ERBA MEDICA

Nel presente disciplinare sono contenute le modalità di coltivazione specifica per la produzione integrata dell'erba medica.
Le altre norme e i vincoli comuni a tutte le colture sono riportate in maniera esaustiva nelle "norme tecniche generali della produzione integrata".

SCELTA DELL'AMBIENTE DI COLTIVAZIONE E VOCAZIONALITÀ

La valutazione delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area di coltivazione è di fondamentale importanza in riferimento alle esigenze della coltura.
La scelta sarà particolarmente accurata in caso di nuova introduzione della specie e/o varietà nell'ambiente di coltivazione.

Suolo

L'erba medica si sviluppa in terreni profondi, ben areati, non acidi e non soggetti a ristagno idrico. Superata la fase di crescita, grazie allo sviluppo dell'apparato radicale, resiste a lunghi periodi di siccità, ricaccia rapidamente sia dopo il taglio sia alla ripresa primaverile.

Esigenze climatiche

L'erba medica è una pianta erbacea, generalmente coltivata per 3-4 anni per la produzione di foraggi, moderatamente resistente al freddo, ma molto resistente al caldo e al secco.

SCELTA VARIETALE E DEL MATERIALE DI RIPRODUZIONE

La scelta della varietà deve essere effettuata in base alle caratteristiche di produttività, del terreno, qualità del foraggio, longevità, resistenza alle avversità, adattamento all'ambiente.

È obbligatorio l'utilizzo di semente certificata.
Per l'autoriproduzione degli ecotipi locali si rimanda a quanto indicato nelle norme tecniche generali.
Non è consentita la coltivazione di varietà costituite o provenienti da Organismi Geneticamente Modificati (OGM).

AVVICENDAMENTO COLTURALE

Il reimpianto è ammesso solo dopo almeno un anno di pausa o di altra coltura.

GESTIONE DEL SUOLO E PRATICHE AGRONOMICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

1.**Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30%**: sono ammesse esclusivamente la minima lavorazione, la semina su sodo e, tra i metodi convenzionali di lavorazione preparatori propriamente detti, la ripuntatura* (fino ad un massimo di 30 cm di profondità);
2.**Negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%**: oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di 30 cm che non affinino troppo il terreno, ad eccezione della ripuntatura per la quale è ammessa una profondità massima di 50 cm; è obbligatoria la realizzazione di solchi acquai temporanei al massimo ogni 60 metri o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;
3. **Negli appezzamenti con pendenza media < 10%**: nessun vincolo.

SEMINA

L'erba medica va seminata alla fine dell'inverno oppure alla fine dell'estate, per consentire alle piantine di raggiungere 4-5 foglie e sviluppare l'apparato radicale prima del gelo. L'investimento ottimale di seme è di 350-400 piante/m^2, che si raggiunge con quantità di seme di circa 15-20 kg/ha

GESTIONE DELLA PIANTA E DEL PRODOTTO

Nell'anno di semina la produzione è scarsa, la piena produttività si raggiunge nel secondo anno. Annualmente nel medicaio è possibile attuare da un minimo di tre ad un massimo di 5/6 sfalci. Il taglio va eseguito a fioritura iniziata da qualche giorno. L'erba medica è impiegata come foraggio, sia verde sia affienata.

FERTILIZZAZIONE

La fertilizzazione deve essere condotta con l'obiettivo di garantire produzioni di elevata qualità e in quantità economicamente sostenibili, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità. Essa, pertanto, deve tener conto delle caratteristiche del terreno e delle esigenze della coltura.

L'azienda deve disporre di un piano di concimazione nel quale sono definiti i quantitativi massimi dei macro-elementi nutritivi distribuibili annualmente per la coltura.
I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio, sulla base delle analisi chimico fisiche del terreno, secondo quanto indicato nella" Guida alla concimazione" della Campania vigente.
Le dosi di azoto, quando superano i 100 kg/ha, devono essere frazionate ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto.
Nelle zone vulnerabili ai nitrati è obbligatorio il rispetto dei quantitativi massimi annui di azoto distribuibili secondo quanto stabilito dal vigente "Programma d'azione della Campania" in applicazione della Direttiva 91/676/ CEE (Direttiva nitrati). Ai sensi della DGR 500 del 30.08.2023, pubblicata sul BURC n. numero 64 del 08/09/2023, a partire dalla suddetta data di pubblicazione, per le aziende ricadenti in zona vulnerabile all'inquinamento da nitrati di origine agricola, per la predisposizione del piano di concimazione aziendale è necessario effettuare l'analisi del contenuto di nitrati delle acque irrigue. Non è richiesta l'esecuzione di tale analisi per le colture non irrigate

Modalità di distribuzione del fertilizzante

Con l'aratura per la preparazione del letto di semina si può interrare letame maturo e, in relazione alla disponibilità dei terreni, associare la concimazione di fondo con fosforo e potassio.

IRRIGAZIONE

L'irrigazione ha l'obiettivo di soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare la capacità di campo, allo scopo di contenere lo spreco di acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità. Ciò è possibile determinando i volumi di irrigazione sulla base di un bilancio idrico che tenga conto delle differenti fasi fenologiche, delle tipologie di suolo e delle condizioni climatiche dell'ambiente di coltivazione.

Per i vincoli e le norme dell'irrigazione comuni a tutte le colture, si veda il rispettivo paragrafo delle "Norme tecniche generali".

Il bilancio idrico può essere ottenuto:

1) attraverso l'adesione a servizi telematici di consulenza all'irrigazione (come, ad esempio, al piano regionale di consulenza all'irrigazione, o servizi complementari), applicando i consigli irrigui (volumi irrigui) inviati in modo automatico e personalizzato all'azienda.

2) attrezzandosi con un termometro a minima e da massima e con un pluviometro per la registrazione giornaliera, o con una capannina meteorologica, oppure servendosi di dati forniti da servizi meteo ufficiali in modo da applicare la metodologia per valutare i fabbisogni irrigui della coltura (come riportato nel paragrafo "Metodologia per la valutazione dei fabbisogni irrigui").

Metodologia per la valutazione dei fabbisogni irrigui

La metodologia per valutare i fabbisogni irrigui si basa sul calcolo del prodotto fra l'evapotraspirazione di riferimento ETo, che dipende dalle condizioni climatiche, e dal coefficiente colturale kc (in tabella), che rappresenta una misura dello sviluppo vegetativo della coltura nelle diverse fasi fenologiche, al netto degli apporti di pioggia P (espressa in m^3/ha, ovvero moltiplicando per 10 il dato di piovosità espresso in mm):

ETo * kc – P

Coefficienti colturali (kc) delle principali fasi fenologiche dell'erba medica

Stadi fenologici	kc
Altezza pianta fino al 20 cm	0,40
Da 20 cm fino a 50 cm	1,10
Da 50 cm a 100	1,29
da 100 al primo sfalcio	1,38
Dal 1° sfalcio fino al termine	0,90

L'intervento irriguo va effettuato quando la somma dei dati giornalieri di (ETo * kc – P) raggiunge il Valore massimo di adacquamento (Vmax) espresso in m^3/ha:

Somma giornaliera (ETo * kc – P) = Vmax

Valori massimi di adacquamento in relazione al tipo di terreno:

Tipo di terreno	Vmax (m^3/ha)	pari a millimetri
Terreno sabbioso	350	35
Terreno franco	450	45
Terreno argilloso	550	55

Il ricorso all'irrigazione determina incrementi produttivi di circa 40-50 q/ha in tre anni, incrementando peraltro l'infestazione di graminacee. Inoltre, in coltura irrigua si ha un minor contenuto di sostanza secca e un calo di fibra grezza, ma un più alto rapporto foglie/steli e un aumento delle proteine.

DIFESA E DISERBO

È obbligatorio il rispetto delle "Norme tecniche per la difesa ed il diserbo integrato delle colture" vigenti in Regione Campania.

RACCOLTA

Il falcio della medica va eseguito tenendo presente i fattori climatici, lo stato fitosanitario, presenza di infestanti e altezza di taglio. L'ultimo sfalcio va eseguito prima dei freddi invernali, in modo che il medicaio ributti e ricostituisca le riserve di amidi della radice.

Al fine di permetterne la rintracciabilità, è auspicabile che i prodotti ottenuti con i metodi di produzione integrata siano identificati in modo tale da renderli distinguibili da altri prodotti ottenuti con modalità produttive diverse.