulosolitici, inoltre è utile per rallentare la fermentescibilità di alcuni alimenti come l'erba medica fresca o gli insilati.

Un aspetto fondamentale è la **modalità di somministrazione degli alimenti**: se la mangiatoia non è molto capiente è necessario somministrare i foraggi anche 3-4 volte al giorno. L'utilizzo del carro miscelatore, comodo da un lato, può avere come limite il taglio dei foraggi, se è possibile si consiglia di usare dei portaballoni in modo che gli animali abbiano anche foraggio lungo sempre a disposizione.

La normativa sul biologico rende obbligatoria la presenza di foraggio grossolano sempre a disposizione degli animali.

Attenzione anche al **numero dei posti in mangiatoia** rispetto al numero di animali presenti, per evitare sottonutrizione di alcuni capi legata a problemi di competizione, e anche al facile accesso alle abbeverate.

La somministrazione di concentrati, se supera i 3-5 kg/capo/giorno, diminuisce la assunzione di erba al pascolo.

RAZIONE VITELLONE INGRASSO

Fabbisogno vitellone razza limousine di 500 kg con IPG di 1 kg: 8 UFC/die, 1000 grammi di proteine grezze

Fieno polifita 6 kili → 3 UFC, 360 gr PG

5 kili fieno medica 2° taglio → 3,5 UFC, 500 gr PG

2 kili di cereali → 2 UFC e circa 200 gr di proteine

La quota di mangime varia al variare della qualità dei fieni, la quota di seme di leguminose si utilizza per bilanciare l'apporto proteico dei fieni

Al diminuire della qualità dei fieni(lignina) diminuisce la ingestione da parte degli animali per diminuzione appetibilità e aumento dell'ingombro ruminale.

N.B. Si preferisce la fonte proteica da foraggio piuttosto che quella da mangime per il minor costo e il contributo del fieno di erba medica alle fermentazioni ruminali per il suo apporto in fibra fermentescibile (cellulose, emicellulose).

Unità Foraggere

Fieno polifita ha circa 0,5 UF/kg di SS

medica 2° taglio 0,7 UFC/kg SS

Cereali circa 1 UFC/kg e 80-100 PG per kg di SS

Proteine Grezze g/kg di SS

fieno medica 120-160

fieno polifita 80-100

ALIMENTAZIONE vitelli e vitelloni Azienda Boccea

ANIMALI/peso	MANGIME kili al giorno	FIENO MEDICA II taglio, kg al giorno	FIENO MISTO Kg al giorno
300 kg	0,5-1	3	5
400 kg	1-2	5	5
500 kg	2-4	5	6
600 kg	4-5	5	7

MANGIME INGRASSO

orzo 50, sorgo 30, favino 20

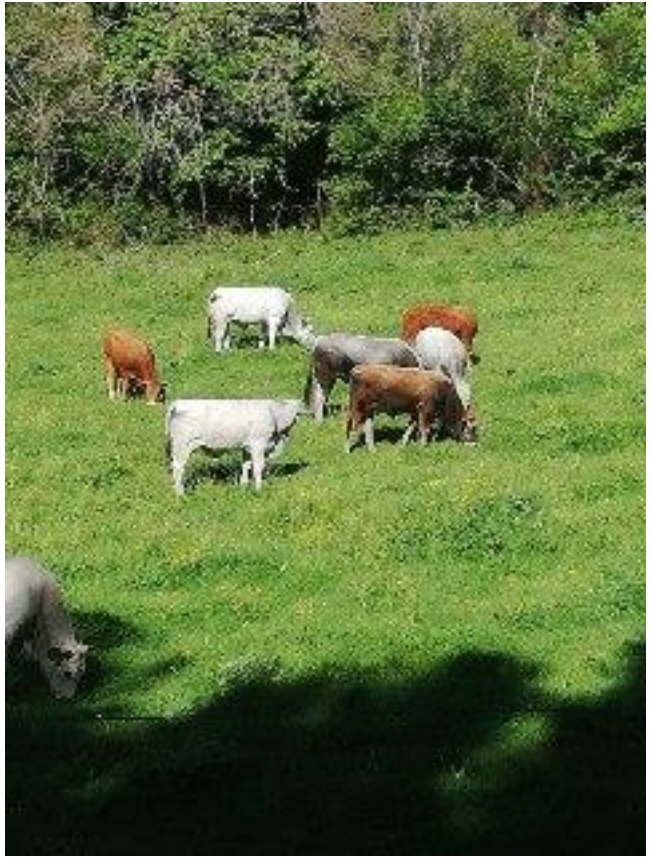
MANGIME FINISSAGGIO

orzo 60 sorgo 40

(% sul tal quale)

Agli animali in accrescimento FIENO MISTO medio a quelli all'ingrasso (di 400-600 kg) fieno più fine per limitare l'ingombro ruminale.

Alle vacche i più grossolani (hanno migliori capacità ruminali).



INGRASSO AL PASCOLO Az. biologica Boccea

Nei mesi primaverili e autunnali (6 mesi totali) i soggetti all’ingrasso (sotto i 500 kg) sono al pascolo.

Se la composizione del pascolo è equilibrata si aggiunge solo il «mangime di cortesia» (200-500 gr capo/giorno) per la relazione con l’uomo. In autunno si utilizzano integrazioni di fieno (2-4 kg) e il mangime è 1-2 kg capo/giorno.

Incrementi ponderali giornalieri 0,8-1,2 kg.

La incidenza di patologie respiratorie è nulla, quella di patologie enteriche rarissima, le parassitosi si gestiscono con le rotazioni dei pascoli, la fitoterapia e la omeopatia. Nessun utilizzo di antibiotici.

	Pascoli		Fieno di medica	Concentrato
	11/03 al 12/04	13/04 al 03/06		
Sostanza secca (%)	19,5±3,74	19,09±2,97	88,44	95,2
Proteine grezze	18,9±2,47	17,3±1,77	15.9	12,2
Lipidi grezzi	2.53+0.35	1.86+0.44	1,85	2.06
Fibra grezza	18.97+2.04	22.13+2.59	25.6	4.71
Ceneri	11,4±0,73	12,8±1,0	9.6	11,6
NDF	38,2±4,61	43,9±6,68	46,3	16,26
ADF	24,7±2,32	30,4±3,37	34,0	6,63
ADL	4,3±1,03	5,4±0,55	6,5	1,58
UFC (kg/ss)	0,65+0,01	0,64+0,01	0,56	0.70

RAZIONE ALIMENTARE INGRASSO AL PASCOLO

MANGIME CONCENTRATO AZIENDALE, seme schiacciato:

orzo 60%, sorgo 30% e pisello proteico 10%

ERBA

MANGIME CONCENTRATO

0,5 -2 kg/capo/d

FIENO DI MEDICA DI II TAGLIO

4 kg/capo/d, si somministra solo nel caso in cui il pascolo sia povero (fine stagione vegetativa, sivvità, ecc.)

Costo Razione

(orzo 60%, sorgo 30%, pisello 10%)

ALIMENTO	Kg T:Q	Kg s.s.	P.G. kg	UFC	Amido Kg	Costo al kg T.Q.	Costo totale euro
Mangime	0,5	0,48	0,053	0,48	0,25	0,25	0,125
Pascolo	45	9	2,43	8,32	/	0,007	0,315
Totale	45,5	9,48	**1,82 (14%)**	8,76	**0,25 (3%)**		**0,44€/capo/g (0,047€/kg s.s.)**

autore tabella: Dr.Elia Marabotto

MANGIME AZIENDALE

Il mangime si utilizza con il criterio di complemento e integrazione del pascolo e del fieno.

Se vi è abbondanza di pascolo con alta fibra digeribile e proteine, si da mangime con minore % proteica(meno favino) e in minore quantità.

Se nel periodo di alimentazione a fieno si ha abbondanza di erba medica di II taglio, e questa costituisce il 50-60% dei foraggi somministrati al giorno, il mangime somministrato si può ridurre del 20-30%.

Se vi sono fieni poveri (ricchi di NDF e ADL) per l'andamento stagionale, il mangime verrà aumentato del 20%, supportando la razione con gli amidi.

Si predilige avere almeno 2, preferibilmente 3, cereali, per un criterio di diversificazione delle fonti amidacee e amminoacidiche.

Si esclude la soia per motivi ecologici (importazioni).

Si preferisce il sorgo al mais: hanno un profilo nutrizionale simile, e il sorgo ha una impronta idrica minore, necessita di meno lavorazioni ed è meno colpito da micotossine.

Il ruminante ricava le proteine dalle spoglie dei microrganismi ruminali, che sono di alto valore biologico, cioè con una corretta proporzione di amminoacidi essenziali, e quindi di ottimale utilizzazione; fino al 60-70% del fabbisogno proteico dell'animale può essere coperto da queste proteine.

MANGIME AZIENDALE

ESEMPI (% sul tal quale)

- orzo 45, mais 35, pisello 20
- orzo 50, avena 15, grano tenero 15, favino 10,mais 10
- orzo 45, grano duro 20, pisello proteico 15 ,mais 20
- Orzo 40, farro 30, Sorgo 15, favino 5, pisello 10

La variazione della granella nel mangime non causa nessun problema metabolico né sanitario in quanto si mantengono equilibrate le proporzioni tra NDF/amidi/proteine nella dieta.

La alimentazione foraggera garantisce un ottimo equilibrio delle funzioni ruminali e quindi le variazioni tra i fieni o erba/fieno sono ben tollerate.

La composizione del mangime varia a seconda:

-delle disponibilità aziendali delle componenti

-dei prezzi di mercato delle componenti, che possono rendere conveniente vendere alcuni tipi di granella ed acquistarne altri

-necessità di integrare aspetti nutrizionali dei foraggi

-necessità di utilizzo di granella la cui produzione è molto utile per la fertilità dei terreni aziendali → favino

- prove che si fanno per acquisire esperienze

RAZIONE FORAGGERA TERRITORIALE

I foraggi sono risorse variabili e quindi i mangimi vanno formulati in base alle qualità nutrizionali dei foraggi, con rapidi riaggiustamenti

La gestione della alimentazione deve essere pienamente condivisa tra tecnico e allevatore

I punti di riferimento devono essere osservazionali, e non solo di laboratorio, per fare variazioni rapide della razione, e anche per facilitare la comunicazione (valutazione sensoriale dei fieni)

Utilizzare le risorse della azienda o del territorio
La razione foraggera è variabile poiché segue la stagionalità, dobbiamo quindi essere bravi a organizzare la CATENA DI FORAGGIAMENTO e a modulare i momenti di cambio di alimentazione
ESSENZIALE LA **QUALITA' DEI FORAGGI**: assenza di difetti, elevato tenore proteico e di fibra digeribile
USO DI FORAGGI DI QUALITA' PERMETTE DI RIDURRE L'APPORTO PROTEICO NELLA RAZIONE DEGLI ERBIVORI, IN QUANTO FAVORISCE LA PRODUZIONE DI PROTEINE DI ORIGINE MICROBICA, DI ELEVATO VALORE BIOLOGICO, E QUINDI DI DIMINUIRE IL CONTENUTO DI AZOTO NELLE FECI

ATTENZIONE: UTILIZZO COMBINATO DEI DIVERSI FORAGGI

FIENI: INTEGRARLI con il pascolo e con l'alimento concentrato a seconda delle disponibilità aziendali e dei costi.
Foraggio fresco, erba verde, è molto fermentescibile e digeribile, rumine si svuota più velocemente, va associato a fieni poveri. Attenzione alle associazioni tra insilati ed erba verde molto fermentescibile, come la erba medica!
Integrare fieno povero con pascolo ricco, e viceversa

BUONA RAZIONE FORAGGERA TERRITORIALE

CRITERI:

- proteine da foraggi
- più tipi di cereali in modo che amidi abbiano diversa fermentescibilità
- prediligere semi crudi (schiacciati o bagnati) rispetto a sfarinati o semi cotti (fioccati) per rallentare le fermentazioni e modulare gli sbalzi di ph

- INDICAZIONI
- 12-14 % proteine grezze (variano a seconda della qualità della fibra contenuta nei foraggi)
- 10-20 % amido (varia a seconda della energia fornita dai foraggi)
- NDF 50-60%, con alte emicellulose (25-30%), bassa lignina (< 5-6%)

AMICA DEL CLIMA E DEL SUOLO

MENO PROTEINE NELLA RAZIONE → MENO ESCREZIONI AZOTATE → MENO NO2
MENO LIGNINA NEI FORAGGI → MENO METANO DA FEREMENTAZIONI ENTERICHE
PIU' FORAGGERE LEGUMINOSE → PIU' FERTILITA' DEL SUOLO
MENO MATERIE PRIME DI IMPORTAZIONE → MENO TRASPORTI

Nel **Piano Colturale aziendale** si possono aumentare le colture foraggere, in forma di prati annuali o poliennali, i cui prodotti si possono affienare o somministrare in mangiatoia tramite un falcia-carica erba. Molto interessanti il lojetto, per l'elevata presenza di fibre digeribili, e l'erba medica, per il grande apporto proteico e le elevate rese per ettaro.

ERBA MEDICA: LA REGINA DELLE FORAGGERE

Erba medica, sia fresca che affienata, ha molta fibra digeribile, quindi nutre i batteri cellulosolitici e li rende più numerosi ed efficienti, quindi la fibra in genere viene digerita più velocemente, il rumine si svuota più velocemente, e aumenta la ingestione

ERBA MEDICA FRESCA: 20% Proteine Grezze, 0,85 UFL
può costituire la base principale della alimentazione di un vitellone da carne con accrescimenti di 1200 gr/die (12 kg/capo/die)

VA SAPUTA UTILIZZARE E SOMMINISTRARE, pericolo per le saponine

FIENO DI II TAGLIO = con 40-46% NDF → 17,5% Proteine Grezze, al salire NDF decrescono le proteine

INSILATO DI ERBA MEDICA = comodo come alternativa al fieno, per difficoltà climatiche, attenzione! → pochi zuccheri fermentescibili → rischio di anomale fermentazioni

RESA = 9-14 t/ha

RESISTENTE ALLA SICCITA' (radici 1-6 m) - FERTILIZZA IL SUOLO – ADATTA A ROTAZIONI AGRARIE

BENEFICI AMBIENTALI: BIODIVERSITA' DELLE FORAGGERE

maggiore nelle praterie permanenti

si ha maturazione differenziata delle essenze e quindi maggiore durata della risorsa foraggera

appetibilità

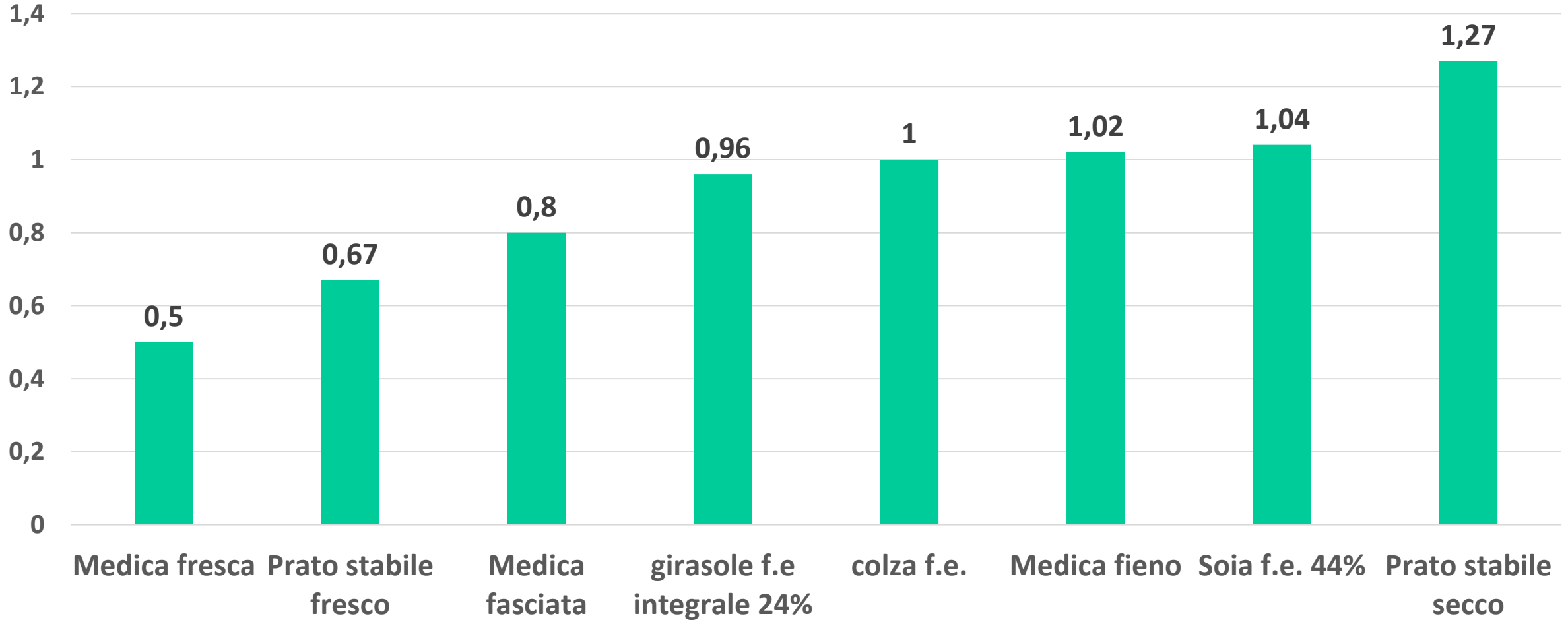
profumi del territorio

ginestrino fa bene al rumine, all'animale, al suolo, all'aria, al paesaggio

Le **razze rustiche** sono più indicate per il pascolamento e la valorizzazione dei foraggi.

autore tabella: Dr.Elia Marabotto

Costo al kg di P.G. su s.s. €/kg



Lavorare per migliorare le produzioni foraggere determina una maggiore indipendenza della azienda dai mercati, e quindi una maggiore resilienza a livello economico, oltre ad abbassare i costi della alimentazione animale. La produzione sarà più sostenibile anche per la diminuita competizione alimentare tra umanità e animali da allevamento.

Per quanto riguarda i **vitelli** la normativa indica l'utilizzo di latte materno.

Noi consigliamo l'allattamento naturale con permanenza del vitello con la madre, o utilizzo di balia, fino a 6 mesi per i bovini da carne.

I bovini svezzati con utilizzo prevalente di foraggi ne avranno una più efficace utilizzazione.

I FORAGGI

Sulla base del contenuto idrico si classificano in:

foraggio verde (75-90%)

pre-appassito (65-75%)

semi-affienato (40-65%)

affienato (14-30%)

disidratato (< 14%).

Fanno parte dei foraggi anche le frasche di alberi e gli arbusti.

Mangimi concentrati: frutti e semi con elevati tenori di carboidrati e proteine, costituiti da granelle come mais, orzo, pisello, soia, e da diversi sottoprodotti, come i panelli di estrazione degli olii.

Alcuni foraggi ricchi di zuccheri vengono insilati una volta trinciati, sia senza semi (siloerba), che con i semi (silomais).

Gli insilati contenenti anche i semi della pianta a maturazione cerosa come il silomais, anche se si ascrivono alla quota dei foraggi, contengono una notevole quantità di amido.

LE COLTURE FORAGGERE

Possono essere **TEMPORANEE**, la cui durata è sempre inferiore a 10 anni, e comprendono:

gli **erbai**, colture con durata sempre inferiore a un anno

i **prati avvicendati**, con durata intorno a 3÷5 anni

PERMANENTI, di lunga durata, superiore a dieci anni, che includono i **prati permanenti** e i **pascoli**.

Il **prato** si distingue dal pascolo per le **operazioni di taglio periodico** della biomassa foraggera, che dopo le operazioni di **fienagione** può essere conservata.

Il **prato** può essere:

permanente, con copertura vegetale polifita;

avvicendato, inserito nelle rotazioni agrarie. Esso può essere **monofita (**di leguminosa o graminacea) o polifita (leguminose + graminacee). La forte riduzione del numero di specie presenti può portare ad aumenti produttivi di biomassa ma anche a una minore resilienza e durata del sistema colturale.

Il **prato-pascolo** è una categoria intermedia fra il prato e il pascolo: fornisce fieno con un primo taglio della stagione, seguito da pascolamento.

L'**erbaio** è una coltura di breve durata, inferiore all'anno, molto spesso monofita, in grado di produrre elevate quantità di biomassa.

Effetti positivi delle foraggere sui servizi ecosistemici per contribuire a tutelare l'ambiente e il clima

conservare a lungo termine la fertilità dei suoli per contribuire a un alto livello di biodiversità e a un ambiente non tossico;

mantenere e potenziare la vita e la fertilità naturale del suolo, la sua stabilità, la sua capacità di ritenzione idrica e la sua biodiversità;

prevenire e combattere la compattazione e l'erosione del suolo e nutrire i vegetali soprattutto attraverso l'ecosistema del suolo;

praticare una produzione animale adatta al luogo di allevamento e legata alla terra;

ricorrere a pratiche zootecniche che rafforzino il sistema immunitario e stimolino le difese naturali contro le malattie, compresi l'esercizio fisico regolare e l'accesso a spazi all'aria aperta e ai pascoli;

mantenere nel tempo la salute dell'ambiente acquatico e la qualità degli ecosistemi acquatici e terrestri circostanti;

ridurre al minimo l'impiego di risorse non rinnovabili e di fattori di produzione di origine esterna;

rispetto dei sistemi e dei cicli naturali e mantenimento della salute dei vegetali e degli animali e dell'equilibrio tra di essi;

preservare elementi del paesaggio naturale, come i siti del patrimonio naturale.

La normativa europea sulle produzioni biologiche raccomanda **qualità e tracciabilità** degli alimenti e di limitare l'uso di fattori di produzione esterni: questi obiettivi sono raggiungibili solo seguendo un regime alimentare basato sui foraggi. Ricorda inoltre di ricorrere a pratiche zootecniche che rafforzino il sistema immunitario e stimolino le difese naturali contro le malattie, quindi utilizzo massimo del pascolo, secondo le possibilità nei vari periodi dell'anno, e limitazione dell'utilizzo dei mangimi concentrati.

Gli animali dovrebbero essere alimentati con materie prime per mangimi ottenute conformemente alle norme di produzione biologica, provenienti di preferenza dall'azienda dell'agricoltore stesso, tenendo in considerazione i bisogni fisiologici degli animali. Ciononostante, gli agricoltori dovrebbero avere la possibilita di utilizzare anche mangimi in conversione provenienti dalla propria azienda, a determinate condizioni. Inoltre, per poter sopperire alle esigenze nutrizionali di base degli animali, in condizioni ben precise si dovrebbe consentire agli agricoltori l'utilizzo di alcune materie prime per mangimi di origine microbica o minerale o di alcuni additivi per mangimi e coadiuvanti tecnologici.

Regolamento CE 848/2018

1.Articolo 6

2.Principi specifici applicabili alle attività agricole ..

Regolamento CE 848/2018

a) mantenere e potenziare la vita e la fertilità naturale del suolo, la sua stabilità, la sua capacità di ritenzione idrica e la sua biodiversità, prevenire e combattere l'impoverimento in sostanza organica, la compattazione e l'erosione del suolo e nutrire i vegetali soprattutto attraverso l'ecosistema del suolo;

1.b) ridurre al minimo l'impiego di risorse non rinnovabili e di fattori di produzione di origine esterna;

2.c) riciclare i rifiuti e i sottoprodotti di origine vegetale e animale come fattori di produzione per le colture e l'alleva mento;

ALLEGATO II

NORME DETTAGLIATE DI PRODUZIONE DI CUI AL CAPO III Parte I: Norme di produzione vegetale

-periodo di conversione un anno per i pascoli

-vegetali con diversità genetica, sulla capacità riproduttiva naturale, nonché sui risultati agronomici, sulla resistenza alle malattie e sull'adattamento alle diverse condizioni pedoclimatiche locali

-….la scelta delle varietà vegetali si dovrebbe concentrare sui risultati agronomici, sulla diversità genetica, sulla resistenza alle malattie, sulla longevità e sul l'adattamento a diverse condizioni pedoclimatiche locali…..

La fertilità e l'attività biologica del suolo sono mantenute e potenziate:

a) tranne nel caso di pascoli o prati permanenti, mediante l'uso della rotazione pluriennale delle colture, che includa obbligatoriamente le leguminose come coltivazioni principali o di copertura e altre colture da sovescio;
b) nel caso delle serre o delle colture perenni diverse dai foraggi, mediante l'uso di colture da sovescio e leguminose a breve termine e il ricorso alla diversità vegetale;
c) in tutti i casi, mediante la concimazione con effluenti di allevamento o con sostanza organica, entrambi preferibilmente compostati, di produzione biologica.

Mangimi in conversione per le aziende agricole che producono animali biologici:

a) a partire dal secondo anno di conversione, l’incorporazione nella razione alimentare di mangimi in con versione è autorizzata fino a un massimo del 25 % in media della formulazione alimentare. Tale percentuale può essere aumentata al 100 % se tali mangimi in conversione provengono dall’azienda in cui sono tenuti gli animali;

b) fino al 20 % della quantità media complessiva dei mangimi somministrati agli animali può provenire dal pascolo o dal raccolto ottenuto da pascoli o prati permanenti, superfici foraggere perenni o colture proteiche seminate in regime biologico sui terreni nel primo anno di conversione, purché tali terreni facciano parte delle stesse aziende.

Regolamento CE 848/2018

ALLEGATO II

NORME DETTAGLIATE DI PRODUZIONE DI CUI AL CAPO III

Parte II: Norme di produzione animale

1.4. 1.4.1.

In materia di alimentazione si applicano le seguenti norme:

a) i mangimi per gli animali sono ottenuti principalmente dall'azienda agricola in cui sono tenuti gli animali o da unità di produzione biologica o in conversione che appartengono ad altre aziende della stessa regione;

b) gli animali sono nutriti con mangimi biologici o in conversione che soddisfano il loro fabbisogno nutrizionale nei vari stadi di sviluppo; l'alimentazione razionata non è consentita nella produzione animale, a meno che ciò non sia giustificato da motivi veterinari;

c) gli animali non sono tenuti in condizioni che possano indurre anemia o sottoposti a un regime alimentare che produca tale effetto;

d) le pratiche di ingrasso rispettano sempre i normali modelli alimentari di ciascuna specie e il benessere degli animali a ogni stadio dell'allevamento; è vietata l'alimentazione forzata;

e) gli animali, eccetto i suini, il pollame e le api, hanno in permanenza accesso al pascolo ogniqualvolta le condizioni lo consentano o hanno in permanenza accesso a foraggi grossolani;

g) gli animali lattanti sono nutriti di preferenza con latte materno per un periodo minimo definito dalla Commissione conformemente all'articolo 14, paragrafo 3, lettera a)

Regolamento CE 848/2018

GRAZIE PER L’ATTENZIONE

I contenuti di questa presentazione sono diffusi sotto Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Unported; possono essere utilizzati per altre opere,

anche modificandoli, purchè venga citato il nome dell'autore.