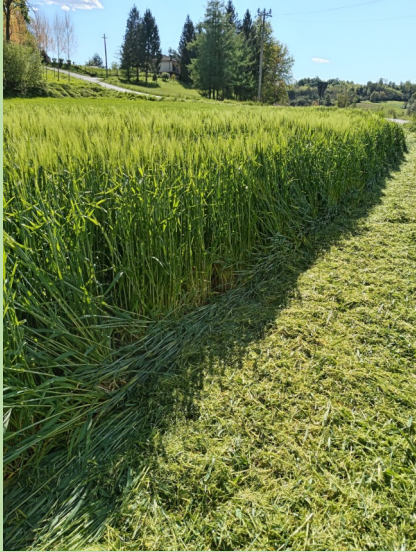


IL SOVESCIO E LA COVER CROP



DEFINIZIONE:

COLTURA COMPOSTA DA UNA O PIU' ESSENZE CHE VIENE DISTRUTTA E INCORPORATA AL SUOLO TRA LA FIORITURA E LA PRE-MATURAZIONE

FUNZIONE:

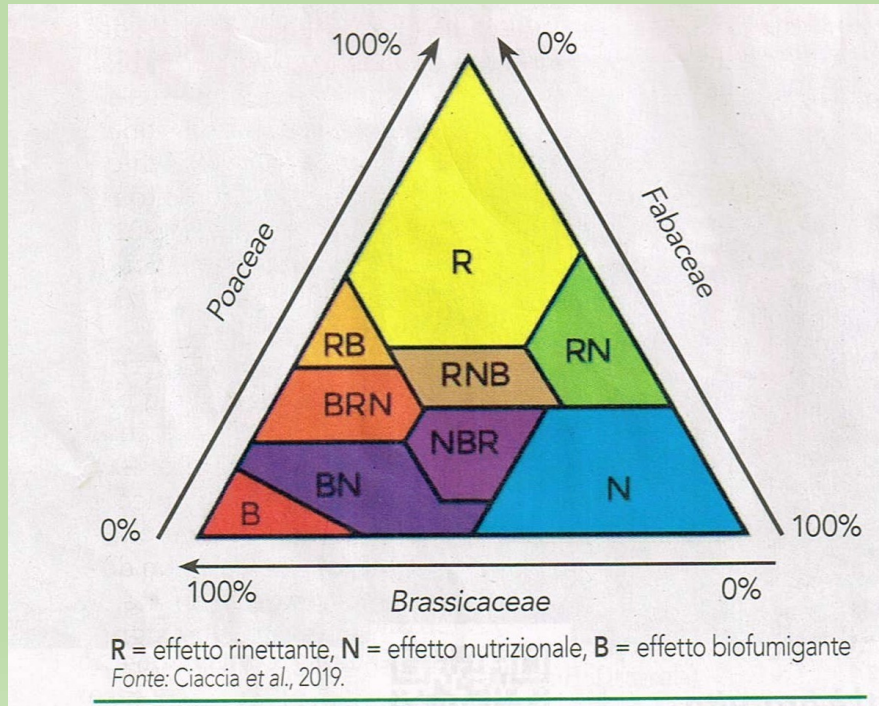
- APPORTO BIOMASSA – S.O.
- COPERTURA DEL SUOLO
- ATTIVITA' MICROBICA A CARICO DELLA RIZOSFERA
- AZIONE SULLA POROSITA' DEL SUOLO A CARICO DELLE RADICI – ROTTURA DELLA SUOLA DI LAVORAZIONE
- IMMOBILIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI NUTRITIVI PRESENTI AL TERMINE DELLA COLTURA PRECEDENTE
- APPARATO RADICALE PIU' PROFONDO CHE RECUPERA ELEMENTI NUTRITIVI IN PROFONDITA'
- AZIONE DI CONTENIMENTO DELLE INFESTANTI



Culture di servizio agroecologico

IL SOVESCIO E LA COVER CROP

Il triangolo con le tre principali famiglie botaniche utilizzate per i sovesci ci può dare una buona indicazione dei servizi agroecologici che possiamo ottenere, che tradotto significa scelta corretta del miscuglio e migliore azione del sovescio nel nostro orto e nel nostro frutteto



Glossario dei termini:

- Poacee: graminacee di cui i principali cereali coltivati
- Fabacee: leguminose
- biofumigante: capacità di alcune essenze di emettere sostanze volatili che limitano lo sviluppo di alcuni insetti terricoli

FASI OPERATIVE DEL SOVESCIO

- Scelta del momento di semina e del miscuglio in base alle necessità e alla funzione
- preparazione del letto di semina
- semina
- trinciatura
- fase di essiccazione
- interrimento: epoca e modalità



SCELTA DEL MOMENTO DI SEMINA

AUTUNNALE: tra settembre e novembre, terminazione primaverile, se si semina precocemente si ha maggiore biomassa ad inizio primavera

PRIMAVERILE- ESTIVA: da marzo a luglio – terminazione in base al ciclo di sviluppo delle essenze utilizzate

ORTO: scelta sulla base della coltura successiva e della sua precocità di semina/trapianto (es prima delle patate-sovescio autunnale; prima dei cavoli o spinaci-sovescio estivo precoce o medio precoce)

FRUTTETO: semina autunnale precoce permette di avere suolo coperto in inverno ed anche ad inizio primavera - possibile trinciatura senza lavorazione sfruttando il nuovo cotico; semine estive da valutare!

SCELTA DEL MISCUGLIO

- il servizio agroecologico che si vuole ottenere
- la precocità delle essenze
- le disponibilità di scelta (legate al rivenditore di sementi)
- il microclima e le caratteristiche pedologiche del proprio areale: fondovalli molto freddi, versanti siccitosi, terreni molto calcarei



Graminacee:

- apparato radicale espanso che si approfondisce/recupero di elementi nutritivi
- elevato rapporto C/N, molta paglia che diventa S.O. stabile
- competitive con le infestanti

Leguminose:

- azotofissatrici
- radice a fittone
- buon apporto fertilizzante e strutturazione del suolo (microorganismi simbiotici)

Brassicacee:

- esploratrice del terreno e rottura suola di lavorazione (es rafano aratore)
- molta biomassa in breve tempo
- AZIONE BIOCIDA

ELENCO DI SPECIE DA SOVESCIO

FONTE: ORTICOLTURA BIOLOGICA DA REDDITO – A. CAPEZZUOLI

Dosi di semina totale: 1,2-1,5

kg/100mq – 120-150 kg/ha

Da suddividere in base al numero di essenze e alla loro necessità di espandersi. Non seminare troppo fitto

Attenzione alla profondità di semina – semina più grandi (graminacee) e semi più piccoli (brassicacee)

■ Tab 11 - Principali essenze da sovescio

LEGUMINOSE ANNUALI

FAGIOLO LABLAB
FAVINO
LUPINELLA
LUPINO
LUPOLINA
PISELLO DA FORAGGIO
PISELLO PROTEICO
SULLA
TRIFOGLIO ALESSANDRINO
TRIFOGLIO INCARNATO
TRIFOGLIO PERSIANO O RESUPINATO
TRIFOGLIO SQUARROSO
TRIFOGLIO VESCICOLOSO
VECCIA COMUNE - SATIVA
VECCIA DEL BENGALA
VECCIA DI NARBONA
VECCIA PANNONICA
VECCIA VILLOSA

LEGUMINOSE POLIENNALI

ERBA MEDICA
GINESTRINO
TRIFOGLIO IBRIDO
TRIFOGLIO PRATENSE O VIOLETTO
TRIFOGLIO REPENS O BIANCO

LEGUMINOSE AUTORISEMINANTI

ERBA MEDICA POLIMORFA
MEDICAGO LITTORALIS
MEDICAGO SCUTELLATA
MEDICAGO TRUNCATULA
SERRADELLA
TRIFOGLIO MICHELIANO
TRIFOGLIO SUBTERRANEO

GRAMINACEE ANNUALI

AVENA FORESTIERA
LOIETTO ITALICO

CEREALI MINORI

AVENA
MIGLIO
ORZO
TRITICALE
SEGALE

GRAMINACEE POLIENNALI

BROMO
ERBA MARZOLINA O DACTYLIS
FESTUCA ARUNDINACEA
FESTUCA DEI PRATI
FESTUCA OVINA
FLEOLO DEI PRATI O CODA DI TOPO
LOIETTO IBRIDO
LOIETTO PERENNE
POA PRATENSIS

ALTRE SPECIE

BRASSICA CARINATA
BARBABIETOLA DA FORAGGIO
BRASSICA JUNCEA
CAVOLO CAVALIERE
CAVOLO NAVONE
COLZA
FACELIA
FAGIOLO DOLICO
FIENO GRECO
GRANO SARACENO
LINO BLU
MELILOTO
RAFANO
RAVANELLO OLEAGINOSO
RUCOLA
SENAPE
TILLAGE RADISCH
VIGNA SINENSIS

PREPARAZIONE DEL LETTO DI SEMINA

1° OPZIONE:

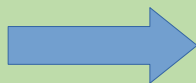
- preparazione superficiale con fresatrice o zappatura leggera dell'aiuola
- semina a spaglio con seminatrice o a mano
- se semino a mano effettuare una rullatura o passaggio con rastrello



- trinciatura per la terminazione
- erpicatura o vangatura o aratura superficiale per interrare la biomassa ed effettuare la lavorazione principale
- preparazione del letto di semina e avvio della coltura principale

2° OPZIONE

- erpicatura o vangatura
- preparazione del letto di semina
- semina a spaglio o con seminatrice
- rullatura o rastrello se ho seminato a mano



- trinciatura per la terminazione
- fresatura per la preparazione del letto di semina per la coltura principale

Si può allettare il sovescio anziché trinciarlo ed effettuare solo le lavorazioni a buca o il trapianto diretto – si sfrutta l'effetto della pacciamatura del materiale allettato

IL SOVESCIO E LA COVER CROP



IL SOVESCIO E LA COVER CROP

APPORTI DI ELEMENTI NUTRITIVI

Fonte: agricoltura organica e
rigenerativa – M. Mancini

Tab. 4 **Miscugli e dati rilevanti**

Miscuglio	Dose di semina (kg/ha)	Sostanza secca (t/ha)	Rapporto (C/N)	Nutrienti restituiti al suolo (kg/ha)			
				Carbonio	Azoto	Fosforo	Potassio
Cavolo d'Abissinia	10	5,7	64,2	2.394	38,2	11,0	58,2
Loiessa Favino	20	9,1	59,4	3.766	64,9	11,7	111,8
	110						
Segale Veccia comune	140	6,7	53,9	2.830	71,7	11,1	95,4
	30						
Orzo Veccia comune	140	5,1	22,2	2.121	100,9	10,2	124,5
Avena Favino	150	7,5	31	3.279	105,0	13,0	114,0
	90						
Orzo	180	5,3	30	2.205	73,0	9,0	112,0
Senape Orzo	10	5,7	28	2.386	86,0	10,0	130,0
	135						
Sulla Orzo	20	8,2	16	3.299	101,0	19,0	166,0
	135						
Veccia villosa	120	2,6	10	1.129	110,0	9,0	70,0

Fonte: Modificata da Nardi et al. (2008) e Veneto Agricoltura (2009)

ESSICCAZIONE E INTERRAMENTO

L'essiccamento non deve essere troppo prolungato per evitare l'eccessiva perdita di acqua, che in alcune situazioni può essere vantaggiosa al suolo – 1-2 gg in base alle condizioni meteorologiche. In caso di estrema siccità si può interrare subito dopo la trinciatura

Se si usano essenze biocide il materiale va interrato immediatamente per non perdere la frazione volatile



- erpicatura, fresatura, vangatura o aratura superficiale

Mai interrare in profondità perché si possono avere processi di degradazione anaerobica e si perde parte dei nutrienti che sono utilizzabili ad inizio della coltivazione