



R E G I O N E P U G L I A
ASSESSORATO ALLE RISORSE AGROALIMENTARI

OSSERVATORIO FITOSANITARIO REGIONALE
B A R I

NORME REGIONALI
DI DIFESA INTEGRATA

AGGIORNAMENTO 2006

A cura di Antonio Guarino

*Si ringrazia tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione del documento.
La sezione del diserbo è stata curata in collaborazione con il Prof. P. Montemurro
del Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali dell'Università di Bari*

Presentazione

Il ricorso a sistemi di qualificazione di valorizzazione delle produzioni si rende necessario per affrontare una competitività dei prodotti agro-alimentari sul mercato nazionale, europeo e internazionale.

Tale competitività è legata sia alla capacità delle aziende di adattarsi alle nuove esigenze, migliorando la tecnologia produttiva, l'organizzazione aziendale, riducendo i costi di produzione, sia alla necessità di migliorare la qualità dei prodotti, in funzione delle diverse esigenze dei consumatori rivolti sempre più verso la sanità, la salubrità, la garanzia delle capacità nutrizionali e della tracciabilità.

È necessario, pertanto, utilizzare al meglio strumenti che sono in grado di garantire il consumatore secondo criteri obiettivi ben chiari e comprensibili.

L'adozione, inoltre, di particolari sistemi di tracciabilità, potrà rendere più affidabile e credibile l'offerta dei prodotti agro-alimentari, dando certezza ai produttori e consumatori sul conseguimento dei requisiti di qualità definiti.

Per tali scopi, l'implementazione di sistemi di qualità di filiera, finalizzata alla certificazione di processi produttivi e dei prodotti, costituisce una via indispensabile per la qualificazione e valorizzazione delle produzioni.

La certificazione richiede però che le procedure per l'ottenimento di un prodotto siano ben chiare e definite al fine di individuare i punti critici oggetto di controllo.

Questo documento che stabilisce le norme di difesa integrata da tempo in applicazione nel territorio pugliese è ormai il riferimento tecnico regionale che consente di poter programmare la produzione agricola ai fini delle contrattazioni di mercato ma anche per le certificazioni di prodotto.

Il testo costituisce un valido supporto tecnico scientifico di consultazione da parte dei tecnici che operano in agricoltura e svolgono assistenza tecnica alle aziende ma anche un riferimento per tutti i disciplinari di produzione che intendono commercializzare prodotti di qualità garantiti da un marchio.

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione di tale documento sono:

- riduzione dei residui tossici nell'ambiente e nelle varie catene alimentari;
- maggiore salubrità dell'aria e delle acque superficiali e di falda;
- risparmio energetico conseguente la riduzione della produzione di sostanze chimiche di sintesi;
- miglioramento delle qualità nutritive degli alimenti e quindi delle condizioni di salute dei consumatori;
- miglioramento dello stato di salute degli operatori agricoli derivante dalla riduzione dell'impiego di sostanze tossiche;

L'esperienza maturata dall'Osservatorio Fitosanitario Regionale operante sul territorio in materia di lotta integrata ha permesso di trasferire il proprio bagaglio di esperienza nella predisposizione di queste "Norme di Difesa Integrata"

L'ASSESSORE
(*Enzo RUSSO*)

INDICE

Presentazione

1 - Criteri generali di applicazione della produzione integrata

pag. 8

2 - DIFESA INTEGRATA

2.1 - Colture arboree

Agrumi.....	<i>pag.</i>	12
Albicocco	<i>pag.</i>	19
Ciliegio.....	<i>pag.</i>	23
Fragola.....	<i>pag.</i>	26
Mandorlo.....	<i>pag.</i>	31
Olivo.....	<i>pag.</i>	33
Pesco.....	<i>pag.</i>	38
Susino	<i>pag.</i>	44
Vite da tavola.....	<i>pag.</i>	47
Vite da vino.....	<i>pag.</i>	53

2.2- Colture ortive

Aglione.....	<i>pag.</i>	58
Asparago.....	<i>pag.</i>	60
Bietola da costa.....	<i>pag.</i>	62
Carciofo.....	<i>pag.</i>	64
Carota.....	<i>pag.</i>	68
Cavolo.....	<i>pag.</i>	70
Cetriolo.....	<i>pag.</i>	73
Cicoria.....	<i>pag.</i>	78
Cipolla.....	<i>pag.</i>	81
Cocomero.....	<i>pag.</i>	83
Fagiolino.....	<i>pag.</i>	87
Fava.....	<i>pag.</i>	89
Finocchio.....	<i>pag.</i>	90
Indivia.....	<i>pag.</i>	92
Lattuga.....	<i>pag.</i>	95

Melanzana.....	<i>pag.</i>	98
Melone.....	<i>pag.</i>	103
Patata.....	<i>pag.</i>	107
Peperone.....	<i>pag.</i>	111
Pisello.....	<i>pag.</i>	115
Pomodoro.....	<i>pag.</i>	117
Porro.....	<i>pag.</i>	122
Prezzemolo.....	<i>pag.</i>	124
Radicchio.....	<i>pag.</i>	125
Scarola.....	<i>pag.</i>	127
Sedano.....	<i>pag.</i>	130
Spinacio.....	<i>pag.</i>	133
Zucchino.....	<i>pag.</i>	135

2.3 - Colture erbacee

Avena –Segale -Triticale.....	<i>pag.</i>	140
Barbabietola da zucchero.....	<i>pag.</i>	141
Colza.....	<i>pag.</i>	145
Erba medica.....	<i>pag.</i>	146
Favino.....	<i>pag.</i>	147
Frumento.....	<i>pag.</i>	148
Girasole.....	<i>pag.</i>	150
Orzo.....	<i>pag.</i>	151
Soia.....	<i>pag.</i>	153
Sorgo.....	<i>pag.</i>	154
Tabacco.....	<i>pag.</i>	155

3 - DISERBO

3.1 – Diserbo Colture arboree

Agrumi.....	<i>pag.</i>	159
Albicocco	<i>pag.</i>	159
Ciliegio.....	<i>pag.</i>	159
Fragola.....	<i>pag.</i>	159
Mandorlo.....	<i>pag.</i>	159
Pesco.....	<i>pag.</i>	159
Susino	<i>pag.</i>	159
Vite da tavola.....	<i>pag.</i>	159
Vite da vino.....	<i>pag.</i>	159
Olivo.....	<i>pag.</i>	160

3.2- Diserbo Colture ortive

Aglione.....	<i>pag.</i>	162
Asparago.....	<i>pag.</i>	163
Bietola da costa.....	<i>pag.</i>	164
Carciofo.....	<i>pag.</i>	165
Carota.....	<i>pag.</i>	166
Cavolo.....	<i>pag.</i>	167
Cetriolo.....	<i>pag.</i>	168
Cipolla e Porro.....	<i>pag.</i>	169
Cocomero e Melone.....	<i>pag.</i>	170
Fagiolino.....	<i>pag.</i>	171
Fava.....	<i>pag.</i>	172
Finocchio.....	<i>pag.</i>	173
Insalate.....	<i>pag.</i>	174
Melanzana.....	<i>pag.</i>	175
Patata.....	<i>pag.</i>	176
Peperone.....	<i>pag.</i>	177
Pisello.....	<i>pag.</i>	178
Pomodoro.....	<i>pag.</i>	179
Prezzemolo.....	<i>pag.</i>	180

Sedano.....	<i>pag.</i>	181
Spinacio.....	<i>pag.</i>	182
Zucchini.....	<i>pag.</i>	183

3.3 – *Diserbo Colture erbacee*

Avena – Segale – Criticale.....	<i>pag.</i>	185
Barbabietola da zucchero.....	<i>pag.</i>	186
Colza.....	<i>pag.</i>	188
Erba medica.....	<i>pag.</i>	189
Favino.....	<i>pag.</i>	190
Frumento e Orzo.....	<i>pag.</i>	191
Girasole.....	<i>pag.</i>	192
Soia.....	<i>pag.</i>	193
Sorgo.....	<i>pag.</i>	194
Tabacco.....	<i>pag.</i>	195

Criteria generali di applicazione della produzione integrata

Le presenti norme tecniche relative all'impegno A1 del programma Regionale Pluriennale (sensibile riduzione dell'impegno di fertilizzanti e fitofarmaci) sono state predisposte in base alle indicazioni concordate tra il Ministero delle Risorse Agricole Alimentari e Forestale e la Commissione della Comunità Europea con decisione del 30/12/1996.

Qualsiasi deroga alle presenti norme tecniche (in termini di giustificazione degli interventi, principi attivi, dosi di impiego, limitazioni, ecc.) deve avere validità temporanea ed essere autorizzata dall'Osservatorio per le Malattie delle Piante in relazione a particolari condizioni dell'azienda e solo in relazione ad eventi eccezionali.

Obiettivi

Gli obiettivi da raggiungere con l'applicazione dell'impegno A relativamente all'azione 1 sono:

- impieghi di tecniche o di strategie di difesa in grado di garantire il minor impatto ambientale privilegiando quelle agronomiche e/o biologiche nel quadro di una agricoltura sostenibile;
- riduzione o contenimento degli apporti chimici;
- salvaguardia ecologica del territorio ai fini di un minor impatto verso l'uomo l'ambiente;
- garantire una produzione a livelli accettabili.

Criteria

Per la stesura di detti disciplinari sono stati considerati alcune norme di carattere generale per la selezione qualitativa dei mezzi di difesa e per la ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione al fine di determinare una riduzione delle quantità di principio attivo impiegate per unità di superficie attraverso una riduzione del numero complessivo degli interventi.

Nella individuazione dei mezzi di intervento sono stati privilegiati i seguenti aspetti:

- scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità;
- utilizzazione di materiale di propagazione sano;
- adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (es. ampie rotazioni, concimazioni equilibrate, irrigazioni localizzate, adeguate lavorazioni del terreno ecc.);
- mezzi fisici;
- mezzi biotecnici;
- prodotti naturali a basso impatto ambientale.

Per la scelta dei fitofarmaci è stato considerato:

- l'efficacia nei confronti delle avversità e le loro caratteristiche che consentono di inserirli nella strategia di intervento specificatamente individuata;
- la selettività per la coltura
- il minor impatto al fine di minimizzare i rischi per:
 - ⇒ la salute dell'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica) escludendo o limitando fortemente i prodotti "tossici" e "molto tossici", limitando quelli "nocivi" o quelli per i quali non siano chiaramente esclusi "*indizi di pericolosità*", e preferendo quelli meno tossici;
 - ⇒ l'ambiente considerando:
 - ◇ la selettività nei confronti degli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose nonché sulla produttività (pronubi);
 - ◇ la residualità sui prodotti alimentari;
 - ◇ mobilità nel suolo e nelle acque;
 - ◇ rischi di resistenza;
 - ◇ formulazione;
 - ◇ miscibilità.

Norme tecniche

LA PRESENZA DEI PARASSITI VA RILEVATA CON ACCURATI METODI DI CAMPIONAMENTO

- E' necessario conoscere la biologia dei parassiti al fine di valutare la presenza degli stadi dannosi e, soprattutto, il relativo livello di densità per orientare i monitoraggi e individuare la "soglia di intervento".
- I campionamenti hanno lo scopo di verificare l'entità dell'inoculo o della popolazione dei fitofagi sulla coltura. La cadenza può essere settimanale o con intervalli diversi a seconda delle necessità. L'accuratezza e la costanza dei campionamenti, costituiscono una premessa fondamentale per la buona riuscita di un programma di lotta integrata e le metodologie di difesa non possono essere applicate senza un preventivo riscontro della situazione fitosanitaria. Per i **parassiti fungini**, dove è possibile la valutazione delle "soglie di intervento", i dati dei campionamenti e dei rilievi visivi devono essere messi in relazione ai dati meteorologici. Per i **parassiti animali** è necessario attenersi alle soglie indicate per ciascuna specie, determinate attraverso rilievi visivi e impiego di trappole
- E' necessario verificare la presenza di eventuali antagonisti naturali e del rapporto che intercorre con la specie fitofaga.
- E' necessario individuare il momento ottimale di intervento in relazione:
 - ⇒ all'andamento delle infestazioni
 - ⇒ allo stadio di sviluppo della specie dannosa e del suo grado di pericolosità
 - ⇒ alla presenza contemporanea di più specie dannose
 - ⇒ alle caratteristiche dei principi attivi, alla loro efficacia e meccanismo di azione in relazione ai diversi stadi di sviluppo dei fitofagi
 - ⇒ all'andamento meteorologico e previsione del tempo.

GLI INTERVENTI DEVONO ESSERE GIUSTIFICATI

Tale giustificazione va fatta sulla base di quanto indicato nei "criteri di intervento" dopo aver rilevato le soglie direttamente in azienda, con monitoraggio dei parassiti, campionamenti, trappole sessuali o cromotropiche, o tramite i bollettini fitosanitari emanati dalle strutture preposte (Osservatorio per le Malattie delle Piante, Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura, Consorzi di Difesa, Consorzi di bonifica, Associazioni dei produttori, ecc.).

Per interventi a parassiti non riportati in tale opuscolo o per modifiche nei criteri di intervento per situazioni anomale è necessario contattare l'Osservatorio per le Malattie delle Piante per concordare le modalità operative più idonee.

I FITOFARMACI VANNO IMPIEGATI SECONDO PRECISE MODALITÀ

Nell'ambito del Reg. CE 2078/92 possono essere impiegati solo i principi attivi indicati nel disciplinare.

Per le dosi di impiego dei fungicidi, insetticidi, e acaricidi, si fa riferimento a quelle indicate in etichetta preferendo quelle inferiori, per i diserbanti le dosi d'impiego sono quelle indicate in tabella per le singole colture.

Si fa obbligo di escludere formulati classificati "Molto tossici, Tossici o Nocivi" qualora dello stesso principio attivo siano disponibili anche formulati classificati "Irritanti o Non classificati" (ex terza e quarta classe).

In deroga a punto precedente si sospende temporaneamente tale vincolo fino al primo febbraio 2007 (data di completamento dell'iter per la piena applicazione della "Direttiva CE Preparati

pericolosi n. 67/458” relativa alla riclassificazione dei formulati commerciali con ridefinizione delle etichette)

Ove è possibile, si raccomanda di trattare solo la parte dell’appezzamento più gravemente infestata, per permettere la sopravvivenza di eventuali nemici naturali.

Quando è possibile, utilizzare mezzi biologici (ausiliari, parassitoidi o predatori), come indicato nella colonna relativa ai criteri di intervento.

Per quanto riguarda la scelta dei principi attivi da impiegare è buona norma tenere conto anche della destinazione finale del prodotto con particolare riguardo alla normativa in materia di residui antiparassitari dei Paesi importatori.

In ogni caso va sempre rispettato il tempo di carenza dei fitofarmaci utilizzati.

Sono ammessi tutti i principi attivi autorizzati nell’agricoltura biologica come da Reg. CE 2092/91, anche se non specificatamente menzionati nei disciplinari, purché autorizzati in Italia con esclusione di quelli registrati con la classificazione tossicologica ”T+” “T”, o “XN”.

I prodotti bagnanti e adesivanti sono ammessi purché appositamente registrati per l’uso.

Non è ammesso l’impiego di fitoregolatori ad eccezione di quelli eventualmente riportate nelle norme tecniche della coltura.

Per il controllo delle infestanti è ammesso l’impiego dei soli principi attivi riportati in tabella. Nel caso in cui i principi attivi indicati in miscela vengano utilizzati singolarmente o all’interno di altre miscele, la dose di impiego non potrà essere aumentata.

Le norme riguardanti criteri di intervento e limitazioni d’uso o note aventi carattere vincolante sono evidenziate in grassetto.

Le limitazioni di intervento vanno intese per singolo principio attivo e non in alternativa se non specificatamente indicato.

Fino al primo febbraio 2007 (data di completamento dell’iter per la piena applicazione della “Direttiva CE Preparati pericolosi n. 67/458” relativa alla riclassificazione dei formulati commerciali con ridefinizione delle etichette) temporanea sospensione del vincolo che prevede che quando della stessa sostanza attiva esistano diversi formulati commerciali occorra privilegiare quello con la miglior classe tossicologica (Xi o Nc).

Viene concessa l'autorizzazione all'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per l'annata 2005, ma esclusi nelle presenti norme tecniche. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle presenti norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per l'annata agraria 2006, non può intendersi attuabile qualora siano venuti meno le autorizzazioni all'impiego.