



Cofinanziato  
dall'Unione europea



REGIONE DEL VENETO



SVILUPPO  
RURALE  
VENETO

Iniziativa finanziata dal Complemento Regionale per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico nazionale della PAC 2023-2027 per il Veneto  
DGR. 1134/2024 • Codice Tipo Intervento SRH05 • "Azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale ed i territori rurali"  
Nr DOMANDA FINANZIATA: 8309048

# CSR MISURA SRH 05

## *invito alle aziende agricole*

**1° WEBINAR ONLINE:**

**SEMINA SU SODO  
E ATTIVITA' DI COLLAUDO SIMULATORE PIOGGIA**

**29 / 01 /2026 ore 17:00 - 21:00**



### AGRIVENETO SERVIZI S.R.L

Sede legale: Via Zangrossi, 1 - 35010 Cadoneghe (PD)

Sede operativa: Via Kennedy, 54/56 - 36040 Grisignano di Zocco (VI)

Tel. 0444.1440041 - Fax 0444.1837929 - E-mail: segreteria@agriveneto.it

C.F./P.IVA 04531310284 - C.C.I.A.A. PD dal 26/01/2011 - Numero R.E.A. PD - 397367



Ti invitiamo a partecipare e proseguire il percorso di illustrazione delle tecniche agroecologiche necessarie per aiutare l'azienda agricola a superare le crisi climatiche e a rendere i terreni più fertili.

Il percorso prevede 3 webinar online di approfondimento delle prove in campo, attività di collaudo e test che sono stati effettuati presso l'azienda agricola Fattoria Didattica Pettorina di Francesco Da Schio nel corso del 2025.

Durante gli webinar sarà data la possibilità anche di un confronto diretto tra imprenditori agricoli e i nostri docenti che hanno illustrato le tecniche produttive nei primi 3 incontri in campo e relativi collaudi e test.

**1° WEBINAR ONLINE:  
PROVA IN CAMPO SEMINA SU SODO E ATTIVITA' DI COLLAUDO SIMULATORE PIOGGIA**

data webinar: **02 dicembre 2025**      **POSTICIPATO al 29 gennaio 2026**

**2° WEBINAR ONLINE:  
RACCOLTA SOIA E TEST PENETROMETRO, STABILITA' STRUTTURA,  
TEST DELLA "MUTANDA"**

data webinar: **11 dicembre 2025**

**3° WEBINAR ONLINE:  
DISTRUZIONE COLTURE COVER CROPS E TEST MICROFAUNA E  
RESPIRAZIONE DEL SUOLO**

data webinar: **18 dicembre 2025**

**1° WEBINAR ONLINE:  
PROVA IN CAMPO SEMINA SU SODO  
E ATTIVITA' DI COLLAUDO SIMULATORE PIOGGIA**

data webinar: **29 gennaio 2026**

orario: **17:00 - 21:00**

durata: **4 ore**

link per partecipare: **<https://us06web.zoom.us/j/85378851897?pwd=az5sPNaLYmpx0QbITzSjb99a0vfs0R.1>**

docenti e altri tecnici: Da Schio Francesco, Fasolo Andrea, Da Schio Berardo, Montemezzi Emanuele

tutor: Negrin Giacomo

**ISCRIZIONI:** [agriveneto.formazione@gmail.com](mailto:agriveneto.formazione@gmail.com)

**Info:** Dr. Agr. Montemezzi Emanuele • [emanuele.montemezzi@gmail.com](mailto:emanuele.montemezzi@gmail.com)  
cel. 3388721985

# SEMINA SU SODO

## 1. Definizione e Concetto Base

- Semina Convenzionale: il metodo tradizionale prevede una lavorazione profonda del terreno prima della semina (aratura, estirpatura, erpicatura). L'obiettivo è preparare un letto di semina fine e pulito, interrando i residui colturali.
- Semina su Sodo (Semina Diretta / No-Till): tecnica di agricoltura conservativa in cui la coltura viene seminata direttamente sul terreno non lavorato, in presenza dei residui della coltura precedente lasciati in superficie.

## 2. Lavorazione del Terreno e Attrezzature

- Convenzionale:  
Richiede passaggi multipli (aratro, erpice a dischi, fresa, ripuntatore).  
Rivoltamento e sminuzzamento del suolo.  
Utilizzo di seminatrici standard.
- Su Sodo:  
Zero lavorazione.  
Richiede seminatrici specifiche "da sodo" con dischi o vomeri rinforzati per tagliare i residui e penetrare il terreno compatto.

## 3. Gestione dei Residui Colturali

- Convenzionale:  
Residui interrati (favorisce la decomposizione rapida ma espone il suolo).
- Su Sodo:  
Residui lasciati in superficie (funzione di mulching o copertura protettiva).

## 4. Impatto Economico ed Efficienza Operativa

- Convenzionale:  
Costi elevati per carburante e manodopera.  
Maggiore usura delle attrezzature pesanti (aratri, ecc.).  
Tempi di lavoro più lunghi per ettaro.
- Su Sodo:  
Risparmio significativo di carburante (meno passaggi).  
Riduzione della manodopera e dei tempi operativi.  
Minor costo totale per la preparazione del terreno.

## 5. Benefici Ambientali e Conservazione del Suolo

- Convenzionale:  
Elevata erosione del suolo (vento e acqua) a causa del terreno nudo ed esposto.  
Perdita di sostanza organica per ossidazione.  
Impatto negativo sulla struttura del suolo.
- Su Sodo:  
Erosione quasi azzerata (la copertura protegge il suolo).  
Aumento della sostanza organica e del sequestro di carbonio nel tempo.

Miglioramento della struttura del suolo, dell'infiltrazione dell'acqua e dell'attività biologica (lombrichi, microbi).

## 6. Gestione Agronomica e Criticità

- **Convenzionale:**

Controllo delle infestanti principalmente meccanico (lavorazioni).

Letto di semina ideale per la maggior parte delle colture.

Rischio di compattamento degli strati inferiori (suola di aratura).

- **Su Sodo:**

Gestione delle infestanti più complessa, spesso basata su diserbo chimico pre-semina o rotazioni colturali mirate.

Richiede un periodo di transizione e apprendimento (pazienza per i primi anni).

Migliore resilienza alla siccità (maggiore ritenzione idrica nel suolo).

### Aspetti positivi della semina su sodo rispetto alla semina tradizionale:

**Sostenibilità Ambientale:** La semina su sodo è una tecnica di agricoltura conservativa che gioca un ruolo positivo nel contrasto ai cambiamenti climatici, riducendo le emissioni di carbonio e preservando la risorsa suolo.

**Efficienza Economica:** I benefici economici derivano principalmente dal risparmio di tempo, carburante e usura delle macchine.

**Adattamento:** La tecnica richiede un periodo di adattamento (anche 8-10 anni) e una gestione attenta, in particolare per il controllo delle infestanti e l'uso di attrezzature adatte

## SIMULATORE DELLA PIOGGIA

Il simulatore della pioggia rappresenta una attività di collaudo in campo.

E' uno strumento scientifico e dimostrativo utilizzato in agricoltura e idrologia per ricreare un evento piovoso standardizzato su una porzione definita di terreno.

È particolarmente efficace per dimostrare visivamente gli effetti della gestione del suolo (come la semina su sodo) sull'erosione, sul ruscellamento superficiale e sull'infiltrazione dell'acqua.

### Come Funziona e a Cosa Serve

Il principio di base è applicare acqua a un'intensità e con caratteristiche (dimensione gocce, energia cinetica) controllate su diverse parcelle di terreno, per poi misurare le risposte del suolo.

### Componenti Principali del simulatore della pioggia

- **Struttura di supporto:** Un telaio metallico che sostiene il sistema di erogazione dell'acqua.
- **Sistema di erogazione:** Ugelli specifici da cui viene erogata acqua uniforme con le caratteristiche delle gocce di pioggia naturali.

- Serbatoio e pompa: Una fonte d'acqua e una pompa con regolatore di pressione per controllare l'intensità della pioggia.
- Aree di raccolta: Vaschette o canalette posizionate a valle delle 3 parcelle per raccogliere l'acqua di ruscellamento superficiale e l'acqua infiltrata.
- Strumentazione: Manometri, flussimetri e pluviometri per calibrare e misurare l'intensità della pioggia in tempo reale.

### **Utilizzo e collaudo**

Il simulatore di pioggia viene utilizzato per confrontare diverse condizioni del suolo affiancate:

1. Terreno lavorato (convenzionale): Nudo, arato o erpicato di recente.
2. Terreno a semina su sodo (no-till): Coperto dai residui colturali della stagione precedente.
3. (Eventualmente) Terreno con copertura vegetale permanente: Come un prato o un pascolo.

Su queste 3 parcelle, viene applicata una "pioggia" standardizzata per un determinato periodo di tempo.

### **Risultati Visibili e Misurabili**

Gli agricoltori possono vedere in tempo reale la differenza tra le diverse gestioni del suolo:

Ruscellamento:

- o Nel terreno lavorato, l'acqua scorre rapidamente in superficie, raccogliendo e trasportando un'enorme quantità di sedimenti (erosione). L'acqua raccolta è torbida e scura.
- o Nel terreno a semina su sodo, l'acqua che scorre in superficie è minima o assente, e risulta molto più pulita.

Infiltrazione:

- o Nel terreno lavorato, l'acqua si infiltra lentamente o minimamente, poiché l'impatto delle gocce compatta ulteriormente la superficie (slaking), riducendo la porosità.
- o Nel terreno a semina su sodo, l'acqua si infiltra rapidamente nel profilo del suolo, grazie alla struttura preservata e alla copertura che attutisce l'impatto delle gocce.

Erosione del suolo: la quantità di suolo persa viene misurata pesando il sedimento raccolto, evidenziando la drastica riduzione dell'erosione con la semina su sodo.

Questo strumento è estremamente utile per scopi didattici e di ricerca, poiché rende tangibili e immediati i benefici a lungo termine delle pratiche di agricoltura conservativa.

## ALCUNE FOTO DURANTE LE ATTIVITA' EFFETTUATE



Si specifica che questi webinar online sono finanziati dal CSR della Regione Veneto misura SRH 05.

**Iniziativa finanziata dal Complemento Regionale per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico nazionale della PAC 2023-2027 per il Veneto DGR. 1134/2024 • Codice Tipo Intervento SRH05 • “Azioni dimostrative per il settore agricolo, forestale ed i territori rurali”  
Nr DOMANDA FINANZIATA: 8309048**



ORDINE  
DEI DOTTORI AGRONOMI  
E DEI DOTTORI FORESTALI  
DELLA PROVINCIA DI VERONA



---

*Ministero della Giustizia*

La partecipazione dà diritto alla maturazione dei Crediti Formativi Professionali per gli Albi professionali secondi i rispettivi Regolamenti per la Formazione Continua