

Erba medica: pianificare produzione e qualità

Si può, anzi, si deve pianificare produzione e qualità dell'erba medica, specialmente quando si parla di alimentazione delle bovine da latte. Dalla varietà di erba medica alle pratiche agronomiche, sono molti gli aspetti in gioco.



▼ Erba medica varietà Prosementi pronta per il 2° sfalcio alla fase di bottoni fiorali il 27 maggio 2009: gli sfalci frequenti permettono di sfruttare a pieno le potenzialità delle varietà più vigorose, garantendo un foraggio di elevata qualità nutrizionale.

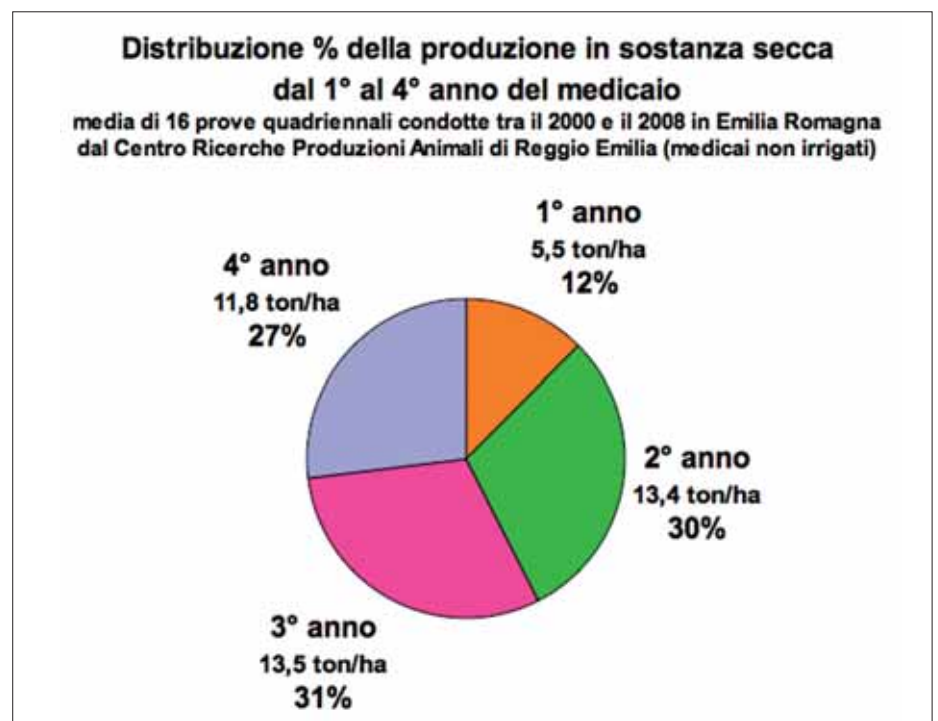
Per chi conosce l'erba medica il tema dell'articolo può apparire decisamente troppo ambizioso e teorico: già è difficile prevedere la quantità e la qualità del foraggio osservando l'erba medica in campo, figuriamoci pianificare! E tuttavia pianificare è sempre più necessario, in particolare per l'alimentazione delle bovine da latte: infatti l'impiego eccessivo di mangimi per compensare le carenze nutrizionali di foraggi di qualità mediocre può causare incertezze economiche all'allevatore e può scontrarsi con l'esigenza di garantire al consumatore l'impiego di alimenti zootecnici di origine locale o comunque certa.

La produzione anno per anno

La produzione del primo anno è normalmente molto scarsa e di bassa qualità: il primo taglio si fa a giugno, con temperature già elevate e spesso con forte presenza di infestanti annuali, i

tagli successivi sono compromessi per quantità e qualità dallo stress estivo che agisce più pesantemente sui nuovi

impianti, ancora non dotati di un sistema radicale profondo. La produzione più significativa si concentra di norma nel



secondo e terzo anno, con due tagli primaverili di buona qualità, due tagli estivi molto influenzati dagli andamenti climatici e dall'eventuale irrigazione, ma comunque di qualità inferiore, uno o due tagli autunnali con caratteristiche simili a quelli primaverili, spesso però scarsi e deteriorati durante la raccolta a causa della stagione umida. La produzione del quarto anno è condizionata sia dalla longevità della varietà che dalla competizione con le infestanti, ma è di norma simile per quantità e qualità a quella dei due anni precedenti.

L'importanza dell'anno di impianto

La scarsa resa dell'anno di impianto non deve significare scarsa attenzione, anzi è proprio la cura dedicata alla preparazione del terreno, alla semina, alla corretta fertilizzazione, alle operazioni colturali che condiziona il risultato produttivo e qualitativo degli anni successivi. Tutto deve essere finalizzato ad ottenere un medicaio denso, uniforme, con apparato radicale profondo, libero da infestanti e da cuscuta (maggiori dettagli nell'articolo "Il punto sull'erba medica"; Professione Allevatore gennaio 2007). Un aspetto da non sottovalutare è l'ingresso nel medicaio di mezzi pesanti per lo sfalcio e per la raccolta, che lascia letteralmente il segno sulla coltura (la traccia delle ruotate è evidenziata per tutto l'anno dalla crescita stentata della medica), soprattutto se avviene con terreno molto umido: meglio rinviare il taglio e fare uno sfalcio in meno che compattare il terreno dove le piantine stanno sviluppando il fittone! Altro fattore da dosare in modo mirato è l'irrigazione: irrigare molto il primo anno allo scopo di avere subito una produzione abbondante favorisce lo sviluppo orizzontale delle radici e compromette la grande capacità della medica di ricercare l'acqua anche a metri di profondità, dominando nel periodo estivo su gran parte delle infestanti (per prime le graminacee, che hanno tutte apparato radicale fascicolato e poco profondo, ma anche molte dicotiledoni). Se c'è acqua in profondità è meglio lasciare che la medica soffra un po' il



▼ La cuscuta evidenziatasi nel primo anno deve essere controllata negli anni successivi con opportuni interventi.

primo anno, effettuando irrigazioni di soccorso nelle eventuali fasi molto siccitose: si risparmierà acqua e fatica negli anni successivi. Se la struttura del terreno è troppo drenante per consentire una produzione soddisfacente senza irrigazione, è meglio comunque indurre il fittone ad andare in profondità attraverso bagnature abbondanti ma non frequenti, che consentiranno un miglior rendimento delle irrigazioni negli anni successivi, quando le piante sfrutteranno l'acqua (ed i nutrienti in essa disciolti) di un volume maggiore di terreno.

Dal 2° al 4° anno e oltre

Dal secondo al quarto anno il foraggiatore può contare su una produzione elevata e su una qualità dipendente soprattutto dalla stagione e dalla frequenza dei tagli.

In questa fase la pianificazione degli sfalci e lo stoccaggio separato dei foraggi di diversa qualità ha la sua maggiore efficacia. Infatti l'erba medica sfalciata in fase fenologica precoce (abbozzo bottone florale) e cresciuta in una stagione fresca ed umida avrà il maggior contenuto di proteine e di fibre rapi-

damente digeribili; sarà quindi adatta all'alimentazione delle bovine in lattazione. L'erba medica sfalciata in fase più tardiva (fioritura) e cresciuta nella stagione calda e secca avrà concentrazione minore di proteine e fibre a digestione più lenta, per cui sarà adatta alle bovine in asciutta o agli animali in accrescimento. La maggior produzione di foraggio si concentra nei primi sfalci e vi è quindi la concreta possibilità di ottenere e conservare consistenti quantitativi di erba medica di alta qualità.

Il medicaio spesso viene eliminato dopo il quarto anno, sia per esigenze di rotazione delle colture sia a causa della ridotta produttività. Tuttavia una varietà longeva, coltivata su un terreno con una carica media di infestanti, irrigata e concimata in modo corretto, può produrre in modo più che soddisfacente fino al quinto e al sesto anno, ripagando generosamente il foraggiatore delle spese sostenute per l'impianto del medicaio.

Sfalci frequenti per migliorare la qualità

Tra i fattori che influenzano la qualità del foraggio, quello più significativo sul

quale il foraggiatore può agire è senz'altro la frequenza degli sfalci. Gli sfalci precoci garantiscono una qualità più elevata in termini di proteine assimilabili e di fibre rapidamente digeribili, per una serie di motivi: le migliori caratteristiche biochimiche di foglie e

fusti nella fase iniziale della salita a fiore, il maggior peso relativo e la maggior conservazione delle foglie, la minore probabilità di allettamento, i danni più limitati da parte di funghi e insetti. Il peso del foraggio secco è naturalmente inferiore rispetto ad uno sfalcio più tardi-

vo, ma il contenuto di nutrienti utili per la crescita e la produzione di latte è più elevato e maggiormente disponibile, data anche la minore presenza delle fibre non digeribili. Sarebbe corretto fare riferimento alla produzione di proteine assimilabili e di fibre digeribili per ettaro, per valutare in modo più razionale l'epoca corretta per lo sfalcio, soprattutto se il foraggio è destinato alle vacche in lattazione (maggiori dettagli nell'articolo "Erba medica: non solo proteine"; Professione Allevatore gennaio 2009). In più naturalmente una maggior frequenza di sfalci significa un numero maggiore di sfalci all'anno (uno in più normalmente, oltretutto nella stagione primaverile quando il foraggio è più abbondante e di miglior qualità).

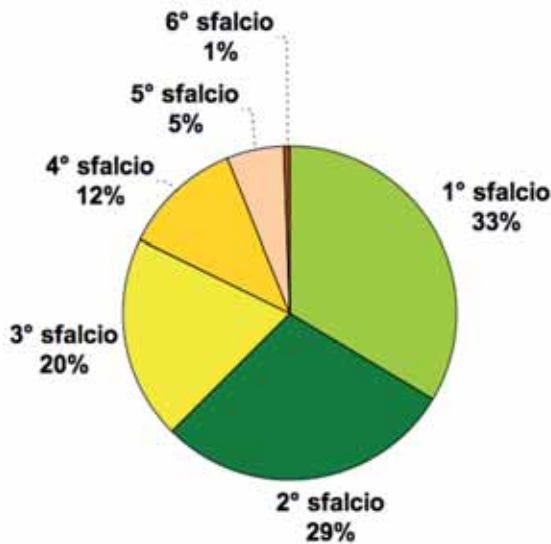
I foraggiatori sono spesso dubbiosi sugli sfalci frequenti, in parte per la minore produzione di foraggio secco di cui si è parlato sopra, in parte per il timore di danneggiare il medicaio riducendone produttività e durata.

È naturalmente vero che il maggiore accumulo di sostanze di riserva nel fittone si registra quando la pianta è in piena fioritura e che il taglio eseguito in questa fase è quello che garantisce la maggiore longevità. Tuttavia le varietà vigorose, che hanno un buono sviluppo vegetativo prima della fioritura, non risentono in modo rilevante di un taglio eseguito all'epoca del bottone florale, mentre si avvantaggiano della minore crescita delle infestanti e del minore accumulo di spore fungine e di insetti che questo metodo di taglio consente. È anche da tenere in considerazione che l'attesa della fioritura può comportare la vegetazione delle nuove gemme dalla corona, se le condizioni meteorologiche non consentono il taglio nel momento previsto o se pioggia e vento allettano la coltura. Le gemme in sviluppo, ricche delle sostanze di riserva trasferite dal fittone, verranno asportate con lo sfalcio e il vigore del ricaccio sarà compromesso in modo molto più grave che dallo sfalcio precoce.

È quindi sempre preferibile puntare allo sfalcio precoce, e poi ritardare di qualche giorno per motivi stagionali, che puntare allo sfalcio in piena fioritura,

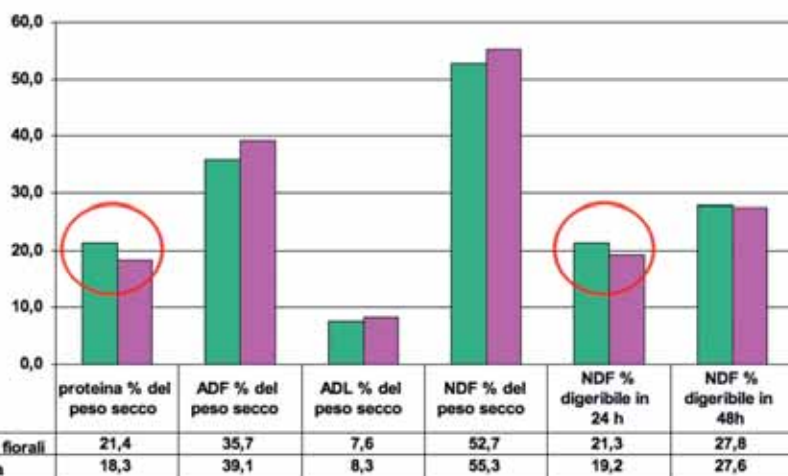
Distribuzione della produzione in sostanza secca tra gli sfalci

media degli anni 2°, 3°, 4° di 16 prove quadriennali condotte tra il 2000 e il 2008 in Emilia Romagna dal Centro Ricerche Produzioni Animali di Reggio Emilia (medicaio non irrigati)



▼ Erba medica varietà Prosementi al sesto anno di coltivazione: medicaio ancora puro e produttivo.

Qualità del foraggio in base alla fase di sviluppo
(analisi eseguite dal DIMorFIPA - Facoltà di Medicina Veterinaria - Bologna
su campioni prelevati nei primi 3 tagli dalle stesse parcelle di prova)



▼ Lo sfalcio a bottoni fiorali assicura una maggiore concentrazione di proteine, una maggiore concentrazione di fibre digeribili in 24 h (utili per la produzione di latte), una maggiore ingeribilità (meno fibre) e digeribilità (meno lignina).

rischiando di avere foraggio di pessima qualità e in più di danneggiare il medicaio. Una maggiore cautela può essere applicata sui medicai al primo anno, che avendo un fittone meno sviluppato possono risentire maggiormente della frequenza degli sfalci. Anche in questo caso va valutata tuttavia la presenza delle infestanti e di parassiti, che possono danneggiare l'impianto ben di più di uno sfalcio precoce.

Pianificare gli sfalci

Per poter pianificare è necessario innanzitutto avere chiarezza sugli obiettivi aziendali, cioè su quanto foraggio produrre, con quale destinazione (cioè con quali caratteristiche qualitative), in quale periodo dell'anno. Quindi si deve verificare se le risorse disponibili (superficie dei medicai, macchine per la raccolta, spazi di stoccaggio, personale) sono compatibili con gli obiettivi pianificati, tenendo conto in particolare delle situazioni critiche (fasi stagionali piovose che ritardano la raccolta, fasi estive molto aride che abbassano la produzione).

Di norma le aziende agrozootecniche puntano ad impiegare il più possibile foraggi di propria produzione, e devono quindi porsi come obiettivo principale quello

di produrre foraggi di elevata qualità per l'alimentazione delle bovine in lattazione, destinando i foraggi di qualità insufficiente agli altri animali.

Per ottenere il massimo in termini qualitativi si devono pianificare sfalci frequenti (1° taglio a fine aprile e successivi a circa 25 giorni di distanza, nel clima della Pianura Padana); naturalmente non sempre le condizioni meteorologiche lo consentono, ma la disponibilità di un essiccatoio in azienda, che consente di raccogliere il foraggio fino al 40% di umidità, rende decisamente più agevole il rispetto della pianificazione. La pressatura ad umidità più elevata inoltre riduce il distacco delle foglie, che sono la parte più ricca di proteine e fibre a rapida digeribilità (maggiori dettagli nell'articolo "Erba medica: come ottenere il massimo"; Professione Allevatore aprile 2008). Durante la fase primaverile ed autunnale la salita a fiore della medica è meno veloce e quindi c'è una maggiore elasticità nei tempi di sfalcio; le temperature e la luminosità estive rendono invece molto più ristretto l'intervallo in cui si raccoglie il prodotto nella fase ottimale.

Misurare e gestire la qualità

La qualità di una partita di foraggio può naturalmente essere prevista in modo



▼ Erba medica varietà Minerva nella fase di bottoni fiorali.

approssimativo dall'epoca di sfalcio e dal numero di giorni trascorsi dopo l'ultimo sfalcio, oltre che da una valutazione visiva per rilevare la conservazione della foglia e gli eventuali danni da insetti o da muffe.

L'esecuzione di analisi di qualità (sono disponibili metodi NIRS rapidi ed economici) offre la possibilità di classificare i foraggi in base a parametri oggettivi (contenuto di proteine, fibre, minerali; digeribilità delle fibre) e di prevederne la resa in termini di accrescimento o produzione di latte. Sarebbe buona norma eseguire le analisi sia all'ingresso del foraggio nel fienile sia all'uscita per verificare la sua buona conservazione.

Naturalmente è necessario che ogni partita sia identificata (per esempio con un'etichetta inserita in ciascun ballone o attraverso la posizione), che lo stoccaggio sia gestito per partite omogenee dal punto di vista qualitativo, che sia registrata e mantenuta aggiornata la consistenza di ciascuna partita e che i foraggi di diversa qualità siano agevolmente accessibili per il prelievo. Un fienile organizzato in modo razionale rende possibile il pieno utilizzo delle potenzialità dei foraggi prodotti in azienda, la pianificazione degli sfalci successivi, il calcolo delle integrazioni esterne necessarie, oltre che una pianificazione più efficace negli anni seguenti.

L'importanza dello sfalcio autunnale

L'ultimo sfalcio prima del riposo invernale viene di norma svolto quando la stagione lo consente ed ha una qualità potenzialmente simile a quelli primaverili, dato che le temperature e la disponibilità idrica sono di nuovo favorevoli, ma spesso peggiorata dalla fase tardiva dello sfalcio o dalla lunga permanenza in campo per l'essiccazione.

Non è tuttavia uno sfalcio da sottovalutare perché condiziona fortemente la velocità della ripresa primaverile: la presenza di 20-30 cm di vegetazione al momento delle prime gelate infatti protegge la corona dal freddo, cosicché rimangono vitali le nuove gemme e il fittone mantiene le sue riserve di zuccheri che lo difendono dal gelo e sono poi disponibili per un veloce ricaccio primaverile. L'ultimo sfalcio andrebbe quindi programmato in modo da con-

sentire almeno 15-20 giorni di crescita (rispetto al periodo primaverile la crescita in autunno è decisamente più lenta), cioè nell'Italia settentrionale e centrale non più tardi del 15 ottobre. Se la medica ha solo 5-10 giorni di tempo prima delle gelate impoverisce di zuccheri il fittone per dare nutrimento alle nuove gemme, che però non riescono né ad iniziare una sostanziosa sintesi di nuovi zuccheri né a produrre una vegetazione che copra validamente la corona. La conseguenza è una maggiore mortalità invernale delle piante e una diminuzione di numero e di vigore delle gemme in primavera.

D'altra parte non è neppure positivo trascurare lo sfalcio autunnale. Infatti la presenza di una vegetazione troppo abbondante, che si dissecca e si degrada lentamente ad opera di muffe e microrganismi, può compromettere la sanità del medicaio e togliere ossigeno alle nuove gemme. Se non è possibile a

causa delle avversità meteorologiche fare il taglio in autunno, è senz'altro raccomandabile effettuare una pulizia prima della ripresa vegetativa.

La dormienza invernale

Le varietà di erba medica sono classificate in base alla dormienza invernale, cioè alla durata del periodo nel quale la crescita è molto ridotta o cessa completamente. La dormienza invernale è uno dei fattori che contribuiscono alla sopravvivenza della pianta di erba medica durante gli inverni rigidi. Quando si avvicina la stagione fredda infatti le varietà dormienti rallentano la crescita, accumulano le sostanze di riserva nel fittone e bloccano lo sviluppo delle nuove gemme, fino a quando la temperatura e la luminosità non sono di nuovo risalite stabilmente. Le varietà non dormienti tendono a crescere comunque, se temperatura e luce lo consentono, e sono così più esposte al



Bellon

BELLON s.r.l. - Via Belladoro, 17 - 35010 CADONEGHE (Padova) ITALIA
Tel. 049/700930 - Fax 049/8870003 - www.bellon.it - info@bellon.it

800 TP/C
FALCIACONDIZIONATRICE
Versatile, affidabile e sicura.
Grandi prestazioni con 7,7 mt. di larghezza lavoro.
Massima resa grazie al minimo ingombro e alla praticità di impiego.

Per una qualità del prodotto e un vantaggio economico senza paragoni.

Le prestazioni che volete, la qualità che pretendete

rischio delle gelate, soprattutto quelle precoci in autunno e quelle tardive in primavera, che colgono la pianta in vegetazione anziché a riposo.

Il grado di dormienza invernale si esprime con un indice numerico (indice di dormienza, nei testi in inglese FDR = fall dormancy rating), che varia da 1 a 11 ed è tanto più elevato quanto minore è la dormienza invernale, cioè quanti più tagli si possono eseguire in un anno.

Le varietà italiane hanno di norma un indice di dormienza intorno a 6 (che corrisponde a un massimo di 6 tagli all'anno e ad un periodo di arresto vegetativo di circa 4 mesi da novembre a febbraio) ed hanno in genere una buona adattabilità anche a climi più caldi o più freddi, data la variabilità climatica del nostro paese. Nelle aree più fredde si impiegano normalmente varietà con indice di dormienza più basso

(3-5), nelle aree più calde varietà con indice di dormienza più elevato (8-10). L'impiego di varietà fortemente adattate a climi più freddi, come alcune delle varietà statunitensi e francesi, o più caldi del nostro, come alcune delle varietà costituite in Australia, può quindi dare risultati deludenti in Italia, nel primo caso in termini di produzione (la ripresa primaverile può essere lenta e la "frenata" autunnale precoce), nel secondo caso in termini di sopravvivenza alle gelate e di longevità.

L'influenza della varietà

L'influenza della varietà non si ferma naturalmente alla dormienza, molte altre caratteristiche ereditarie differenziano le varietà e le rendono più o meno produttive e più o meno idonee a dare un foraggio di qualità: tra queste il portamento, il tipo di rami-

ficazione, le caratteristiche del fusto, la fogliosità, la persistenza della foglia, l'equilibrio tra lo sviluppo vegetativo e la fioritura, lo sviluppo della radice, la longevità, la tolleranza ai patogeni, la tolleranza agli stress idrici e termici. Sono in corso anche in Italia studi per verificare le influenze varietali e la loro interazione con gli effetti ambientali nella composizione biochimica del foraggio.

Non si deve inoltre dimenticare che la pianificazione degli sfalci in base alla fase di sviluppo presuppone che il medicaio sia uniforme, condizione che si può ottenere in modo affidabile impiegando semente di ottima qualità di varietà selezionate (si vedano anche i precedenti articoli apparsi su Professione Allevatore).

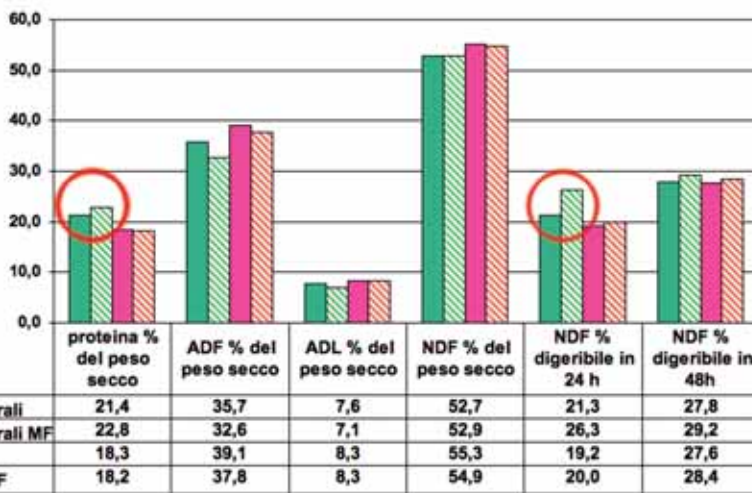
MARILENA PAOLINI

Società Produttori Sementi S.p.A.



▼ Erba medica multifogliata in corso di iscrizione con il nome "Miranda".

Confronto tra varietà trifogliate e nuove linee multifogliate (MF)
(analisi eseguite dal DiMorFIPA - Facoltà di Medicina Veterinaria - Bologna su campioni prelevati nei primi 3 tagli dalle stesse parcelle di prova)



▼ Negli sfalci precoci la multifogliosità migliora ulteriormente la qualità del foraggio in termini di proteine e di quota di fibre NDF digeribili a 24 h. La multifogliosità è una caratteristica ereditaria che aumenta il numero di foglioline per foglia.

Riferimenti utili

Gli articoli di "Professione Allevatore" citati nel testo sono disponibili sul sito www.prosementi.com nella sezione Prodotti \ Erba medica \ Approfondimenti

www.crupa.it Settore foraggicoltura, Settore Analisi foraggi zootecnici, RInnova ProVe

www.cedra.it Area Zootecnia (Foraggicoltura)

"Proteine vegetali" Supplemento all'Informatore Agrario del 28 settembre/4 ottobre 2007 a cura dell'Istituto Sperimentale per le Colture Foraggere (C.R.A.)

"Azioni di innovazione e ricerca a supporto del piano proteine vegetali - Manuale pratico"; giugno 2009; a cura della Rete Interregionale per la Ricerca Agraria, Forestale, Acquacoltura e Pesca (può essere richiesto al C.R.P.A. o alle Regioni che hanno partecipato al progetto RInnova ProVe)

M. Ligabue, F. Ruozi, R. Davolio: "La qualità nelle varietà di erba medica"; L'Informatore Agrario, 1/2002, Speciale Erba Medica

V. Tabaglio, M. Ligabue, F. Ruozi: "Erba medica: ritmo di taglio, qualità del foraggio e durata"; L'Informatore Agrario, 17/2004, pp. 35 - 39

V. Tabaglio, M. Ligabue, M. Davoli: "L'influenza dello sfalcio sul foraggio di medica"; L'Informatore Agrario, 20/2006, Speciale Fienagione

A. Formigoni, M. Fustini, A. Mordenti, P. Vecchia: "Erba medica: come utilizzarla al meglio"; Agricoltura, gennaio 2007, pp. 77 - 79