



Cos'è una barriera elettrica e come funziona?

Una recinzione da pascolo ben installata funziona secondo un principio semplice: l'intimidazione attraverso brevi ed innocui scosse elettriche.

Queste brevi scosse elettriche "educano" l'animale che tocca il filo della recinzione a non superare più tale barriera; la recinzione riesce ad istruire l'animale a rispettare la barriera stessa. Le scosse elettriche sono innocue per gli animali e per le persone e scatenano una lieve paura nei confronti del ripetuto contatto col filo di recinzione.

Le barriere elettriche sono più pratiche e più economiche nel montaggio rispetto alle recinzioni con filo spinato, ma altrettanto sicure e durature.

Una tale barriera elettrica serve sia per la gestione di mandrie che per tenere lontani gli animali. L'insieme della barriera elettrica è di per sé un sistema completo. Essa è formata da vari componenti, che sono interoperativi se correttamente installati.

I componenti sono:

- un elettrificatore che produce regolari impulsi di corrente;
- un filo da recinzione che trasporta la corrente;
- isolatori, pali e maniglie da cancello che evitano che la corrente venga scaricata a terra;
- una buona messa a terra dell'elettrificatore che riconduce la corrente verso l'elettrificatore in caso di contatto dell'animale col filo della recinzione e che quindi garantisce l'intimidazione.

I motivi per la scelta della barriera elettrica

Le barriere elettriche per pascoli rappresentano il sistema più economico per trattenerne o tenere lontano gli animali.

Le barriere elettriche si montano e smontano con estrema facilità e consentono di utilizzare i pascoli come superfici aperte. Se le barriere elettriche sono correttamente montate garantiscono una recinzione sicura. Questo comporta che oltre all'elettrificatore, anche il

materiale da recinzione deve essere scelto correttamente.

Il filo o la banda da recinzione dovrebbero essere in materiale antistrappo con bassa resistenza elettrica. Gli isolatori e i pali da recinzione dovrebbero essere resistenti all'alta tensione. La scelta del materiale da utilizzare dipende da vari fattori, quali il tipo d'animale, la lunghezza della recinzione, il luogo e la possibile alimentazione elettrica.

Conoscenze di base su energia, voltaggio e ohm

Come già menzionato, la barriera elettrica funziona come un sistema. Il cuore di un impianto è sempre rappresentato da un elettrificatore idoneo che invia corrente.

La durata e la forza della corrente provocano la scossa elettrica. Queste brevi scosse elettriche si chiamano impulsi. La durata degli impulsi è fra 0,1 e 0,3 millesimi di secondo. La distanza fra gli impulsi è di poco più di un secondo. L'energia prodotta e condotta in forma di corrente nel filo della recinzione, è misurata in joules. Per joule si intende 1 Watt per 1 secondo.

L'energia di caricamento è l'energia che l'elettrificatore prende dalla batteria o dalla presa di corrente, caricandola nella sua riserva. L'energia di scaricamento (energia d'impulso) è molto importante e rappresenta l'energia massima di un impulso che l'elettrificatore fornisce alla recinzione. Più alta è quest'energia d'impulso, più forte è la scossa elettrica per l'animale e quindi maggiore è l'intimidazione.

L'unità della tensione elettrica è misurata in Volts i quali vengono usati nelle barriere elettriche per far scorrere la corrente. Volt è tensione = intensità di corrente per resistenza.

La resistenza viene misurata in Ohm. Ohm = Volt / Ampère. La resistenza frena la corrente. Quando l'animale riceve una forte scossa elettrica, esso ha un resistenza media di ca. 500 Ohm - 1.000 Ohm. Zero ohm significa corto circuito. 1.000.000 Ohm rappresentano l'isolamento perfetto, ecc.

Consiglio:

Scegliete sempre soltanto materiale da recinzione di buona qualità. Anche il migliore elettrificatore non opera in modo soddisfacente se il materiale da recinzione è "di basso costo". Milkline offre, oltre alla linea STD, anche bande, cavetti e corde di ottima qualità per recinzioni professionali.

Consiglio:

Per tutte le bande, i cavetti, le corde ed i cavi (vedi sezione recinzioni), la rispettiva ultima colonna ("massima lunghezza di recinzione consigliata") indica sempre le massime lunghezze di recinzione consigliate; questo, distinguendo fra elettrificatore da rete elettrica (=N), ad accumulatore (=A) o a batteria (=B).

Quale materiale da recinzione utilizzare in funzione dell'elettrificatore (per tensione minima di 2000 V alla fine della recinzione)

Valore conduttività dei materiali	Elettrificatori a rete od accumulatore superiori a 1 Joule	Elettrificatori a batteria
0,05 Ω/m	→ 20-40km	→ 5-10km
0,4 Ω/m	→ 8-17km	→ 3,5-5km
4 Ω/m	→ 3,5-7km	→ 1,5-3km
15 Ω/m	→ 1,5-2,5km	→ 0,5-1km

I valori indicati valgono per recinzioni ad uno o più fili senza vegetazione. Per i valori in km delle colonne 2 e 3, es. 20-40 km, i rispettivi valori in km più bassi valgono per gli elettrificatori con valori joule più bassi, mentre i valori in km più alti valgono per gli elettrificatori con valori joule più alti.

Per i valori intermedi di resistenza di cui alla colonna 1, es. 0,4-4 Ω/m, valgono dei valori intermedi corrispondenti per i valori in km da stabilire, es. 1 Ω/m porta a ca. 12 km (media fra 7 e 17 km della colonna 2, con un elettrificatore potente da rete elettrica).

Nel caso si debba prevedere della vegetazione presso la recinzione, le lunghezze di recinzione sopra indicate si riducono alle seguenti percentuali:

- in caso di vegetazione media: ca. 50% della lunghezza senza vegetazione;
- in caso di vegetazione vigorosa: ca. 20% della lunghezza senza vegetazione.