I pascoli della Sardegna: zootecnia, ambiente e paesaggio

Intervento del Dr. Efisio Piano

Gli ambienti agropastorali sardi

Le superfici a prevalente copertura erbacea della Sardegna: un “unicum” per il valore ecosistemico che rappresentano, per l’attività economica che sostengono, e per le funzioni multiple che assolvono.

Ancor oggi, pur a fronte delle notevoli trasformazioni di ordine economico e sociale, l’utilizzazione pastorale si propone come uno dei pochi strumenti economicamente sostenibili ed ecologicamente compatibili per la gestione di queste superfici

Rivalutazione del pascolo e del pascolamento

Tendenze attuali: intensificazione colt./ricorso risorse esterne

La conservazione, la valorizzazione e la corretta gestione delle risorse prato-pascolive naturali è strategica:

- **Sistemi agro-pastorali sostenibili**
- **Legame produzioni – territorio**
- **Ambiente / biodiversità / paesaggio**

La valorizzazione deve essere inquadrata in una visione sistemica che assecondi le esigenze di diversificazione delle risorse e di stabilità e sicurezza del sistema

Pascolo: ruolo centrale

1,2 milioni di ha di pascoli e prati permanenti

Contesti molto diversificati

- Quale valore d'uso?
- Quali potenzialità di valorizzazione?
- Quali funzioni prevalenti della gestione?

Produttiva *Produttiva/conservativa* *Di servizio*

- Esigenze di pianificazione
- Multisettorialità delle problematiche
- Politiche del territorio
- Approcci sistemici e multidisciplinari

Conservazione e valorizzazione delle risorse prato-pascolive naturali. 1

Conosciamo ancora poco dei pascoli sardi, della loro struttura e delle loro dinamiche evolutive anche alla luce delle recenti trasformazioni del mondo agropastorale.

Abbiamo strumenti di scarsa applicabilità/risoluzione circa l'estensione e dislocazione delle particolari formazioni vegetazionali a diverso potenziale di valorizzazione e funzione.

Dobbiamo dotarci di strumenti conoscitivi delle risorse pastorali per le esigenze di pianificazione, valorizzazione e gestione nell'ambito dello sviluppo sostenibile delle aree pastorali.

Competenze multidisciplinari

La conoscenza delle caratteristiche vegetazionali e l'acquisizione degli schemi evolutivi delle formazioni pastorali in funzione delle modalità di utilizzazione attuali e pregresse consente di orientare la gestione conservativa di molti siti di importanza comunitaria (SIC) a copertura erbacea prevalente o comunque di ambienti di elevato interesse naturalistico

Conservazione e valorizzazione delle risorse prato-pascolive naturali. 2

L'esempio della Regione Piemonte:

- **ampia e organica azione di studio dei pascoli della Regione**
- **inventario e definizione dei TIPI PASTORALI**

- **Strumenti di conoscenza delle coperture erbacee e indirettamente delle caratteristiche che le condizionano.**

- **Elementi di pianificazione e di verifica degli interventi di conservazione e gestione delle aree pastorali.**

- **Sostegno ai processi di qualificazione e valorizzazione delle produzioni.**

Pascoli e biodiversità vegetale

La conservazione dei pascoli e l'esercizio responsabile del pascolamento sono strumenti essenziali per la conservazione della biodiversità specifica e cenotica.

Il pascolamento ha costituito nel corso dei secoli una pressione selettiva formidabile per l'affermazione, per l'evoluzione ecologico-adattativa e per la diversità genetica di specie di importanza "chiave"

▼

L'esempio del trifoglio sotterraneo in Sardegna

La dismissione del pascolo e del pascolamento provoca nel tempo una diminuzione secca di biodiversità

Trifoglio sotterraneo

Un “unicum” rispetto ai pascoli di altre regioni a clima mediterraneo

- Frequenza altissima (90% dei pascoli visitati)
- Struttura delle popolazioni complessa
- Variabilità tra/entro popolazioni eccezionale
- Caratteri adattativi “chiave”
- Alta capacità di autorigenerazione
- Migliaia di genotipi individuati

Lo studio dei caratteri adattativi delle popolazioni sarde e delle loro relazioni con le caratteristiche degli habitat di origine ha fornito linee guida per la definizione di obiettivi di selezione e di modelli varietali

La sopravvivenza e l’evoluzione delle popolazioni di trifoglio sotterraneo sono largamente legate al pascolamento

Pascoli e conservazione del germoplasma

Conservazione *ex-situ*

- Importante ma riduttiva
- Utile al breeder solo se ben documentata
- Risposta immediata all'erosione genetica

Conservazione *in-situ*

- Conservazione habitat/ecosistemi
- Mantenimento dinamiche evolutive

Siti e specie pascolive mediterranee di particolare importanza per la diversità genetica esistente

↓

Mantenimento dei modelli gestionali e delle pressioni selettive che hanno determinato l'evoluzione della diversità

↓

- Individuazione di siti d'interesse
- Salvaguardia della loro esistenza e destinazione d'uso
- Gestione sostenibile: produttiva e conservativa
- Uso del germoplasma per ricerca e valorizzazione
- Sistemi di compensazione ?!

Pascoli e valorizzazione delle produzioni di territorio

Iniziative che conferiscono valore aggiunto alle produzioni casearie.

Valorizzazione di tali produzioni nell'ambito di un ben definito "terroir".

Modelli di percorso per la qualificazione e la valorizzazione delle produzioni casearie di territorio attraverso studi di sistema che partano dalla specificità della risorsa erbacea in quanto capace di conferire caratteri identificativi e di pregio delle produzioni derivate.

Quali modelli di sviluppo?

Sistemi pastorali diversi
Soluzioni diverse
Approcci sistemici

Assecondare le tendenze verso l'intensificazione?

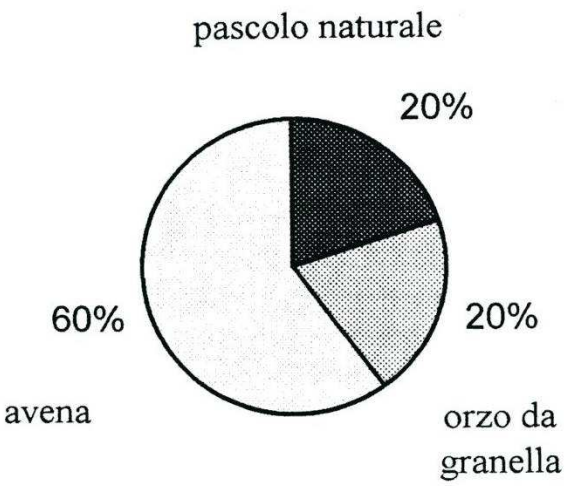
Non sostenibile nel lungo periodo
Esternalità negative
Destino delle aree marginali
Minor ruolo del pascolo

Promuovere sistemi più sostenibili?

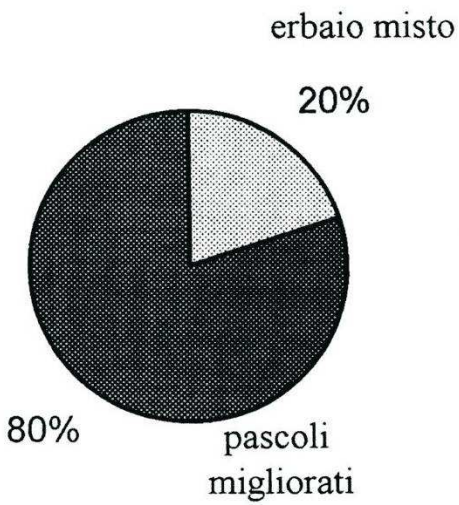
Maggior ruolo del pascolo

- **Miglioramento pascoli**
- **Prato-pascoli permanenti**
- **Integrazione con altre risorse**
- **Razionalizzazione tecnico-gestionale**

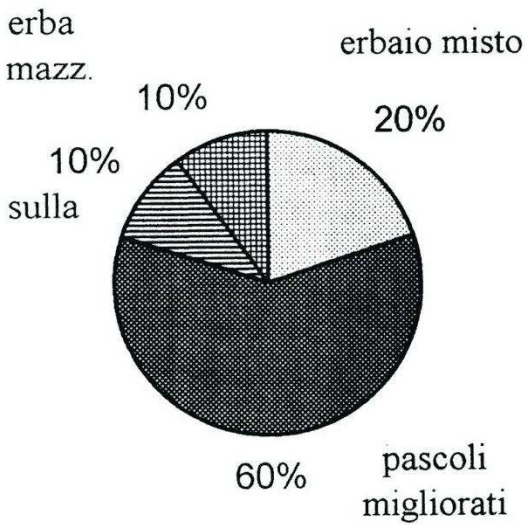
C


pascolo naturale
20%
20%
60%
avena
orzo da
granella

EPM


erbaio misto
20%
80%
pascoli
migliorati

EPMP


erba
mazz.
10%
erbaio misto
20%
10%
sulla
60%
pascoli
migliorati

Quali modelli di sviluppo?

Sistemi pastorali diversi
Soluzioni diverse
Approcci sistemici

Assecondare le tendenze verso l'intensificazione?

Non sostenibile nel lungo periodo
Esternalità negative
Destino delle aree marginali
Minor ruolo del pascolo

Promuovere sistemi più sostenibili?

Maggior ruolo del pascolo

- **Miglioramento pascoli**
- **Prato-pascoli permanenti**
- **Integrazione con altre risorse**
- **Razionalizzazione tecnico-gestionale**

La riabilitazione dei pascoli naturali

Deve essere privilegiata ovunque sia logica, praticabile e sostenibile

Se possibile deve essere sostenuta da idonee politiche d'intervento

- **misure di sviluppo rurale**
- **sistemi di compensazione ecologica**

Richiede

- **strumenti conoscitivi a sostegno degli interventi**
- **formazione professionale e assistenza tecnica**

Concimazione e razionalizzazione della gestione

La concimazione fosfo-azotata consente un aumento della produzione per ha, un ampliamento del periodo vegetativo e un miglioramento del valore nutritivo dell'erba (Bullitta e Caredda, 1982)

ma non molti ne hanno preso concretamente coscienza

Risultati di una prova di rigenerazione e utilizzazione razionale dei pascoli (Piano e Piu, 1978)

	Prod. annua erba	Giornate pascolamento	Peso vivo
	(q/ha)	(capo/ha/anno)	(q/ha/anno)
Concimazione e pascolo turnato	206	327	4,8
Riposo, concimazione e pascolo turnato	194	303	4,6
Risemina, concimazione e pascolo turnato	209	329	4,9
Testimone	81	108	1,6

Miglioramento dei pascoli

Infittimento

Gli interventi di infittimento intesi come trasemina di specie pabulari sul pascolo naturale tal quale danno risultati molto aleatori.

Bisogna mettere a punto tecniche più efficienti specifiche per le condizioni mediterranee.

Impianto ex novo di pascoli e prati-pascoli

Requisiti:

- compatibilità agronomica ed ecosistemica
- specie/varietà adatte all'ambiente mediterraneo
- flessibilità di utilizzazione

- *specie annuali?*
- *specie poliennali?*
- *miscugli?*

Specie annuali

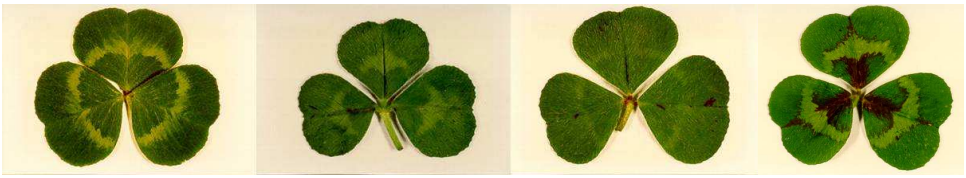
- strategia definitiva di adattamento alla siccità estiva
- dominanza negli ecosistemi naturali
- relativa stagionalità di produzione

- Disponibilità di sementi di specie da pascolo anche di origine sarda

T. subterraneum

4 nuove varietà:

Antas Campeda Losa Limbara



6 linee élite di prossimo rilascio

- Impiego del trifoglio sotterraneo in Sardegna

- risultati inferiori alle potenzialità della specie
- gestione spesso irrazionale ➔ *Sindrome dell'erbaio*
- necessarie divulgazione e assistenza tecnica

Specie poliennali

- estensione e regolarizzazione della stagione produttiva
- migliore coincidenza temporale disponibilità/fabbisogni
- funzionali alle esigenze di diversificazione e flessibilità

- Costituzione di nuove varietà adatte (graminacee), ma indisponibilità di sementi commerciali

	Produzione t/ha				Pers. %
F. arundinacea:	A	I	P1	P2	
TANIT	1.4	3.1	4.9	0.9	90
Cv's cont.	1.7	1.7	4.5	0.9	15

	Produzione t/ha				Pers. %
***D. glomerata*:**	A	I	P1	P2	
JANA	2.3	2.9	3.2	3.2	87
Cv's cont.	2.1	1.9	2.8	3.4	23

- Necessità di valorizzare le leguminose poliennali da prato e prato-pascolo (sulla, medica, ginestrino)

Il problema della disponibilità di sementi di varietà adatte. 1

- **Specie d'interesse per le quali esistono varietà migliorate**

  I risultati del miglioramento genetico sono tutti nel seme! L'attività di selezione diventa inutile se non si traduce in disponibilità di seme per l'agricoltore.

CRITICITÀ

- **Le varietà dell'area mediterranea alimentano un mercato limitato e non competono commercialmente con le varietà costituite per ambienti e mercati più ampi**
- **Debolezza del sistema sementiero**
- **Esistono limitazioni alla produzione locale di seme di certe specie**
- **Le varietà non riescono ad inserirsi nel circuito commerciale perché non esiste l'organizzazione e l'interesse a produrre seme**
- **Questo interesse non viene stimolato perché manca una domanda qualificata di sementi**

Il problema della disponibilità di sementi di varietà adatte. 2

- **Ovviare alla mancanza di know-how e altre condizioni favorevoli per la produzione di sementi a livello locale**
  - *Accordi di moltiplicazione e commercializzazione di varietà locali con imprese sementiere di altre regioni a clima mediterraneo*
  - *Il ruolo del sistema sementiero australiano*

- **Fare varietà più competitive per un mercato mediterraneo più ampio**
  - *Maggiori opportunità per la produzione e la disponibilità delle sementi*

- **Promuovere la qualificazione della domanda di seme**
  - *Sviluppare un sistema di valutazione e raccomandazione varietale*
  - *Sviluppare un servizio di divulgazione e assistenza tecnica specialistico*
  - *Favorire nei piani di sviluppo rurale l'adozione di germoplasma adatto*

- **Attivare consorzi pubblico-privati che promuovano la produzione di seme di varietà adatte all'ambiente mediterraneo**
  - *Attivare la prima fase della filiera di produzione del seme*
  - *Favorire la costituzione di una rete trans-regionale di moltiplicazione*

Introduzione in coltura di nuove specie

Concentrare gli sforzi sulla valorizzazione mirata di specie di consolidato e diffuso impiego agronomico?

Opzione di base

Assecondare ulteriori richieste di diversificazione delle risorse con l'introduzione di nuove specie?

Opzione mirata

Attenta valutazione di obiettivi, funzioni, costi/benefici, produzione seme

Interesse spesso ristretto:

- Ambiti locali
- Situazioni edafiche particolari
- Ambienti ad elevata naturalità
- Recupero ambientale

Problematiche

- Mercato marginale
- Acquisizione agrotecniche
- Attività sementiera

- **Definizione modelli per moltiplicazione e distribuzione sementi?**

Consorzi locali piuttosto che i convenzionali sistemi sementieri di moltiplicazione e certificazione in relazione alle esigenze di seme

Attività agricola

Obiettivi assai più selettivi rispetto al passato / Integrazione agricoltura-ambiente

- produzioni primarie
- beni e servizi alternativi
- funzioni multiple

Gestione e valorizzazione delle risorse agropastorali

- Elemento integrato ai sistemi di produzione zootecnica sostenibili e strumento funzionale agli obiettivi di conservazione delle risorse non rinnovabili
- Trasformazioni economiche e sociali ed esigenze di realizzazione di reddito
- Quale valore alle funzioni di servizio?
- Necessità di sviluppo integrato e sostenibile dell'economia delle aree pastorali

Le problematiche di conservazione e di sviluppo dei sistemi agropastorali rivestono carattere di forte multisettorialità e devono essere affrontate attraverso approcci sistemici e modelli di studio multidisciplinari in un quadro di competenze alquanto diversificato.