

GRAMINACEE FORAGGERE

(ERBA MAZZOLINA, FESTUCA, LOIESSA)

VOCAZIONALITÀ PEDOCLIMATICA

Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali, si riportano di seguito le caratteristiche specifiche di questa coltura con obblighi e indicazioni utili tenendo presente che le tre colture sono state raggruppate in quanto presentano analoghe caratteristiche fisiologiche ma mentre l'erba mazzolina e la *Festuca arundinacea* sono colture poliennali che danno origine ad un prato di lunga durata, la loiessa è generalmente impiegata come erbaio intercalare e quindi ha una durata inferiore all'anno

Ambiente pedoclimatico

Queste tre specie non hanno particolari esigenze pedologiche; l'erba mazzolina ha buona rusticità, ma è sensibile ai ristagni idrici e resiste ad una salinità massima di 6 mmhos/cm Ece, la festuca arundinacea è molto rustica, risulta la più adatta alle condizioni difficili, poiché tollera meglio delle altre i ristagni idrici, i terreni pesanti e, in certa misura, una maggiore salinità del terreno (<12 mmhos/cm Ece) mentre la loiessa ha la maggiore capacità di adattamento pedologico fra le tre colture in esame e l'eventuale preferenza per terreni permeabili e sciolti nasce dalla sua utilizzazione come erbaio intercalare in avvicendamento stretto con una coltura principale (per la necessità di effettuare due coltivazioni nell'arco dell'anno), resiste ad una salinità massima di 6 mmhos/cm Ece.

In relazione alle esigenze climatiche, la temperatura minima di germinazione è di 3 °C per festuca e loiessa e di 6°C per l'erba mazzolina.

Il fattore climatico che ha maggiore influenza è costituito dalle temperature estive in quanto l'attività fisiologica di queste specie si blocca quando la temperatura supera i 30 °C.

TECNICA COLTURALE

Scelta varietale

Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali le varietà suggerite per la Regione Marche sono quelle riportate in coda alla presente scheda.

I criteri di scelta della varietà variano in relazione alla precocità (in funzione dell'utilizzazione del foraggio), produttività, resistenza al freddo e resistenza alle malattie.

In linea di massima, si consiglia di impiegare cultivar diploidi per la produzione di fieno, a motivo del loro minore contenuto di acqua nel foraggio verde.

Nel caso di fienagione realizzata interamente in campo, si consiglia di utilizzare varietà tardive di *erba mazzolina* e di *festuca arundinacea*; nel caso di fienagione in due tempi, si consiglia di utilizzare varietà con precocità differenziate, al fine di ampliare il periodo utile per la produzione di fieno.

Rotazione

Si rimanda a quanto indicato nelle Norme Generali.

L'erba mazzolina e la festuca sono colture poliennali; il loro inserimento negli avvicendamenti porta numerosi benefici tra i quali l'innalzamento della sostanza organica e il miglioramento della struttura e della stabilità strutturale. Non ci sono vincoli o preferenze nella precessione culturale mentre per quanto riguarda la coltura in successione, occorre considerare che questa beneficerà del flusso di nutrienti originato dalla rottura del prato, per cui è preferibile far succedere una coltura avida di azoto. È sconsigliabile invece una coltura da radice, per l'intensa attività della pedofauna tipica dei riposi prativi.

⇒ L'intervallo minimo tra due cicli è pari a 2 anni ovvero è ammesso il reimpianto solo dopo almeno due anni di pausa o di altra coltura

In relazione alla coltura della loiessa, nel caso venga coltivata come erbaio intercalare ad un solo taglio, si consiglia l'avvicendamento con il mais per massimizzare la produzione di UFL/ha. Può entrare nell'avvicendamento dopo il medicaio, in sostituzione dei cereali vernini, anche come prato di breve durata (due anni). In questo caso può essere seguita da un nuovo medicaio.

⇒ L'intervallo minimo tra due cicli è pari a 2 anni

Gestione del terreno

Si consiglia di livellare adeguatamente il terreno e favorire lo sgrondo delle acque, al fine di evitare fenomeni di ristagno, anche di breve durata, con la predisposizione e l'accurata manutenzione delle scoline in modo particolare per la coltivazione dell'erba mazzolina particolarmente sensibile al ristagno idrico.

Lavorazioni

La cura nella preparazione del terreno differisce a seconda che si debba procedere all'impianto di un prato poliennale (erba mazzolina e festuca) o di un erbaio (loiessa): nel primo caso è indispensabile preparare accuratamente il letto di semina, mentre per la loiessa non si riscontrano gravi problemi di emergenza anche in terreni preparati più grossolanamente. Per la loiessa è possibile inoltre evitare il ricorso all'aratura, ricorrendo a lavorazione ridotta.

L'epoca di esecuzione della lavorazione è autunnale per la loiessa e estiva-autunnale per l'erba mazzolina e la festuca.

Si consiglia di effettuare almeno un intervento di erpicatura primaverile nel corso di vita del prato nel caso la cotica erbosa necessiti di arieggiamento.

SISTEMA D'IMPIANTO

Semina

Si consiglia di seminare le graminacee poliennali a fine estate (fine agosto - metà settembre), quando le temperature sono ancora elevate ed è anche alta la probabilità di piogge che favoriscano una pronta emergenza della coltura. Semine primaverili riducono la produttività del 1° anno del 30-60% e favoriscono lo sviluppo delle erbe infestanti. E' fondamentale curare la preparazione del letto di semina per assicurare la regolarità nella profondità di semina.

Per la loiessa si consiglia di seminare tra la fine di settembre e la seconda decade di ottobre.

Si consiglia di utilizzare una dose di seme di circa 30-40 kg/ha per l'erba mazzolina e la festuca mentre di 30 kg/ha per la loiessa diploide e di 35 kg/ha per quella tetraploide.

Sesti d'impianto

Si consiglia di fare riferimento alle seguenti indicazioni:

- Distanza tra le file: 10-25 cm
- Profondità di semina: 1-2 cm

FERTILIZZAZIONE

Si rimanda a quanto indicato nella Parte Generale.

⇒ Per le colture poliennali, in caso di concimazione azotata all'impianto, non è comunque ammesso superare le 50 unità di azoto per ettaro

⇒ In caso di concimazione azotata è obbligatorio distribuire l'elemento azoto solo in caso di scarsissima dotazione del terreno

⇒ In caso di concimazione fosfatica è obbligatorio distribuire l'elemento fosforo solo in caso di scarsa o scarsissima dotazione del terreno

⇒ In caso di concimazione potassica è obbligatorio distribuire l'elemento potassio solo in caso di scarsa o scarsissima dotazione del terreno

IRRIGAZIONE

Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale.

Di seguito si riportano le tabelle specifiche relativamente alla definizione delle quantità d'acqua necessaria al regolare sviluppo della coltura graminacea e foraggera nelle fasi fenologiche più critiche (restituzione idrica giornaliera), al volume massimo di acqua da distribuire in ogni intervento e ai turni irrigui in funzione della fenofase a cui si fa riferimento.

Epoca di sfalcio	Data	Restituzione idrica giornaliera (m3/ha)
1° sfalcio	10/5 -14/6	2,6
2° sfalcio	15/6 - 20/7	3,2
3° sfalcio	21/7 - 30/9	2,7
4° sfalcio	01/10	-

Fonte: Regione Emilia Romagna - Norme tecniche e di coltura - scheda TCD08 graminacee

Volumi massimi di intervento (mm)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
SABBIA %	0	42	42	42	42	41	41	40	40	40	39	39	38	38	
	5	41	41	41	41	40	40	40	39	39	39	38	38	37	
	10	40	40	40	40	39	39	39	39	38	38	37	37	37	
	15	39	39	39	38	38	38	38	38	37	37	37	36	36	
	20	38	38	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	35	
	25	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	34	
	30	35	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	
	35	33	33	33	34	34	34	33	33	33	33	33	33	-	
	40	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	-	-	
	45	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	-	-	-	
	50	29	29	29	29	29	29	30	30	30	-	-	-	-	
	55	27	27	27	28	27	27	28	28	-	-	-	-	-	
	60	25	25	26	26	26	26	27	-	-	-	-	-	-	
	65	23	23	24	24	24	25	-	-	-	-	-	-	-	
70	21	22	22	22	23	-	-	-	-	-	-	-	-		

Fonte: Regione Emilia Romagna - Norme tecniche e di coltura - scheda TCD08 graminacee

Turno (gg) 1° e 3° sfalcio

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
SABBIA %	0	17	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	
	5	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	
	10	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15	15	14	
	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14	
	20	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	14	14	14	
	25	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	30	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	
	35	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	-	
	40	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	-	-	
	45	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	
	50	11	11	11	11	11	12	12	12	12	-	-	-	-	

55	10	11	11	11	11	11	11	11	11	-	-	-	-	-
60	10	10	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	-
65	9	9	9	9	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
70	8	8	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Regione Emilia Romagna - Norme tecniche e di coltura - scheda TCD08 graminacee

Turno (gg) 2° sfalcio

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
SABBIA %	0	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	121	
	5	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	211	
	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	111	
	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	111	
	20	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	10	
	25	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	--	
	30	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	--	
	35	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	--	
	40	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	--	--	
	45	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	--	--	-	
	50	9	9	9	9	9	9	9	9	9	--	--	--	-	
	55	8	8	8	9	9	9	9	9	--	--	--	--	-	
	60	8	8	8	8	8	8	8	--	--	--	--	--	-	
	65	7	7	7	7	8	8	--	--	--	--	--	--	-	
70	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	-		

Fonte: Regione Emilia Romagna - Norme tecniche e di coltura - scheda TCD08 graminacee

⇒ Non è ammesso superare i volumi indicati nelle tabella

RACCOLTA

Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale tenendo conto che l'epoca di sfalcio riveste un ruolo determinante nei confronti della qualità e quantità del foraggio prodotto. Il ritardo nell'epoca di utilizzazione del foraggio comporta una massimizzazione della produzione di sostanza secca, ma peggiora drasticamente la qualità in quanto aumenta la fibra e si verifica una progressiva lignificazione degli steli con un decremento del contenuto proteico decresce. Il momento ottimale per il primo sfalcio corrisponde in genere allo stadio di inizio-spigatura, quando la qualità del foraggio è ancora buona e le riserve radicali sono state ricostituite. Per quanto riguarda gli sfalci successivi, è opportuno ricordare che *erba mazzolina* e *festuca arundinacea* hanno un basso grado di rispigatura. Si consiglia di effettuare lo sfalcio mediamente ogni 4-5 settimane.

VARIETÀ DI LOIESSA CONSIGLIATE PER LA REGIONE MARCHE

Varietà				
Andrea	Bartempo	Concord	Ivan	Lilio
Aubade	Bartigra	Condado	Jeanne	Lolan
Barcimatra	Barturbo	Danergo	Jivet	Minaret
Barinella	Cash Cebios	Excellent	Florence	Sabroso
Barmultra	Certo	Extrem	Hellen	Tauro
Barsutra	Cesco	Faraone	Lemnos	