



GIUNTA REGIONALE
DIPARTIMENTO POLITICHE DELLO SVILUPPO RURALE E DELLA PESCA
Servizio Presidi Tecnici di Supporto al Settore agricolo

Ufficio Tutela Fitosanitaria delle colture (sede Cepagatti)
Ufficio Direttiva nitrati e qualità dei suoli, coordinamento servizi vivaistici e agrimeteo (Cepagatti-Scerni)

BOLLETTINO N°46 DEL 21 NOVEMBRE 2018

LA DIFESA INTEGRATA E BIOLOGICA

PRODUZIONE INTEGRATA		
AGRICOLTURA SOSTENIBILE	Salvaguardare il reddito ponendo attenzione alle piante, all'uomo e all'ambiente	pag. 2
Vite	La gestione autunnale del vigneto	pag. 3
Olivo	La gestione autunnale dell'oliveto	pag. 6
Cereali	La gestione autunnale dei cereali	pag. 7
REGIONE ABRUZZO	Notizie su bandi e regolamenti	pag. 10
INFORMAZIONI UTILI	Agroambiente Abruzzo: una piattaforma agroambientale a servizio dell'agricoltura	pag. 11
ASSESSORATO INFORMA	A ottobre erogati contributi PSR per oltre 5 milioni di euro	pag. 12



Il presente bollettino segue le norme della difesa integrata e quanto riportato nello stesso è da considerare unicamente a livello indicativo, non prescrittivo, sia per chi aderisce al sistema integrato a base volontaria sia per chi segue il sistema integrato obbligatorio. Ai fini della produzione integrata, oltre quanto riportato sul presente Bollettino, per le tecniche di coltivazione, i piani di fertilizzazione, le dosi massime di fertilizzanti, si deve necessariamente fare riferimento al [DPI 2018 Abruzzo All. A tecniche agronomiche](#). Per la difesa, oltre quelli citati nel Bollettino settimanale, per i principi attivi ammessi, il numero massimo di interventi consentiti, si deve necessariamente fare riferimento al [DPI 2018 Abruzzo All. B Difesa](#) oltre che alle indicazioni obbligatoriamente riportate sulla etichetta dei prodotti fitosanitari. Per la **produzione e la difesa biologica** si rimanda alla normativa italiana ed europea di riferimento. Le linee guida nazionali di difesa integrata sono consultabili sul sito www.reterurale.it, gestito dal Ministero delle Politiche Agricole

AGRICOLTURA SOSTENIBILE

SALVAGUARDARE IL REDDITO PONENDO ATTENZIONE ALLE PIANTE, ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE

In una annata particolarmente complicata dal punto di vista climatico, che ci vede impegnati su diversi fronti nella lotta ai patogeni, ci sembra opportuno fare alcuni chiarimenti e precisazioni. Nella piena condivisione del concetto più ampio di **agricoltura sostenibile**, che pone attenzione alla salute delle piante, dell'uomo e dell'ambiente, ma non trascura, anzi mette al pari livello degli stessi, la redditività, ci atteniamo in maniera convinta ai criteri della **Difesa integrata e della Difesa biologica**, di cui riassumiamo sinteticamente alcuni principi che ne regolano le modalità attuative:

1) monitoraggio fenologico, per individuare lo stadio di sviluppo in quanto molti patogeni si rendono pericolosi soprattutto o unicamente in determinate fasi fenologiche.

2) monitoraggio dei patogeni, attraverso la valutazione e la diagnosi visiva, l'uso di trappole di monitoraggio, il campionamento e l'analisi in laboratorio.

3) analisi dell'andamento climatico settimanale annuale e di quello in generale, delle **previsioni meteorologiche**, per valutare la potenzialità infettiva più o meno elevata.

4) impiego di norme di buona pratica agronomica, sempre più indispensabili, che limitano gli interventi con i prodotti fitosanitari rendendoli molto più efficienti.

5) proposta di una strategia di intervento, da attuarsi solo quando ritenuto necessario e nel momento di maggiore efficacia, impiegando i principi attivi con criterio, seguendo le norme tecniche, non solo quelle riportate in etichetta, cui ogni operatore è obbligato ad attenersi, ma quelle dettate dal **Disciplinare di Produzione Integrata** e dal **Disciplinare di Difesa Integrata**. Quest'ultimo, reperibile sul sito regionale e linkabile da questo Bollettino, riporta solo una parte di principi attivi e ha norme più restrittive rispetto alle etichette, in base a criteri di sostenibilità fortemente orientati alla salute delle piante, dell'ambiente, degli operatori agricoli e dei consumatori. Il numero massimo di utilizzo e l'alternanza dei principi attivi, in esso consigliati, sono utili per evitare i fenomeni di resistenza dei patogeni.

In genere, per i **funghi o per i batteri**, si consiglia un intervento preventivo, ma non a calendario, in quanto, come detto, nella difesa integrata si valuta la pericolosità di infezione e il rischio di piogge, anticipandole per prevenire la possibile malattia e per non correre il rischio di non poter rientrare in campo in tempo utile rispetto all'intervallo di trattamento consigliato in etichetta.

Per gli **insetti**, invece, si individua lo stadio di sviluppo e il grado di infestazione sulla pianta; quindi si valuta **non solo la loro presenza nelle trappole**, un dato indicativo ma non esaustivo ai fini decisionali, ma, soprattutto, lì dove è possibile, la loro presenza sulle piante.

Nella strategia di intervento vengono consigliati, solo se ritenuto necessario ed economicamente conveniente, i prodotti che, a seconda del meccanismo di azione (ovicida, ovolarvicida, larvicida e adulticida), si ritengono idonei in rapporto allo stadio di sviluppo dell'insetto. Il lavoro di campo è supportato, dal campionamento e dall'analisi in laboratorio.

Si ribadisce che il Bollettino fornisce **consigli in via puramente indicativa e non prescrittiva** e che fa riferimento, in via prioritaria, al **DPI Difesa Integrata** per l'utilizzo di tutti i prodotti in esso inseriti con le relative prescrizioni circa il loro impiego.

Quanto sopra evidenziato integra quello che settimanalmente viene riportato dal Bollettino in prima pagina. Si è ritenuto opportuno ribadire ed ampliare alcuni concetti, sia al fine di evitare una cattiva interpretazione di quanto scritto settimanalmente, sia per chiarire il nostro ruolo che è quello di fornire linee guida basate sui criteri di sostenibilità ampiamente esplicitati, senza avere la pretesa, né la possibilità, di essere esaustivi e di poter fornire una informazione che descriva minuziosamente le innumerevoli situazioni che si riscontrano in regione, sicuramente alcune difforni da quelle da noi prospettate: ma l'eccezione non fa la regola.

VITE

LE LAVORAZIONI DEL TERRENO

Utilizzo di strumenti discissori quali estirpatori, vibrocult, erpici e, ripper per lavorazioni medio profonde. Sono utilizzati anche strumenti quali lame, erpici rotanti, zappettatrici per eliminare le erbe infestanti sulla fila. Il trinciasarmenti si utilizza per mantenere il cotico erboso, spontaneo o seminato, basso; in alternativa a barre falcianti.

IL SOVESCIO E L'INERBIMENTO CONTROLLATO

Fondamentale per la vite, per tutte le colture in generale, è la dotazione di sostanza organica, che grazie alla sua funzione ammendante favorisce una migliore struttura complessiva del suolo permettendo agli elementi minerali del terreno di essere a disposizione della coltura a seconda della richiesta maggiore o minore. Il migliore ammendante è senza alcun dubbio il letame che però ultimamente è sempre meno disponibile. In alternativa, anche per questioni organizzative ed economiche, per apportare sostanza organica si ricorre al **sovescio** con semine che possono essere eseguite anche su file alterne. Per la semina o si scelgono leguminose in purezza, e tra di esse il favino è molto impiegato nei nostri areali, o si ricorre a miscugli di graminacee e leguminose (orzo, frumento, avena, segale, pisello, veccia, favino), privilegiando in percentuale le leguminose se i terreni sono poveri di sostanza organica. Il sovescio prima veniva interrato con una vangatura; ora che la vangatrice viene usata molto meno, o si procede a rullatura-schiacciamento o si procede allo sfalcio, ed in entrambi i casi le essenze si lasciano essiccare come paglia sul terreno con effetto pacciamante, oppure si procede ad una trinciatura e dopo un paio di giorni a interrimento superficiale con un erpice.

L'inerbimento controllato punta, più che alla fornitura di sostanza organica, al miglioramento della struttura del suolo, attraverso un arieggiamento naturale determinato dalle radici delle essenze seminate, proprio quell'azione cui si accennava in precedenza per contrastare il compattamento del terreno stesso. Migliorando la struttura, la porosità del suolo, avremo terreni più permeabili, arieggiati, una maggiore portanza del terreno con una conseguente migliore transitabilità dei mezzi durante tutto l'anno, anche in condizioni difficili, dopo le piogge.

A livello ambientale l'inerbimento comporta un minore ruscellamento, limitando i fenomeni di erosione, cui sono molto soggetti i vigneti in pendio e una minore lisciviazione degli elementi, in primis l'azoto. Un ulteriore effetto positivo è il migliore utilizzo degli elementi minerali, in quanto le radici delle piante usate per l'inerbimento emettono sostanze acide chelanti che, acidificando il terreno, favoriscono la mobilità e il traslocamento in profondità di fosforo e potassio e un migliore assorbimento dei microelementi.

Gli effetti negativi sono la competizione nutrizionale, che può essere interpretata come un vantaggio se entro certi limiti e, soprattutto, nei nostri ambienti non irrigui, la competizione idrica.

Per questo, oltre a una scelta accurata delle essenze da seminare, va monitorato attentamente, soprattutto nei primi anni, lo sviluppo vegetativo e la produttività, in quantità e qualità, del vigneto.

Per l'inerbimento è meglio utilizzare miscugli di graminacee, leguminose e crucifere, ognuna per gli effetti positivi che manifestano. Le graminacee sono quelle che si insediano rapidamente e resistono a sfalci ripetuti, le leguminose apportano sostanza organica e azoto e le crucifere, con le loro radici fittonanti sono le migliori per l'arieggiamento del terreno.

Riguardo alla competizione idrica, se è certo che una copertura erbacea, almeno fino a metà giugno, è da ritenersi utile in quanto limita l'eccessivo rigoglio vegetativo della vite, con tutti i vantaggi che ne

conseguono, d'altra parte potremmo avere qualche problema di carenza di acqua e di nutrimento durante l'estate; per questo si può scegliere una copertura erbacea a base di graminacee che disseccano in estate, oppure si deve provvedere a sfalciarle alla maturazione lattezza lasciando i residui sul terreno, con effetto pacciamante.

La pacciamatura comporta un risparmio idrico in termini di evapotraspirazione e può avere effetto sulle infezioni primarie di peronospora ostacolando in parte il passaggio delle oospore dal terreno alla pianta. Per la scelta, conviene attenersi a miscugli già preparati, confidando nell'esperienza di aziende che hanno già sperimentato queste essenze nei vari ambienti, piuttosto che affidarsi a miscugli temporanei, tenendo conto che all'interno della stessa specie sono state selezionate varietà che forniscono risposte differenti.

LA CONCIMAZIONE

Il nostro appezzamento non è un sistema omogeneo ma ci sono sicuramente, specie nei terreni con giacitura collinare, zone di erosione, prevalentemente situate nella parte alta e zone di accumulo situate nella parte bassa e zone di equilibrio. Situazioni diverse si verificano anche per la diversa composizione minerale dei suoli derivante dalla roccia sottostante. Questo insieme di fattori si manifesta a livello colturale nelle risposte vegeto-produttive del vigneto che noi dobbiamo con costanza osservare ed annotare, quanto meno nella nostra memoria: le zone di erosione manifestano le loro carenze nutrizionali con una vegetazione stentata, con visibili giallumi e grappoli piccoli e di scarsa qualità; nelle zone di accumulo, invece, c'è un eccessivo rigoglio vegetativo, ma l'uva matura in ritardo ed anche in questo caso in maniera non ottimale. Queste sono le situazioni da correggere mentre, se constatiamo negli anni una risposta vegeto-produttiva del vigneto buona, dobbiamo fare di tutto per conservare questa situazione di equilibrio.

L'**autunno** è il periodo migliore per la restituzione di fosforo e potassio, elementi notoriamente poco mobili nel terreno, che le piogge autunno-invernali aiutano a rendere più assimilabili. I nostri terreni comunque sono in genere molto ben dotati dei due elementi nutritivi. Il problema è che essi sono poco mobili e, quindi, scarsamente disponibili per le piante. Consigli per la fertilizzazione:

- Nei nostri terreni sono sempre da preferire fertilizzanti a reazione acida e non alcalina.
- Tra i fertilizzanti a base potassica è da utilizzare il solfato di potassio, fisiologicamente acido, mai il cloruro di potassio, sapendo anche gli effetti negativi del cloro nel terreno.
- Tra i fertilizzanti fosfatici il perfosfato minerale, fisiologicamente acido, che contiene oltre al fosforo anche gesso ed è molto idoneo per i terreni argillosi ed argilloso-calcarei
- Evitare in questo periodo di utilizzare componenti azotati, perché, come sappiamo, l'azoto è un elemento mobile del terreno e quindi viene facilmente lisciviato dalle piogge e trasportato nelle falde, con conseguente danno ambientale.

IL DISERBO

Nel sistema viticolo il diserbo è una pratica da alcuni utilizzata già nella pergola abruzzese; nei filari, è ancora più usuale per la praticità di mantenere pulito il filare.

Nella difesa integrata il diserbo è ammesso solo sulle file e comunque fino al massimo del 50% della superficie dell'appezzamento.

Il vantaggio del diserbo autunnale consiste, oltre che nell'eliminazione di erbe quali loietto, poa e

veronica, presenti per tutto il periodo invernale, nella razionalizzazione di alcune operazioni colturali agevolando, ad esempio la raccolta dei rami di patata. Inoltre, l'effetto pacciante che si ottiene dal progressivo disseccamento delle infestanti, determina un ritardo nella nascita delle specie primaverili a comparsa più precoce e ciò consente di posticipare l'intervento primaverile permettendo un miglior controllo delle infestanti annuali o perennanti.

Il diserbo in questo periodo è da considerare, altresì, una vera e propria pratica fitosanitaria per il controllo del fitoplasma responsabile del "legno nero" poiché il suo agente vettore è la cicalina *Hyaletes obsoletus* che completa il ciclo biologico su alcune piante ospiti presenti nel vigneto, tra cui in maniera più spiccata l'ortica, infestante che si sta progressivamente sempre più diffondendo e che, nel periodo autunnale è particolarmente vulnerabile.

Possono essere validamente utilizzati il glifosate 30% alla dose di 100 cc. in 10 litri di acqua a cui in presenza di erbe resistenti può essere aggiunto oxifluorfen al 43 % alla dose di 10-15 cc. in 10 litri di acqua; oppure flazasulfuron alla dose di 2 gr. in 10 litri di acqua, sempre in miscela con glifosate. Riguardo al flazasulfuron il prodotto si caratterizza per un'azione fogliare e residuale nel terreno e risulta particolarmente attivo nei confronti della parietaria. Ha dimostrato di essere particolarmente efficace nella distribuzione autunnale garantendo un prolungato controllo delle malerbe anche per la stagione successiva. Pertanto viste le caratteristiche se ne consiglia un'applicazione esclusivamente autunnale. La dose d'impiego consigliata è di 2 grammi in 10 litri con un consumo di acqua pari a 3 hl/ha effettivamente diserbo avendo cura, per ottenere i migliori risultati, di bagnare bene le infestanti. Particolare attenzione va posta nei terreni sciolti e nei vigneti in pendenza per problemi di percolazione e deriva. Ne è sconsigliato l'utilizzo in impianti con meno di 3 anni.

DISERBO DELLA VITE				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% DI S.A.	DOSE L/HA ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate	30,4	6
	Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.	Oxifluorfen (1)	22,9	1
	Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Flazasulfuron (2)	25	70 gr/ha
		Carfentrazone (3)(4)	8,45	1
		Ciclossidim	10,9	2 - 4
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2 - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)	Pyraflufen ethil (3) (4)	2,6	0,8 2-3
		Diflufenican+glifosate (5)	4	
		Acido pelargonico		Sono consentiti due interventi l'anno tra riposo vegetativo e chiusura del grappolo.
		Diflufenican (6)		
Pre emergenza graminacee e dicotiledoni	Vedi nota precedente	Ciclossidim	10,9	2
	Interventi chimici solo nei primi 2 anni di allevamento	Pendimetalin	38,72	2
	Solo localizzati sulla fila	Isoxaben	45,5	2
		Fluazifop-p-butile	13,4	1
	Quiazlofop p ethile			
	Penoxulam+orizalin	Utilizzabile in alternativa a flazasulfuron. Non utilizzabile oltre il 4° anno di età		
Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.				
(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (l 0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici. Ammesso sulla fila. L'epoca d'intervento va limitata tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio.				
(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi				
(2) Da utilizzarsi in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera				
Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero				
(3) Impiegabile come spollonante e diserbante fogliare				
(3) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.				
(3) Negli impianti in allevamento (3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno				
(4) Da utilizzare in alternativa tra loro				
(5) Ammesso solo nei primi 3 anni di impianto, localizzato sulle file, massimo 1 intervento anno nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura				
(6) Ammesso solo nei primi 3 anni di impianto				

OLIVO

LE LAVORAZIONI DEL TERRENO

Utilizzo di strumenti discissori quali estirpatori, vibrocult, erpici e ripper per lavorazioni medio profonde. Uno strumento idoneo ad essere utilizzato negli oliveti è l'erpice a dischi. Il trinciasarmenti si utilizza per mantenere il cotico erboso, spontaneo o seminato, basso; in alternativa a barre falcianti.

LA CONCIMAZIONE

Fase di pre-impianto: non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati.

È consigliabile effettuare una somministrazione di ammendanti organici come il letame maturo, in ragione di 300 q/ha o in sostituzione può essere effettuato un sovescio.

Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato in una quota pari ai 2/3 della dose standard poco prima della ripresa vegetativa e la restante ad allegagione avvenuta

La concimazione al terreno può essere integrata con quella fogliare. In questo caso il quantitativo deve essere ridotto della metà rispetto alla concimazione effettuata al terreno. Si impiega urea in soluzione acquosa a 1-1,5% ed eventualmente si integra con microelementi come il boro. Le epoche migliori corrispondono alle fasi di pre-fioritura e poco prima dell'allegagione

- Nei nostri terreni sono sempre da preferire fertilizzanti a reazione acida e non alcalina.
- Tra i concimi a base potassica è da utilizzare il solfato di potassio, fisiologicamente acido, e mai il cloruro di potassio, sapendo anche gli effetti negativi del cloro nel terreno.
- Tra i concimi fosfatici il perfosfato minerale, fisiologicamente acido, che contiene oltre al fosforo anche gesso ed è molto idoneo per i terreni argillosi ed argilloso-calcarei
- Tra i concimi potassici il solfato di potassio è da preferire al cloruro di potassio.
- Evitare in questo periodo di utilizzare componenti azotati, perché, come sappiamo, l'azoto è un elemento mobile del terreno e quindi viene facilmente lisciviato dalle piogge e trasportato nelle falde, con conseguente danno ambientale.

IL DISERBO

Pratica poco usuale e scarsamente motivabile. Nella difesa integrata il diserbo è ammesso solo sulle file e comunque fino al massimo del 50% della superficie dell'appezzamento

DISERBO DELL'OLIVO				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% DI S.A.	DOSE L/HA ANNO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi agronomici: Operare con insetticidi, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
	Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nella interfila	Glifosate	30,4	l/ha = 0
	Interventi localizzati sulle file, operando con microdosati su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Carfentrazione (2)	6,45	l/ha = 1
		Clodifopfen (1)	20,8	l/ha = 1
		Fluzifop-p-butile	13,4	l/ha = 1
		Diffenican+glifosate (3)	4	l/ha 2-3
	L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.	Flazasulfuron+glifosate	6,7+268	3
		Penoxulam+florasulam	15+7,5	100 cc/ha
		Pyraflufen-ethyl		
		Diffenican (4)	2,5	l/ha 0,5

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte (0,3 - 0,45 per intervento) in miscela con i prodotti sistemici. Ammesso solo lungo la fila. L'epoca d'intervento va limitato al periodo compreso fra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio.

(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha.

(3) Solo per il sud impiegabile anche come spollonante alla dose di 1 l/ha.

(4) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 l/ha.

(5) Ammesso solo nei primi 3 anni di impianto, localizzato sulla fila, massimo 1 intervento annuo compreso tra la raccolta e la fioritura.

(6) Ammesso solo negli impianti in allevamento (primi 3 anni di impianto).

CEREALI

LE LAVORAZIONI DEL TERRENO

Alle lavorazioni classiche che prevedono l'aratura e i successivi interventi di affinamento e rinettaggio del terreno con estirpatori ed erpici di varie tipologie, si vanno diffondendo, nell'ottica della agricoltura integrata, le minime lavorazioni, fatte a profondità medio-basse con strumenti discissori o, dove ci sono le condizioni, anche semina su sodo.

LA CONCIMAZIONE

La concimazione azotata può essere eseguita esclusivamente in copertura o per un 20% alla semina.. L'apporto di azoto con quantitativi superiori a 100 kg/ha, deve essere frazionato in più distribuzioni e fornito esclusivamente in copertura. La dose più cospicua in prossimità della fase spiga a 1 cm poiché l'epoca della levata corrisponde al momento in cui la pianta assorbe la maggior quantità di azoto. Infine effettuare l'ultimo apporto entro la fase dell'inizio botticella.

L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito unicamente in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale.

Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione.

L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, sono ammessi:

- sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia;
- in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accostamento – inizio levata.

IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Il controllo delle infestanti costituisce per questo importante gruppo di colture un elemento decisivo ai fini dell'ottenimento di adeguate produzioni sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo. Come noto nella difesa integrata bisogna mettere in atto tutte le strategie agronomiche prima di intervenire con i prodotti chimici, che in questo caso sono i diserbanti.

Buone pratiche agronomiche

Prima di intervenire in maniera indiscriminata con i diserbanti è preferibile eseguire un controllo per verificare la presenza delle erbe infestanti, la loro intensità e la composizione floristica delle stesse per intervenire, solo se necessario, utilizzando i prodotti specifici ed efficaci.

Le buone pratiche agronomiche prevedono, tra le misure più idonee per contrastare la diffusione delle malerbe, la **rotazione culturale** che è largamente incentivata tra le misure agroambientali, alle quali, necessariamente, il presente bollettino, fa riferimento. Quindi, il consiglio è di intervenire solo se necessario, in quanto, oltre a perseguire il concetto di sostenibilità ambientale e rispetto della salute umana, si può anche ottenere un risparmio economico.

Graminacee

Tra le graminacee più importanti per diffusione e per capacità competitiva nella nostra regione si segnalano *Avena spp.* (avena), *Phalaris sp.* (scagliola comune), e, in misura minore, *Alopecurus myosuroides* (coda di volpe), *Setaria glauca* (pesarone), il *Lolium multiflorum* (loietto) e la *Poa trivialis* (fienarola comune).



Dicotiledoni

Riguardo alle dicotiledoni tra le specie più diffuse si segnalano *Galium aparine* (attaccamani), *Papaver rhoeas* (papavero), *Sinapis arvensis*, *Rapistrum rugosum* (rapacciola), *Convolvulus spp.* (Vilucchio), *Cirsium arvensis* (stoppione), *Rumex obtusifolius* (romice), e in misura minore la *Matricaria camomilla* (camomilla), *Veronica persica* (veronica comune), *Fumaria officinalis* (fumaria), *Sylibum marianum* (cardo mariano).



Diserbo dei cereali a semina autunnale

Il diserbo delle infestanti sia graminacee che dicotiledoni che possono interessare i cereali a paglia, grano tenero, grano duro ed orzo, è una delle pratiche fondamentali per massimizzare le produzioni e garantire, quindi, la massima redditività agli agricoltori.

I trattamenti di pre-emergenza o post-emergenza precoce interessano ancora superfici molto limitate poiché è ormai, consolidata la propensione ad effettuare un unico intervento di post-emergenza a fine inverno o inizio primavera, anche perché si dispone di una ampia gamma di prodotti in grado, per efficacia e flessibilità di impiego di soddisfare tutte le esigenze.

Di seguito si riportano i formulati ammessi dal D.P.I. Difesa 2018

DISERBO DEL GRANO TENERO, GRANO DURO ED ORZO			
EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Gram.e dicot	Glifosate	Formulati al 30,4% dose massima 3 l/ha
Pre-emergenza	Graminacee	Triallate	
	Graminacee e dicotiledoni	Triallate+diflufenican	
Post emergenza	Graminacee	Pinoxaden+ Cloquintocet mexil	
		Pinoxaden+cloquintocet	
		Tralkoxidim	
		Diclofop-metile	
		Clodinafop (non ammesso su orzo)	
		Pinoxaden+clodinafop+cloquintocet	
		Pinoxaden	
		Pinoxaden+ florasulam	
		Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
	Dicotiledoni	Triasulfuron	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	
		Florasulam	
		Florasulam + Fluroxipir	
		Dicamba	
		Tribenuron + Tifensulfuron	
		Clodinafop propargile+pyrosulam+cloquintocet-methyl	
		Prosulfocarb	
		Clopiralid + florasulam	
Flufenacet+ diflufenican			
Dicot. Gallium	Amidosulfuron		
	Fluroxipyr		
	Pyrosulam+florasulam		
	Tritosulfuron+dicamba		
		Tritosulfuron	
		Tritosulfuron+florasulam	
		Iodosulfuron metil sodio + Fenoxaprop-s-etile + Mefenpyr-dietile (non ammesso su orzo)	
		Mesosulfuron-metile+ Iodosulfuron metil sodio+ Mefenpyr-dietile	
		Pyraflufen-etil+ bifenox	
		Diflufenican	
		Pinoxaden+clodinafop+florasulam+cloquintocet	
		Propoxicarbozone sodium+iodosulfuron metil sodium+amidosulfuron+ mefenpyr dietil	14+083+6+6.7
		Propoxicarbozone sodium+iodosulfuron metil sodium+ mefenpyr dietil	18.8+1+0.8
		Tribenuron metil + Mecoprop	10 + 73,4

Nei seminativi in cui sono state osservate difficoltà di controllo di specie graminacee *Lolium multiflorum* e/o *Alopecurus myosuroides*, o in caso si voglia applicare una strategia antiresistenza di tipo preventivo, è possibile utilizzare subito dopo la semina prosulfocarb alla dose di 3,8-4 l/ha con la raccomandazione di operare su seme ben interrato evitando terreni particolarmente sciolti. Selettivo su tutte le varietà di frumento tenero, duro e orzo, il suo utilizzo è possibile anche in caso post-emergenza molto precoce, fino allo stadio di 1-2 foglie vere della coltura. In caso di forti infestazioni di *Lolium*, già sviluppato (3^a foglia) risultano efficaci applicazioni di post-emergenza con clortoluron+diflufenican alla dose di 2,5-3 l/ha.

Questi prodotti non sono ammessi dal Disciplinare e non sono impiegabili da parte di chi aderisce alla misura della Difesa Integrata volontaria.



Gli argomenti evidenziati nella presente pagina sono consultabili, per gli approfondimenti, sull'area tematica di **Agricoltura Sviluppo Rurale** della Regione Abruzzo.

ULTIMI BANDI

Misura M16 - Sottomisura 16.2 - Progetti di macrofiliera - Seconda fase

MISURA M16 - COOPERAZIONE / 14 DIC 2018 / SCADE TRA 22 GIORNI

Misura M16 - Sottomisura 16.4 - Progetti di microfiliera - Seconda fase

MISURA M16 - COOPERAZIONE / 14 DIC 2018 / SCADE TRA 22 GIORNI

Misura 4 - Intervento 4.3.1. - Bando per infrastrutture irrigue

MISURA M4 - INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI / 15 DIC 2018 / SCADE TRA 23 GIORNI

Misura M1 - Sottomisura 1.1 - Azioni di formazione professionale e acquisizioni di competenze - Fase C

MISURA M1 - TRASFERIMENTO DI CONOSCENZE E AZIONI DI INFORMAZIONE / 27 LUG 2019 / SCADE TRA 247 GIORNI

Misura M4 - Intervento 4.2.1 - Sostegno investimenti per trasformazione/commercializzazione e/o sviluppo prodotti agricoli - Aree crateri sisma 2016/17 e nevicate 2017

MISURA M4 - INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI / 30 APR 2019 / SCADE TRA 159 GIORNI

INFORMAZIONI UTILI

AGROAMBIENTE ABRUZZO: “Una piattaforma ambientale al servizio dell’ agricoltura”

Il Dipartimento Politiche dello Sviluppo Rurale e della Pesca, tramite il Servizio Presidi Tecnici di supporto al settore agricolo – Ufficio direttiva nitrati, coordinamento dei servizi vivaistici e agrometeorologici, ha attivato la piattaforma Agroambiente.Abruzzo, (<https://agroambiente.regione.abruzzo.it>) a beneficio di agricoltori e tecnici che operano nel comparto agricolo regionale.

Il sistema informatico, messo a punto dalla società Aedit di Pontedera, spin-off accademica della Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa, mette a disposizione dell’utente uno strumento **indispensabile** per il rispetto delle misure agroambientali del PSR 2014-2020 legate alla produzione integrata della nostra regione.

In tal modo la Regione Abruzzo attua le direttive comunitarie riguardanti la tutela ambientale e lo sviluppo di sistemi agricoli basati sull’uso sostenibile delle risorse.

I servizi implementati sono i seguenti:

- **Accesso ai dati meteorologici**

L’utente accede in tempo reale ai dati termo-pluviometrici giornalieri rilevati da 34 stazioni automatiche, delle quali 24 afferiscono alla rete di monitoraggio climatico gestita dal Centro Agrometeorologico Regionale di Scerni, 3 al Cnr-Istituto di Biometeorologia e 7 alle cantine sociali di Tollo, Ripa Teatina e Rocca San Giovanni. Il sistema permette di generare una cartografia tematica ed una tabella esportabile riferita ad alcuni indicatori agro-meteorologici (Gradi-Giorno, bilancio idrico-climatico ecc.)

- **Irri-Nutri**

Nel sistema informatico sono implementati dei sistemi di supporto alle decisioni (DSS) per assistere le aziende nella stima dei fabbisogni idrici e nutrizionali. A tale scopo è necessario che l’utente si registri fornendo email e password. Per quanto concerne l’**irrigazione** l’utente riceve indicazioni sui volumi e sui turni irrigui per le principali colture erbacee e arboree praticate in Abruzzo, dopo aver inserito poche e semplici informazioni riguardanti la localizzazione dell’azienda, la coltura, la data di semina o trapianto e le caratteristiche fisiche dei suoli. Il bilancio idrico personalizzato è alimentato in tempo reale dai dati meteorologici rilevati dalla suddetta rete di monitoraggio.

Per quanto riguarda la **concimazione** il sistema calcola le dosi standard di azoto, fosforo e potassio richieste dalle colture, seguendo le indicazioni dei disciplinari di produzione integrata della Regione Abruzzo. Le dosi standard vanno intese come il quantitativo massimo di elementi nutritivi da distribuire.

- **Monitoraggio**

Il sistema consente ai tecnici pubblici e privati di condividere in tempo reale le informazioni riguardanti il monitoraggio fitosanitario, quali fasi fenologiche delle colture, rilievi sui danni provocati da fitofagi e fitopatie, catture di adulti con trappole a feromoni. Ogni tecnico può creare una serie di punti di monitoraggio georeferenziati a cui associa dei rilievi. Il lavoro dei tecnici che operano nei diversi areali della regione è finalizzato alla redazione di un notiziario fitosanitario settimanale disponibile in rete (<https://www.regione.abruzzo.it/content/agrometeorologia>).

AGRICOLTURA: PEPE, A OTTOBRE EROGATI CONTRIBUTI PSR PER OLTRE 5 MILIONI DI EURO

"Nel mese di ottobre sono stati erogati complessivamente oltre 5 milioni di euro per 561 aziende". Lo dichiara l'assessore alle politiche agricole, Dino Pepe, commentando i dati sui decreti di pagamento arrivati da Agea. "Il gran numero di bilaterali che ho personalmente condotto con tutto lo staff regionale a Roma ha iniziato a dispiegare il proprio effetto - spiega Pepe - sono state pagate anche la metà delle domande dell'"integrato', una misura sulla quale la Regione Abruzzo ha tanto investito e che ci ha fatto arrivare ad essere tra le prime regioni d'Italia in questo settore, vista la risposta entusiasta delle aziende ai due bandi emanati. Sono inoltre in fase di predisposizione gli anticipi dei pagamenti delle annualità 2018 per le misure agroambientali per circa 4mila aziende. Ho chiesto con insistenza un tavolo di confronto continuo tra la Regione e l'Agea - continua l'assessore - unitamente alle organizzazioni professionali. Questo confronto era necessario per risolvere la grande mole di problemi tecnici che impediva il pagamento delle migliaia di domande delle misure agroambientali".

Sono stati inoltre emanati i primi bandi rivolti alle aziende agricole delle aree crateri degli ultimi terremoti e delle zone colpite dalla neve. Sono i bandi per la misura 4.2 rivolta al sostegno per investimenti a favore della trasformazione e commercializzazione di prodotti agricoli e la misura 4.1 rivolta agli investimenti per le aziende agricole. Entrambi i bandi sono stati emanati con il meccanismo dello sportello che dovrebbe facilitare l'emanazione delle graduatorie e permettere alle aziende di programmare gli investimenti, essendo già previsti diversi momenti di presentazione delle domande di sostegno.

È poi partita anche la fase operativa del bando della misura 16.2, che finanzia i progetti di macrofiliera della Regione e della 16.4 che invece finanzia quelli di microfiliera.

"L'avanzamento della spesa prosegue a ritmo serrato - prosegue ancora Pepe - sono stati infatti già erogati quasi 50 milioni di euro, pari ad oltre il 13 per cento della spesa complessiva. Colgo nuovamente l'occasione per ringraziare i tecnici della mia struttura che in tanti stanno lavorando a ritmi assolutamente serrati e i Caa per la collaborazione a quattro mani che stanno prestando in questo frangente".

Per ulteriori informazioni consultare il sito [Regione Abruzzo – Agricoltura e Sviluppo Rurale](#)

La redazione del Bollettino

Ufficio Direttiva nitrati e qualità dei suoli, coordinamento servizi vivaistici e agrimeteo (Cepagatti-Scerni)

Fabio Pietrangeli, Domenico D'Ascenzo, Angelo Mazzocchetti, Luciano Pollastri, Antonio Ricci, Antonio Di Donato, Bruno Di Lena, Domenico Giuliani

Il monitoraggio sul territorio

Areale Colline Pescaresi: Fabio Pietrangeli, Antonio Di Donato

Areale Colline Teatine: Pantaleone Di Sipio, Luciano Santoferrara, Maurizio Sulpizio

Areale Frentano-Sangro: Andrea De Laurentiis, Spadolino Travaglini

Areale Vastese: Lodovico D'Ercole, Gennaro Torelli

Areale Teramano: Giuseppe Lucque, Agostino Di Nicola

Areale Peligno: Antonio Ricci

Areale Fucino: Giovanni Ranalli

Il Servizio Presidi Tecnici, per la redazione del presente Bollettino, è aperto alla collaborazione di chi, aziende e consulenti fitofarmaci, vogliono fornire informazioni utili, attraverso la piattaforma Agroambiente.

Si ringraziano Cantina Villese, Capo olio vestino, Eurortofrutticola, Associazione Olivicola Rustica e Gentile, Istituto Agrario "A. Serpieri" Pratola Peligna e tutti gli altri operatori che collaborano volontariamente e gratuitamente al monitoraggio su Agroambiente.