

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 9_25 08 LUGLIO 2025

CONDIZIONI METEOREOLOGICHE

Nella terza decade di giugno l'andamento termico è stato analogo al precedente periodo con un ulteriore innalzamento termico caratterizzato da temperature medie spesso oltre i 28 °C, massime che hanno raggiunto i 36 °C e diverse notti tropicali, con temperature oltre i 20 °C. Le uniche precipitazioni sono avvenute nella notte del 26 giugno determinando anche fenomeni grandinigeni a carico di parte della regione. Il mese di Luglio ha proseguito inizialmente l'andamento con un successivo raffrescamento a cavallo del fine settimana appena trascorso e precipitazioni abbondanti tra domenica e i primi giorni della settimana.

SEMINA DELLE COLTURE PRIMAVERILI ESTIVE

Nei contesti in cui le semine delle colture primaverili estive sono avvenute nella seconda decade di giugno si riscontra spesso disomogenea emergenza delle colture in particolare per quanto riguarda soia e sorgo che si trovano ancora in fase di semina. La problematica è probabilmente da imputarsi alle precipitazioni temporalesche avvenute a cavallo dell'emergenza nella giornata del 26 giugno che hanno determinato la formazione di crosta superficiale la quale ha causato difficoltà nell'emergenza delle plantule. Allo scopo di risolvere tale problematica è opportuno utilizzare rompi crosta oppure strigliatori tenendo conto delle modalità di impiego suggerite nel precedente bollettino.

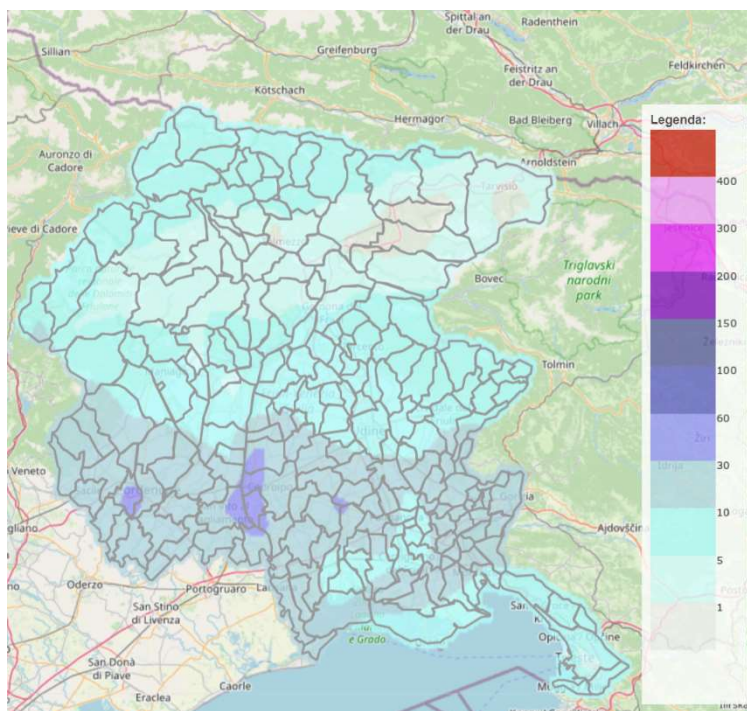


Foto 1 precipitazioni registrate sulla regione il 26 giugno 2025 (fonte osmer.fvg.it) e 2 Soia con problematiche di emergenza dovute alla presenza di crosta superficiale.

Per quanto riguarda la soia è possibile procedere con le semine entro la prima quindicina di luglio. Tali semine riguarderanno principalmente le soie di secondo raccolto in successione a cereali i quali sono in corso di trebbiatura in questi giorni. Per queste semine si consiglia una

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

preparazione del terreno semplificata e che non interessi gli strati profondi del suolo, in modo da preservare le riserve idriche dello stesso e favorire lo sviluppo delle colture. Per valutare l'opportunità di una semina nel mese di luglio considerate le seguenti variabili:

- ❖ Probabile data di emergenza della coltura; la coltura che ha una emergenza verso il 15-20 di luglio è da considerare a bassa resa, potenzialmente non più di 1 t/ha;
- ❖ Possibilità di irrigare; la soia ha una fase di maggiore sensibilità allo stress idrico in fase di riempimento baccelli;
- ❖ Presenza di piante spontanee perenni; se alla raccolta del cereale il campo presenta delle infestanti perenni, in particolare la sorghetta (*Sorghum halepense*), valutate l'opportunità di non seminare e di ridurre la quantità di rizomi con delle lavorazioni estive, che hanno comunque un effetto deprimente sulla fertilità del terreno; pratica da utilizzarsi solo nel caso di effettiva necessità;
- ❖ Possibilità di rullare; aumenta il contatto seme-terreno e riduce i tempi di emergenza della coltura, da non effettuarsi con terreni allo stato plastico;
- ❖ Aumentate di un 10% circa il numero di semi al m², rispetto ad una semina di primo raccolto, nel caso la seminatrice lo permetta.

COVER CROP

Oltrepassato il limite temporale relativo alla semina delle colture primaverili estive le opzioni possono ricadere poi su colture produttive quali il grano saraceno (*Fagopyrum esculentum*), oppure colture di copertura quali il sorgo sudanese (*Sorghum bicolor* × *S. bicolor* var. *sudanese*) la crotalaria (*Crotalaria juncea*) oppure la vigna (*Vigna unguiculata*).

È sempre opportuno mantenere il suolo coperto soprattutto nei mesi estivi per preservare la fertilità dello stesso, tutelando la fertilità fisica del suolo in termini di struttura, la sostanza organica, la sua microbiologia e anche le riserve idriche. L'impiego delle colture di copertura determina pertanto un vantaggio per le colture in successione sia in termini produttivi che in termini di controllo della flora spontanea o della gestione di specifiche problematiche relative al contesto di coltivazione per le quali la scelta dell'opportuna coltura di copertura può spesso portare giovamento o rimedio.

Ibridi di sorgo sudanese

La loro semina può essere fatta da giugno (temperatura terreno > 20 °C) fino alla prima decade di agosto (foto 3). Semine a fine agosto - inizio settembre, anche se possibili sono da sconsigliare. Come dose di semina si possono considerare i 30-35 kg/ha per una rapida copertura della superficie, ma già i 20-25 kg/ha potrebbero essere sufficienti in buone condizioni. Come profondità di semina è bene non eccedere dato che la germinazione può essere notevolmente ridotta a seguito di formazione di "crosta" subito dopo la semina (anche se è in grado di germinare da profondità fino ai 4-5 cm circa).

È una specie ottima per "rifornire" il terreno di carbonio e per migliorarne ("ripararne") la struttura, oltre che a risultare estremamente competitiva nei confronti della flora spontanea (fanno eccezione le specie perennanti, come la sorghetta e lo stoppione). Le lavorazioni del terreno l'anno successivo all'impiego di "sudangrass" risultano essere agevolate in termini di potenza impiegata, che è un indicatore significativo sullo stato della struttura del terreno. Per stimolare la capacità dell'apparato radicale a scendere in profondità si può prevedere un sfalcio quando le piante hanno raggiunto un metro di altezza circa. Ricerche condotte hanno infatti mostrato che uno sfalcio in questo stadio fenologico "forza" l'apparato radicale a scendere ad una profondità maggiore, anche doppia, rispetto a quello di piante non sfalciate. Non optate per lo sfalcio se non vi sono condizioni sufficienti di fertilità nel terreno e ci si trova in condizioni limitanti per l'acqua. Al contrario, sfalci ripetuti possono ridurre il volume di suolo esplorato. Per ottenere il massimo effetto soppressivo nei confronti della flora spontanea si può utilizzare

Agenzia regionale per lo sviluppo rurale

anche per questa coltura la tecnica della falsa semina, sempre che le condizioni di umidità siano adeguate alla rapida germinazione del sorgo.

Crotalaria e vigna

Queste due specie leguminose sono in grado di produrre una biomassa importante se seminate entro la prima metà di luglio e sono essenzialmente impiegate per la loro capacità di fissare l'azoto atmosferico (foto 4).

Grano saraceno

Pianta a rapida germinazione e buon effetto competitivo nei confronti della flora spontanea annuale (foto 5). Per ottenere una rapida copertura dovrebbe essere seminata a densità importanti, che significano dosi di circa 60-70 kg/ha. In buone condizioni di umidità germina in 4-5 giorni e in due settimane è già in grado di coprire il terreno con il suo apparato fogliare (se seminato con una interfila di 12-14 cm circa). È sensibile alle alte temperature e non particolarmente resistente alla siccità.

Le specie sopra elencate possono essere seminate in purezza oppure in miscuglio. Un miscuglio equilibrato non è sempre facile da mettere a punto, in quanto sia il sorgo che il grano saraceno potrebbero prendere il sopravvento sulle altre specie del miscuglio, in funzione delle dosi impiegate. Ad esempio un sorgo seminato ad una dose di 10+ kg/ha può prendere il sopravvento sulla vigna seminata in miscuglio. Si consiglia quindi di sperimentare e di definire chiaramente l'obiettivo ricercato: controllo delle infestanti, ristrutturazione del terreno, fissazione dell'azoto e di scegliere di conseguenza il numero di semi a m² per ogni specie del miscuglio.



Foto 3. Cover di ibrido di sorgo, 2 agosto 2017 (semina seconda decade di luglio)



Foto 4. Cover di crotalaria, 13 settembre 2021 (semina prima decade di luglio)



Foto 5. Cover di grano saraceno, 12 agosto 2020 (semina prima decade di luglio)

RACCOLTA AUTUNNO VERNINI

In questi giorni sono in corso le raccolte dei cereali autunno vernini che nell'annata in corso hanno avuto rese molto variabili soprattutto in funzione del tipo di suolo piuttosto che dell'areale di coltivazione. Nei suoli pesanti purtroppo le colture sono state spesso soggette a ristagno idrico durante i mesi primaverili e ciò ha portato ad uno scarso accestimento e anche alla presenza, in certi contesti, di attacchi fungini dovuti in particolare a septoriosi e fusariosi. Le rese sono in media state contenute e per orzo e frumento si riscontrano dati medi attorno ai 20 q.li/ha. Situazioni migliori nei contesti caratterizzati dalla presenza di terreno drenante o per le sue caratteristiche costitutive (tessitura franca, presenza di scheletro) oppure per una gestione che è riuscita a preservare lo stato strutturale dello stesso sia nelle fasi della semina che delle operazioni condotte con la coltura in atto, prevalentemente operando con lavorazioni poco profonde e con terreno in stato di tempera. In questi contesti le rese oscillano tra i 35 e il 55 q.li/ha. Tenori proteici mediamente al di sotto dei parametri ricercati.

MAIS

Il mais seminato a inizio maggio si trova in fase di fioritura nella maggior parte dei contesti e come ogni anno in questo periodo è opportuno fare attenzione alla presenza in campo della piralide del mais (*Ostrinia nubilalis*) ben poco problematica è la diabrotica del mais (*Diabrotica virgifera*) nel caso dei seminativi biologici in quanto fortemente stimolata dalla monosuccessione a mais che in biologico non viene adottata. La piralide ha avuto il suo picco di volo della prima generazione a cavallo tra la seconda e la terza decade di giugno e attualmente in campo è possibile osservarne le ovature reperibili sulle pagine inferiori delle foglie di mais, soprattutto in prossimità della spiga. La soglia di intervento si attesta a 3 ovature ogni 100 piante. È possibile intervenire con prodotti a base di *Bacillus thuringensis* ceppo Kurstaki o Aizawai, preparati microbiologici selettivi nei confronti dell'entomofauna utile e utilizzabili anche a cavallo della fioritura. In alternativa sono possibili lanci di ooparassitoidi (*Trichogramma brassicae*) che parassitizzano le ovature della piralide deponendovi le uova da cui poi sfarfallano altri adulti uccidendo l'uovo stesso e aumentando la popolazione del parassitoide presente in campo.



Foto (6,7,8) Ovature di piralide del mais: ovatura sulla pagina inferiore della foglia, ovatura immatura, ovatura prossima alla schiusura delle uova.

GIRASOLE

Per il girasole seminato a fine aprile/inizio maggio si riscontra la fase di sviluppo di bottone fiorale mentre per il girasole seminato verso la fine di maggio si rileva la fase di sviluppo vegetativo (V8/10). Non si evidenziano problematiche particolari sia in termini di patogeni che di fitofagi. Si segnala la presenza di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) e qualche attacco da parte di afidi, spesso accompagnato dalla presenza di antagonisti naturali, soprattutto coccinellidi. Nelle semine più precoci si osserva in genere un'ottima situazione in termini di controllo delle infestanti e di fallanze causate dalla attività dei volatili, probabilmente in virtù del rapido sviluppo, situazione buona ma meno ideale per le semine più tardive.



Foto 9,10,11: Girasole in fase di bottone fiorale, girasole in fase di sviluppo vegetativo.

Irrigazione. Per quanto concerne la tecnica irrigua il girasole risulta meno esigente di altre colture e infatti è generalmente coltivato in contesti non irrigui. Il consumo irriguo in condizioni non limitanti non è da meno rispetto a mais e soia (girasole 550 mm, mais 520-600 mm, soia 480 mm) ma a differenza delle altre due colture esprime rese massime anche con riduzioni del 25% del volume necessario. La carenza idrica durante lo sviluppo vegetativo riduce lo sviluppo aereo della coltura ma aumenta quello radicale. In funzione della minore disponibilità la pianta “cerca” l’acqua. Lo stress idrico in questa fase comporta una riduzione delle file di acheni nella calatide e un peso minore degli acheni. La fase critica per lo stress idrico è quella relativa allo sviluppo riproduttivo, nella quale comporta sterilità fiorale, aborto degli embrioni e riduzione della superficie fogliare. Lo stress in fase vegetativa può comportare una contrazione delle rese del 15-25% mentre in fioritura più del 50%. L’incidenza dello stress poi si riduce nella successiva fase di riempimento del seme. In terreni irrigui la strategia non limitante può prevedere fino a tre interventi irrigui con apporti di 30 mm. La prima, in caso di necessità, alla fase di **bottone fiorale**, la seconda ad **inizio fioritura** e la terza a **fine fioritura**. Dei tre interventi quello più importante per le rese è quello ad **inizio fioritura**, il meno rilevante quello a **fine fioritura**. Quest’ultimo, in caso di clima umido può anche indurre le infezioni da sclerotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*). L’irrigazione è sconsigliata da **inizio fioritura** se le piante risultano vigorose e non hanno sintomi di carenza idrica.

CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA

Informiamo che per l’anno 2025 AIAB FVG con il supporto di ERSa, offre l’opportunità di usufruire di un’assistenza tecnica gratuita non continuativa alle aziende site sul territorio regionale che seguono il metodo biologico o che sono interessate alla conversione a tale metodologia di coltivazione nei settori: seminativi, orticoltura, frutticoltura e viticoltura. Per maggiori informazioni è possibile contattare i tecnici di riferimento: Stefano Bortolussi: 333 8830358
A cura di Federico Tacoli e Stefano Bortolussi

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

Nel 2020 ERSa ha attivato un servizio gratuito che permette a tutti gli utenti che lo desiderino di ricevere, tramite l’applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale www.ersa.fvg.it dei bollettini di difesa integrata e biologica per le colture di proprio interesse. Dalla stessa applicazione è anche possibile la consultazione. Per i seminativi il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG Bollettini vite produzione biologica
Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_culture_erbacee_IPM