



FEASR Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

## Programma di sviluppo rurale 2014-2020

### Misura 16 Cooperazione

**Sottomisura 16.1** Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura

**Operazione 16.1.1** Costituzione, gestione e operatività dei gruppi operativi dei PEI



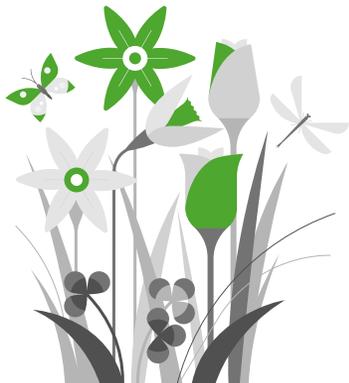
Con il patrocinio di



Sezione Lombardia  
con le sezioni Piemonte e  
Valle d'Aosta



Ministero della Giustizia



## PRÀ DA SMENS

Realizzazione di filiere corte piemontesi per la raccolta di sementi autoctone in praterie permanenti e loro impiego diretto per la rivegetazione

## INTRODUZIONE.

# Prati donatori e fiorume spazzolato

Michele Lonati  
Università di Torino  
Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA)

ANNO 2010: Direttiva 2010/60/UE  
(recepita in Italia con D.Lgs. n. 148 del 2012)  
oggi disciplinata da D.Lgs. n. 20 del 2021

PRÀ DA SMENS

‘PRA’ DA SMENS’ = ‘prato da seme’ = **SITO DONATORE (di seme)**  
prato o pascolo permanente non seminato o traseminato da oltre **40 anni**

Prato secco a *Onobrychis viciifolia*



Prato fertile a *Knautia arvensis*



## CLIMA:

- temperatura
- precipitazione
- radiazione solare
- umidità dell'aria
- venti

## TOPOGRAFIA (mesoclima):

- altitudine
- esposizione
- inclinazione
- forma del rilievo

## ECOTIPO LOCALE



*Dactylis glomerata*

## SUOLI:

- struttura e tessitura suolo
- pH
- contenuto SO e nutrienti
- concentrazione salina
- ecc.

## GESTIONE:

- tipo e frequenza di utilizzazione (sfalcio – pascolamento)
- tipo e frequenza di concimazione
- calpestio
- ecc.

*Dactylis glomerata*



## ECOTIPO LOCALE:

- ☹️ • meno produttiva
- 😊 • più longeva
- 😊 • più resistenze alle avversità



## CULTIVAR COMMERCIALE:

- 😊 • più produttiva, miglior qualità foraggio
- ☹️ • meno longeva
- ☹️ • meno resistente alle avversità climatic



### **DIRETTIVA 2010/60/UE**

**(ratificata in Italia da D.Lgs. 148/2012), aggiornata da D.Lgs. 20/2021**

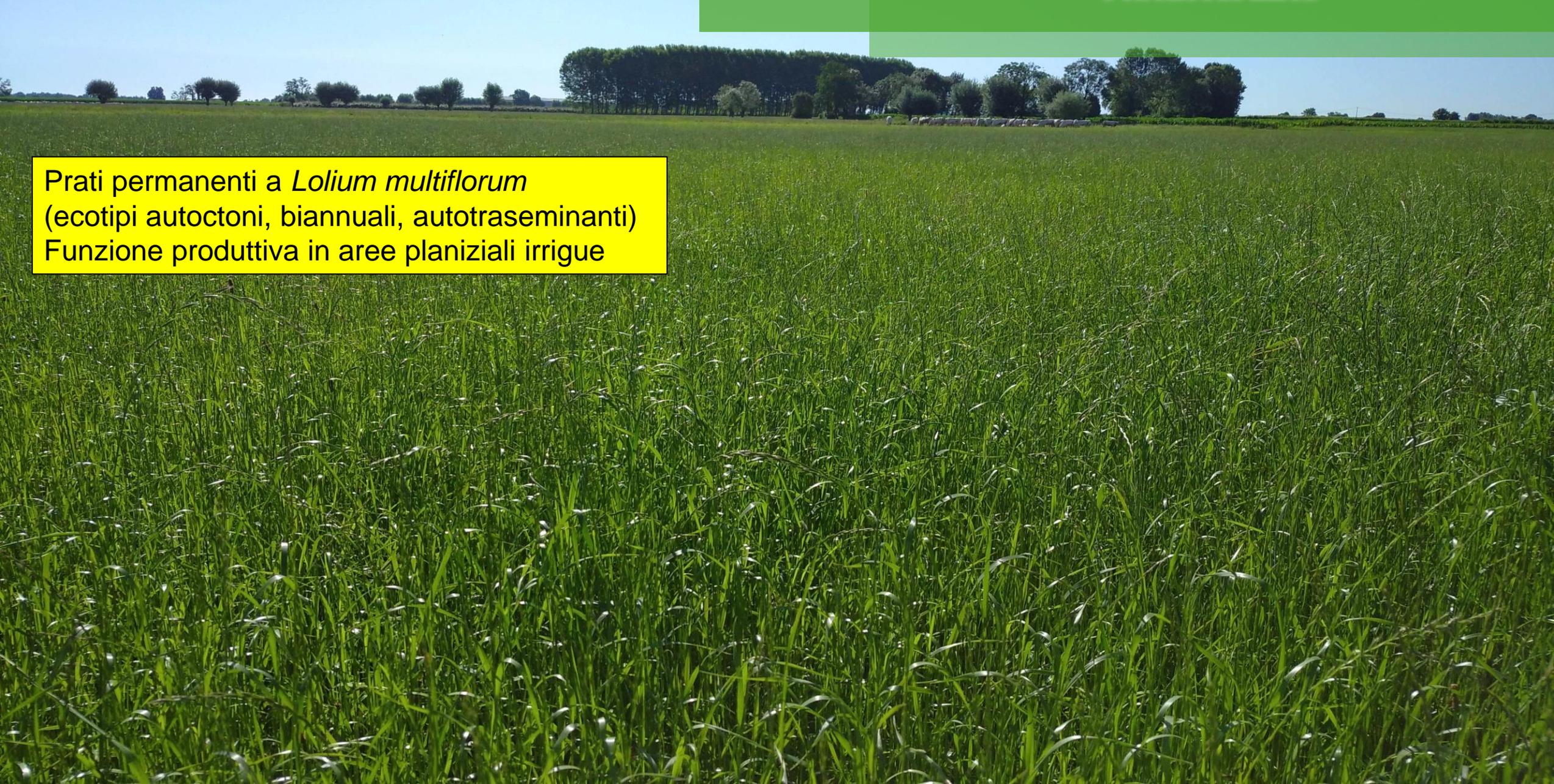
Requisiti di un SITO DONATORE:

- essere incluso all'interno della 'ZONA FONTE': Zone Speciali di Conservazione (SIC/ZSC) («Direttiva Habitat»), per 'estensione' incluse anche Zone di Protezione Speciale (ZPS, «Direttiva Uccelli»), Parchi Nazionali e Regionali e le altre Aree protette (provinciali, ecc.) - **non necessario sia habitat NATURA 2000**  
In Lombardia (DGR 16/12/2019 - n. XI/2644) è possibile raccogliere seme anche al di fuori della rete Natura 2000, ma solo in 3 habitat: 6210<sup>(\*)</sup> ('brometi'), 6510 ('arrenatereti'), 6520 ('triseteti')
- rispondere a determinati requisiti vegetazionali (non avere specie del genere *Rumex*, *Avena*, *Cuscuta*, ecc.) - **non si parla di specie esotiche invasive**

Tipologie interessanti, non Hab Nat2000

PRÀ DA SMENS

Prati permanenti a *Lolium multiflorum*  
(ecotipi autoctoni, biennuali, autotraseminanti)  
Funzione produttiva in aree pianiziali irrigue



Tipologie interessanti, non Hab Nat2000

PRÀ DA SMENS

Praterie a *Brachypodium rupestre*  
(specie stolonifera, funzione antierosiva)



Praterie di altitudine, interessanti per inerbire piste da sci

Praterie a *Poa alpina*



Praterie a *Festuca nigrescens* (= *F. commutata*)



Presenza di specie esotiche

PRÀ DA SMENS



seguici su     

ricerca sul sito



L'Amministrazione

Temi

Servizi

PNRR

PiementelInforma

Piemonte da Vivere

# Ambiente e Territorio

[Home](#) / [Aree tematiche](#) / [Ambiente e Territorio](#) / [Biodiversità e aree naturali](#) / [Conservazione e salvaguardia](#)

[Contatti](#)

Scheda informativa

Menu strumenti

## Le specie vegetali esotiche invasive

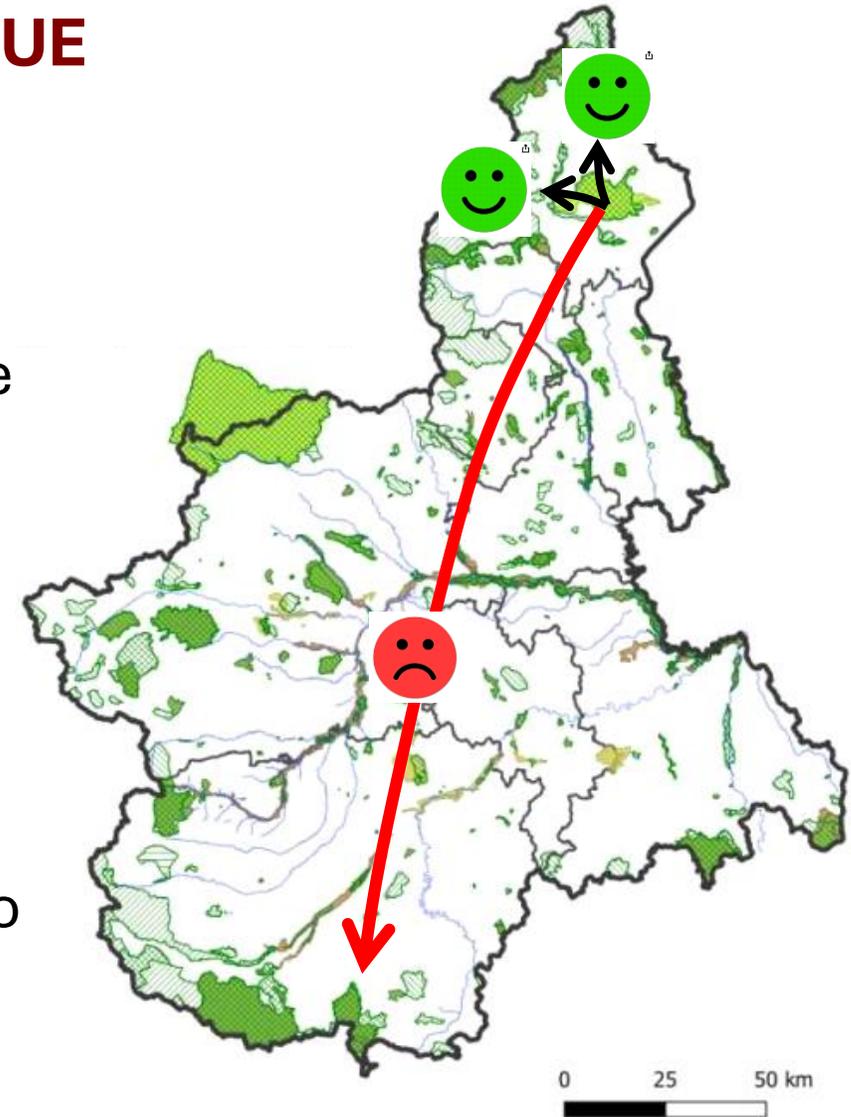
Schede informative

3 Black List regionali: 1) Lista GESTIONE 2) ERADICAZIONE 3) ALLERTA

### DIRETTIVA 2010/60/UE (D.Lgs. 20/2021)

Per la commercializzazione del seme raccolto:

- il seme (raccolto entro la zona fonte) può essere seminato anche fuori dalle aree protette, ma si pone il dubbio se possa essere trasferito da Nord a Sud e viceversa
- necessario individuare (per ogni Stato membro, quindi per ogni regione Amministrativa) le **REGIONI DI ORIGINE**, ovvero gli ambiti territoriali che rispettano la presenza degli ecotipi
- non troppo grandi (rispettare gli ecotipi) – non troppo piccole (es. filiera a livello di vallata, troppo piccola per avere un interesse commerciale)



# MACCHINARI

PRÀ DA SMENS

Raccolta del seme realizzata con macchinari detta 'spazzolatrici'  
Materiale raccolto detto 'fiorume spazzolato'



spazzolatrice trainata PRARIE HABITAT (Canada)



spazzolatrice trainata LOGIC (UK)



Spazzolatrice semovente eBeetle  
(Svizzera)



Spazzola per pulitrici  
pavimenti  
(prototipi Lombardia)

prototipo francese  
(spazzola acquistata  
in Polonia)



# MACCHINARI

PRÀ DA SMENS

Modelli TRAINATI da trattore

Modelli SEMOVENTI



Prototipo (Lombardia): costo circa 18.000 euro



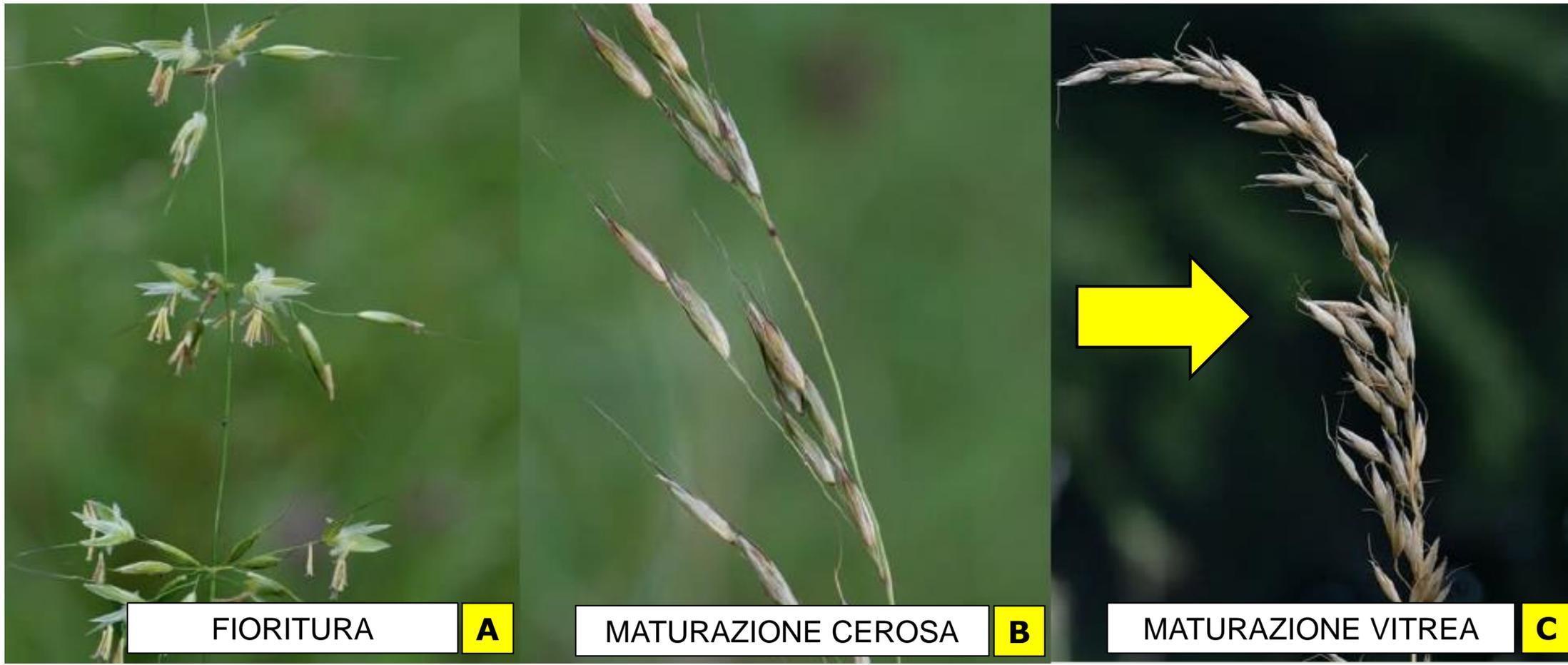
eBeetle elettrica (Svizzera): costo circa 28.000 euro

# RACCOLTA

PRÀ DA SMENS

Lasciare maturare il seme in piedi (le parti sommitali dell'erba devono essere ingiallite)

*Arrhenatherum elatius* (Avena altissima)



# RACCOLTA

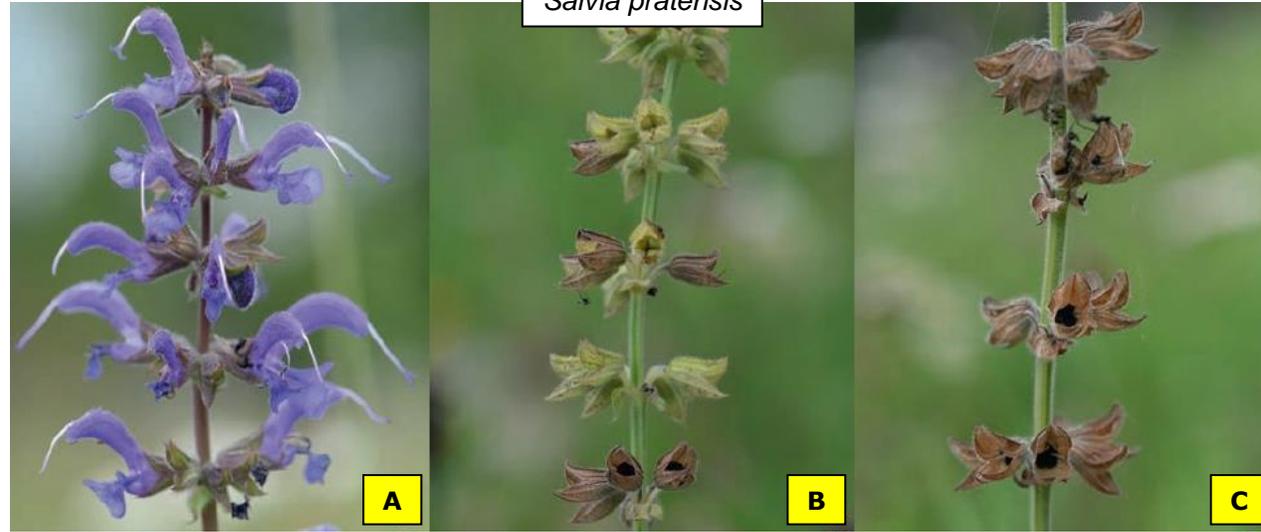
# PRÀ DA SMENS

Possibilità di raccogliere diverse dicotiledoni

*Centaurea jacea*



*Salvia pratensis*



*Leucanthemum vulgare*



*Silene vulgare*



# RACCOLTA

# PRÀ DA SMENS



spazzolatrice trainata PRARIE HABITAT (Canada)

# RACCOLTA

PRÀ DA SMENS

Dettaglio di FIORUME SPAZZOLATO



# LAVORAZIONE

PRÀ DA SMENS

FIORUME SPAZZOLATO appena raccolto:

- Essiccato all'aria su teli (capannoni coperti)



# LAVORAZIONE

PRÀ DA SMENS

- Lavorato (vagliato o triturato, es. carro miscelatore), se necessario togliere gli steli più lunghi



# LAVORAZIONE

PRÀ DA SMENS

- Consegnato direttamente (Piemonte, raccolte su commissione del lavoro), oppure confezionato ed etichettato (es. Lombardia)



- caratterizzazione della qualità del seme (anche su richiesta)

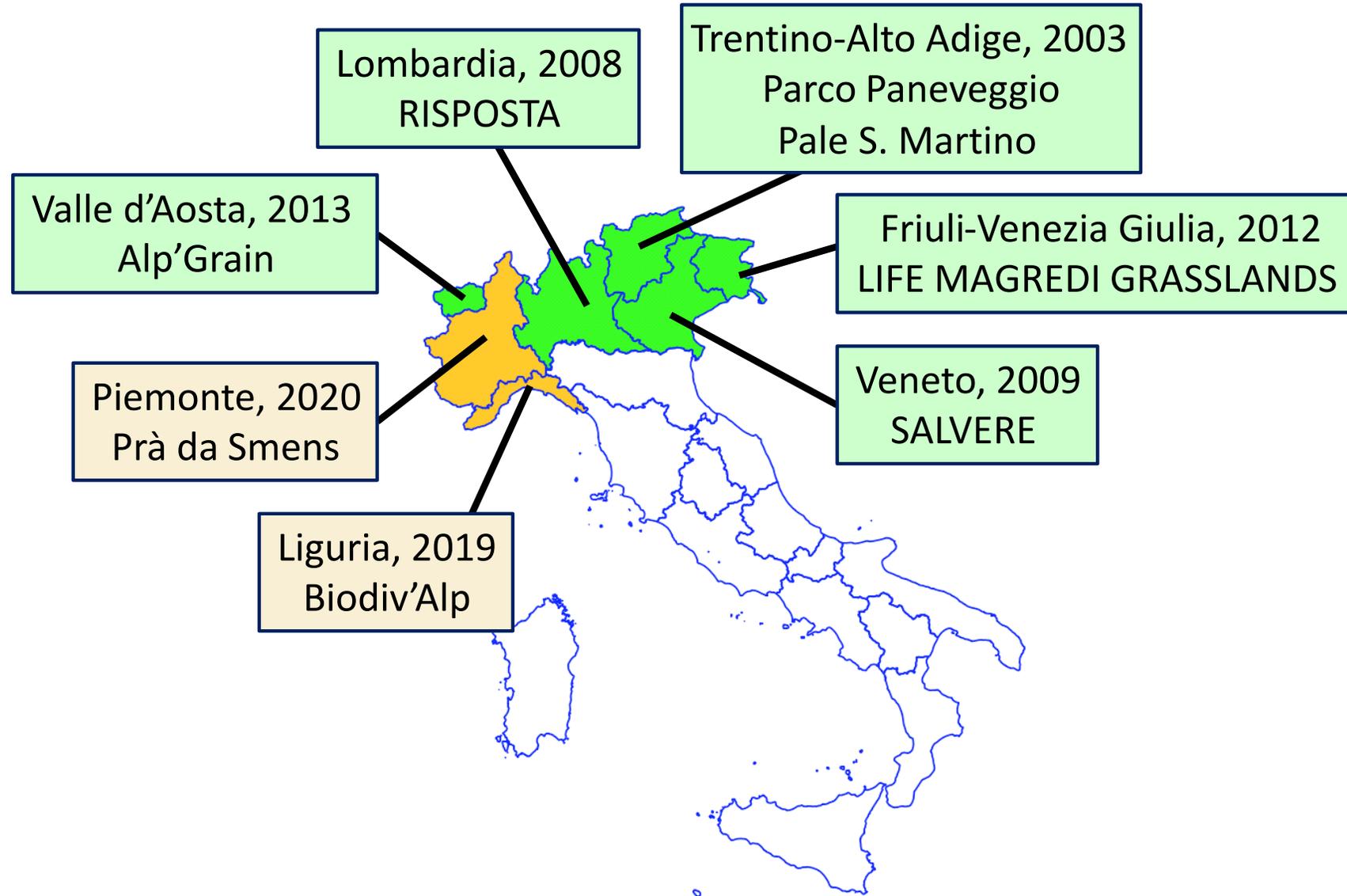


Prove di germinazione in seminiera:

Es. permettono di calcolare quanto materiale ad ettaro utilizzare per ottenere una densità ottimale di plantule (8000 plantule m<sup>-2</sup> )

# FILIERE ATTIVE PRIMA DELL'INIZIO DEL PROGETTO

PRÀ DA SMENS

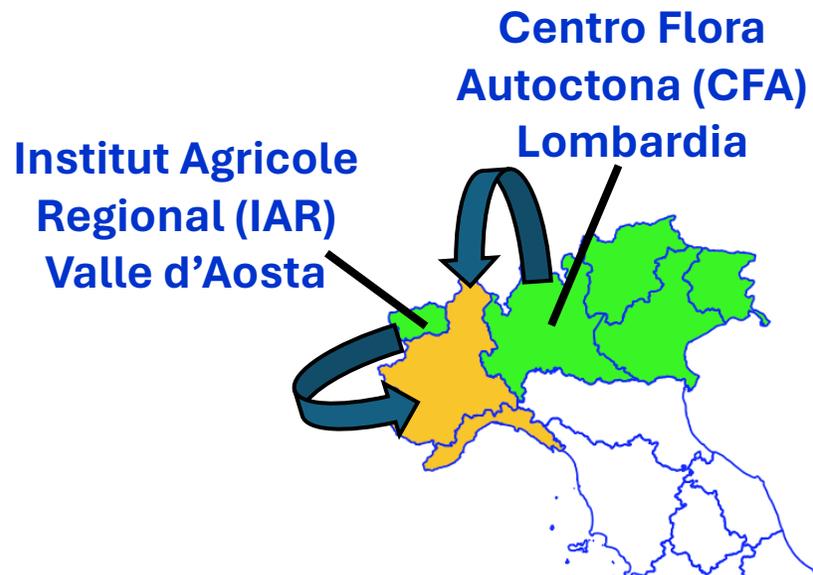


# PROBLEMATICHE DA RISOLVERE

PRÀ DA SMENS

## Problematiche che hanno impedito lo sviluppo della filiera in Piemonte:

- 1) Non presenti SITI DONATORI per la raccolta del seme
- 2) Non definiti i limiti geografici di commercializzazione (REGIONI DI ORIGINE)
- 3) Non presenti MACCHINARI idonei alla raccolta del seme



Progetto di **TRASFERIMENTO** dei **RISULTATI** e delle **COMPETENZE** già consolidate nelle regioni limitrofe

# DELIMITAZIONE SITI DONATORI

PRÀ DA SMENS

- E' stato redatto un protocollo (condiviso tra PIE, VdA e LOM)
- E' stato collaudato nel corso del progetto
- Disponibile formato pdf sul sito del progetto  
([https://pradasmens.eu/protocollo\\_rilevamento.pdf](https://pradasmens.eu/protocollo_rilevamento.pdf))



REGIONE  
PIEMONTE



FEASR Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

## Prà da Smens

**Protocollo di rilievo per l'individuazione,  
la delimitazione e la caratterizzazione  
dei siti donatori di sementi autoctone**

# DELIMITAZIONE SITI DONATORI

PRÀ DA SMENS

E' stato creato un portale di progetto (dinamico), gestito da Istituto per le Piante da legno e l'Ambiente (IPLA) (<https://pradasmens.eu/>)



FEASR Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

Home

Banca Dati (in attivazione)

Eventi



# DOCUMENTI

# DELIMITAZIONE SITI DONATORI

PRÀ DA SMENS

Il portale ha differenti funzionalità, tra queste elencare i siti donatori registrati

Necessario dare consenso scritto per pubblicare on-line i propri contatti (telefono o e-mail)

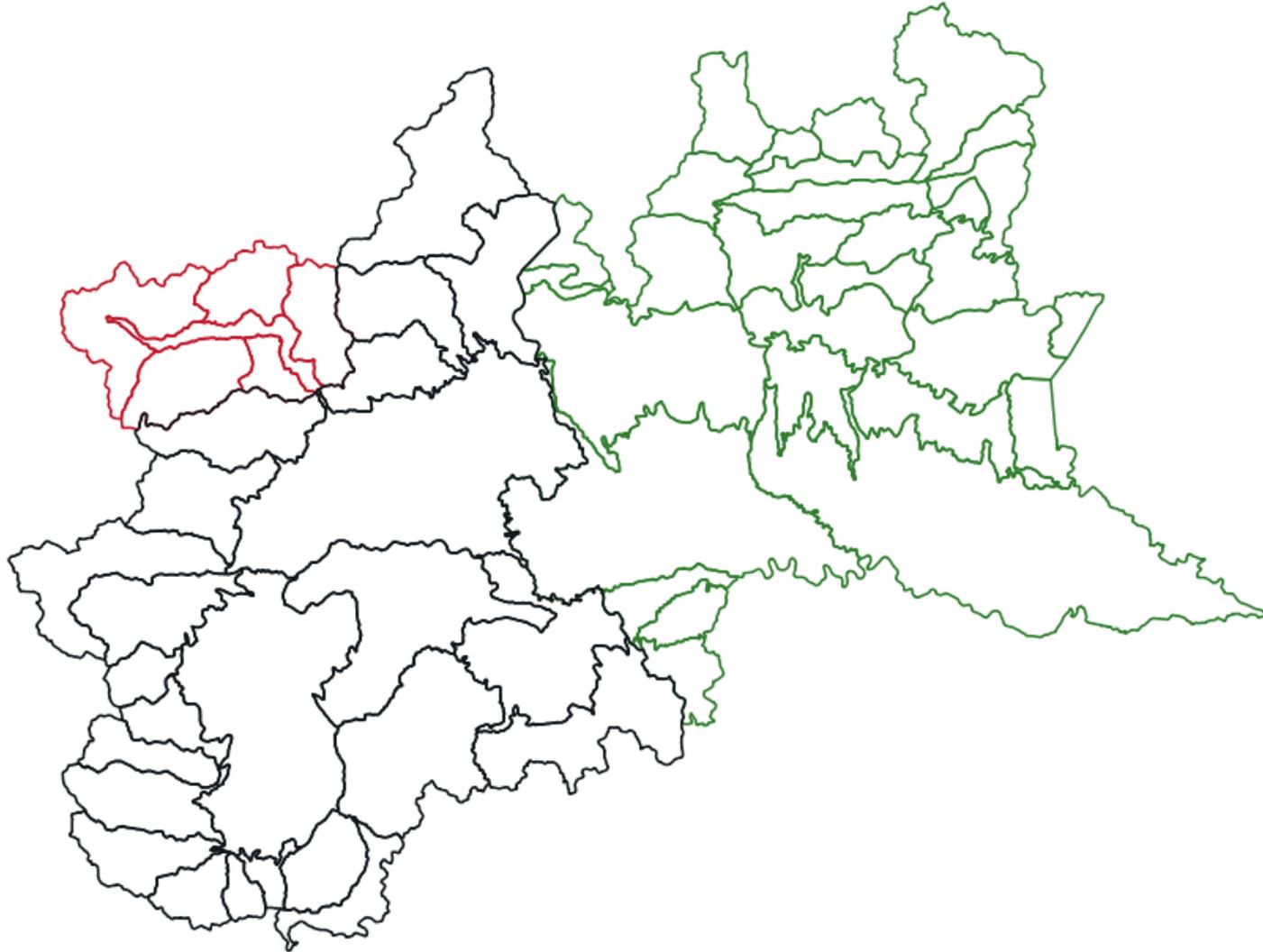
id	gestore	nome	cognome	telefono	email	superficie	regione di origine	localita'	comune	comune secondario
2	Societa' Agricola Rousset	Antonio Carmelo	Rousset	3480574849	elio.rousset@virgilio.it	29080	Alpi occidentali	Savoulx	Oulx	
3	Fabio Rainelli	Fabio	Rainelli	3488938485	rainellifabio@gmail.com	20930	Alpi centrali	Sant'Antonio	Alagna Valsesia	
						90	Alpi centrali		Aurano	

- 32 aziende agricole
- 40 siti donatori
- circa 85 ha di diti donatori in 15 tipologie differenti di prato o pascolo

# DEFINIZIONE DELLE REGIONI DI ORIGINE

PRÀ DA SMENS

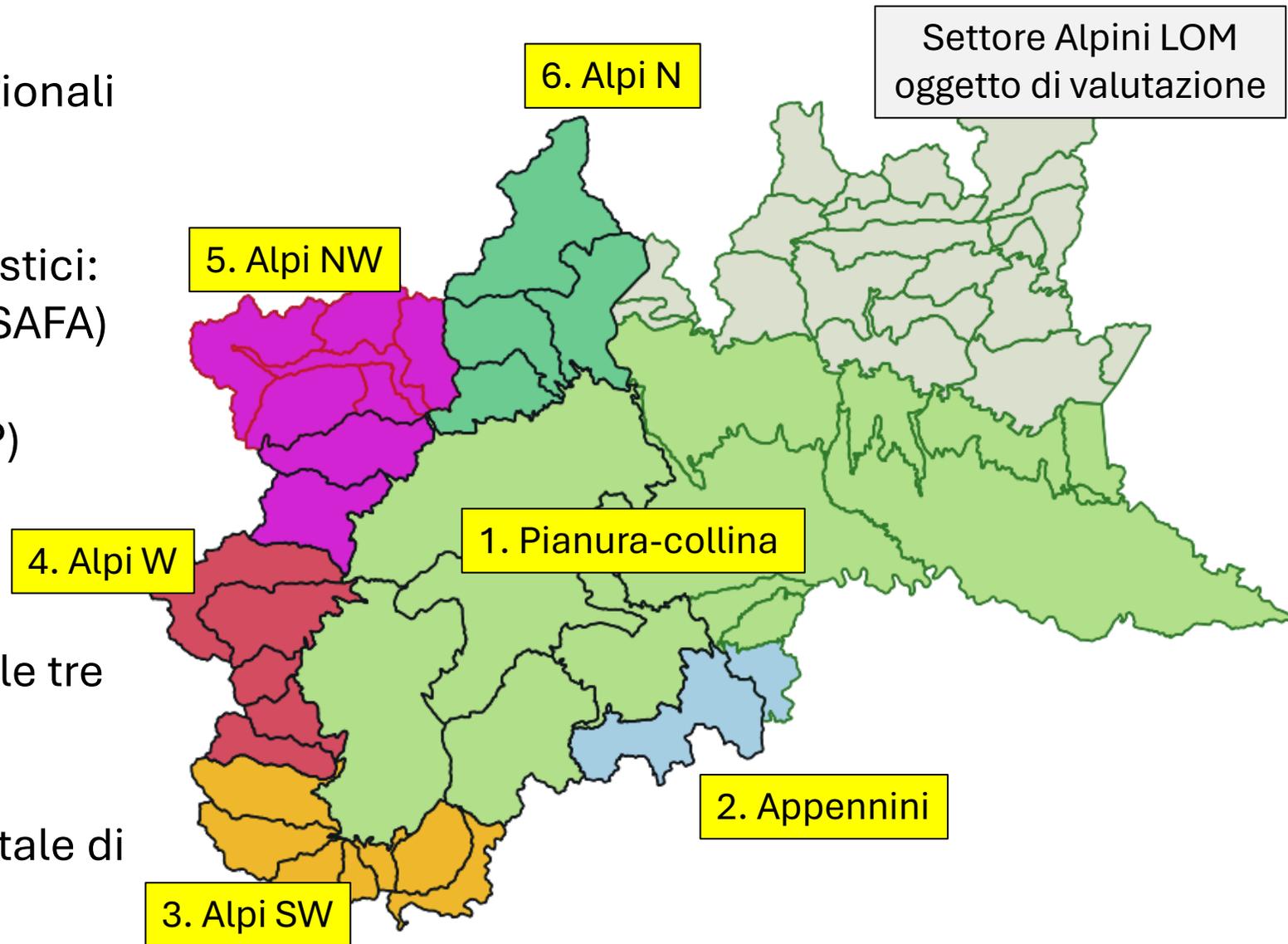
- Si è partiti dai settori floristici regionali (accorpati)
- elaborati i dati di 4 database floristici:
  - database dei tipi pastorali (DISAFA)
  - database floristico PIE (IPLA)
  - database floristico VdA (PNGP)
  - database floristico LOM (CFA)



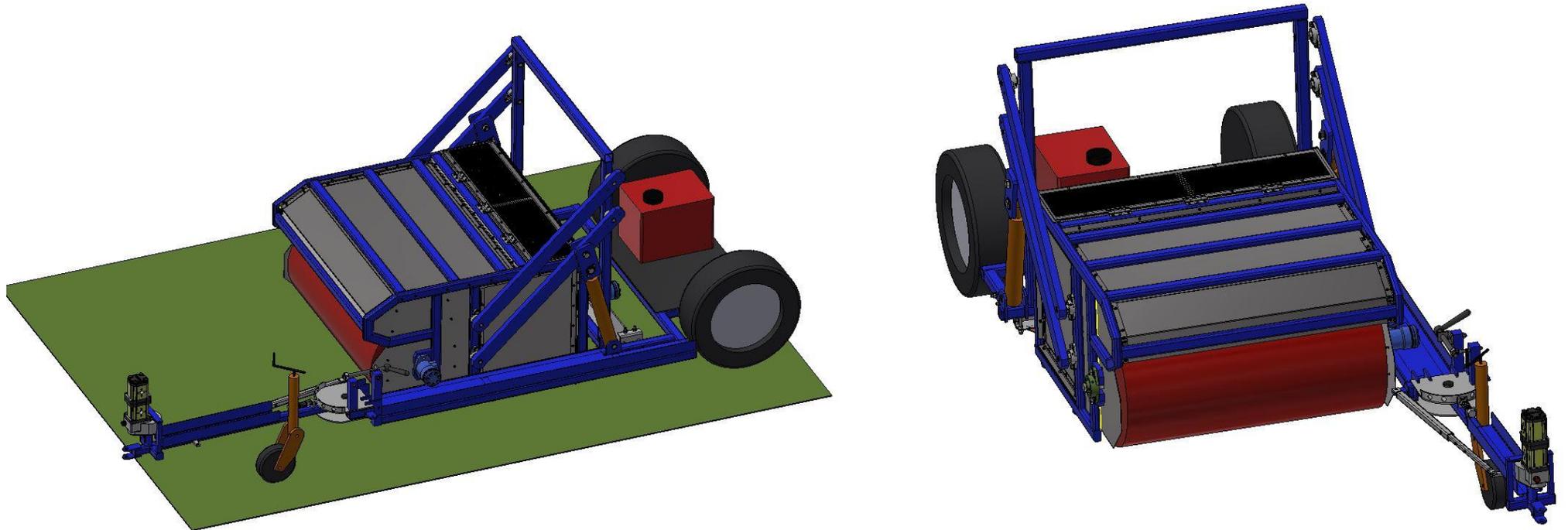
# DEFINIZIONE DELLE REGIONI DI ORIGINE

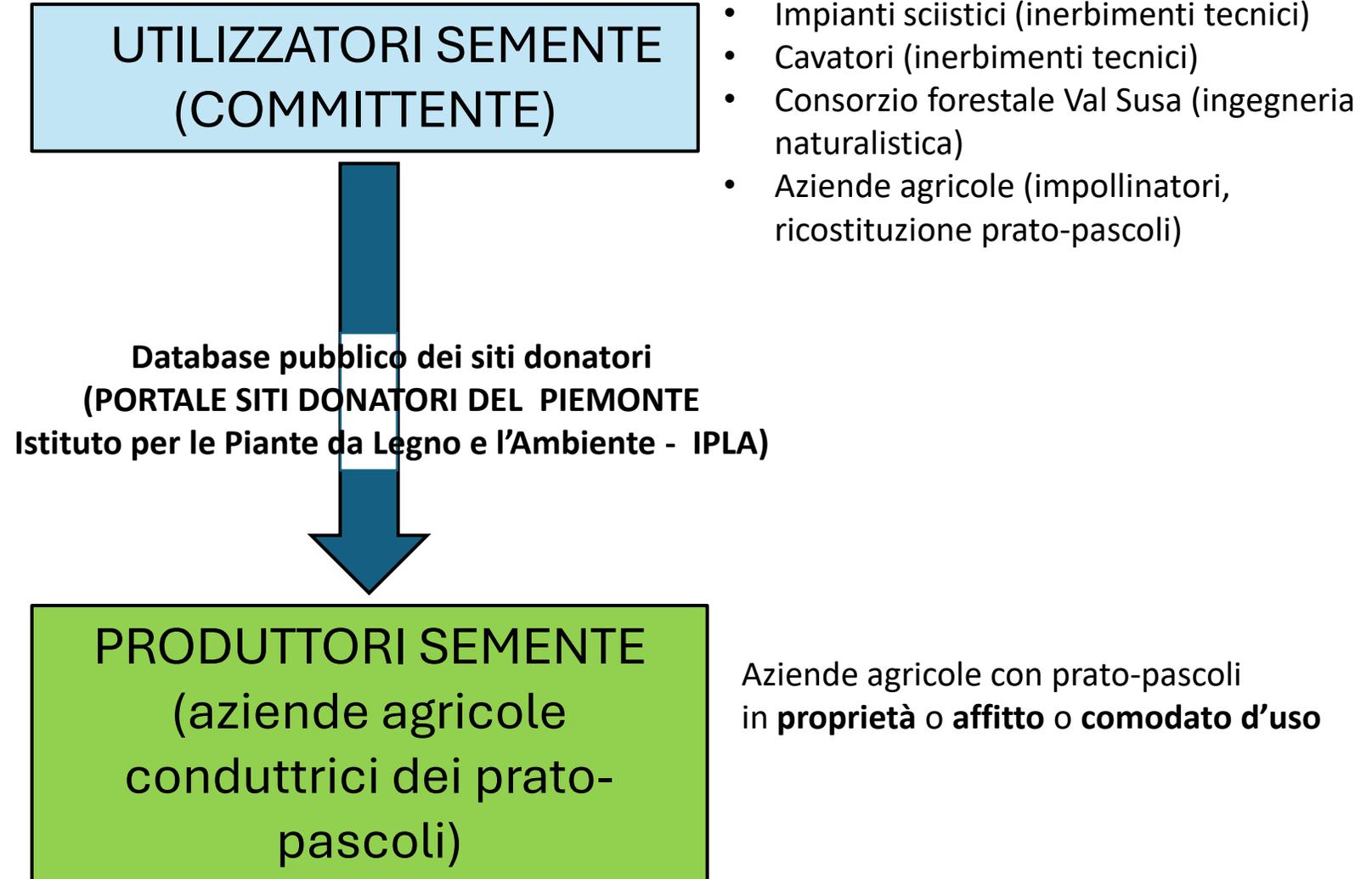
PRÀ DA SMENS

- Si è partiti dai settori floristici regionali (accorpati)
- elaborati i dati di 4 database floristici:
  - database dei tipi pastorali (DISAFA)
  - database floristico PIE (IPLA)
  - database floristico VdA (PNGP)
  - database floristico LOM (CFA)
- Individuate 6 REGIONI comuni alle tre regioni
- dati messi a disposizione sul portale di progetto sotto forma di shapefile



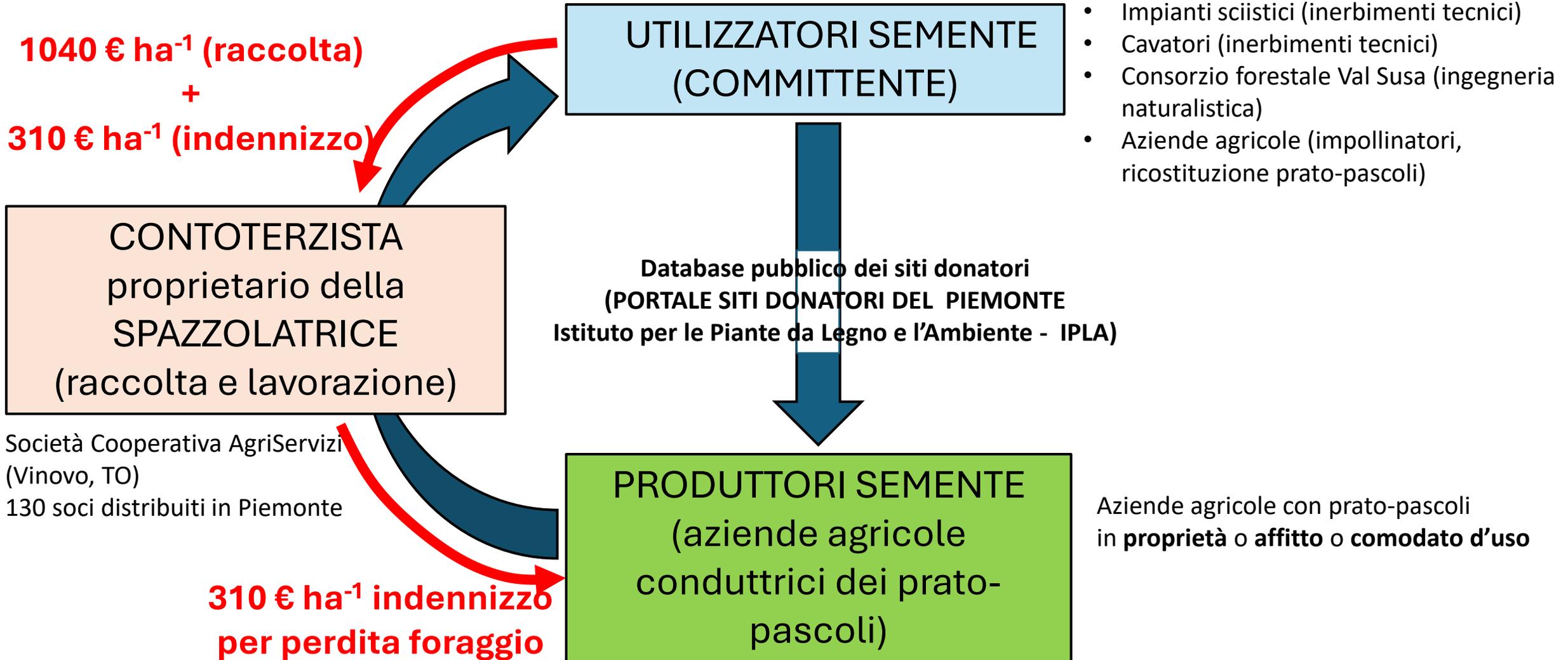
- Realizzazione di un prototipo: adattamento delle dimensioni del macchinario ai mezzi utilizzati per il trasporto
- Prototipo gestito da un partner di progetto (Società Cooperativa Agriservizi di Vinovo (TO)  
130 soci distribuiti in Piemonte





# LA FILIERA IN PIEMONTE

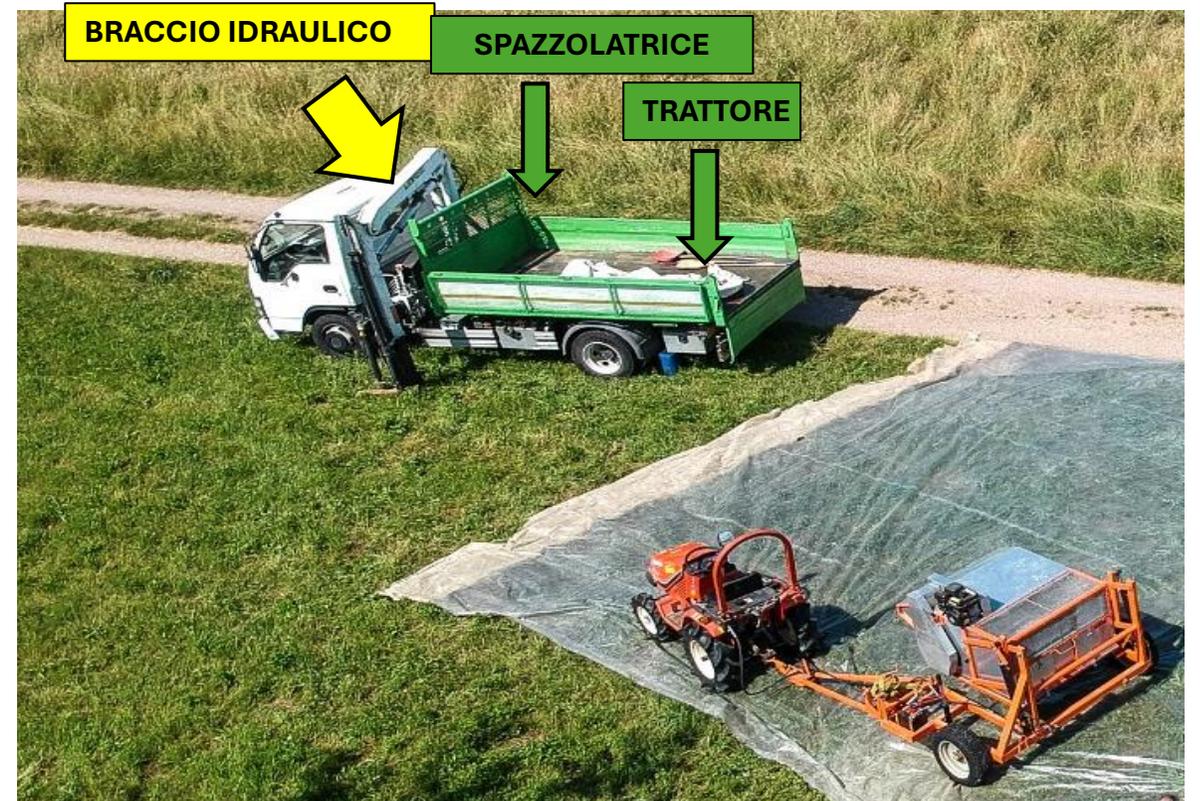
PRÀ DA SMENS



La spazzolatrice + trattore vengono trasportate sul sito donatore



Piemonte: Società Cooperativa Agriservizi di Vinovo (TO): mezzo capiente con pedana per lo scarico



Lombardia: Società agricola Due soli S.s., Besana in Brianza (MB): mezzo dotato di braccio idraulico per lo scarico

Raccolta di fiorume spazzolato (danno azienda: invecchiamento erba, calpestio)



PRATO FERTILE DI PIANURA (Moncalieri, Parco Vallere)



PASCOLO FERTILE DI MONTAGNA (Bielmonte, Biellese)

# LA FILIERA IN PIEMONTE

PRÀ DA SMENS



**PRATI (fieno)**

**RIMBORSO PER  
AGRICOLTORE**

**310 euro/ha**

**COMPENSO  
CONTOTERZISTA**

**1040 euro/ha**



**PASCOLI FERTILI**

**240 euro/ha**

**1140 euro/ha**



**PASCOLI MAGRI**

**190 euro/ha**

**1215 euro/ha**



Considerando:

- il costo di trasporto del trattore + spazzolatrice
- Il costo di 2 operai (uno dei quali impegnato solo durante lo scarico del fiorume)
- Il costo del gasolio del trattore

Se l'agricoltore mette a disposizione:  
TRATTORE + AUTISTA (sé stesso o dipendente)  
(per spazzolare 1 ha, circa 2 ore di lavoro)

PRÀ DA SMENS

**RIMBORSO PER  
AGRICOLTORE**

**310 euro/ha**

+50 euro/ora di esercizio (TRATTORE + AUTISTA)

**COMPENSO  
CONTOTERZISTA**

**1040 euro/ha**

**240 euro/ha**

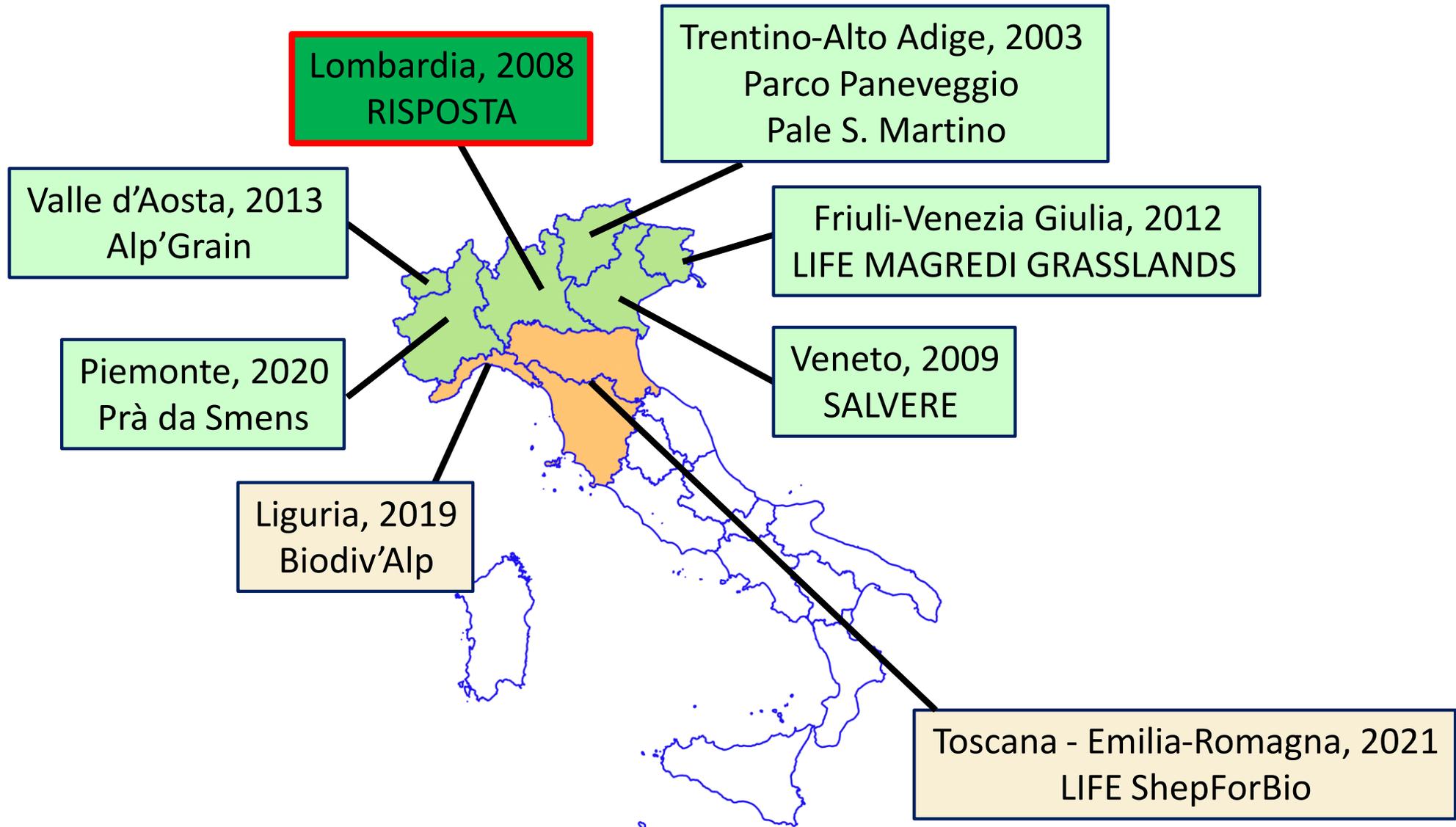
+50 euro/ora di esercizio (TRATTORE + AUTISTA)

**1140 euro/ha**

**190 euro/ha**

+50 euro/ora di esercizio (TRATTORE + AUTISTA)

**1215 euro/ha**



PRÀ DA SMENS

**Grazie per l'attenzione**

**Michele Lonati (DISAFA)**  
**michele.lonati@unito.it**