



Progetto BENCO Dimostrazione dei benefici agronomici, economici e ambientali delle cover crop in Lombardia

Newsletter n. 8 – Settembre 2019

Quali sono gli obiettivi del progetto BENCO?

Questo progetto ha il duplice obiettivo di **mettere a disposizione** degli operatori del settore agricolo una quantità consistente di **informazioni** riguardanti le cover crop, e di **mostrarne direttamente le tecniche di coltivazione e gli effetti agronomici** in campi dimostrativi. Il progetto ha una durata di **due anni** (settembre 2017 – agosto 2019) e prevede la realizzazione di un **sito web** con schede tecniche, documenti e filmati, e la conduzione di quattro **campi dimostrativi** in aziende agricole della pianura lombarda.

Quali attività sono state svolte finora?



Dopo la terminazione delle cover crop, i quattro campi dimostrativi (Landriano-PV, Orzinuovi-BS, Offlaga-BS e Sesto ed Uniti-CR) sono stati coltivati a mais da trinciato o pastone seguendo le pratiche agronomiche aziendali, ad esclusione della concimazione azotata che in due aziende è stata differenziata nei diversi trattamenti.

A Orzinuovi e Offlaga il mais è stato raccolto nella prima decade del mese di agosto. In entrambi i casi la coltura ha risentito dell'andamento stagionale non ottimale e soprattutto dei fenomeni temporaleschi accompagnati da vento forte e grandine che si sono verificati su un'ampia parte del territorio provinciale tra la fine del mese di luglio e la metà di quello di agosto. A Offlaga, inoltre, le precipitazioni del mese di maggio hanno causato un forte ritardo nelle operazioni di sarchiatura nelle parcelle sulle quali era previsto il controllo meccanico delle infestanti. Ciò ha



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI
2014 2020



Regione
Lombardia



notevolmente compromesso la crescita del mais, in particolare nelle parcelle che non hanno previsto la concimazione azotata in rincalzatura.

Prima della raccolta, su tutte le parcelle dimostrative sono stati eseguiti i campionamenti delle piante di mais con successiva pesatura e trinciatura. Sui campioni di mais

raccolti sono attualmente in corso le analisi della concentrazione di azoto, al fine di stimare le asportazioni dell'elemento e di confrontarle nei trattamenti effettuati nelle diverse aziende.



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI
2014 2020



Regione
Lombardia

Risultati delle misure effettuate nel 2019

Stadio di sesta foglia del mais

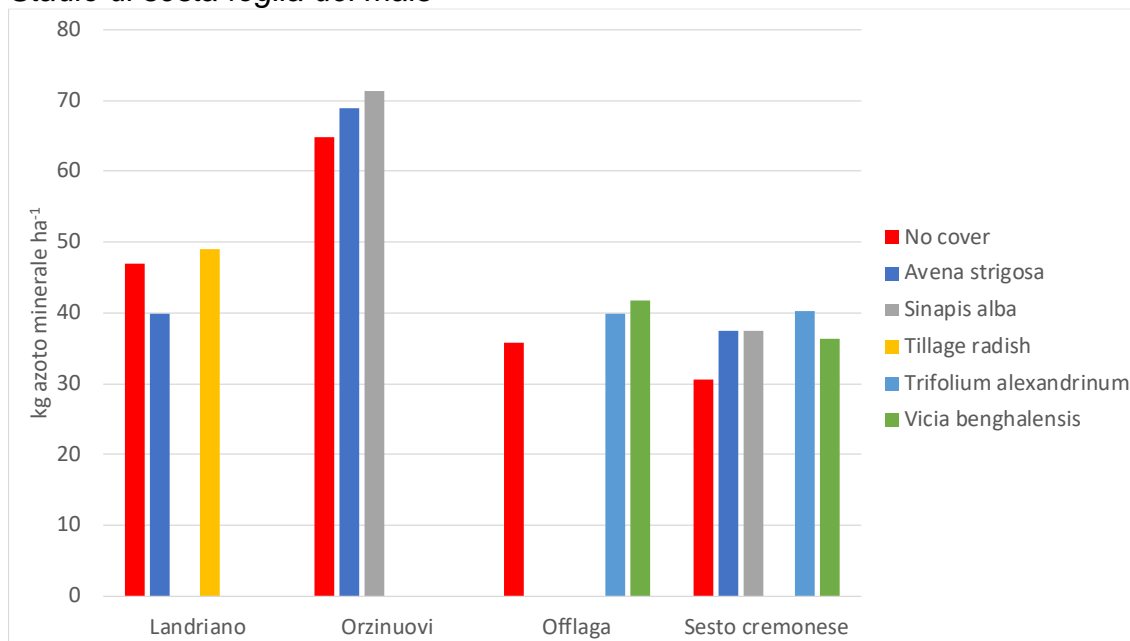


Grafico 1. Contenuto di azoto minerale nel terreno allo stadio di sesta foglia del mais, suddivisi per le quattro aziende del progetto. Le specie di cover crop in legenda sono quelle presenti in campo dall'autunno fino alla fine dell'inverno prima della semina del mais.

Dal Grafico 1 si evince come, per tre aziende su quattro, il trattamento di controllo senza cover contenga nel terreno, allo stadio di sesta foglia di mais, una minor quantità di azoto minerale rispetto ai trattamenti con cover crop, seppur in quantità di poco superiori che di fatto non superano mai i 10 kg di azoto per ettaro. Questi dati indicano come parte dell'azoto rilasciato dalle cover crop a fine inverno sia ancora disponibile per il mais alla sesta foglia.

Raccolta del mais

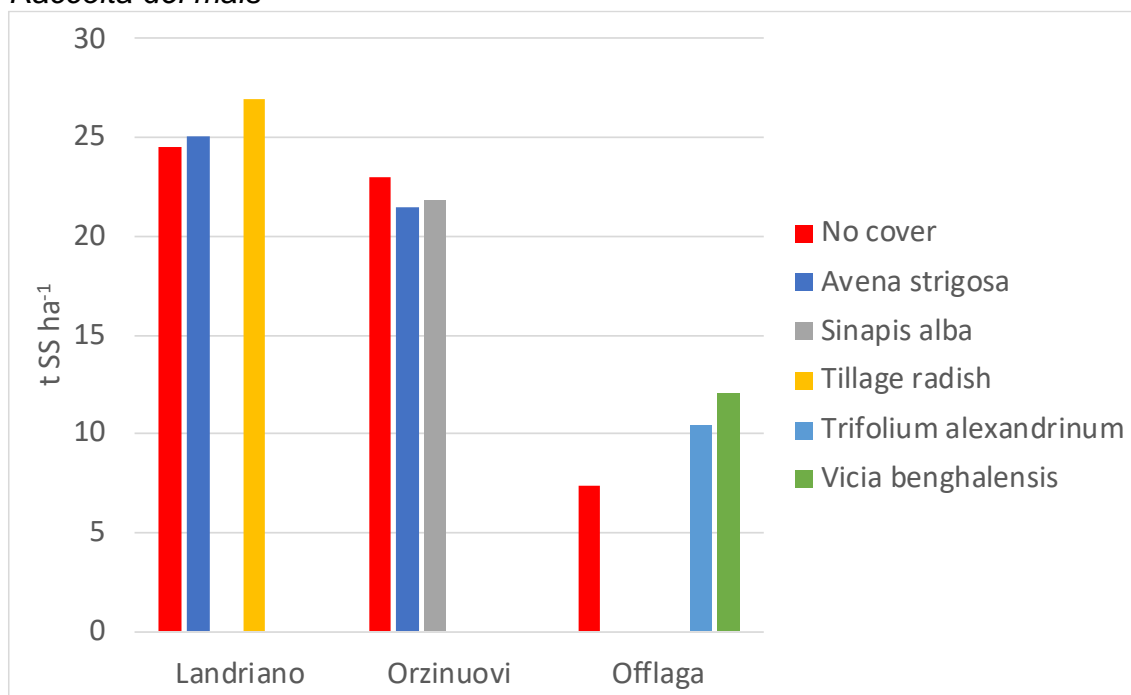


Grafico 2. Biomassa aerea del mais alla raccolta in tre delle quattro aziende del progetto. Le specie di cover crop in legenda sono quelle presenti in campo dall'autunno fino alla fine dell'inverno prima della semina del mais.

Dal Grafico 2 si nota come, sia nell'azienda di Landriano sia ad Offlaga, le rese per ettaro di mais siano risultate leggermente superiori per i trattamenti dopo cover crop rispetto al trattamento con terreno nudo. Le produzioni di mais ottenute dopo le cover crop leguminose nell'azienda di Offlaga confermano l'andamento produttivo dell'anno scorso, quando le produzioni risultavano maggiori in presenza di queste specie leguminose. Nell'azienda di Orzinuovi non si denotano differenze di produzione del mais tra i trattamenti di cover crop attuati nei mesi autunnali.

Attività divulgative

Per quanto concerne le attività divulgative, nel mese di maggio sono state effettuate le ultime visite in campo nelle aziende, mentre a partire dal mese di giugno sono stati pubblicati i primi video relativi alla semina e alla terminazione delle cover crop (visibili sul canale YouTube del Progetto BENCO).

Quali attività saranno svolte nei prossimi mesi?

Con la raccolta del mais nei quattro siti dimostrativi, si conclude l'attività di campo del progetto BENCO. Nei prossimi mesi si provvederà a completare le analisi di laboratorio sui campioni di mais trinciato e ad elaborare i dati conclusivi del



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI
2014 2020



Regione
Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
Iniziativa realizzata nell'ambito del progetto BENCO, cofinanziato dall'operazione 1.2.01 "Informazione e progetti dimostrativi" del Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020 della Regione Lombardia. Il progetto è realizzato da Università degli Studi di Milano e Condifesa Lombardia Nord-Est



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

CONDIFESA
LOMBARDIA NORD-EST

progetto. Saranno inoltre concluse le attività divulgative previste attraverso la pubblicazione di altri video, la scrittura di articoli e l'organizzazione del convegno finale.

Contatti Progetto BENCO

È attivo il sito internet del progetto: <https://sites.unimi.it/benco>; l'account Twitter è [@colturecop](https://twitter.com/colturecop). Per informazioni e richieste potete scrivere a questo indirizzo mail: progetto.benco@unimi.it.

Il responsabile del progetto è il Prof. Luca Bechini, Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università degli Studi di Milano, tel. 02 5031 6590, e-mail luca.bechini@unimi.it



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI
2014 2020



Regione
Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
Iniziativa realizzata nell'ambito del progetto BENCO, cofinanziato dall'operazione 1.2.01 "Informazione e progetti dimostrativi" del Programma di Sviluppo Rurale 2014 - 2020 della Regione Lombardia. Il progetto è realizzato da Università degli Studi di Milano e Condifesa Lombardia Nord-Est