

# Progetto Habitat Preciso

## **Valorizzazione e salvaguardia del Fagiolo di Lamon IGP attraverso la sua coltivazione sostenibile**

### **Utilizzo della lana di pecora come fertilizzante**

Dr. Giuseppe Crocetta

Lamon, 20 settembre 2024

# Attività del Consorzio di tutela del Fagiolo di Lamon e dell'Università di Udine. Anni 2022 e 2023

- Sequenziamento del fagiolo di Lamon.
- Utilizzo della lana di pecora come fertilizzante.
- Studio dell'effetto della consociazione Canapa/Fagiolo sulla diffusione delle malattie virali.

# Impostazione preliminare dell'attività

Anno 2021

- 1) Individuazione aziende per sperimentazioni
- 2) Analisi terreni
- 3) Lavorazione della lana
- 4) Analisi fertilizzante da lana di pecora

# Individuazione aziende

Individuazione di tre aziende limitrofe:

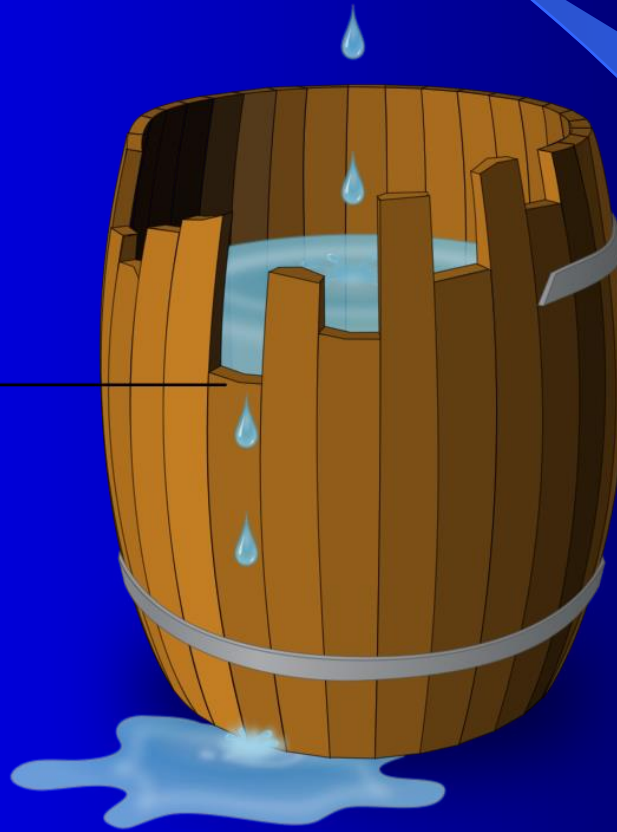
- a) esperte nella coltivazione del Fagiolo
- b) conoscenza metodologie sperimentali
- c) disponibili ad ospitare la prova  
con le tre varietà (Spagnol, Spagnolet e Calonega)

# Analisi completa iniziale dei terreni

- Lo scopo è stato quello di caratterizzare con precisione la situazione dei terreni dove si sarebbe svolta la sperimentazione individuando eventuali limiti che potessero influenzare i risultati delle prove

# Legge del minimo o di Liebig

Minimum



# Analisi completa dei terreni

## RISULTATI ANALITICI

Parametri	Un.Mis.	Su campione essiccato all'aria	Metodo
pH	–	7,28	G.U. 248 21/10/99 III.1
Sabbia	g/100 g	75,1	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: II.6
Limo	g/100 g	18,5	Parametro calcolato
Argilla	g/100 g	6,4	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: II.6
Classe di tessitura	–	FS	Parametro calcolato
Calcare totale	g/100 g CaCO <sub>3</sub>	0,52	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: II.6
Calcare attivo	g/100 g CaCO <sub>3</sub>	0,25	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: V.2
Conducibilità ( r = 1:2)	mS/cm a 25 °C	0,23	G.U.248 21/10/99-IV.1
Azoto totale (Kjeldhal)	g/100 g	0,20	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: XIV.3
Sostanze organiche	g/100 g	3,97	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: III.3
Rapporto C/N	–	11,54	Parametro calcolato
Potassio scambiabile	mg/Kg	173,5	Lettura in A.A. dopo estrazione con bario cloruro
Magnesio scambiabile	mg/Kg	342,9	Lettura in A.A. dopo estrazione con bario cloruro
Calcio scambiabile	mg/Kg	3069	Lettura in A.A. dopo estrazione con bario cloruro
Sodio scambiabile	mg/Kg	3,4	Lettura in A.A. dopo estrazione con bario cloruro
Capacità di scambio cationico (calc.)	meq/100 g	18,60	Parametro calcolato
E.S.P.	–	0,08	Parametro calcolato
Acidità di scambio	meq/100 g	0,01	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: XIII.3
Fosforo assimilabile	mg/Kg	13,9	G.U. n°248 - 21/10/1999 met: XV.3
Rame assimilabile (Lindsay e Norwell)	mg/Kg	7,4	Lettura in A.A. su estratto in DTPA
Manganese assimilab. (Lindsay e Norwell)	mg/Kg	7,19	Lettura in A.A. su estratto in DTPA
Ferro assimilabile (Lindsay e Norwell)	mg/Kg	55,8	Lettura in A.A. su estratto in DTPA
Zinco assimilabile (Lindsay e Norwell)	mg/Kg	5,9	Lettura in A.A. su estratto in DTPA
Boro solubile	mg/Kg	0,3	Colorimetrico su estratto in magnesio cloruro
Rapporto Ca/Mg	–	5,43	Parametro calcolato
Rapporto Mg/K	–	6,36	Parametro calcolato

# Lavorazione della lana grezza

- Individuazione di una azienda dotata di attrezzature idonee a trasformare la lana di pecora in fertilizzante: Agrivello





# Analisi composizione el fertilizzante da lana

## RISULTATI ANALITICI

Parametri	Un.Mis.	Sul secco	Sul t.q.	Metodo
Sostanze organiche	g/100 g		58,86	WALKLEY e BLACK
Azoto totale (Kjeldhal)	g/100 g		9,46	IPLA 1984/A.13
Fosforo	g/100 g		0,05	Lettura Spettrofot. su mineralizzato in miscela solfo-nitrica
Potassio	g/100 g		3,62	Lettura in A.A. su mineralizzato in miscela solfo-nitrica

### Note:

*I risultati riportati nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato e consegnato dal richiedente in confezione libera. I campioni analizzati verranno conservati solo su esplicita richiesta. Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta.*

# Valutazioni previste

- Sviluppo e habitus vegetativo
- Misurazioni con SPAD
- Analisi Fogliari
- Controllo della produzione di fagiolo secco

# Analisi fogliare

<b>Prova</b>	<b>U.M</b>	<b>Sul secco</b>	<b>sul T. Q.</b>
Umidità (105°C)	g/100 g		79,52
Azoto totale (per combustione)	g/100 g	3,04	
Fosforo	g/100 g	0,23	
Potassio	g/100 g	1,38	
Calcio	g/100 g	4,97	
Magnesio	g/100 g	0,5	
Zolfo (come S)	mg/Kg	1002	
Ferro	mg/Kg	179	
Manganese	mg/Kg	78	
Zinco	mg/Kg	28	
Boro	mg/Kg	68	
Solfati	mg/Kg SO4	3001	

# Fertilizzante da lana di pecora

## □ Integrazione con:

- Fosfato monopotassico
- Boro
- Ferro

## □ Distribuzione:

Primavera 2022 e Primavera 2023 sulle stesse parcelle

## □ Dose:

80 g/mq su parcelle di 100 mq  
equiparando le unità di N,P,K con le concimazioni  
aziendali

# Concimazioni aziendali

- 1) Letame maturo di pecora
- 2) Pellettato da letame bovino
- 3) Pellettato di letame bovino + 8 /24/ 24

# Rilievi

Nei mesi di giugno, luglio e agosto 2022 e 2023  
visite in campo per rilevare sulle singole piante in prova

- Morfologia e Sviluppo
- Sintomi di virosi
- Valori di misurazione con SPAD (luglio)
- Analisi fogliare (agosto)

# Nel mese di ottobre/novembre 2022 e 2023

Pesatura delle produzioni delle parcelle con lana di pecora a confronto con quelle con concimazione aziendale

Valutazione dei rilievi sullo sviluppo, dei valori di SPAD delle piante concimate con e senza lana di pecora e delle analisi fogliari

# Conclusioni

- Rilievi morfologici e sviluppo
- Altezza e sviluppo simili
- SPAD
- Valori medi per varietà differenti solo per qualche unità
- Produzioni di secco per varietà e per pianta
- Non statisticamente diverse