

**LINEE GUIDA in riferimento al punto A) Azioni di informazione finalizzate all'impiego di tecniche e di mezzi di produzione rispettosi dell'ambiente, anche con particolare riguardo ai principi dell'agricoltura biologica, della salute degli operatori e dei consumatori, della programmazione SISSAR 2022-2024 per l'anno 2024 ai sensi della L.R. 5/2006 e successive modifiche e integrazioni**

## **ANNUALITÀ 2024**

### **SETTORE VITIVINICOLO - PRODUZIONE BIOLOGICA**

L'ERSA - Agenzia regionale per lo sviluppo rurale, tramite il proprio Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione ed assistenza tecnica, definisce per l'annualità 2024 le presenti linee guida per la presentazione di un progetto relativo alle attività di difesa integrata e biologica a favore delle principali colture della regione Friuli Venezia Giulia, ai sensi dell'allegato 1 della Delibera della Giunta Regionale n° 160 del 2 febbraio 2024.

**Oggetto del progetto sono le seguenti attività:**

**a) Monitoraggio del territorio con la raccolta di dati significativi per la difesa/ produzione biologica**

Il Soggetto erogatore individua una o più figure deputate a collaborare con ERSA per le attività di rilievo previste dalla programmazione SISSAR punto A per l'anno 2024.

I tecnici seguiranno delle specifiche sessioni di formazione e aggiornamento concordate con ERSA per lo svolgimento delle attività.

Le attività di monitoraggio, svolte nel territorio regionale, prevedranno la raccolta di dati di carattere colturale, gestionale, fenologico ed epidemiologico in aziende sentinella opportunamente individuate, che saranno periodicamente visitate dai tecnici SISSAR incaricati a svolgere il rilievo puntuale dei dati.

I dati raccolti nel corso della stagione verranno elaborati e impiegati per descrivere lo stadio fenologico e fitosanitario delle colture attraverso l'elaborazione e la pubblicazione di bollettini di produzione/difesa biologica.

I dati di monitoraggio raccolti potranno essere utilizzati dal Soggetti erogatore per la divulgazione, previo accordo preventivo con ERSA, indicando che sono stati raccolti nell'ambito delle attività SISSAR A.

In particolare, dovranno essere oggetto di sistematica osservazione le alterazioni parassitarie ad elevato impatto economico relative alle principali colture, nonché i fenomeni di natura non parassitaria aventi rilevanza per il risultato quali-quantitativo delle produzioni.

Nel caso del rilevamento di anomalie parassitarie non riconducibili ad organismi di cui è nota la presenza sul territorio regionale, dovrà essere data pronta comunicazione al Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA che si attiverà per gli accertamenti del caso.

I monitoraggi andranno realizzati attraverso la diretta osservazione visiva o utilizzando appropriati mezzi di indagine e campionamento, anche attraverso opportuna strumentazione elettronica eventualmente da acquisire/noleggiare all'uopo per le attività previste.

Le modalità di campionamento e rilevazione verranno opportunamente definite con i tecnici referenti di ERSA.

La tempistica di tali osservazioni, la frequenza delle stesse e la numerosità dei campioni vengono definite nell'allegato 1.

I dati di monitoraggio dovranno essere obbligatoriamente datati e geo-riferiti e raccolti mediante idonei strumenti per poter essere inseriti nell'applicativo "Fito Info Data" di ERSA ed essere disponibili tempestivamente in modo da permettere il loro utilizzo nell'elaborazione del bollettino di produzione/difesa biologica. Le tempistiche di trasmissione dei dati ad ERSA avverrà tramite opportune modalità da concordare direttamente con i tecnici SISSAR.

Per esigenze di uniformità del dato raccolto, le tipologie delle attrezzature per il monitoraggio e per il campionamento, incluse le trappole per il monitoraggio dei fitofagi dannosi, dovranno essere preventivamente e obbligatoriamente concordate con ERSA.

#### **a1.1) Modalità di fruizione di eventuali attività analitiche**

Qualora durante le attività di monitoraggio si riscontrasse la necessità di effettuare approfondimenti d'indagine di laboratorio su specifiche problematiche di rilevanza territoriale, il tecnico incaricato si coordinerà con il referente ERSA individuato per lo specifico settore del SISSAR A, che procederà alla valutazione della richiesta ed eventualmente alla consegna del campione ai laboratori ERSA, seguendo le specifiche indicazioni operative interne.

Le attività analitiche dei laboratori ERSA a supporto delle attività del SISSAR A sono svolte a titolo gratuito. In questo contesto rientrano tutte le analisi di laboratorio necessarie per la stesura dei bollettini di produzione/difesa biologica (batteri, fitoplasmi, funghi, insetti ed acari, nematodi, virus e viroidi, suolo).

#### **a2) Individuazione di aziende sentinella e tipologia di rilievo**

Il *Soggetto erogatore* nel rispetto dei criteri indicati da ERSA individua per i monitoraggi le aziende rappresentative del territorio regionale per ogni tipologia di rilievo: la numerosità, la tempistica, la metodica e la frequenza degli stessi sono definite nell'allegato 1.

#### **a3) Stesura dei bollettini**

I dati raccolti dal monitoraggio saranno utilizzati, nelle riunioni convocate all'uopo, per la produzione di bollettini di produzione/difesa biologica.

Per le finalità del progetto il *Soggetto erogatore* potrà avvalersi di software, APP e sistemi di supporto decisionale eventualmente acquisiti per le finalità del progetto e/o utilizzare quelli forniti da ERSA se disponibili.

Il *Soggetto erogatore* individua il tecnico/i tecnici incaricati per lo svolgimento del progetto comunicandone i nominativi ad ERSA prima dell'inizio delle attività progettuali.

Il tecnico/i tecnici incaricati dal *Soggetto erogatore* dovranno obbligatoriamente collaborare alla produzione dei bollettini di produzione/difesa biologica e di eventuali approfondimenti tecnici, anche redigendone una bozza. Le riunioni per i bollettini di produzione/difesa biologica saranno

convocate da ERSA e potranno svolgersi in presenza o in via telematica in funzione delle esigenze del momento.

I bollettini prodotti verranno diffusi da ERSA e dal *Soggetto erogatore* per darne massima diffusione.

**a4) Descrizione consuntiva della situazione rilevata**

Al termine del periodo di riferimento il *Soggetto erogatore* provvederà a redigere una apposita relazione nella quale saranno indicati:

- i tecnici impiegati
- i nominativi delle aziende oggetto dei rilievi, la loro ubicazione e il tipo di conduzione
- il numero di incontri per la redazione dei bollettini fitopatologici
- la descrizione dello stato fitosanitario della coltura monitorata ed eventuali criticità rilevate nella stagione (con particolare riguardo agli aspetti oggetto di indagine individuati nell'allegato 1)
- gli eventuali incontri tecnici, anche collettivi
- le eventuali attività di formazione e aggiornamento del personale

Si precisa che la responsabilità dello svolgimento delle attività di monitoraggio svolte dai tecnici SISSAR presso le aziende sentinella è in capo al *Soggetto erogatore*.

## **ALLEGATO 1**

### **SETTORE VITIVINICOLO - PRODUZIONE BIOLOGICA**

#### **Avversità oggetto del monitoraggio.**

Le avversità, la localizzazione, la tempistica, la tipologia dei rilievi e la frequenza degli stessi per le avversità oggetto di monitoraggio sono definite nelle seguenti tabelle.

Eventuali ulteriori iniziative di monitoraggio potranno essere concordate con ERSa in relazione a specifiche richieste provenienti dal territorio.

#### **Verifica della rispondenza del modello previsionale per la peronospora.**

Il numero dei vigneti, la modalità e la tempistica dei rilievi sono indicati nella Tabella 2

Sulle prime infezioni di inizio stagione, se i testimoni di cui sopra non risulteranno ancora recettivi alla peronospora, si chiede una intensificazione dei controlli dei vigneti trattati di varietà a germogliamento precoce (es. Glera, Verduzzo friulano e Chardonnay) rappresentative delle aree di pertinenza. Per tali vigneti la modalità è richiesta solo fino all'evasione della prima infezione.

#### **Territorio di intervento:**

I rilievi dovranno interessare almeno 9 vigneti biologici per i rilievi periodici, mentre per le azioni di monitoraggio 2.1, 4.8 e 4.9 il numero dei vigneti biologici da monitorare è maggiore (vedi tabella 1); tutti i rilievi devono essere distribuiti omogeneamente sull'intero territorio vitato regionale anche al fine di coprire eventuali zone scoperte; la dislocazione sul territorio dei vigneti dovrà in ogni caso essere concordata con ERSa.

#### **Ulteriori specifiche sulla stesura dei bollettini e sulla raccolta dati.**

Il tecnico SISSAR incaricato dal Soggetto erogatore dovrà collaborare alla produzione del bollettino di produzione/difesa biologica a valenza regionale, redigendone una bozza da inviare a ERSa per l'approvazione entro 24 ore dalla riunione.

Le riunioni per i bollettini di produzione/difesa biologica saranno convocate da ERSa a cadenza settimanale; la partecipazione a tali riunioni è obbligatoria.

## AZIONI DI MONITORAGGIO

**Tabella 1 Azioni di monitoraggio richieste in viticoltura**

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
CRITTOGAME	1.1 Rilievi peronospora	n vigneti per area di competenza, secondo la Tabella 2 riportata in calce;	da vegetazione recettiva alla fine del periodo di difesa, 1 rilievo / 7 gg	diffusione e intensità su foglie con modalità stabilita negli incontri di coordinamento
			da grappoli separati a fine invaiatura 1 rilievo / 7 gg	diffusione e intensità su grappoli con modalità stabilita negli incontri di coordinamento
	1.2 Rilievi oidio	n vigneti per area di competenza, secondo la Tabella 2 riportata in calce;	da vegetazione recettiva alla fine del periodo di difesa, 1 rilievo / 7 gg	diffusione e intensità su foglie con modalità stabilita negli incontri di coordinamento
			da allegagione a fine invaiatura, 1 rilievo / 7 gg	diffusione e intensità su grappoli con modalità stabilita negli incontri di coordinamento
	1.3 Rilievi escoriosi	n vigneti per area di competenza, secondo la Tabella 2 riportata in calce;	da germogliamento fino alla pre-fioritura, 1 rilievo / 7 gg	su germogli; diffusione (percentuale di germogli attaccati) ed intensità con modalità stabilita negli incontri di coordinamento
	1.4 Rilievi black rot	n vigneti per area di competenza, secondo la Tabella 2 riportata in calce;	dalla 3-4 foglia a inizio luglio, 1 rilievo / 7 gg	diffusione su foglie con modalità stabilita negli incontri di coordinamento. Segnalazione presenza picnidi
			da allegagione a invaiatura, 1 rilievo / 7 gg	diffusione e intensità su grappoli con modalità stabilita negli incontri di coordinamento.

SISSAR – Sistema Integrato dei Servizi di Sviluppo Agricolo e Rurale  
(L.r. 23 febbraio 2006, n. 5)

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
	1.5 Rilievi botrite	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce;	da bottoni fiorali separati a pre - chiusura grappolo 1 rilievo / 7 gg	su foglie e grappoli diffusione con modalità stabilita negli incontri di coordinamento.
			da pre - chiusura a raccolta 1 rilievo / 15 giorni	su grappoli diffusione ed intensità con modalità stabilita negli incontri di coordinamento.
	1.6 Rilievi marciumi secondari	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce;	da invaiatura a raccolta 1 rilievo/7 giorni	su grappoli, identificazione, diffusione ed intensità con modalità stabilita negli incontri di coordinamento.
	1.7 Monitoraggio mal dell'esca	Varietà: Sauvignon, Pinot grigio, Tocai friulano, Cabernet sauvignon, Carmènere, Refosco, Glera n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce;	1 rilievo, dall'invaiatura alla vendemmia.	rilievi su 400 piante/vigneto suddivise su 4 parcelle, diffusione.
2. FITOPLASMI	2.1 Monitoraggio territoriale, con individuazione di soggetti sintomatici per GY	n vigneti per area di competenza, secondo la Tabella 2 riportata in calce;	1 rilievo, da luglio a settembre	diffusione su 400 piante suddivise su 4 parcelle (due verso il centro e due sulla parte esterna)
3. VIROSI	3.1 Monitoraggio Sindrome di deperimento ad eziologia virale non definita	Secondo disposizioni SFR, su tutto il territorio di competenza, su varietà Pinot grigio. Osservazioni anche su altre varietà (Traminer, Tocai Friulano, Glera, etc.) n vigneti per area di competenza, secondo la Tabella 2 riportata in calce	Maggio – Giugno	per ogni vigneto diffusione su 400 piante.

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
4. ARTROPODI	4.1 Monitoraggio dei voli delle tignole dell'uva ( <i>E. ambiguella</i> e <i>L. botrana</i> ) mediante la posa e lettura di trappole a feromoni.	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce. Metà vigneti per 1° e 3° volo, tutte per il secondo volo.	da inizio voli 1 <sup>a</sup> gen. a fine voli 3° generazione	1 trappola per stazione; 1 lettura settimanale. Per tignole almeno 2 letture/settimana all'inizio del volo della seconda generazione fino al picco delle catture
	4.2 Rilievi degli attacchi al grappolo di larve di tignole	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	in corrispondenza dell'attività larvale della 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> generazione	diffusione nidi/grappolo con modalità stabilita negli incontri di coordinamento. Determinazione della specie.
	4.3 Rilievi della consistenza di Cicaline verde e gialla	Su varietà sensibili (es: Carmènere, Cabernet, Refosco), n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	2 letture/stagione: a metà - fine giugno e a metà luglio – inizio agosto	forme mobili / foglia con conteggio su 100 foglie
	4.4 Rilievi della presenza delle cocciniglie ( <i>Parthenolecanium corni</i> e <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> )	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	da marzo a aprile, con cadenza settimanale	rilievo presenza/assenza nel vigneto con determinazione della specie
	4.5 Rilievi della presenza delle cocciniglie ( <i>Planococcus ficus</i> , ed altre eventuali)	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	da maggio a raccolta, con cadenza mensile	rilievo presenza/assenza nel vigneto con determinazione della specie

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
	4.6 Rilievi della consistenza delle cocciniglie ( <i>Planococcus ficus</i> , <i>Parthenolecanium corni</i> , <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> , ed altre eventuali)	nei vigneti monitorati in cui sia stata riscontrata la presenza	1 rilievo in caso di presenza di melata a luglio o in preraccolta	N° di viti con presenza di cocciniglie e stima presenza (lieve- medio-grave)
	4.7 Rilievi della fenologia cocciniglie ( <i>Planococcus ficus</i> , <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> , <i>Parthenolecanium corni</i> ed altre eventuali),	almeno 1 vigneto per tecnico ove sia stata riscontrata la presenza	Da marzo a raccolta in relazione al ciclo di sviluppo della specie	Valutazione dello stadio fenologico e delle migrazioni
	4.8 Monitoraggio della consistenza delle forme giovanili di <i>S. titanus</i> sui polloni	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	Mese di giugno	Da 20 a 50 polloni per vigneto Diffusione (n. medio giovani per pollone).
	4.9 Monitoraggio della consistenza delle popolazioni di <i>S. titanus</i> (adulti), mediante posa e lettura di trappole cromotropiche.	secondo la Tabella 2 riportata in calce, in dipendenza del rischio fitosanitario	fine luglio - fine agosto, secondo le indicazioni del SFR	2 trappole / postazione; posa e successiva raccolta delle trappole dopo 15 gg. circa



Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
	4.10 Monitoraggio della consistenza delle popolazioni di <i>S. titanus</i> (adulti), mediante posa e lettura di trappole cromotropiche per tutto il periodo di volo degli adulti	Almeno 3 postazioni per ciascun tecnico di riferimento	Da 20 giugno a metà ottobre	2 trappole per postazione da sostituire ogni 15 giorni.
	4.11 Rilievi della consistenza delle popolazioni di acari tetranichidi ( <i>Panonychus ulmi</i> , <i>Eotetranychus carpini</i> ) con segnalazione degli eventuali superamenti della soglia di intervento	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	da allegagione a raccolta, 1 rilievo ogni 15 gg	forme mobili/foglia con modalità stabilita negli incontri di coordinamento. Max rilievi su 100 foglie/vigneto in caso di popolazioni basse
	4.12 Rilievi della presenza di acari dell'erinosi ( <i>Colomerus vitis</i> )	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce;	dal germogliamento, fino a fioritura, 1 rilievo ogni 7 gg	presenza – assenza di sintomi o giudizio sintetico. Valutazione gravità su intera pianta.
	4.13 Rilievi della presenza di attacchi dovuti ad acariosi ( <i>Calepitrimerus vitis</i> )	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	dal germogliamento, fino ad allegagione, 1 rilievo ogni 7 gg	presenza – assenza di sintomi o giudizio sintetico. Valutazione gravità su intera pianta.
	4.14 Rilievi della presenza di tripidi ( <i>Drepanothrips reuteri</i> , <i>Thrips tabaci</i> )	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	dal germogliamento fino a pre-chiusura grappolo, ogni 15 giorni	presenza – assenza di sintomi o giudizio sintetico. Valutazione gravità su intera pianta.

SISSAR – Sistema Integrato dei Servizi di Sviluppo Agricolo e Rurale  
(L.r. 23 febbraio 2006, n. 5)

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
5. FENOLOGIA	5.1 Rilievo della evoluzione delle diverse fasi fenologiche (secondo BBCH) su Merlot Pinot Grigio Altre 3 varietà precoci Altre 3 varietà tardive	n vigneti per area di denominazione d'origine secondo la Tabella 2 riportata in calce	da germogliamento a fine del periodo di difesa, almeno 1 visita / 7 gg	stima complessiva dello stadio fenologico, su foglia e grappoli secondo quanto stabilito negli incontri di coordinamento
6. RILIEVI NON RIPETUTI	6.1 Rilievi relativi alle diverse avversità	In vigneti condotti con il metodo integrato (obbligatorio/volontario) non oggetto di osservazioni periodiche	in funzione delle problematiche più importanti nel periodo	giudizi sintetici, oppure osservazioni maggiormente dettagliate, in funzione dell'avversità
	6.2 Rilievi relativi alle diverse avversità	In vigneti condotti con il metodo biologico non oggetto di osservazioni periodiche	in funzione delle problematiche più importanti nel periodo	giudizi sintetici, oppure osservazioni maggiormente dettagliate, in funzione dell'avversità

SISSAR – Sistema Integrato dei Servizi di Sviluppo Agricolo e Rurale  
(L.r. 23 febbraio 2006, n. 5)

Azioni		Localizzazione	Tempistica e frequenza	Metodo
7. ALTRO	7.1 Segnalazione di eventuali casistiche non comuni per la zona di riferimento riscontrate nell'attività di cui ai punti precedenti (es. gelate)	Intero comprensorio	intera annata	
	7.2 Prelievo di campioni e consegna degli stessi a laboratorio diagnostico (ERSA o UniUD)			Fornitura ed elaborazione dati (Maturazione, parametri produttivi, dati fenologia).

**Tabella 2 Numero azioni di monitoraggio**

	Rilievi periodici		Trappole Tignole	Monitoraggi				Rilievi non ripetuti aziende biologiche
<b>Azioni</b>	1.1;1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 4.2;4.3; 4.12; 4.13; 4.14; 5.1	4.4; 4.5; 4.6; 4.11	4.1	2.1	3.1	4.8	4.9	6.2
<b>Totale vigneti</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	Punti/settimana (verranno stabiliti negli incontri di coordinamento)