

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° 20

16 – 31 ottobre 2021

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

BOLLETTINO DI
PRODUZIONI INTEGRATE
E BIOLOGICHE

Bollettino fitosanitario - Aziende Biologiche

Lavori autunnali –Nota di approfondimento

Le Rotazione Colturale

Concluse le operazioni di raccolta delle colture estive sono in fermento le attività di campo per la preparazione dei terreni atte ad accogliere le nuove semine. In questo particolare momento decisionale nella scelta e nella successione delle colture, non bisogna sottovalutare l'importanza che dobbiamo attribuire alle rotazioni nel processo di arricchimento, se ben eseguite, o di impoverimento dei suoli se viceversa non attuate. Solitamente il problema della “*stanchezza*” del terreno passa in secondo piano rispetto alla necessità di trovare colture che portino il giusto guadagno, ma a lungo andare la superficialità decisionale nella idonea coltura che debba succedere nel piano colturale porta inevitabilmente a perdite di tipo economico. In agricoltura biologica per non compromettere la biodiversità dell'ambiente terreno, bisogna considerare la “*rotazione colturale*” come un'occupazione sostenibile dello spazio terreno. Ormai è noto a tutti che il ripetersi della monocoltura comporta un continuo assorbimento degli stessi elementi nutritivi del terreno, alterando l'equilibrio dello stesso poiché vengono ad essere sfruttati sempre gli stessi strati di terreno. A questa problematica si aggiunge un male peggiore connesso con la proliferazione dei parassiti della coltura che viene ripetuta. Infatti il parassita che ha colpito la pianta l'anno precedente, trovando nuovamente lo stesso substrato dal quale attingere, viene favorito nella sua riproduzione. Dato il periodo dell'anno ricordiamo che le colture che maggiormente impoveriscono il terreno (considerate sia come coltivazioni appena concluse che da avviare in successione) sono cavoli, cipolle invernali, patate, spinaci, melanzane, peperoni e bietola, nonché la maggior parte dei cereali; meno sfruttatrici sono aglio, finocchi, meloni, carote, zucchine e cetrioli. Le migliori colture da rinnovo, che lasciano il terreno in buone condizioni di fertilità per le lavorazioni profonde richieste sono mais, girasole, patata e pomodoro. I legumi invece sono buoni produttori di sostanze nutritive, e quindi consigliabili come colture miglioratrici.

Le concimazioni azotate nella fase di preparazione del terreno

Se la carenza di azoto non consente la crescita della coltura, l'eccesso provoca una crescita scorretta e sbilanciata verso la parte fogliare, induce ad uno sviluppo ridotto della radice e una minore produzione di frutti per via del lussureggiamento. Nella fase di preparazione del letto di semina un giusto quantitativo di azoto è pari ad 1/3 del quello previsto per tutto il ciclo della coltura a cui è destinato. Materiale compostato e, se reperibile, letame sono i principali ingredienti per una concimazione organica. Perché sia abbastanza fertile il terreno dovrebbe avere almeno il 3 % di humus. Ovviamente tale parametro è possibile desumerlo solo attraverso analisi del terreno che ciclicamente dovrebbero essere eseguite per avere un reale riscontro alle operazioni di concimazione che eseguiamo.

Impiego dei composti del rame in biologico

Si ricorda che con Reg. (UE) 2018/1981 le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.

Bollettino fitosanitario - validità 16-31 ottobre
Difesa integrata obbligatoria e Difesa integrata volontaria

OLIVO

Fase fenologica: invaiatura - raccolta

Situazione fitosanitaria: dai rilievi effettuati durante la settimana le catture di maschi adulti della mosca olearia nelle trappole rientrano nella normalità del periodo (media 8 catture/settimana fascia litorale e medio molise, 15 catture/settimana area del Trigno, zero catture/settimana basso isernino).

Strategia di difesa: verificare localmente la reale % di olive attaccate ed ove è possibile considerare la possibilità di raccogliere e molire subito. Nelle zone interne dove è consuetudine raccogliere le olive a fine ottobre/inizi novembre e lì dove si registrano catture di 5/8 mosche/settimana nelle trappole chemiocromotropiche, è possibile intervenire con **Spinosad** allo **0.024 %** attivato con sostanze attrattive ed irrorato su piante alterne e getto indirizzato alla parte alta della chioma. In alternativa se è stata verificata nel proprio oliveto la presenza di punture fertili e/o larvette di 1 età, intervenire facendo attenzione al tempo di carenza riportato in etichetta. Visto il breve periodo rimasto tra il presumibile trattamento e la raccolta e considerata la particolare attività citotropica-traslaminare è consigliabile l'utilizzo di **acetamiprid** (con p.a. a 200 g/l) il cui tempo di carenza è di 7 gg. In questo caso utilizzeremo una dose pari a 0,5 lt/ha.

VITE

Fase fenologica: completamento delle operazioni di vendemmia.

Difesa: è preferibile segnare le viti affette da mal dell'esca con sintomi ben evidenti; il risanamento fitosanitario va eseguito con la potatura invernale. Per ridurre la carica patogena dell'oidio per l'annata prossima, prima della maturazione dei corpi fruttiferi (cleistoteci), all'inizio della caduta delle foglie si può adoperare *Ampelomyces quisqualis*.

DRUPACEE

Fase fenologica: post raccolta.

Situazione fitosanitaria: in generale questa tipologia di pianta da frutto ha iniziato a defogliare. Occorre aspettare la piena caduta delle foglie per eseguire trattamenti con **rameici** al fine di ridurre la carica infettiva di bolla, corineo, cancri etc...

POMACEE

Fase fenologica: fine raccolta

Situazione fitosanitaria: la raccolta di pere e mele è in genere ultimata. Per i frutti caduti a terra ed infestati da patogeni come ticchiolatura e carpocapsa, considerare la possibilità di eseguire lavorazioni del terreno successivi alla raccolta per interrare e distruggere i potenziali patogeni presenti su di essi.

ORTIVE A CICLO AUTUNNALE**CAVOLFIORE**

Fase fenologica: accrescimento.

Situazione fitosanitaria: tenere sotto controllo la presenza di larve di nottua.

SPINACIO

Fase fenologica: emergenza foglie cotiledonari, accrescimento.

Situazione fitosanitaria: contro le crittogame programmare interventi di concimazione equilibrati che potrebbero, se in eccesso, dare inizio ai marciumi basali.

FINOCCHIO

Fase fenologica: trapianto, attecchimento, sviluppo vegetativo

Difesa: nei terreni dove è stata accertata la presenza di ferretti effettuare la disinfestazione con **teflutrin**. Per il diserbo di pre-emergenza contro infestanti dicotiledoni e graminacee impiegare **Clomazone** (da adoperare subito dopo la semina) o **Pendimetalin**. Se presenti solo dicotiledoni adoperare **Acloifen**; per gli interventi di post-trapianto contro infestanti dicotiledoni e graminacee utilizzare **Pendimetalin**. Se presenti solo graminacee è possibile intervenire con **Propeqizafop**.

Bollettino fitosanitario - validità 16-31 ottobre

MAIS

Fase fenologica: raccolta

Difesa: in considerazione che la Piralide del mais (*Ostrinia nubilalis*) sverna come larva matura (in diapausa) dentro i residui vegetativi o nei tutoli, si consiglia una accurata rimozione dal campo dopo la raccolta.



AGGIORNAMENTO FITOFARMACI

Si segnalano 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 Sclerotinia, l'estensione sulle **drupacee in post-raccolta** contro Botrite e Monilia e l'eliminazione dell'impiego su **peperone in pieno campo**.

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.

Tab. n° 1 - Dati meteorologici fascia litorale - Termoli 01-15							Ottobre		
Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	19,9	22	18	0,00	9	WNW	90	74	82
2	19,6	22,9	15,6	0,00	5,90	ESE	83	65	74
3	21,1	26,6	16,5	0,00	10,50	ESE	84	55	69,5
4	22,3	28,6	18,1	0,00	10,90	SE	80	46	63
5	22,2	26,3	18,4	0,80	13,00	S	70	52	61
6	19,8	24,6	16,9	3,80	7,50	S	90	50	70
7	16	18,9	13,4	3,40	10,40	W	82	68	75
8	16	19,9	13,3	23,60	10,20	WNW	94	72	83
9	15,7	17,3	14	0,40	23,90	WNW	85	65	75
10	11,6	14,1	9,9	40,40	18,10	WNW	91	78	84,5
11	11,4	13,5	9,9	10,80	28,50	W	94	75	84,5
12	14,7	17,3	12,3	0,40	18,60	WNW	80	58	69
13	14,7	16,9	11,1	0,20	14,40	WNW	76	51	63,5
14	13,5	14,8	11,2	0,00	24,50	NW	72	50	61
15	13,6	15,1	12,3	0,00	31,60	NW	62	57	59,5
Media	16,8	19,9	14,1		15,8		82,2	61,1	71,6
Somma				83,80					

Tab. n° 2 - Dati meteorologici fascia litorale - Petacciato 01-15							Ottobre		
Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	18,7	20,6	17,1	0,00	8,2	NW	84	75	79,5
2	19	21,6	16,9	0,00	9,70	ESE	85	71	78
3	20,3	24,9	16,8	0,00	19,30	SE	85	56	70,5
4	21,8	26,5	19,5	0,00	13,70	SE	75	55	65
5	21,6	24,7	17,3	1,40	16,90	SW	70	53	61,5
6	19,1	22,6	15,9	2,00	10,20	SSW	89	52	70,5
7	14,9	17,4	13,1	2,00	12,70	WNW	83	72	77,5
8	14,6	18,2	12,5	85,80	11,00	NW	97	80	88,5
9	13,9	15,8	12,4	9,40	22,40	WNW	90	70	80
10	10,5	12,4	9,4	26,60	17,60	WNW	97	79	88
11	10,1	11,4	8,7	11,00	28,10	WNW	96	80	88
12	13	15,2	10,9	0,00	17,10	WNW	85	69	77
13	13,4	15,6	11,3	0,00	15,20	NW	77	58	67,5
14	11,7	13	9	0,00	26,10	NNW	80	53	66,5
15	12,1	13,7	10,6	0,00	34,50	NW	69	60	64,5
Media	15,6	18,2	13,4		17,5		84,1	65,5	74,8
Somma				138,20					

Tab. n° 3 - Dati meteorologici medio Molise - Larino 01-15							Ottobre		
Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	18,4	21,9	16,3	0,00	2,1	W	86	60	73
2	18,2	23,8	14,6	0,00	0,80	N	85	60	72,5
3	20,4	25,9	15,9	0,00	1,10	E	85	47	66
4	22,3	28,1	18,2	0,00	2,20	SSW	69	43	56
5	20,6	23,8	16,6	6,40	5,40	W	75	44	59,5
6	18,2	22,4	15,1	2,20	3,40	W SW	84	55	69,5
7	14,1	17,3	12,5	4,60	2,00	W	86	70	78
8	14,1	18,2	12	12,40	3,70	W	95	75	85
9	13,6	15,9	12,4	1,80	8,20	W	90	70	80
10	9,9	12,4	9	22,80	7,20	W	89	75	82
11	9,7	11,1	8,4	19,80	11,70	W	92	75	83,5
12	12,3	14,9	10,8	0,00	6,80	W	80	70	75
13	12,5	15,4	11	0,00	4,50	W	76	57	66,5
14	10,6	12,8	8,8	0,00	8,10	W	76	54	65
15	10,8	13,2	9,1	0,00	9,10	W	71	60	65,5
Media	15,0	18,5	12,7		5,1		82,6	61,0	71,8
Somma				70,00					

Tab. n° 4 - Dati meteorologici pianura di Venafro 01-15							Ottobre		
Data	Temperatura			Pioggia	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min	mm	intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	21,9	28,6	-17,8	0,00	2	E	77	40	58,5
2	18,8	25,6	11,9	0,00	0,50	SE	94	58	76
3	19,9	28,4	13,9	0,00	0,80	SSE	91	48	69,5
4	19,5	28,6	12,2	0,00	0,80	SSE	95	53	74
5	16,6	18,3	15,3	40,00	0,20	SSE	98	89	93,5
6	15,5	18,9	12,9	15,40	0,40	SE	98	90	94
7	14	21,1	11,2	6,20	0,40	SE	98	67	82,5
8	15,6	21,8	11,2	2,60	0,40	SE	95	64	79,5
9	17,1	23,2	14,3	0,00	3,50	NE	75	48	61,5
10	12,1	16,4	6,9	9,80	2,00	NE	90	64	77
11	10,8	18,9	4,2	0,00	0,30	SE	95	55	75
12	13,3	20	5,7	0,00	1,00	ENE	94	53	73,5
13	13,3	20,2	7,5	0,00	2,70	E	91	40	65,5
14	12,8	16,5	10,4	0,40	5,90	ENE	62	40	51
15	12,7	18,7	6,1	0,00	2,30	NE	80	39	59,5
Media	15,6	21,7	8,4		1,5		88,9	56,5	72,7
Somma				74,40					

Tab. n° 5 - Dati meteorologici Molise centrale - Campobasso 01-15 Ottobre									
Data	Temperatura			Pioggia m m	Vento		Umidità		
	Med	Max	Min		intensità media Km/h	direzione	Max	Min	Med
1	16,6	22,6	13,3	0,00	1,1	W	77	40	58,5
2	15,6	21,5	11,5	0,00	0,50	W	94	58	76
3	17,5	23,7	13,2	0,20	1,70	S	91	48	69,5
4	18,7	25,2	14,2	0,00	2,90	SW	95	53	74
5	16,9	19,7	13,4	9,20	6,70	W SW	98	89	93,5
6	14,6	18,2	11,6	8,80	4,60	W SW	98	90	94
7	11,1	14,9	8	7,20	0,90	W SW	98	67	82,5
8	11,7	16,3	9,2	13,40	2,60	W N W	95	64	79,5
9	11,3	15,2	9,4	1,80	3,80	W N W	75	48	61,5
10	7,2	9,5	5,2	30,40	2,30	W	90	64	77
11	6,5	8,8	2,8	11,40	2,60	W	95	55	75
12	9,4	13,1	6,4	0,00	2,60	W	94	53	73,5
13	9,2	14,8	5,6	0,00	1,60	W N W	91	40	65,5
14	7,5	11,1	5,3	0,00	4,60	W N W	62	40	51
15	7,5	9,6	5,4	0,00	4,50	W N W	80	39	59,5
Media	12,1	16,3	9,0		2,9		88,9	56,5	72,7
Somma				82,40					