

MOXIE - TEFF

Manuale per la produzione di foraggio

 **BARENBRUG**

Make Life Beautiful

 **BARENBRUG**



Moxie: una nuova opportunità per l'alimentazione del bestiame

Moxie è un blend di due varietà a destinazione foraggera di Teff (*Eragrostis tef*), una graminacea macroterma annuale, autoimpollinante e caratterizzata da un ciclo colturale estivo molto rapido. Consente di realizzare 3-4 sfalci nel corso della stagione di crescita ed è ideale per la produzione di fieno, insilato o per il pascolo. È una coltura originaria dell'Etiopia, inizialmente coltivata per la produzione di granella ad uso alimentare umano. È un cereale privo di glutine e rappresenta una buona fonte di farina per evitare intolleranze al glutine e celiachia. Successivamente all'introduzione del Teff, in USA sono state condotte numerose ricerche per valutarne il potenziale foraggero, inizialmente in South Dakota ed in Oregon e, grazie al miglioramento genetico avvenuto nell'ultimo decennio, Barenbrug può oggi commercializzare Moxie, un miscuglio foraggero ad elevato valore nutritivo per l'alimentazione del bestiame.



Benefici della coltivazione di Moxie

Appetibilità – Moxie ha uno stelo molto fine e una foglia tenera molto appetibile per il bestiame. Moltissimi allevatori riferiscono che il loro bestiame preferisce il fieno di Moxie rispetto agli altri fieni di graminacee tradizionali.

Rapidità di crescita – in condizioni di temperatura ed umidità ottimali Moxie germina rapidamente ed è pronto per il 1° taglio dopo 45-50 giorni dalla semina.

Produzione estiva – Moxie può essere seminato alla fine della primavera o all'inizio dell'estate e tagliato più volte nei mesi estivi. La produzione può essere poi utilizzata nei mesi invernali come fieno, fasciato e insilato, oppure per colmare la mancanza di altre produzioni erbacee nel periodo estivo.

Tolleranza alla siccità – una volta insediato, Moxie è una specie molto resistente alla siccità che, anche in assenza di irrigazioni supplementari, può fornire foraggio nel periodo di massima carenza idrica.

Ampio adattamento – Moxie è in grado di crescere in tutti i tipi di terreno, sia in condizioni di stress idrico sia in terreni con ristagni di acqua.

Versatilità dei raccolti – anche se nella maggior parte dei casi il foraggio di Moxie viene imballato come fieno secco, in alcune circostanze può essere insilato, fasciato ed anche pascolato.



Semi di Teff



Semi di Teff confettati con Yellow Jacket

SEMINA

Periodo di semina: a partire dalla metà di Maggio, quando i rischi di gelate sono superati.

Temperatura del terreno: minimo 16°C.

Profondità di semina: non superare i 5 mm di profondità.

Quantità di seme: 20 kg/Ha.
Il seme di Teff è estremamente piccolo: il peso dei 1000 semi è di soli 265 mg. Per questo il seme di Moxie viene confettato.

Tecnica di semina: si consiglia la semina a spaglio per contenere la nascita delle infestanti. Se si opta per una semina a file la distanza tra esse deve essere ridotta (<10 cm). Il terreno deve essere affinato e rullato prima e dopo la semina a spaglio per evitare un eccessivo approfondimento del seme. Evitare la semina in presenza di ristagni idrici.

Irrigazione: dopo la semina un'irrigazione è utile per favorire la germinazione e l'emergenza delle plantule.

CONCIMAZIONE

In generale: Moxie è una coltura a basso impatto che richiede una concimazione minima.

Concimazione: è possibile somministrare sia letame o liquami, sia fertilizzanti chimici.

N-Azoto: nel caso si effettuino più sfalci è consigliata la distribuzione di azoto (30-50 kg/ha) dopo ogni taglio per tutto il periodo di crescita, per massimizzare le produzioni. In generale si consiglia una quantità totale di Azoto tra 50 e 100 kg/Ha, in funzione del numero dei tagli.

P-fosforo: in generale moderate quantità di fosforo sono utili in presemina.



CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Pre semina: può essere efficace utilizzare un erbicida soprattutto se Moxie viene seminato dopo altre colture.

Post emergenza: se viene usato un erbicida di post emergenza il trattamento non deve essere effettuato prima della 5°-6° foglia.

Competizione naturale: dopo l'emergenza Moxie cresce molto velocemente e può competere con tutte le infestanti.



RACCOLTA

Momento ideale: il taglio deve essere effettuato prima della comparsa del seme per garantire una qualità ottimale del foraggio e la rapida ricrescita per i tagli successivi.

Taglio: grazie alla finezza dello stelo Moxie è una delle colture foraggere annuali più adatte per la produzione di fieno in balloni e per l'insilamento.

Intervallo di taglio: in generale il primo taglio può essere effettuato dopo 45-50 giorni dalla semina e i tagli successivi indicativamente ogni 30 giorni.

Pascolo: Moxie può essere pascolato da bovini, ovini e cavalli. Evitare però il pascolo fino a quando l'apparato radicale non è ben sviluppato.



Yellow Jacket: l'innovativo processo di rivestimento dei semi

Barenbrug ha sviluppato negli anni un'innovativa tecnologia di confettatura dei semi che favorisce l'insediamento del prato garantendo alla plantula in germinazione tutto ciò di cui necessita: acqua, nutrienti, biostimolanti.



IL FUTURO

Il Teff è nato originariamente come un foraggio di soccorso per il periodo estivo. Grazie alla continua ricerca che Barenbrug ha condotto nell’ultimo decennio in USA e in Europa sul piano agronomico e genetico, possiamo ora disporre di un foraggio ad elevato valore nutritivo in una stagione in cui i cambiamenti climatici in atto riducono drasticamente le produzioni erbacee tradizionali. Per facilitare le operazioni di semina, data la dimensione ridotta, il seme viene confettato con sostanze che aumentano la capacità di ritenzione idrica e favoriscono l’insediamento. Moxie rappresenta un importante passo avanti nel futuro dell’alimentazione delle vacche da latte.

Valori nutritivi e produzioni

Moxie è sicuramente una valida fonte di fieno di primissima qualità per un’ampia gamma di animali come vacche, bovini, ovini e cavalli. Il contenuto di proteine grezze dipende dallo stato di crescita e maturazione della pianta così come i valori delle componenti fibrose. Come per la maggior parte dei foraggi, la qualità e la digeribilità diminuiscono con il grado di maturazione. Pertanto, per un ottimale equilibrio nutrizionale, si raccomanda un intervallo di taglio che eviti la formazione del seme.

Produzioni

RESE PRODUTTIVE Media 3 anni	N° TAGLI	TONS/HA
	3	16
	4	17,5

Valori nutrizionali

ANALISI	FIENO 1° TAGLIO (range)	FASCIATO 2° TAGLIO
Umidità	8,5-9,5	34
Proteine	11-14	13,5
Fibra	28-30	23,5
ADF	30-36	25
NDF	53-60	38
ADL	3-4	2,6