Informazioni e Contatti:
Servizio Fitosanitario Regionale

Ufficio operativo di Larino
Via A. Morrone, 48 - 86035 Larino (CB)
Tel. e fax 0874-824617

fitosanitario@regione.*molise*.it

Redatto da
Giacomo Picone

Servizio Fitosanitario Regionale
Tutela e Valorizzazione della
Montagna e delle Foreste,
Biodiversità e Sviluppo Sostenibile

ANNO VI° - N° 22

16 – 30 novembre 2021

Autorizzazione del Tribunale di Campobasso n° 1/2016 del 15/03/2016

BOLLETTINO DI PRODUZIONI INTEGRATE E BIOLOGICHE

Bollettino fitosanitario - Aziende Biologiche
Nota di approfondimento

Importanza della gestione della fertilità dei terreni nelle aziende biologiche.

Che cos'è un suolo fertile? Come si fa a preservarne e ad aumentarne la fertilità? Le domande avanzate sembrano scontate ma da un attento esame la risposta ai due quesiti implicano considerazioni che coinvolgono ambiti più estesi e coinvolgono anche l'importante tema discusso nell'ambito del recente COP 26, la Conferenza sul Clima, tenutosi a Glasgow ossia la grande problematica dell'aumento del carbonio nell'atmosfera. Se ci riflettiamo bene, il 95 per cento dei nostri alimenti come verdura, frutta, cereali, carne, acqua potabile, proviene dalla terra. Ma al di là della produzione agricola, il suolo svolge funzioni vitali per il nostro pianeta basta pensare che immagazzina sostanze nutritive per i vegetali, è l'habitat di oltre un quarto delle specie viventi (biodiversità), fa funzionare gli ecosistemi - anche con i cicli del carbonio, dell'azoto e dell'acqua - filtra, cattura e immagazzina l'acqua, oltre a stoccare grandi quantità di carbonio al di fuori dell'atmosfera (assorbimento dei gas serra).
Per l'agricoltura e la società è dunque essenziale comprendere come funziona il suolo e come promuoverne la fertilità.
Se queste sono le premesse il Reg. CE n° 889/2008, recante applicazioni delle produzioni biologiche, risponde ai criteri nella gestione e fertilizzazione dei suoli in particolare per le produzioni vegetali.
Gli elementi essenziali del sistema di gestione biologica sono la fertilizzazione del terreno, la scelta delle specie e delle varietà, la rotazione pluriennale delle colture, il riciclaggio delle materie organiche e le tecniche colturali. L'apporto di sostanza organica, quando è indispensabile, può essere realizzato con letamazioni, sovesci, compost rispondenti quest'ultimi a tutti i composti riportati nell'Allegato I del Reg. CE n. 889/2008. Se il livello della sostanza organica è basso (inferiore all'1,5%) è conveniente somministrare letame maturo (300 q/ha) o compost (60-100 q/ha) oppure ricorrere al sovescio di leguminose e graminacee. Fondamentali per conoscere la salute del nostro campo, sono le analisi del terreno rilasciate da laboratori certificati. Bisogna porre attenzione nella raccolta dei campioni i quali vanno prelevati prima dell'aratura e di eventuali concimazioni organiche.
La validità di tali analisi per le colture orticole ed estensive si possono ritenere valide per 5 anni, viceversa invece per i frutteti e la vite, è sufficiente anche una sola volta durante la vita dell'impianto. Oltre alle analisi del terreno della propria azienda è consigliabile fare riferimento alle carte dei suoli se nella regione sono disponibili. Ritornando all'accennata pratica del sovescio su fruttiferi e vite si possono adottare miscugli costituiti da graminacee e leguminose come orzo-favino, avena-veccia comune, orzo-veccia comune. È di importanza fondamentale porre attenzione a che i semi non siano trattati con prodotti non consentiti e la semina effettuata da metà settembre a fine ottobre.

Bollettino fitosanitario - validità 16-30 novembre
Difesa integrata obbligatoria e Difesa integrata volontaria

OLIVO
Fase fenologica: maturazione - raccolta
Difesa: si consiglia di procedere tempestivamente alla raccolta.

PESCO
Fase fenologica: post raccolta.
Difesa: alla completa caduta delle foglie e negli impianti dove si è accertata la presenza di bolla, intervenire con la ***tecnica estintiva*** che prevede di effettuare il primo intervento in questo periodo seguito da un secondo intervento a fine riposo vegetativo con prodotti a base di **rame**, **dodina** o **captano**.

SUSINO-ALBICOCCO
Fase fenologica: inizio caduta foglie
Difesa: durante la caduta delle foglie eseguire il **trattamento estintivo** contro il corineo (***Wilsonomyces carpophilus***). Dare preferenza ai prodotti **rameici** in alternativa **captano**.

POMACE
Fase fenologica: inizio caduta foglie
Difesa: ad inizio caduta foglie, nel caso accertato di presenza di cancri rameali (***Nectria galligena***), intervenire con il primo trattamento impiegando rameici. L'impiego del rame deve prevedere di non superare il quantitativo medio di 4 Kg/ha/anno. L'intervento dovrà essere ripetuto nella fase di ingrossamento delle gemme a fine inverno.

VITE
Fase fenologica: caduta foglie
Difesa: in caso di creazione di nuovi impianti acquistare materiale di riproduzione certificato proveniente da vivai qualificati.

FINOCCHIO
Fase fenologica: coltura in diverse fasi di sviluppo.
Difesa: per gli impianti che si trovano nelle prime fasi di impianto effettuare il diserbo di post-trapianto utilizzando con **pendimetalin** se presenti infestanti sia dicotiledoni che graminacee, con **Propaquizafop** se prevalgono le graminacee.

CAVOLFIORE
Fase fenologica: accrescimento.
Situazione fitosanitaria: tenere sotto controllo la presenza di larve di nottua (*Mamestra brassicae*) e della cavolaia (*Pieris brassicae*) utilizzando prodotti ad azione ovo larvicida e piretroidi efficaci contro gli adulti.

SPINACIO
Fase fenologica: 4-5° foglia vera distesa.
Situazione fitosanitaria: verificare la presenza di mosca minatrice (*Liriomyza spp.*) nel proprio campo.
Difesa: se accertata la presenza delle prime mine fogliari, intervenire con **Spinosad** o **Acetamiprid** che ha anche caratteristiche citotropiche-translaminari ed elevata sistemia.

AGGIORNAMENTO FITOFARMACI

Si segnala un elenco di estensione dei principi attivi destinati alle colture presenti sul territorio regionale .

Cyazofamid

Mildicut, Kenkio, Ysayo e Okubi: prodotti ri-registrati, tra le variazioni si segnala la riduzione del numero massimo di trattamenti su **vite** da 4 per stagione a 1 trattamento per anno.

Famoxadone

il prodotto non ha ottenuto il rinnovo dell'autorizzazione. Con Regolamento di esecuzione n° 1379/2021 della Commissione il prodotto è stato revocato. Il periodo di tolleranza di utilizzo scade il 16 settembre 2022.

Fenhexamid

Teldor Plus: il prodotto ha ottenuto il rinnovo dell'autorizzazione con diverse modifiche in etichetta tra cui l'estensione di impiego su **fagiolino in campo** contro Botrite e Scletorinia, l'estensione sulle **drupacee in post-raccolta** contro Botrite e Monilia e l'eliminazione dell'impiego su **peperone in pieno campo**.

Fluopicolide

Volare; Volare orto: il prodotti ha ottenuto una modifica dell'autorizzazione con **riduzione** dei trattamenti ad **1 solo per anno** sulle erbe fresche e fiori commestibili. La modifica è valida dal 28/10/2021.

Fluopiram

Velum prime: il prodotto ha ottenuto una modifica dell'autorizzazione con estensione in etichetta di impiego su **fragola in serra** contro Oidio. La modifica è valida dal 20/07/2021.

Fosfonati di potassio

Century Pro: il prodotto ha ottenuto l'estensione di impiego sulla **vite** per il controllo della Peronospora.

Spirotetrammato

Movento 48 SC: il prodotto ha ottenuto l'estensione definitiva di impiego su **pomodoro** in serra (coltura già autorizzata), contro l'Eriofide rugginoso (*Aculops lycopersici).*

Spiroxamina + protioconazolo

Prosaro plus: il prodotto ha ottenuto l'autorizzazione all'utilizzo con validità dal 07/07/2021 fino a tutto il 31/07/2023 sui cereali come frumento (tenero e duro), segale, triticale, spelta, orzo e avena, ed in particolare contro Septoriosi (*Septoria tritici, Leptosphaeria nodorum*) Oidio *(Blumeria graminis f.sp. tritici)* Elmintosporiosi (*Pyrenophora tritici repentis*) Mal del piede *(Oculimacula yallundae, Oculimacula acuiformis)* Fusariosi (*Fusarium* spp.) Ruggine spp.

Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii

Remedier: l'agrofarmaco biologico ad azione antagonista verso diverse malattie fungine ha ottenuto l'autorizzazione all'utilizzo con validità dal 03/11/2021. E' indicato nella prevenzione degli attacchi di funghi parassiti dell'apparato radicale e del colletto quali: *Rhizoctonia solani, Pythium* spp., *Sclerotinia sclerotiorum, Verticillium dahliae, Thielaviopsis basicola, Sclerotium rolfsii, Phytophthora* spp. *Armillaria mellea*. Inoltre è indicato per contrastare il "mal dell'esca" della vite, la "maculatura bruna" del pero (*Stemphylium vesicarium*) ed i "cancri e deperimenti" delle drupacee (*Phomopsis amygdali* sin. *Fusicoccum amygdali; Valsa cincta* sin. *Leucostoma cincta).*

Bacillus firmus

VOTiVO: il prodotto ha ottenuto l'autorizzazione all'utilizzo dal 06/09/2021 come nematocida per la concia dei semi di Barbabietola da zucchero e Mais.

Tab. n° 1 - Dati meteorologici fascia litorale - Termoli 01-15 Novembre

Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	16	16,1	15,9	0,40	15,4	SE	90	70	80
2	18,2	23	15,9	0,00	12,20	S	95	49	72
3	15,9	18	13,6	23,40	11,90	SE	96	60	78
4	18,2	21,1	15,7	0,80	10,10	SSE	85	59	72
5	13,6	15,9	11,6	4,20	13,80	WNW	95	70	82,5
6	12,6	13,7	12,1	12,40	12,70	W	96	84	90
7	13,4	14	12,4	0,00	6,10	WNW	96	87	91,5
8	14,8	16,8	13,2	10,20	8,80	SE	98	95	96,5
9	14	14,6	13,7	9,20	15,30	WNW	96	91	93,5
10	14,6	15,5	13,8	0,00	14,50	WNW	95	90	92,5
11	14,9	16,5	14,1	0,00	7,90	WNW	95	84	89,5
12	14,9	17,4	13,8	0,20	2,50	W	95	85	90
13	15,3	19,2	13,5	3,80	6,00	SSE	95	65	80
14	15,1	19,1	11,5	0,00	5,60	SE	87	50	68,5
15	15,1	16,3	12,7	12,80	3,20	NW	90	79	84,5
Media	**15,1**	**17,1**	**13,6**		**9,7**		**93,6**	**74,5**	**84,1**
Somma				**77,40**					

Tab. n° 2 - Dati meteorologici fascia litorale - Petacciato 01-15 Novembre

Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	15,5	15,6	15,2	0,80	25,5	SSE	95	74	84,5
2	17,6	22,1	14,6	0,00	13,90	WSW	94	51	72,5
3	15,8	18,9	12,8	17,40	22,20	SSE	96	55	75,5
4	17,3	20,2	14,5	2,40	15,90	S	85	60	72,5
5	12,2	14,9	10,4	8,60	10,50	WNW	98	74	86
6	11,3	11,9	10,7	15,80	10,30	WNW	99	95	97
7	12,2	13,2	11,1	0,00	5,70	WNW	99	97	98
8	13,6	16,5	12,4	19,20	11,00	SE	99	93	96
9	12,8	13,3	12,5	5,40	14,00	WNW	100	99	99,5
10	13,2	13,9	12,4	0,00	11,20	WNW	100	97	98,5
11	13,7	15,1	13,1	0,00	7,20	WNW	100	95	97,5
12	13,7	15,1	12,9	0,20	4,20	NW	99	95	97
13	14,9	17,4	13,4	0,20	8,70	SSE	97	70	83,5
14	14,5	16,9	11,9	0,00	9,70	ESE	94	74	84
15	13,6	15,7	11,9	21,60	5,50	SSE	96	85	90,5
Media	**14,1**	**16,0**	**12,7**		**11,7**		**96,7**	**80,9**	**88,8**
Somma				**91,60**					

Tab. n° 3 - Dati meteorologici medio Molise - Larino 01-15 Novembre

Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	16,3	16,4	15,9	1,20	4,9	SSE	90	71	80,5
2	17,4	20,6	14,3	0,20	5,50	W	87	48	67,5
3	15,7	20	12,7	23,00	3,50	SE	95	65	80
4	16,7	20,4	13,6	3,80	5,30	WSW	82	60	71
5	12,1	14,2	10,6	4,40	2,10	W	95	70	82,5
6	11,2	12,2	10,6	15,20	1,90	WSW	95	93	94
7	12	13,1	10,7	0,80	0,30	WNW	96	96	96
8	13,8	16,2	12,1	10,40	0,90	N	96	84	90
9	12,7	13,4	12,3	12,60	0,90	WNW	96	95	95,5
10	13	14	12,2	1,00	0,60	W	97	96	96,5
11	13,4	15,1	12,7	0,20	0,20	WNW	98	92	95
12	13,5	15,2	11,7	0,20	0,20	NW	98	90	94
13	14,6	17,8	11,7	0,40	0,60	WSW	98	83	90,5
14	14,2	17,4	11,6	0,00	1,50	SW	90	64	77
15	12,9	14,7	11,5	9,80	0,30	SE	95	86	90,5
Media	**14,0**	**16,0**	**12,3**		**1,9**		**93,9**	**79,5**	**86,7**
Somma				**83,20**					

Tab. n° 4 - Dati meteorologici pianura di Venafro 01-15 Novembre

Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	16,5	16,5	16,4	7,00	0	SSE	95	79	87
2	16,9	21,8	12,6	2,20	0,00	S	96	58	77
3	15,5	18,6	11,6	81,40	0,60	NW	97	89	93
4	15	18,6	11,6	17,40	0,90	SSW	95	80	87,5
5	13,7	17,2	11,1	3,60	1,50	E	96	72	84
6	14,5	16,2	12,6	12,20	4,00	NE	95	75	85
7	16,9	24,6	12,7	0,00	1,90	ENE	92	60	76
8	14,5	16	13,3	38,00	0,00	N	98	95	96,5
9	16,9	20,6	14,4	4,80	2,90	NE	98	74	86
10	18,5	22,7	16,3	0,00	4,00	NE	80	60	70
11	18,1	21,1	16,3	0,00	2,40	ENE	80	61	70,5
12	15,1	17,9	12,1	0,20	0,20	ESE	95	72	83,5
13	13,8	19,6	10,9	0,00	0,00	SE	95	72	83,5
14	11,8	15,3	8,6	11,40	0,00	SSE	96	85	90,5
15	13,4	21	6,7	3,20	1,20	ESE	98	55	76,5
Media	**15,4**	**19,2**	**12,5**		**1,3**		**93,7**	**72,5**	**83,1**
Somma				**181,40**					

Tab. n° 5 - Dati meteorologici Molise centrale - Campobasso 01-15									Novembre
Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	15	15,3	14,8	0,40	0,9	WSW	95	79	87
2	14,2	16,9	11,3	1,20	5,80	WSW	96	58	77
3	13,3	17,6	10,7	58,00	2,60	E	97	89	93
4	12,7	18,6	9,4	20,40	4,30	WSW	95	80	87,5
5	9,7	10,7	8,6	6,40	0,10	W	96	72	84
6	9,4	9,8	9,1	30,00	0,70	W	95	75	85
7	10,5	11,9	9,2	1,20	0,70	W	92	60	76
8	12,1	13,3	9,9	29,00	2,00	E	98	95	96,5
9	11,9	13,4	11,2	23,60	0,90	W	98	74	86
10	12,1	13,7	11,2	0,40	1,00	ESE	80	60	70
11	11,9	13,6	11,3	1,00	0,80	W	80	61	70,5
12	11,5	13,4	8,5	0,20	0,40	ESE	95	72	83,5
13	11,6	15,9	9,2	0,20	1,10	WSW	95	72	83,5
14	10,8	15,2	6,8	0,00	0,70	ESE	96	85	90,5
15	10,8	13,4	8,7	14,00	2,60	WNW	98	55	76,5
Media	**11,8**	**14,2**	**10,0**		**1,6**		**93,7**	**72,5**	**83,1**
Somma				**186,00**					