

Cover-crop e gestione della lattuga in ambiente protetto: l'esperienza di SATA presso "Orticoltura in campo" 2018 – Guidizzolo

In occasione di "Orticoltura in campo" tenutasi dal 24 al 26 gennaio 2018 a Guidizzolo (MN), fiera di grande successo per affluenza e interesse, **SATA**, società di servizi per la filiera agroalimentare, era presente con uno stand di ben 200 mq, in cui sono state svolte due prove sperimentali inerenti all'impiego delle cover-crop e alla

gestione della coltivazione della lattuga in ambiente protetto. Subito dopo il termine della manifestazione, il team di SATA si è occupato di effettuare gli opportuni rilievi e di analizzare i dati raccolti, di seguito qui riassunti.

COVER CROP

Abbiamo confrontato diverse cover crop in purezza (una sola specie) o miscele di diverse specie al fine di mostrare le diverse caratteristiche e potenzialità. Tutte le cover crop sono state seminate a mano il giorno 30/10/2017 e sono state valutate le produzioni di biomassa a 90 giorni dalla data di semina.

I miscugli di più specie si sono dimostrati più performanti delle essenze seminate in purezza: in particolare i miscugli delle tesi 4, 2 e 3 hanno prodotto oltre 30 t/ha di produzione fresca (foglie e steli). È stata poi valutata la sostanza secca (S.S.) prodotta: questo parametro indica

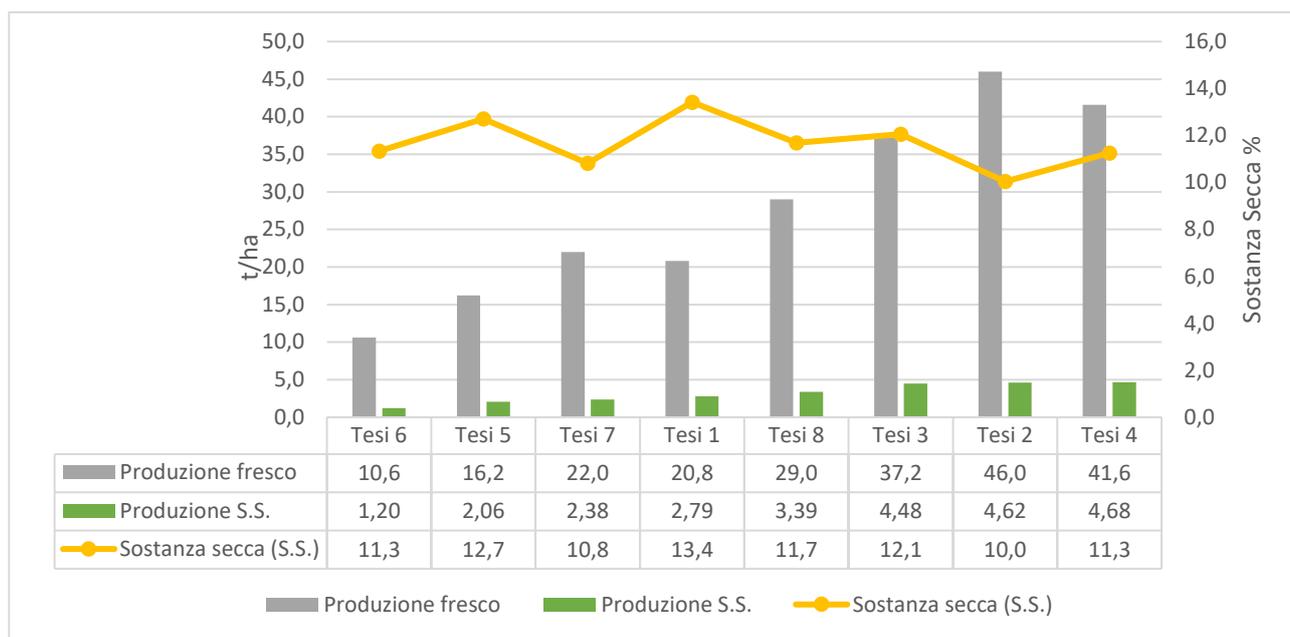
la quantità di materiale organico e minerale al netto dell'acqua accumulata. Il dato è molto importante perché messo in relazione alla produzione di materiale fresco fornisce la reale quantità di sostanza organica e minerale prodotta dalla cover crop.

Oltre agli aspetti quantitativi devono essere presi in considerazione le caratteristiche agronomiche (es. attività biocida, fissazione dell'azoto ecc.) delle diverse essenze e miscugli in funzione degli obiettivi che si vogliono ottenere nella propria azienda, appezzamento o serra.

Tabella 1 - Elenco delle cover crop testate (semina manuale il 30/10/2017)

Tesi	Descrizione	Caratteristiche agronomiche	Dose di seme (kg/ha)
1	miscuglio graminacee (avena, segale, triticale) + leguminose (veccia, piselli, favino, trifogli)	per terreni poveri (apporto di azoto), buona capacità di copertura, buona competizione con le infestanti	120
2	miscuglio graminacee (avena, orzo, segale, triticale) + brassicacee (colza, rafano, ravizzone, senapi) + altre (facelia, lino)	per terreni fertili, buona capacità di copertura, per serre particolarmente fredde	100
3	miscuglio con 4 specie (avena, colza, senape, veccia)	rapida copertura del terreno, non crea molta biomassa, permettendo lavorazioni veloci.	40
4	miscuglio con 3 brassicacee (rafano, ravizzone, senape)	rapido sviluppo, forte sviluppo radicale (lavorazione di profondità), utile per contenimento patogeni fungini (trinciatura e interrimento).	15
5	favino	per terreni poveri (buona nodulazione in diversi tipi di terreni), ideale per semine autunnali precoci o fine inverno, buon sviluppo radicale (lavorazione di profondità).	140
6	trifoglio incarnato	per terreni poveri, ideale per semine autunnali precoci o fine inverno buon livello di copertura.	25
7	senape bruna	rapido sviluppo aereo, ideale per semine tutto l'anno (no inverno), ideale per la biofumigazione (controllo patogeni tellurici).	8
8	<i>Avena strigosa</i>	buon sviluppo aereo, buona copertura per accestimento, azione aggregante del terreno, controllo erbe infestanti (alleopatia).	40

Grafico 1 - Produzione di materiale fresco e sostanza secca all'ettaro



GESTIONE DELLA COLTIVAZIONE DELLA LATTUGA IN AMBIENTE PROTETTO

In questa prova dimostrativa abbiamo voluto indagare come l'utilizzo di alcuni mezzi tecnici può influenzare la produzione di lattuga a cespo sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. L'impiego di preparati microbiologici e di concimi microgranulari a base organica, da soli o in abbinamento tra loro, ha consentito un aumento del peso medio dei cespi e una riduzione del contenuto di nitrati nella foglia rispetto al testimone. Un altro parametro molto importante, valutato presso il laboratorio merceologico di SATA s.r.l., è il calo peso.

La tesi con il preparato microbiologico ha mostrato una minor perdita di peso a 5 giorni dalla raccolta.

L'esperienza ha dimostrato come alcune tecniche di coltivazione "convenzionali" possono essere sostituite o integrate con l'impiego di mezzi tecnici innovativi che possono far ottenere risultati migliori sia per gli aspetti produttivi, sia per aspetti qualitativi (es. riduzione calo peso) e salutistici (es. riduzione del contenuto di nitrati nella foglia).

Tabella 2 - Elenco delle tesi confrontate (Nota: per tutte le tesi è stata fatta una concimazione organica 2 mesi prima del trapianto)

Tesi	Mezzo Tecnico	Titolo			Dose (kg/ha)	Epoca	Apporto (kg/ha)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1 - Standard	Concime NPK	9	12	18	600	pre-trapianto	54	72	108
	Nitrato di calcio	15,5	-	-	150	in copertura	23		
2 - Microbiologico	Micorrizze	-	-	-	1,5	in vivaio			
	Micorrizze	-	-	-	1	localizzato al trapianto			
3 - Microgranulo	Organominerale	11	40	-	70	localizzato al trapianto	8	28	
4 - Sistema ibrido	Micorrizze	-	-	-	1,5	in vivaio			
	Organominerale	11	40	-	35	localizzato al trapianto	4	14	

Grafico 2 – Incremento (%) del peso dei cespi e riduzione del contenuto di nitrati rispetto alla tesi 1 Standard

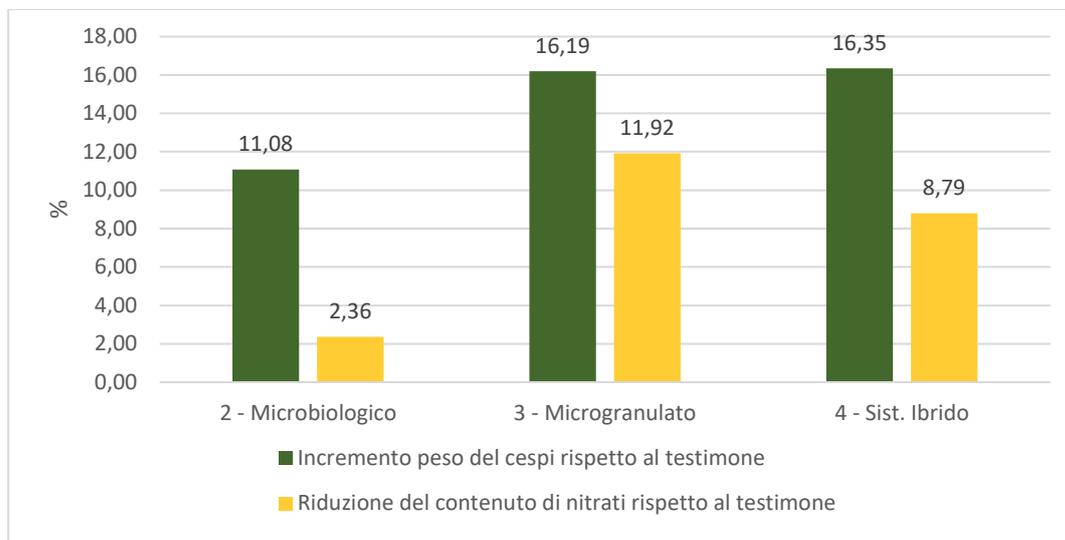
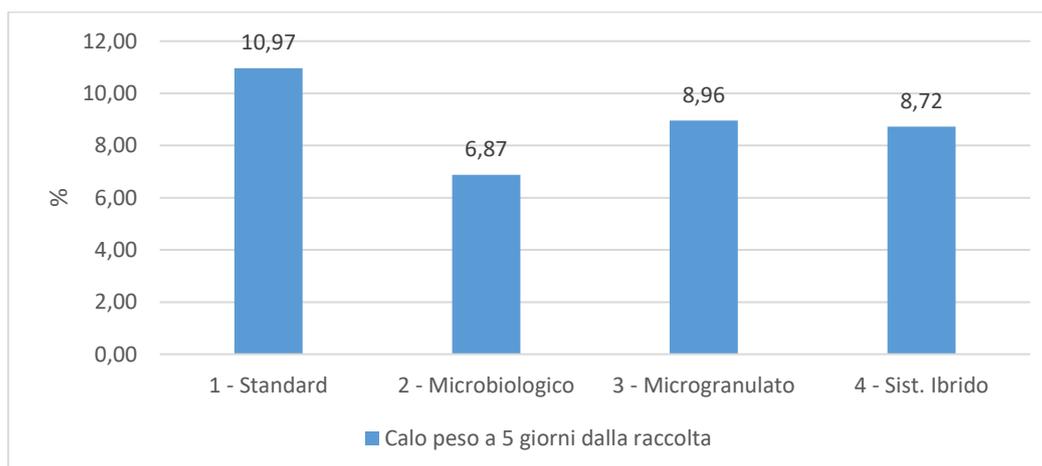


Grafico 3 - Calo peso (%) dei cespi dopo 5 giorni dalla raccolta



STRATEGIE & SOLUZIONI PER LA FILIERA ORTICOLA

SATA srl opera su tutto il territorio nazionale offrendo servizi integrati di consulenza e controlli a tutti i soggetti della filiera agroalimentare vegetale, seguendo i prodotti e i loro processi di trasformazione dal produttore al consumatore.

Lavoriamo per aziende agricole, per l'ampio settore dei mezzi tecnici, comprendente le compagnie che forniscono prodotti fitosanitari, sementi, fertilizzanti e

impiantistica, per aziende che si occupano di prima lavorazione e trasformazione dei prodotti vegetali, per imprese che operano nell'ambito della Distribuzione e vendita dei prodotti.

Siamo a disposizione per chiarimenti in merito ai nostri servizi e vi invitiamo a visitare il nostro sito www.satasrl.it sul quale potete trovare i nostri contatti e tutte le nostre iniziative.

Alessandro Costanzo e Diego Scarpa, SATA srl