Gestione del ciclo riproduttivo delle pecore da latte nelle aree del Mediterraneo

Maria Dattena
Giovanni Molle
Marilia Gallus

Agris

SheepNet
European Knowledge Exchange

Questo piccolo manuale nasce dall'idea di condividere delle informazioni utili per indirizzare l'allevatore verso una conoscenza più approfondita delle potenzialità del suo gregge. Lungi dal pensare che dopo questa lettura si possano autonomamente attuare le linee guida, sarà però possibile, basandosi sulle indicazioni riportate e di concerto con i veterinari e gli alimentaristi, progredire verso una più soddisfacente ed economicamente remunerativa conduzione del gregge.

INDICE

CAPITOLO 1: Generalità

CAPITOLO 2: Pianificazione e sincronizzazione dei calori

CAPITOLO 3: Preparazione alla monta

CAPITOLO 4: Programmi di monta

CAPITOLO 5: Suggerimenti pratici

CAPITOLO 1

CAPITOLO 1

Generalità

In buona parte del bacino del Mediterraneo, all'inizio del '900 , il sistema di allevamento ovino seguiva ancora il ciclo riproduttivo naturale: la stagione di monta, in tarda estate/autunno (Settembre-Ottobre) e i parti in tardo inverno (Febbraio- Marzo).

Tuttavia, la posizione geografica di queste aree, assicurando 10 mesi l'anno di ciclo riproduttivo, ha reso possibile spostare la riproduzione in periodi economicamente più remunerativi.

La latitudine, dunque, influenza il ciclo riproduttivo: le pecore vanno in riposo sessuale (**anaestro**)* 2 mesi l'anno tra Marzo e Aprile, con piccole variazioni a seconda delle condizioni climatiche.

La ripresa dell' attività sessuale avviene tra Maggio e Giugno ed è favorita dal maschio, la cui re-introduzione nel gregge, dopo un periodo di isolamento di almeno 8 settimane, stimola la ripresa del ciclo ovarico. Tale fenomeno è chiamato **Effetto Maschio**

* non si hanno manifestazioni di calore nel gregge

Questa lunga stagione riproduttiva diversamente da quanto avviene nel nord Europa, consente all'allevatore di scegliere di avere parti e lattazione in diversi periodi dell'anno.

Quindi l'accorta programmazione delle attività legate alla riproduzione è fondamentale per ottenere una buona efficienza riproduttiva con risultati economicamente remunerativi.

L'efficienza riproduttiva di un gregge è data da due soggetti fondamentali:

l'allevatore e gli animali

L'allevatore deve fare una corretta gestione del gregge attraverso:

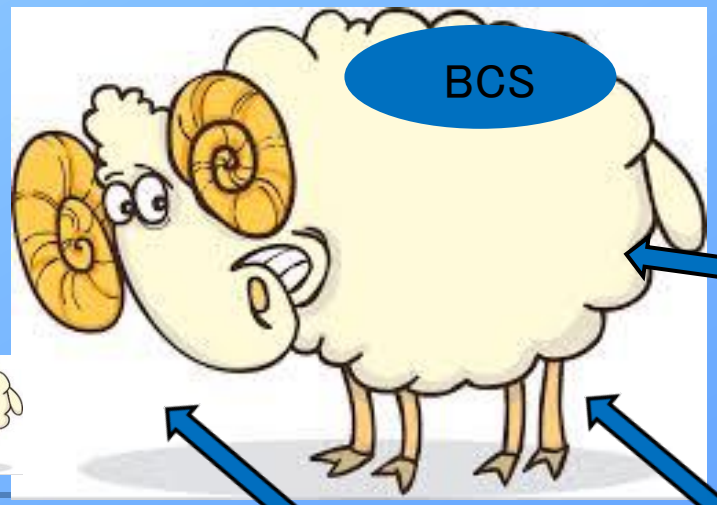
- controllo dell'alimentazione;
- controllo sanitario (vaccinazioni e trattamenti anti-parassitari);
- attenta pianificazione dei calori, delle monte e dei parti.

Il gregge deve :

- essere in buona salute
- avere una adeguata nota di stato corporeo-BCS
- disporre di arieti di provata fertilità e in numero sufficiente

.

Controllo stato sanitario



Controllo apparato riproduttore

LIBIDO TEST

Valutazione eiaculato

CAPITOLO 2

CAPITOLO 2

Pianificazione e sincronizzazione dei calori

Per far sì che il ritorno economico sia soddisfacente è importante che i parti e le conseguenti lattazioni cadano, compatibilmente con le potenzialità aziendali, in periodi favorevoli al mercato. E' dunque di fondamentale importanza pianificare attentamente le date e le varie modalità di riproduzione (**monta naturale, monta controllata ed inseminazione strumentale**).

Per una corretta pianificazione occorre indurre e sincronizzare i calori, utilizzando l' **effetto maschio**

o gli **ormoni**.

Un metodo non esclude l'altro e talvolta la miglior riuscita si ha con un giusto mix.

Effetto Maschio

L' **effetto maschio** è la risposta fisiologica della femmina all'improvvisa re-introduzione dei maschi alla fine dell' anaestro (Aprile-Giugno) dopo un periodo di isolamento di almeno 8 settimane. Può essere utilizzato solo all'inizio della stagione riproduttiva e induce la ripresa della attività ovarica e calori fertili dopo circa 17-24 giorni dalla introduzione dei maschi. La ripresa è anche favorita da: un rapporto maschio/femmine (1/16-20)*, una buona libido del maschio, un'età della pecora compresa fra 2-5 anni e una distanza dal parto di almeno 5 mesi. L'**effetto maschio** è sfruttabile unicamente in un preciso periodo dell'anno: a cavallo tra la fine dell' anaestro e l'inizio della stagione riproduttiva.

*per indurre il calore serve un rapporto maschi femmina molto efficiente

Per saperne di più:
http://www.ara.sardegna.it/system/files/documenti/Buone%20Pratiche%20di%20Gestione%20degli%20Arieti%20per%20la%20razionalizzazione%20dei%20parti.pdf

Ormoni

Gli **ormoni**, a differenza dell'**effetto maschio**, possono essere utilizzati efficacemente in qualunque periodo dell' anno, assicurando una concentrazione dei parti molto precisa.

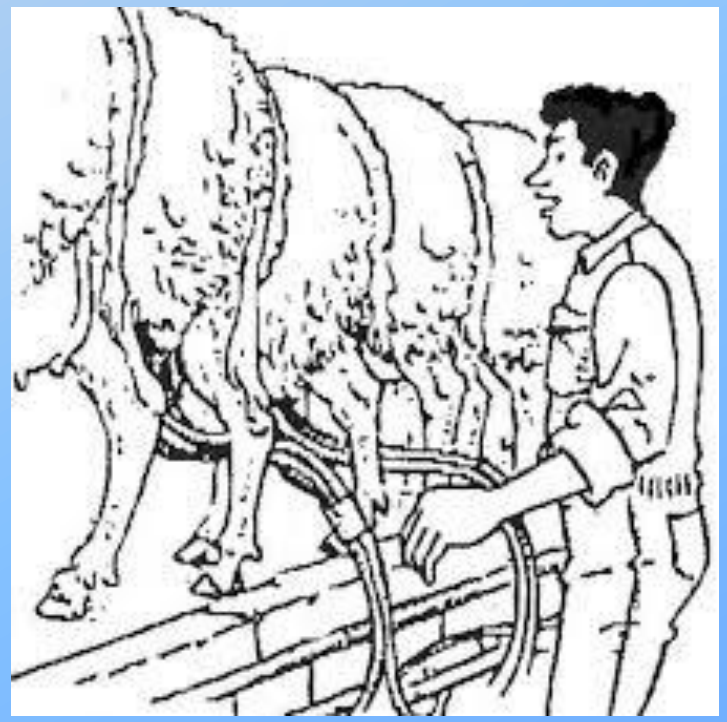
Il trattamento prevede l'uso di spugne intravaginali a base di progestinici e la somministrazione di PMSG (pregnant mare serum gonadotropin).

CAPITOLO 3

CAPITOLO 3

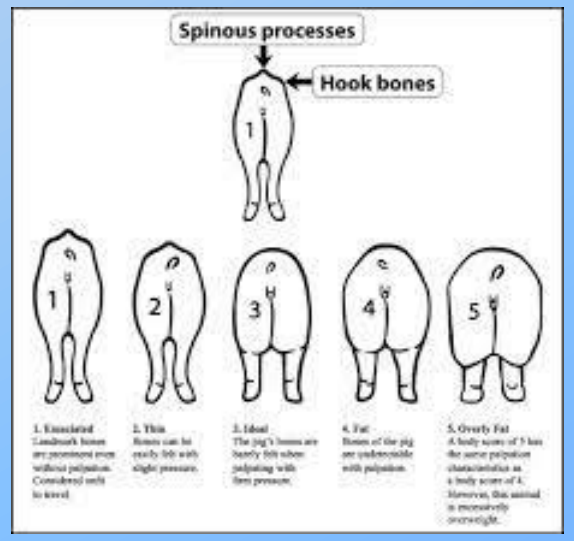
Preparazione del gregge alla monta

Dopo il parto e lo svezzamento degli agnelli, le pecore entrano in piena produzione. Durante questo periodo sono fondamentali i controlli sanitari ed un'alimentazione adeguata, per poter ottimizzare la produzione lattea ed arrivare in forma alla successiva stagione di monta.



Il programma di monta dovrà essere pianificato almeno due mesi prima del suo inizio, controllando lo stato di salute degli animali (parassitosi e malattie infettive),verificando il peso corporeo, effettuando il body score-BCS, quindi programmare per gli animali che ne hanno bisogno un'integrazione mirata al **recupero della condizione** (pag. 19), ed eventualmente, un **flushing alimentare** (pag.20).

Sarà inoltre necessario valutare il numero di maschi da utilizzare per le monte e verificarne lo stato di salute e la condizione corporea o BCS.



Rapporto numerico maschi/femmine

I rapporto numerico maschi/femmine varia a secondo delle scelte riproduttive:

-se le pecore **non sono** state **sincronizzate**, né con ormoni , né con l'effetto maschio, per ogni 100 femmine basteranno 4-6 maschi;

-se le pecore **sono** state **sincronizzate con** gli **ormoni,** per ogni 100 femmine saranno necessari almeno15-18 maschi per assicurarsi che tutte le femmine vengano saltate al primo ciclo indotto;

-se le pecore **sono** state **sincronizzate con l'effetto maschio** saranno necessari 10-15 maschi ogni 100 femmine;

-se si costituisce un gruppi di monta, con un solo ariete, per conoscere la paternità degli agnelli, sarà necessario mettere 1 maschio con 16-25 pecore.

Recupero BCS in lattazione

La fertilità del gregge (n. pecore partorite /n. pecore avviate alla monta %) dipende molto **dalla condizione corporea (BCS)** delle pecore alla monta. Pecore troppo magre (BCS minore di 2.5) o troppo grasse (BCS maggiore di 3.5) sono spesso sterili o partoriscono in ritardo rispetto al voluto.

Le pecore, dopo il parto, in fase di allattamento perdono condizione (BCS) perchè i fabbisogni di energia e proteina normalmente non sono completamente coperti dalla loro ingestione. In queste condizioni, le riserve corporee sono usate nella sintesi del latte. **Bisogna evitare che il deficit sia eccessivo** e che la pecora perdano troppe riserve corporee.

Se allo svezzamento non scendono sotto un BCS di 2.5, normalmente un piano alimentare adeguato per la produzione lattea, consente il recupero del BCS sino a valori ottimali per avere una elevata fertilità (**BCS = 3**).

Se a 2 mesi dall'inizio della monta le pecore avessero una condizione corporea carente (**BCS minore o uguale a 2.5**) bisogna aumentare l'integrazione (esempio aggiungendo 200 g di mais o 250 g di orzo per capo e giorno) od offrire più erba di qualità per favorire il recupero del BCS.

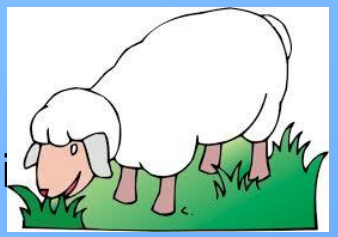
Flushing alimentare

Si tratta di una **iper-alimentazione** degli animali in prossimità della monta o della fecondazione artificiale, **mirata soprattutto ad incrementare la prolificità** (n. agnelli nati /n. pecore partorite).

Questa tecnica si deve applicare in particolare quando il BCS delle pecore ad 1 mese dell'inizio della stagione di monta **è inferiore a 3.**

Il flushing in genere si basa su un'offerta extra di concentrati quali: lupino dolce, farina di estrazione di soia, glucogenici, o mix basati su cereali fioccati e farina d'estrazione di soia.

Si possono distinguere tre tipi di flushing :



-**Flushing lungo** (5 settimane), per migliorare la condizione corporea ed il peso corporeo degli animali prossimità della stagione riproduttiva (2 settimane prima e 3 dopo l'introduzione dei maschi);

-**Flushing medio** (2 settimane pre-monta/FA), per migliorare lo stato generale di nutrizione degli animali prima dell'introduzione dei maschi;

-**Flushing breve** (4-7 giorni) per migliorare la nutrizione (specie dell'apparato riproduttore) da utilizzare solo :

- con l'**effetto maschio;**
- con l'**uso di ormoni.**

Per saperne di più:
http://www.ara.sardegna.it/system/files/documenti/Tecniche%20di%20alimentazione.pdf

CAPITOLO 4

Programmi di monta

L'allevatore ha due metodi per programmare le monte: con l'**effetto maschio** o con gli **ormoni**.

Il programma di monta con l'**effetto maschio**, è applicabile solo all'inizio della stagione riproduttiva (aprile-giugno) però è praticabile negli allevamenti biologici, è economico, a basso impatto ambientale e il latte può essere utilizzato sempre.

Il programma di monta con gli **ormoni** è applicabile durante tutto l'anno, ma è costoso, non può essere praticato in allevamenti biologici e il latte prodotto durante il trattamento non può essere utilizzato.

Programma di monta con l'effetto maschio

Come si fa?

-Separare i maschi dalle femmine per almeno 8 settimane (lontani da udito, vista ed olfatto)

-Re- introdurre i maschi nel gregge (1° giorno)

-Tosare gli arieti (10° giorno)

-Preparare i gruppi di monta (13°-14° giorno)

-Marcare gli arieti con i pastelli (16°-17° giorno)

-Inizio monte (18°-24° giorno)

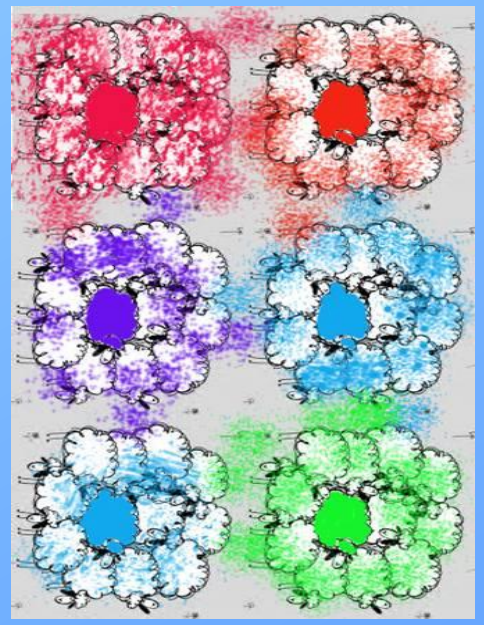
Per saperne di più:
http://www.ara.sardegna.it/system/files/documenti/Buone%20Pratiche%20di%20Gestione%20degli%20Arieti%20per%20la%20razionalizzazione%20dei%20parti.pdf

Cosa succede?

Entro 72 ore dall'introduzione degli arieti le femmine avranno una ovulazione silente non rilevata dai maschi; dopo 19-22-giorni una parte del gregge avrà calori fertili e verrà saltata, un'altra parte verrà saltata qualche giorno più tardi: dopo 23/26 giorni.

Per avere parti concentrati è fondamentale rispettare un corretto rapporto maschi/ femmine, che di solito è 1/16-20. Infatti, se si aumenta il numero di femmine per ciascun maschio (es. 1/40-60), l'ariete sarà costretto a saltare le femmine in più cicli.

E' importante registrare ogni giorno su un taccuino il numero di matricola delle pecore marcate con il pastello dal maschio che le ha saltate.
Generalmente, due-tre anni dalla sua introduzione nell'allevamento, l'**effetto maschio** dà i suoi migliori risultati in termini di sincronizzazione e concentrazione dei calori e quindi dei parti. Ciò perché il gregge adatta il suo ritmo biologico alla tecnica utilizzata e contemporaneamente l'allevatore acquista confidenza con il metodo.



Programma di monta con gli ormoni

Questo programma permette di scegliere fra due distinti trattamenti: sincronizzazione con trattamento ormonale lungo e sincronizzazione con trattamento ormonale breve. Il trattamento lungo può essere utilizzato in qualunque periodo dell' anno anche in anaestro mentre il trattamento così detto breve può essere utilizzato esclusivamente durante la stagione riproduttiva. Per dettagli vedi «techniche di alimentazione per migliorare la riproduzione della pecora sarda» Giovanni Molle e coll. Agris Sardegna
http://www.ara.sardegna.it/system/files/documenti/Tecniche%20di%20alimentazione.pdf

L'organizzazione del Calendario dei Parti può variare a seconda delle esigenze aziendali

- **Parti a fine Settembre**: introduzione arieti a metà Aprile, possibile solo negli allevamenti dove i parti sono generalmente molto anticipati, sfruttando l'**effetto maschio** di inizio stagione.
- **Parti a fine Ottobre**: introduzione arieti a metà Maggio, sfruttando l'**effetto maschio** di inizio stagione.
- **Parti a fine Marzo**: introduzione arieti a metà Ottobre, sfruttando la naturale ciclicità delle pecore.
- **Parti a Maggio**: introduzione arieti a Dicembre, sfruttando la naturale ciclicità delle pecore.

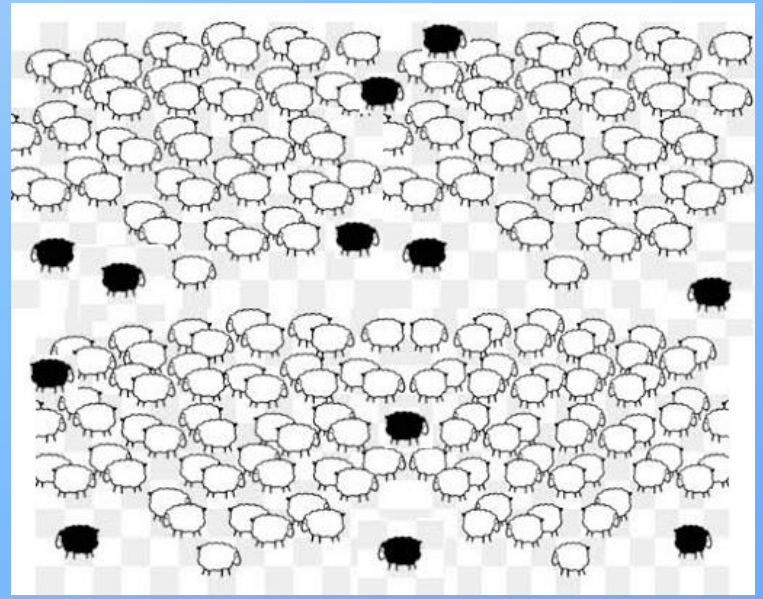
CAPITOLO 5

Suggerimenti

Monta Naturale

Come si fa?

- Introdurre nel gregge i maschi interi all'inizio della stagione riproduttiva per stimolare la ripresa dei calori.
- dopo 14-15 gg (4-5 gg prima dell'inizio dei previsti calori) marcare i maschi con i pastelli così che si possano riconoscere le pecore saltate.
- Si consiglia di separare le pecore saltate per evitare monte ripetute e spreco di seme.
- Un maschio con pastello, alla fine dei giorni di monta previsti, verrà lasciato nel gregge per saltare le pecore non ancora ingravidate, permettendo così di fare una diagnosi precoce di gravidanza. Infatti tutte le pecore che non verranno nuovamente segnate potranno considerarsi gravide e verranno confermate sicuramente gravide con successiva ecografia.



Monta Controllata

Come si fa?

- Mettere i maschi riproduttori in box singoli, senza possibilità di vedersi tra loro.
- **Pecore non sincronizzate** con ormoni: la femmina individuata in estro da arieti con grembiulino e pastello, verrà portata al box del riproduttore scelto.
- **Pecore sincronizzate** con ormoni: la femmina sincronizzata verrà portata al riproduttore prescelto 48 h dopo l'asportazione della spugna. Si suggeriscono almeno due salti per femmina.

- A monta avvenuta, togliere la femmina dal box.

- Non più di 4-6 femmine al giorno per maschio, con almeno uno-due riposi settimanali a giorni alterni

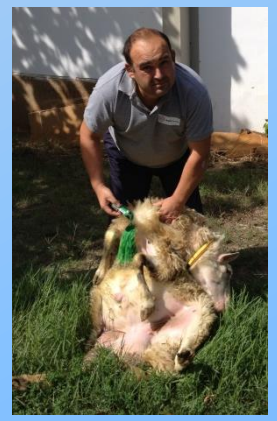
- Preferire le monte nelle prime ore del mattino

Cosa fare dopo la monta?

E' indispensabile controllare il ritorno dei calori per almeno altri 2-3 cicli nel seguente modo:

- **Gruppi di monta in selezione:** lasciare **un ariete con grembiulino e con pastello marcatore**, per segnare i ritorni di calore delle pecore che verranno quindi date nuovamente all'ariete scelto.

- **Gruppi di monta non in selezione:** lasciare **gli arieti interi (con pastello marcatore)** per saltare le femmine che ritorneranno in calore



Destagionalizzazione del gregge

Dal punto di vista riproduttivo destagionalizzare vuol dire ripartire la stagione dei parti in più periodi programmando almeno tre periodi di parti all' anno.

Per fare ciò bisogna organizzare:

- un primo gruppo di monta tra Maggio-Giugno con parti ad Ottobre
- un secondo gruppo di monta a Settembre-Ottobre con parti a Marzo
- un terzo gruppo di monta a Dicembre, con parti a Maggio

In conclusione:

Per organizzare il sistema della riproduzione in maniera redditizia l'allevatore deve:

1. decidere quando avere i parti. Saranno le date dei parti e la loro distribuzione a influenzare principalmente il reddito aziendale.
2. Monitorare per tempo lo stato sanitario e nutrizionale del gregge ed adeguare l'alimentazione, se necessario, per il recupero della condizione corporea;
3. Applicare le tecniche riproduttive e di alimentazione per ottimizzare I risultati riproduttivi (fertilità e prolificità) curando il rapporto maschi/femmine, la gestione della monta ed effettuando il flushing quando necessario.
4. Monitorare adeguatamente i risultati riproduttivi durante la campagna di monta, attraverso l'uso dei pastelli e l'ecografia.

Contatti:

Maria Dattena	• mdattena@agrisricerca.it • +39 079 2842398
Giovanni Molle	• gmolle@agrisricerca.it • +39 079 2842345
Marilia Gallus	• mgallus@agrisricerca.it • +39 079 2842395

Agris

SheepNet
European Knowledge Exchange