

Mandratura

(Scheda tecnica di foraggicoltura APF-Agridea 4.8.4)



Figura 1. Area di mandratura gestita con un gregge di pecore.
Fotografia: AGRIDEA



Figura 3a. Area di mandratura gestita con una densità elevata di bovini.
Fotografia: Massimiliano Probo, Agroscope



Figura 3b. Effetto del loro calpestio dopo due notti di permanenza: cespugli di ginepro distrutti e abbondante presenza di deiezioni.
Fotografia: Massimiliano Probo, Agroscope



Figura 4a. Mirtillo nero
Vaccinium myrtillus



Figura 4b. Rododendro rosso
Rhododendron ferrugineum



Figura 4c. Ginepro comune
Juniperus communis



Figura 4d. Ontano verde
Alnus viridis



Figura 4e. Nardo
Nardus stricta



Figura 4f. Calamagrostidi
Calamagrostis spp.

Tabella 1. Caratteristiche delle aree di mandratura in funzione della vegetazione bersaglio e della categoria di bestiame considerate

Vegetazione bersaglio	Specie dominanti	Bovini	Ovini e caprini	Durata della mandratura
		Carico istantaneo		
Specie legnose	Mirtillo nero (fig. 2a) Rododendro rosso (fig. 2b) Ginepro comune (fig. 2c)	3-7 m ² /capo**	1-2 m ² /capo	1-3 notti**
Specie erbacee di scarso interesse foraggero	Graminacee con foglie medio-sottili*: Nardo (fig. 2d) Calamagrostis spp. (fig. 2e) Festuca giallastra (fig. 2f)	8-20 m ² /capo**	3-5 m ² /capo	

* Graminacee atipiche per i pascoli secchi ** La mandratura deve durare al massimo 8-9 ore (p. es., dalle 21:00 alle 06:00), perché durante le ore di luce gli animali devono pascolare normalmente per potersi alimentare in modo corretto.

Tabella 2. Pressione da calpestio e quantità di deiezioni prodotte da un animale adulto, nonché tenori in elementi nutritivi delle deiezioni

	Pressione media esercitata da un animale adulto (kg/cm ²)	Deiezioni medie prodotte giornalmente da un animale adulto		Tenore medio di elementi nutritivi delle deiezioni					
		Feci (kg di sostanza secca)	Urina (litri)	Feci (g/kg di sostanza secca)			Urina (g/litro)		
				N	P	K	N	P	K
Bovini	1,2-3	2,5-9	6-25	20-40	5-11	4-14	6-15	—	6-16
Ovini e caprini	0,8-1	0,3-0,6	0,6-2						

Tabella 3. Elementi tecnici per la realizzazione di una recinzione in funzione della categoria di bestiame

Categoria di bestiame	Numero di fili	Altezza minima
Bovini	2 (capi adulti) - 3 (capi adulti + vitelli)	90-105 cm
Ovini e caprini	5 oppure rete con maglie apposite	

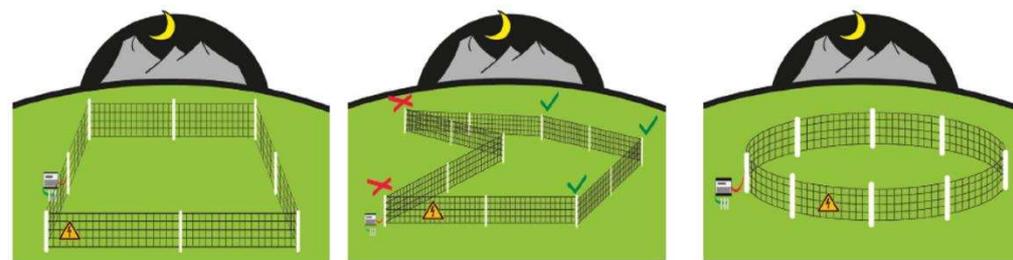


Figura 4. Possibili forme per aree di mandratura delimitate da recinzioni elettrificate.
Disegni: Michael Knipfer, AGRIDEA



Figura 6. Area di mandratura su vegetazione magra gestita con un gregge di pecore.
Fotografia: Alessandra Gorlier, Università di Torino

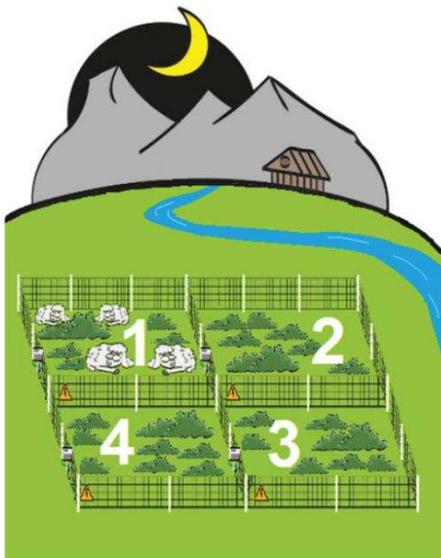


Figura 5. Proposta di rotazione per aree di mandratura contigue.
Disegni: Elisa Perotti, Agroscope



Figura 7a. Mandratura caratterizzata da una densità elevata di bovini su un'area fortemente infestata da rododendro rosso.



Figura 7b. Un anno dopo la mandratura - i cespugli appaiono distrutti e la superficie completamente priva di vegetazione.



Figura 7c. Due anni dopo la mandratura - la cortica erbosa inizia a ricostituirsi a scapito della superficie priva di vegetazione.



Figura 7d. Tre anni dopo la mandratura - si è riformato un pascolo ricco di graminacee di buon valore foraggero.