

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 ₃ | 0,52 | G.U. n°248 - 21/10/1999 met: II.6 |
| Calcare attivo | g/100 g CaCO ₃ | 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

| Prova | U.M | Sul secco | sul T. Q. |
|--------------------------------|------------|------------------|----------------------|
| 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