

BOLLETTINO SEMINATIVI BIOLOGICI N. 16_23 16 NOVEMBRE 2023

CEREALI AUTUNNO-VERNINI

Le semine dei cereali autunno vernini sono per la maggior parte ancora da effettuare. Fino alla terza decade di dicembre è possibile utilizzare varietà prettamente invernali, dopo è necessario utilizzare varietà alternative. È consigliabile, specie se le condizioni di semina non sono ottimali (umidità e temperature elevate, terreno compattato) utilizzare del seme conciato con prodotti ammessi dal regolamento UE 2018/848 ⁽¹⁾. Nel caso venga utilizzato seme aziendale, e vi è il sospetto di una sua contaminazione con spore della carie ⁽¹⁾, prima del suo utilizzo è bene far testare il seme da un laboratorio specializzato. Un trattamento in grado di ridurre sensibilmente l'eventuale presenza di spore e realizzabile in azienda è quello a base di aceto. Nel [Practice abstract](#) disponibile sul sito web [Organic Farm Knowledge](#) viene descritto come procedere. Di seguito se ne riporta un breve estratto:

- ❖ Per 100 kg di seme utilizzare circa 1 litro di aceto al 6% diluito con 0,5 l di acqua (1,5 litri in totale al 4% di acido acetico); queste dosi non sono così stringenti, in alcune prove si sono utilizzate soluzioni con concentrazioni maggiori di acido acetico, ma vi sono state anche segnalazioni di una conseguente ridotta germinabilità del seme;
- ❖ È possibile utilizzare betoniere o altri attrezzi utilizzati per la concia della soia;
- ❖ Il seme deve essere ricoperto dal liquido nel modo più uniforme possibile;
- ❖ Effettuare la concia in tempi rapidi (l'acido acetico evapora) per poter poi asciugare il seme in modo che lo stesso non assorba troppa umidità; il tempo necessario all'acido acetico per ridurre la vitalità delle spore è di circa 1 minuto.

Non vi sono invece al momento in Italia formulati rameici registrati per la concia del seme. In altri paesi è registrato un prodotto a base di solfato di rame tribasico che ha effetto sulle spore della carie.

Per quanto concerne la lotta alla septoriosi e alle ruggini si ricorda che i soli strumenti efficaci in bio sono quelli preventivi: corretto avvicendamento colturale, varietà tolleranti/resistenti, date di semina non troppo anticipate, concia con prodotti ammessi.

Come descritto nel bollettino seminativi precedente, in data 6 c.m. è stato pubblicato dal MASAF un aggiornamento sulla procedura di richiesta di deroga per l'utilizzo di seme non certificato bio. Anche chi non avesse presentato la manifestazione di interesse entro la data del 5 agosto 2022 può inserire la richiesta di deroga per specie in lista rossa, come frumento e orzo. Questa possibilità è concessa fino alla fine del 2023. Fare riferimento ai bollettini precedenti per maggiori dettagli, oltre che ai vostri organismi di certificazione.

PISELLO PROTEICO

Il Pisello proteico è una buona alternativa ai cereali autunno vernini per quanto concerne la stagione di crescita. In bio infatti è necessario alternare la coltivazione di specie con differente stagionalità per rendere meno difficoltoso il controllo della flora spontanea. Se l'inserimento nella rotazione del cereale non sempre può risultare conveniente, questa coltura può rappresentare una delle possibili alternative.

La principale problematica della coltura è la sensibilità al ristagno idrico. Ristagno che può essere dovuto sia a piovosità che a terreni che drenano poco, per loro natura o perché compattati. Il ristagno, oltre che ridurre lo sviluppo radicale per asfissia, favorisce l'insorgere di malattie dovute a varie specie di funghi (in particolare del genere *Fusarium*).

La precessione del pisello con una brassicacea, ad esempio la senape, sembra avere, nella letteratura tecnica e nelle osservazioni di campo, una influenza positiva sulla sanità della coltura, limitando, anche se non eliminando, lo sviluppo dei patogeni sopra ricordati.

Per cercare di ridurre le probabilità di incorrere in periodi di elevata umidità, in regione si è soliti adottare una semina primaverile, limitando potenzialmente la resa massima nei confronti di una semina più precoce. Nei terreni meno problematici da questo punto di vista si può pensare ad una semina da novembre a gennaio. Le varietà di pisello proteico si differenziano, oltre che per la presenza o meno di cirri (le varietà da granella sono ormai di tipo “afila”, con delle foglie trasformate in cirri), per la resistenza al freddo. Quelle con maggior resistenza sono definite invernali mentre le altre primaverili. La coltivazione in purezza del pisello proteico può presentare anche altre due problematiche. Se la coltura non è sufficientemente vigorosa è poco competitiva con la flora spontanea, specie a fine ciclo, che coincide con la massima pressione delle infestanti. Se è troppo vigorosa può allettare facilmente rendendone difficile la raccolta. La soluzione, anche se al momento parziale, è la coltivazione in consociazione con l’orzo o con altre colture a ciclo simile. Parziale in quanto se la consociazione migliora sia la competitività nei confronti delle infestanti sia la tendenza all’allettamento, introduce la problematica di vagliare il prodotto raccolto per poter poi vendere separatamente le granelle.

Per le dosi di semina in coltura pura si punta ad un investimento di circa 100-110 semi a m², che corrispondono, a seconda del peso medio di 1000 semi, a 200-250 kg/ha circa.

Nel caso della consociazione con orzo, se si vuole privilegiare la leguminosa, si possono adottare le seguenti percentuali nel miscuglio pisello/orzo:

pisello proteico 80% della dose in coltura pura + orzo 30-40% della dose di semina in coltura pura

La somma delle due percentuali è maggiore del 100%, e vuole essere cautelativa almeno fino a quando non si saranno individuate le combinazioni di varietà, dosi ed epoche di semina più adatte per le proprie realtà. Nel caso di stalle che vogliano invece aumentare la produzione di amido si può incrementare al 40-50% (della dose di semina in coltura pura, calcolata in base al numero di semi per m²) l’orzo.

CECE

È in corso una prova di coltivazione di cece a semina autunnale in consociazione con camelina. L’epoca di semina usualmente consigliata per il cece è quella di fine inverno, a marzo. Questa primavera il cece, almeno nelle varietà e nei lotti utilizzati nelle prove AIAB FVG, ha avuto una percentuale di germinazione molto bassa. Con la semina autunnale in consociazione si vuole verificare se la percentuale di germinazione migliora e soprattutto se la consociazione riesce a proteggere la pianta dal freddo invernale.

Alla data odierna, la germinazione del cece - semina 18 ottobre - si può considerare soddisfacente (foto 1). Il giorno 20 c.m. è in programma una visita al campo prova, chi fosse interessato può trovare maggiori informazioni in questa [locandina](#).



Foto 1. Germinazione cece e camelina



Foto 2. Plantule di camelina

CAMELINA

La camelina seminata a metà ottobre sembra aver sofferto l'abbondante piovosità della seconda parte del mese, con una bassa e non omogenea percentuale di germinazione (foto 2). In occasione dell'incontro tecnico del 20 c.m. ci sarà l'occasione di osservare quanto sopra descritto e di discutere delle modalità e delle epoche di semina per questa coltura.

ALTRE LEGUMINOSE DA GRANELLA

In giugno si è svolto un [incontro](#) tecnico presso l'azienda agraria Servadei dell'Università di Udine. In quell'occasione è stato possibile visitare le prove parcellari di cece, lenticchia, fava, favino, cicerchia, lupino e altre 40 specie appartenenti a diverse famiglie botaniche (tabella 1).

Specie (semina 2/03/23)	Obiettivo p/mq	N	Specie (semina 2/03/23)	Obiettivo p/mq	N
Quinoa <i>C. quinoa Titicaca</i>	200	50 + 50	Loiessa <i>L. italicum</i>	1500	50 + 50
Camelina <i>C. sativa</i>	600	50 + 50	Erba medica <i>M. sativa</i>	500	-
Senape <i>S. alba</i>	200	50 + 50	Trifoglio incarnato <i>T. incarnatum</i>	2000	-
Favino <i>V. faba var. minor</i>	50	-	Trifoglio rosso <i>T. pratense</i>	2000	-
Frumento tenero <i>T. aestivum</i> (Palesio)	450	50 + 80	Trifoglio bianco <i>T. repens</i>	3000	-
Cece <i>C. arietinum</i> (Sultano)	80	-	Trifoglio alessandrino <i>T. alexandrinum</i>	2000	-
Cicerchia <i>L. sativus</i>	40	-	Ginestrino <i>L. corniculatus</i>	2500	-
Fava <i>V. faba var. maior</i>	20	-	Festuca <i>F. arundinacea</i>	1500	50 + 50
Lenticchia <i>L. culinaris</i> (Itaca)	300	-	Loiello <i>L. perenne</i>	2000	50 + 50
Lupino <i>L. albus</i>	30	-	Barbabetola <i>B. vulgaris</i>	20	50 + 80
Pisello proteico <i>P. sativum</i>	100	-			
Veccia comune <i>V. sativa</i>	300	-			
Veccia villosa <i>V. villosa</i>	350	-			

Tabella 1. Prove parcellari, semina primaverile

La discussione è stata incentrata sulla possibilità di introdurre, o reintrodurre, la coltivazione di alcune leguminose da granella in regione e sulla possibilità di coltivarle in consociazione con cereali, o con specie appartenenti ad altre famiglie botaniche, in modo da limitare lo sviluppo della flora spontanea e di poterne agevolare la raccolta meccanica.

Le leguminose da granella, ad esclusione della soia, non diventeranno a breve delle colture per cui ci sarà un mercato diverso da quello delle filiere corte, ma possono rappresentare una opzione interessante per le aziende che intendono commercializzare direttamente la loro produzione.

Da un punto di vista fitosanitario, è stata sottolineata ancora una volta la necessità di adottare una rotazione colturale ragionata, ad esempio con l'utilizzo in precessione a queste leguminose di brassicacee, e di allungare il tempo di ritorno della coltura sullo stesso appezzamento, in modo da diminuire le problematiche dovute a patogeni fungini normalmente presenti nel terreno (*Fusarium sp.* in particolare).

Si è avuta anche occasione di visionare le parcelle di soia in consociazione con grano saraceno. La tecnica della consociazione, in terreni dove non sono presenti in modo invasivo specie perenni (es. *Sorghum halepense*, sorghetta), potrebbe risultare, una volta messa a punto, un valido strumento agronomico per il controllo delle infestanti anche su questa coltura.

NOTE

1. Vedere bollettino seminativi bio nr.14_23 del 20/10/2023 per maggiori dettagli sulla concia delle sementi e sulla carie del frumento.



CONSULENZA E ASSISTENZA TECNICA SPECIALISTICA

Informiamo che per l'anno 2023 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