

# Rete Europea per lo scambio interattivo di conoscenze innovative sulla sanità animale e la nutrizione tra i componenti delle filiere ovine

Materiale e-learning  
Per le necessità degli allevatori italiani



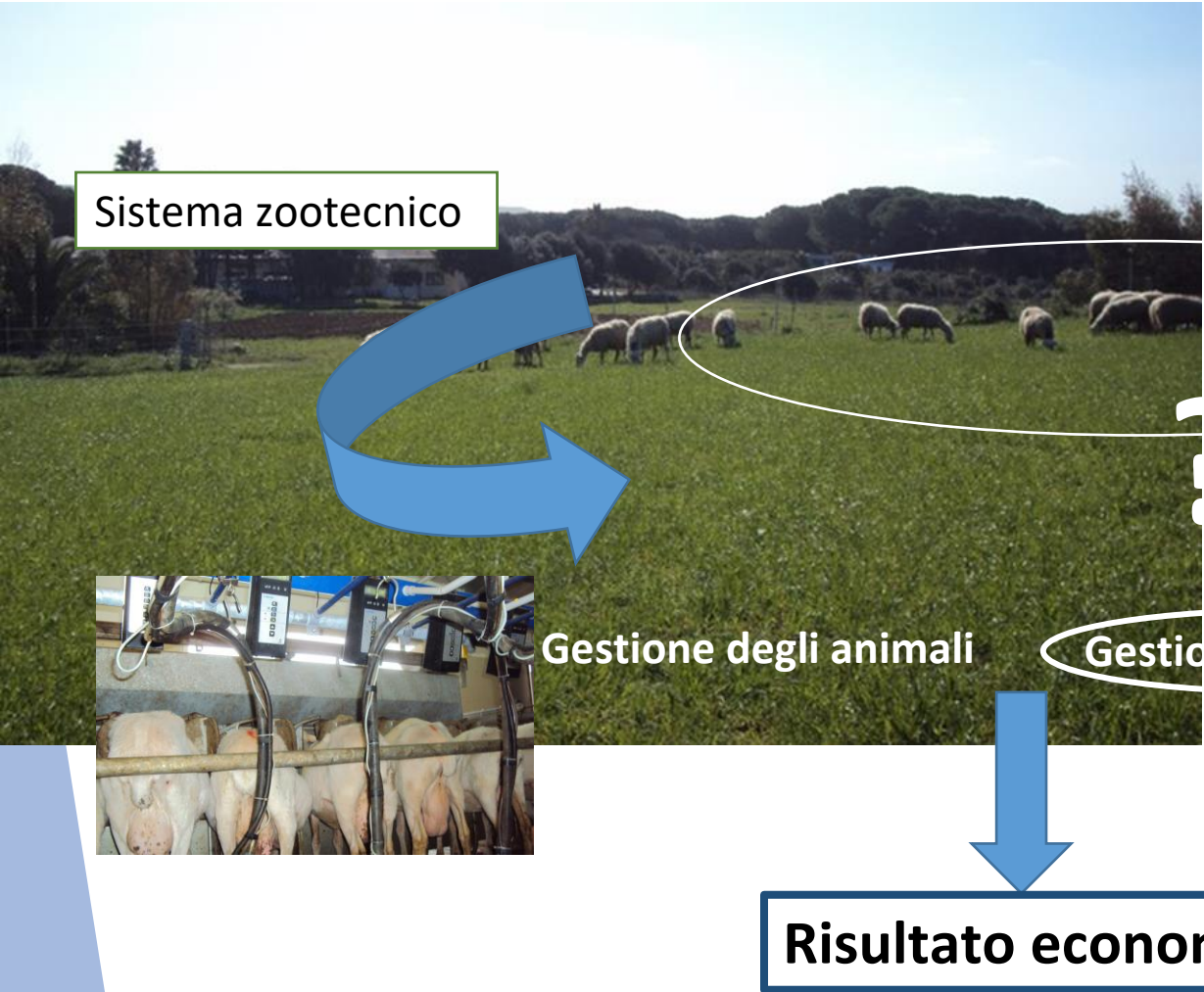


**Come risolvere il problema .....**

# **GESTIONE DEL PASCOLO E DEL PASCOLAMENTO**








# Sistema di allevamento ovino








# Problemi più sentiti/ esigenze di conoscenza

	FR	GR	HU	IR	IT	SP	TR	UK
<b>Esigenze nutritive degli animali</b>								
<b>Gestione del pascolo e del pascolamento</b>								
<b>Valore nutritivo del foraggio</b>								
<b>Produzione di foraggi conservati (fieno, insilato, ...)</b>								
Concentrazione proteica della dieta (concentrato + foraggio)								
Integrazione minerale e vitaminica								
Rapporto Foraggio : concentrato nella dieta								
Contenuto di urea nel latte (rapporto sbilanciato tra energia /proteina nella dieta)								
Composizione del latte (contenuto in grasso proteine)								
Specie foraggere (e.g. plantago, cicoria, trifogli, sulla, etc...)								
Coture foraggere (mais, sorgo, cavolo, barbabietola da foraggio, etc...)								

# Soluzioni proposte da EuroSheep

Soluzione	Nazione
HerbValo–stimare la quantità di erba del pascolo	
gestione del parassitismo negli animali al pascolo	
Strumento di gestione della rimonta	
sistemi di pascolo a rotazione (introduzione gestione)	
Linee guida per l'implementazione del pascolo a rotazione	

Soluzione	Nazione
misurazione della biomassa disponibile al pascolo	
“Swardstick” e Erbometro	
Pascolo: cosa è realizzabile e come?	
cronologia online dei percorsi di pascolo per ricordare e migliorare i percorsi di pascolo nel prossimo anno.	
"Wikiloc" - uno strumento gratuito per registrare le attività al pascolo	

## Suggerimenti pratici sul Canale You Tube di Eurosheep

- Cannello per pascolamento selettivo
- Abbeveratoio portatile
- Recinzioni elettriche
- Pompa dell'acqua ad energia solare
- Ricovero mobile
- Utilizzo di Google Maps per registrare percorsi di pascolo
- Inoculazione del seme di Sulla con Rhizobium sullae
- Insegnare alle pecore a rispettare il recinto elettrico
- Stima dell'offerta di foraggio al pascolo
- Pianificazione del pascolamento



# Soluzioni proposte - quantificazione dell'erba



Taglio di superfici campione



Altezza della cotica  
correlata con la  
disponibilità di erba

# Misurazione della erba disponibile al pascolo



## Background

- Il pascolo è il mangime più economico per i sistemi di produzione ovina
- È importante massimizzare la produzione e mantenere pascoli di alta qualità durante tutto l'anno
- L'erba viene solitamente misurata in chilogrammi di sostanza secca per ettaro (kg SS/ha)
- Le disponibilità ideali per il pascolo delle pecore sono comprese tra 1200-1500 kg SS/ha





# Misurazione della erba disponibile al pascolo



Le cotiche possono essere misurate utilizzando le seguenti tecniche:

## 1) Taglio e pesatura

- Posizionare il quadrato sull'area rappresentativa
- Ritagliare l'erba simulando l'altezza dopo il pascolamento
- Pesare l'erba
- Stima % DM erbaceo e calcolo utilizzo:

$$\text{Peso erba (kg)} \times \text{erba \% ss} \times 40.000 = \text{kg ss/ha}$$

## 2) Erbometro a piatto

- misura l'altezza compressa di una cotica erbosa
- Ciascuna tacca rappresenta 0,5 cm
- Effettuare 30 misure attraverso l'intero paddock in uno schema a "W"
- Sottrai l'altezza presunta dopo il pascolo (ad es. 4 cm) dall'altezza misurata
- Moltiplica il tuo valore per 300 kg SS/ha

## 3) Sward Stick

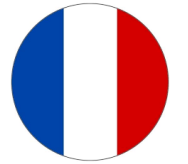
- Facile da usare e basso investimento
- Usa l'indicatore sul lato per mostrare quando la cotica:
  - è pascolata
  - in crescita
  - dovrebbe essere pascolata
  - troppo avanti per essere pascolata



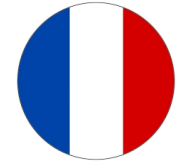


# Soluzioni proposte - quantificazione dell'erba

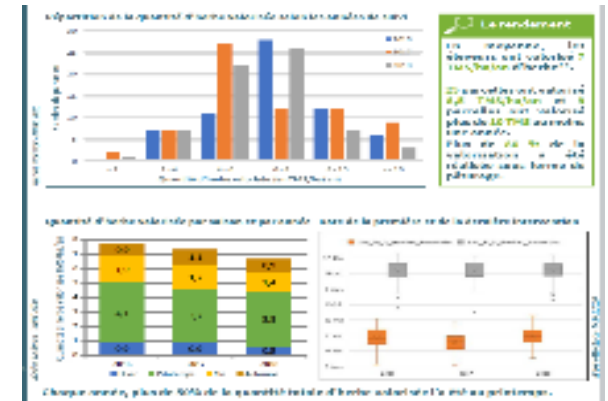
HerbValo – conoscere il valore dell'erba  
di un pascolo



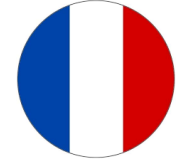
# HerbValo – conoscere il valore dell'erba di un pascolo



- **Obiettivo:** valutare, a fine stagione, il valore di un pascolo in funzione della sua reale capacità di coprire le esigenze degli animali
  - Consente all'allevatore di determinare quali foraggiere o miscugli e quali gestioni del pascolo contribuiscono maggiormente ai risultati zootecnici dell'allevamento



# HerbValo – conoscere il valore dell'erba di un pascolo



- **Implementazione:** 2 tipi di file

- **Cartaceo:** con tutte le informazioni relative al pascolo
- **File excell:** valutazione della quantità di erba effettivamente utilizzata dagli animali per ogni pascolo, riferita al mese o alla stagione o all'anno



RISULTATI RELATIVI AD OGNI PASCOLO IN FUNZIONE DELLA SUA COMPOSIZIONE FLORISTICA (GRAMINACEE – LEGUMINOSE – MISCUGLI...) E DELLA TECNICA DI GESTIONE UTILIZZATA

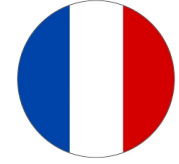


# HerbValo – calcolo dei risultati

PASCOLO	TIPO	GESTIONE	CONCENTRATO	FORAGGIO	ERBA	HERBVALO FIENO	HERBVALO ERBA	
			% RAZIONE			Kg SS pascolo	kg SS pascolo	Kg SS per ha
2.1	Loglio	Pasc. ruot	18%	47%	35%	0,00	79,62	318,46
2.2	Loglio	Pasc. ruot	17%	43%	39%	0,00	19,23	76,91
1.1	Mix	Pasc. ruot	16%	47%	37%	0,00	57,05	228,20
1.2	Mix	Pasc. ruot	17%	46%	38%	0,00	57,10	439,26

Anno	CodeParcelle	NomParcelle	Somme de HerbValo_ha (kg de MS)
			0
2021	1	Mix	667,58
	2	Loglio	395,37
<b>Totale complessivo</b>			<b>1.062,83</b>

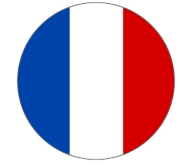
# HerbValo – conoscere il valore dell'erba di un pascolo



- **Benefici attesi:** fornire uno strumento che aiuti nelle scelte relative al sistema foraggero e nella sua gestione
- **Prerequisiti :** Non serve alcuna misurazione del pascolo, serve avere pratica con il programma di archiviazione dei dati e abitudine a registrare le informazioni gestionali.
- **Limite:** non utilizzabile con le pecore da latte



# HerbValo: valutazione della soluzione



- Numero di valutazioni: **4**
- Paesi che hanno testato la soluzione: **Irlanda & Italia**
- Limiti legati all'implementazione:
  - Richiesta di tempo per la registrazione dei dati richiesti / Non è settato per le pecore da latte**
- Necessità di adattamento della soluzione alle condizioni di utilizzo: **si, deve essere radicalmente cambiato nei parametri di base se si vuole utilizzarlo per le pecore da latte**
- Benefici osservati:
  - **I dati permettono all'allevatore scelte consapevoli circa le specie foraggere da impiantare o i metodi di gestione da utilizzare**
  - **Migliora l'utilizzazione dell'erba e la fiducia dell'allevatore nelle pratiche di gestione utilizzate**
  - **Mantiene il BCS delle pecore**
  - **Indicatore di sovrapascolamento/sottopascolamento**
  - **Consente inoltre il confronto tra diversi sistemi di produzione da carne (ovini vs bovini, ecc.)**
- Accettazione globale: **1/4 valutazioni positive**



Limitate possibilità di diffusione...



# Soluzioni presentate - gestione del pascolo

**Pascolo ruotato** - proposto da Irlanda e Gran Bretagna



- Campi piccoli
- Frequenti spostamenti degli animali



## Benefici attesi:

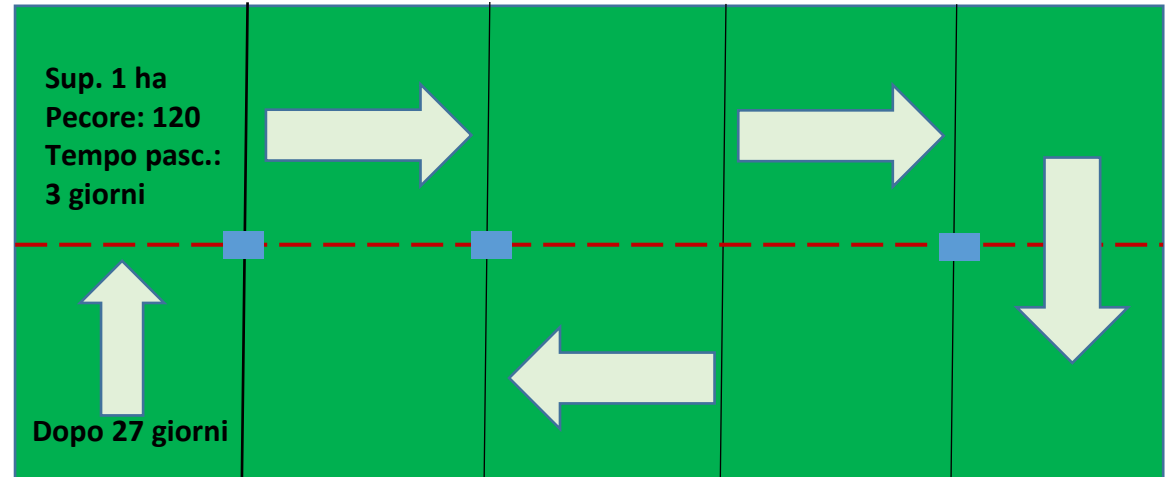
- Utilizzazione dell'erba più efficiente
- Aumento della qualità dell'erba offerta
- Produzione di scorte di alta qualità
- Aumento delle performance degli animali
- Riduzione dei costi di alimentazione

# Pascolo ruotato – in cosa consiste



Alti carichi istantanei  maggiore efficienza di utilizzazione del pascolo

Superficie= 10 ha  
Pecore= 120  
Carico animale= 12 capi/ha  
Tempo di pascolamento= ????

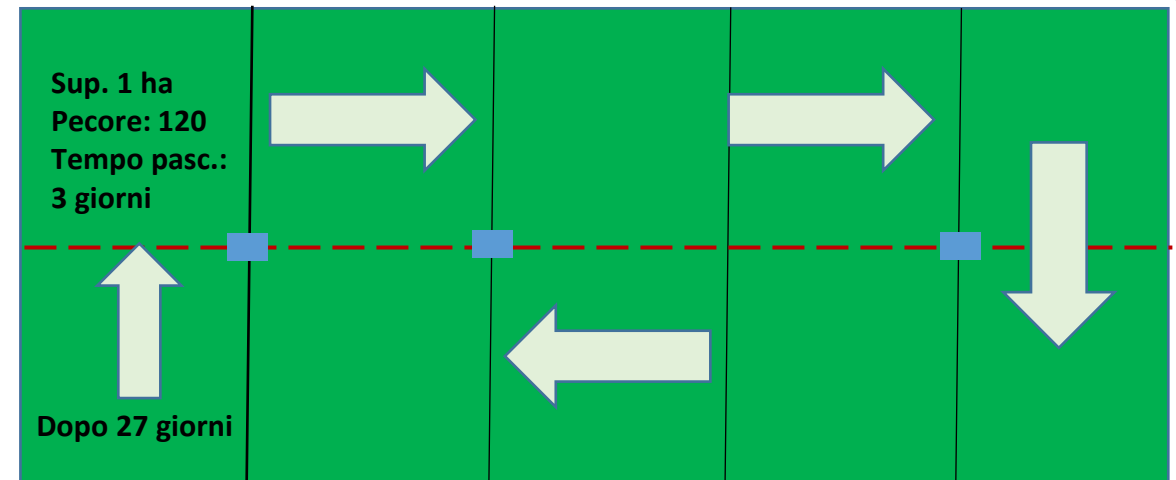


- Tempo di pascolamento per ogni paddock: 3 -7 giorni
- Tempo di ricrescita indisturbata del pascolo: 27 - 40 giorni in inverno e 21 giorni in primavera

# Pascolo ruotato – come organizzarlo



- Calcolare la dimensione ideale dei paddock in funzione:
  - del carico aziendale medio e delle superfici a pascolo
  - del tasso di crescita dell'erba: 30 kg SS ha<sup>-1</sup> die<sup>-1</sup> inverno  
60 - 100 kg SS ha<sup>-1</sup>die<sup>-1</sup> primavera
- Dividere i paddock con recinzioni fisse o elettriche, devono risultare facilmente accessibili
- Posizionare gli abbeveratoi in modo che possano essere condivisi su più sub-plot





# Pascolo ruotato – un esempio

## Erbaio di loglio italico



Inizio pascolameto: 12/02

Fine pascolamento: 2/06

Superficie del pascolo: 1 ha

Superficie dei paddock: 1500 m<sup>2</sup>

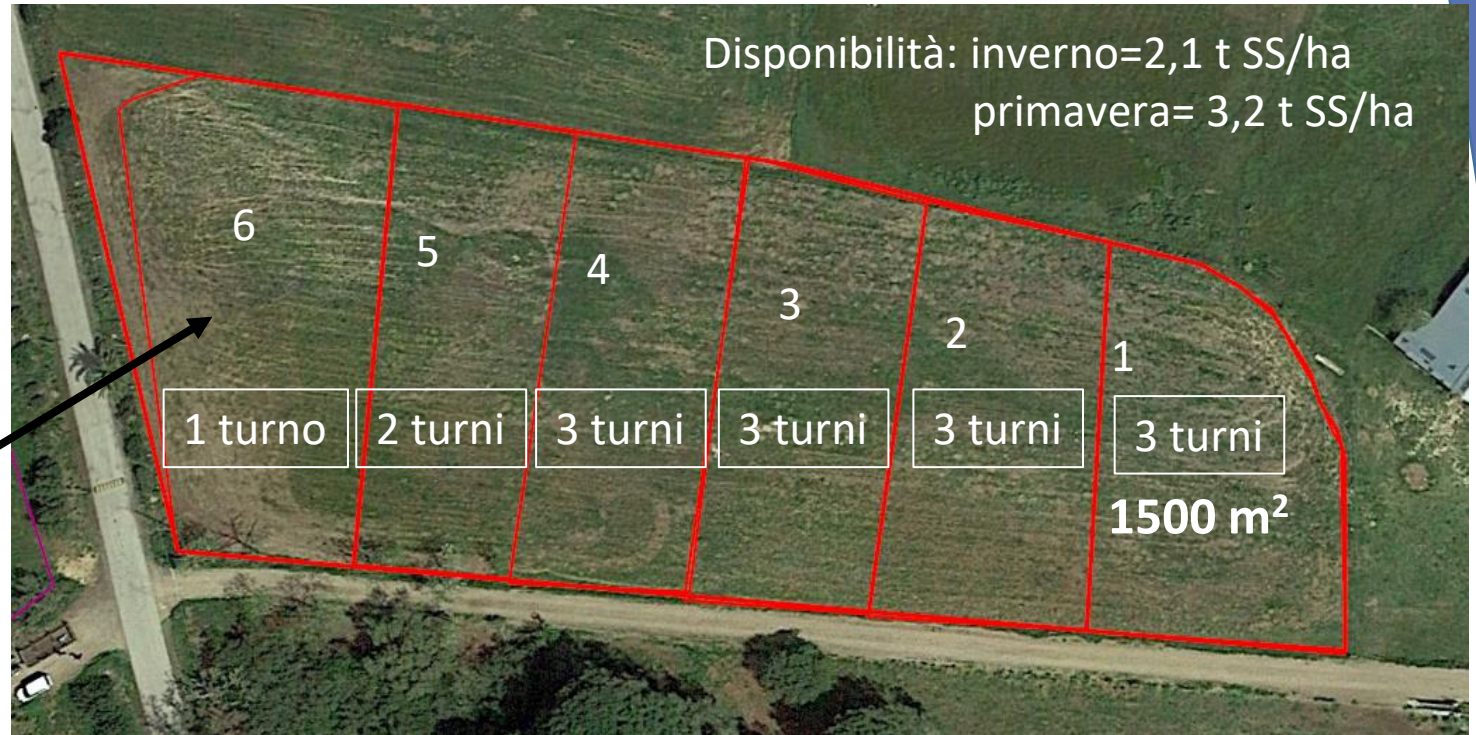
Gregge di 24 pecore di razza Sarda in produzione

Carico istantaneo: 160 pecore/ha

Produzione di latte: 2700 kg/ha



Dopo la prima utilizzazione, dal 25/3 è stato riservato per la produzione di fieno



**INVERNO** - 7 giorni di pascolamento e 35 giorni di crescita indisturbata

**PRIMAVERA** – 7 giorni di pascolamento e 25 giorni di crescita indisturbata

# Pascolo ruotato



- Numero di valutazioni: **9**
- Paesi che hanno testato la soluzione: **Francia/Italia/Spagna/Turchia**
- Limiti legati all'implementazione: **molto lavoro, specie per abbeverare gli animali.**
- **Molto restrittivo se l'allevatore deve gestire diversi gruppi di animali**
- **Dimensionamento del paddock**
- **Costi per il materiale necessario all'implementazione della soluzione**
- **Necessità di adattamento della soluzione alle condizioni di utilizzo:  
Adattare la dimensione della parcella all'area disponibile e al tipo di pascolo**
- **Benefici osservati:**
  - Aumento dell'autosufficienza**
  - Aumento della produttività del pascolo e della qualità dell'erba offerta con conseguente miglioramento delle performance degli animali**
  - Migliore gestione del BCS negli animali al pascolo**
  - Riduzione nell'uso di fieni e concentrati**
  - Migliore gestione delle zootiche e per la prevenzione dei parassiti gastrointestinali**

Analisi costi&benefici

Costi

+10 – 20% materiali

+50% abbeveratoi

Benefici: +5% output

**Giudizio globale: 8/9 valutazioni positive**





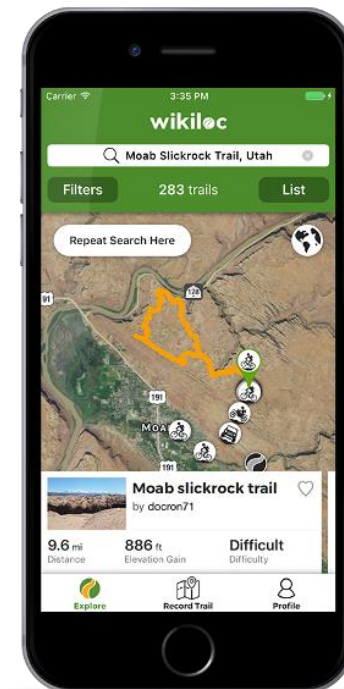
# “Wikiloc” - uno strumento gratuito per registrare le attività di pascolo

**Necessità/problema:** gestione dei prati e dei pascoli)

**Obiettivo :** Fornire una soluzione agli allevatori per registrare correttamente i loro percorsi, per evitare sovrapposizioni con altri greggi

## Descrizione:

- ✓ Wikiloc è un'applicazione gratuita per smartphone/tablet/computer per tenere traccia delle attività e dei percorsi di pascolo.





# “Wikiloc” - uno strumento gratuito per registrare le attività di pascolo



- **Modalità di applicazione:**

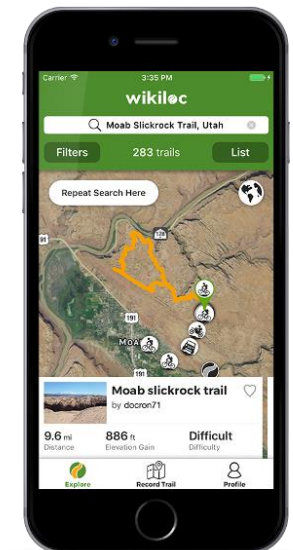
- Gli allevatori hanno bisogno di un semplice smartphone e scaricare l'app.
- Gratuito per registrarsi.
- Premere il pulsante di registrazione prima del pascolo. Premi il pulsante Fine quando il pascolo finisce.
- È possibile scattare foto e aggiungerle al percorso. Ciò manterrà le informazioni riguardanti la vegetazione, la risorsa idrica, lo stato delle recinzioni, il potenziale dell'erba. Puoi condividere con altri utenti..

- **Benefici attesi:**

- Registrazione di tutti i dati del tuo percorso di pascolamento,
- Migliore gestione del pascolo a costo zero
- Utile comunicazione tra allevatori quindi minor degrado ambientale

- **Prerequisiti e/o limiti:**

- Avere uno smartphone e una conoscenza di base dell'utilizzo della tecnologia
- Il pastore deve accompagnare il gregge





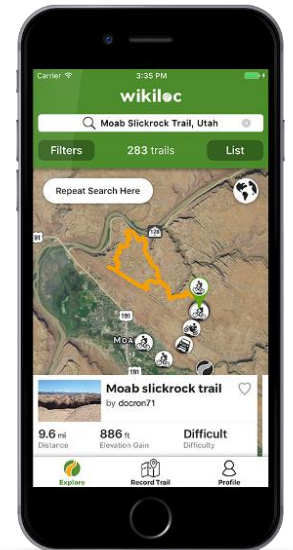


# “Wikiloc” - uno strumento gratuito per registrare le attività di pascolo

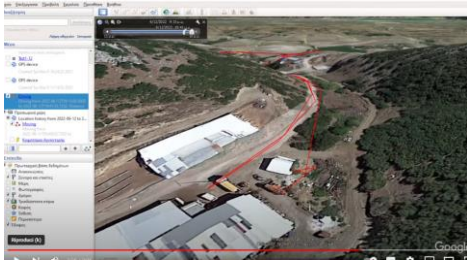


**Analisi costi/benefici:** L'uso di wikiloc durante il pascolo aiuterà gli allevatori a trarre maggiori benefici dai pascoli perché saranno in grado di comunicare dall'applicazione. L'unico costo aggiuntivo che comporta l'acquisto di uno smartphone è molto contenuto, infatti la maggior parte degli allevatori oggi giorno lo ha. Poiché gli animali pascolano tutto il giorno, avranno bisogno di meno concentrati e foraggio.

**Analisi sostenibilità:** L'applicazione Wikiloc è uno strumento gratuito che non richiede alcun costo aggiuntivo. Questa applicazione non ha impatti negativi sull'ambiente. Ha un impatto positivo sull'efficienza del pascolo e sul terreno.



# Suggerimenti pratici sul canale You Tube di Eurosheep



Utilizzo di Google Maps per registrare percorsi di pascolo



Stima dell'offerta di foraggio al pascolo



Insegnare alle pecore a rispettare il recinto elettrico



Pianificazione del pascolamento



Recinzioni elettriche

Cancello per pascolamento selettivo

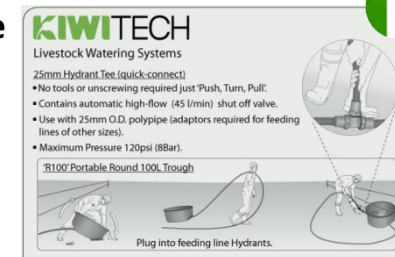


Ricovero mobile



Inoculazione del seme di Sulla con Rhizobium sullae

Abbeveratoio portatile



Pompa dell'acqua ad energia solare



# Maggiori informazioni sulle soluzioni proposte e su altro ancora sono disponibili su tutti i nostri Social Media!!!



@EuroSheepEU



@EuroSheepEU



EuroSheep



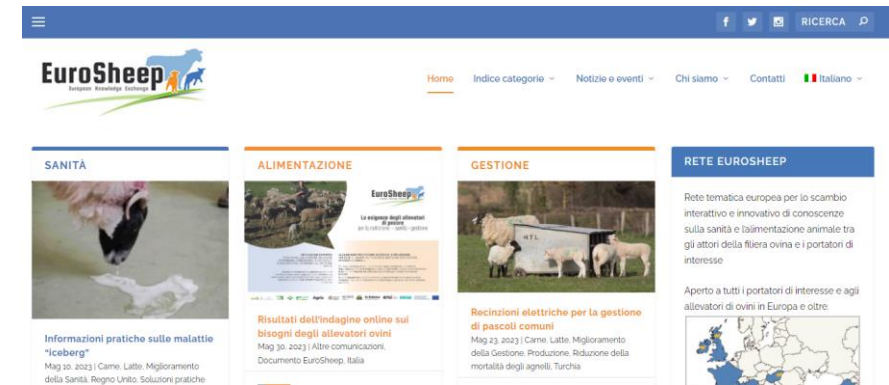
[www.eurosheep.network](http://www.eurosheep.network)



EuroSheep EU



EuroSheep EU



<https://eurosheep.network>

## Comunicazioni gruppo di lavoro



<https://www.ruminantia.it/>



Gruppo: EuroSheep-Italia

WhatsApp



**Contatta il Facilitatore della Rete di lavoro:**

Dr Antonello Carta

AGRIS Sardegna, Loc. Bonassai, 07100, Sassari

[acarta@agrisricerca.it](mailto:acarta@agrisricerca.it) – +39 079 2842379

