

IL NOCCIOLO COME COLTURA MINORE: PROBLEMATICHE RELATIVE ALLA DIFESA FITOSANITARIA

Elisa Conte

C.R.A.- Istituto Sperimentale per la Patologia Vegetale
Via C.G. Bertero, 22, I-00156 Roma
e-mail: e.conte@ispave.it

Riassunto

La coltura del nocciolo è compresa in tutto il mondo tra le colture minori che vengono definite sulla base di tre criteri: consumo medio giornaliero, estensione di coltivazione, produzione. Proprio perché "minore" i prodotti che ne permettono la difesa sono relativamente pochi e negli ultimi anni la richiesta di autorizzazione all'impiego molto limitata.

La difesa viene, quindi, effettuata con prodotti prevalentemente datati, in discussione a livello comunitario per la loro revisione e per i quali non si hanno

certezze sulla possibilità di utilizzo in un prossimo futuro. Viene illustrata la ricaduta sulle colture minori della revisione comunitaria dei prodotti fitosanitari, previsti nella Direttiva 91/414 e dell'armonizzazione dei limiti di residuo, come anche il progetto di difesa delle colture minori voluto dalle Regioni e coordinato dall'ISPaVe.

Parole chiave: Colture minori, Difesa, Revisione, Armonizzazione.

Summary

Hazelnut as a minor crop: problems related to the protection

Hazelnut is included among minor crops in the word. This classification is based on three criterions that take into account the daily average diet, the expanse of growing, and the yield. Just because minor, the agrochemicals that make possible its protection are very few and in the last year very few products have been authorized.

At present, the hazelnut protection is based in most cases on dated active ingredients nowadays in discussion

by the European review, and we are not sure that their use in the next future will be possible. In this paper the consequences of EU review and of MRL harmonisation, especially on minor crops, and the project on minor crops protection wanted by Regions and coordinated by ISPaVe are explained explained and discussed.

Key words: Minor crops, Protection, EU review, Harmonization.

Introduzione

Il nocciolo è compreso tra le colture minori, pur essendo l'Italia il secondo produttore al mondo dopo la Turchia con 100.000 t annue, su una superficie totale di circa 70.000 ha.

Per capire come mai il nocciolo sia stato inserito tra le colture minori vanno considerati i criteri indicativi presi a riferimento a livello comunitario per la loro classificazione: un consumo medio giornaliero inferiore a 7,5 g per un uomo di 60 kg e/o una estensione di coltivazione minore di 10.000 ha ed una produzione inferiore a 100.000 t per anno. Nel documento Lundehn, che prende il nome dall'autore della prima stesura della linea guida che riguarda le colture minori, circa 15 anni fa, sono state classificate le colture maggiori sia per il Nord Europa che per il Sud Europa ed il mondo (Tab. 1), e quindi per esclusione sono state individuate le colture minori. Tale classificazione non si basa su considerazioni di carattere botanico ma è esclusivamente destinata alla valutazione e fissazione dei residui di prodotti fitosanitari.

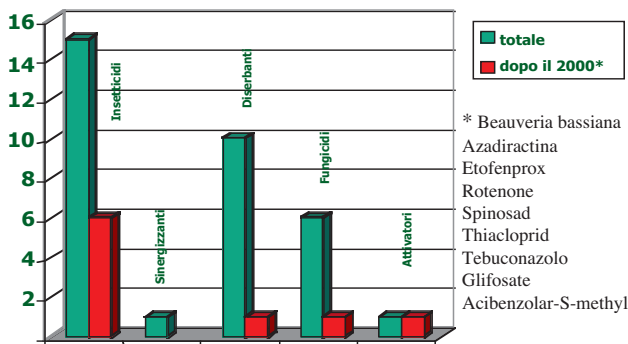
TABELLA 1 - Esempi di classificazione delle colture maggiori (Documento Lundehn).

Gruppi di colture	Colture maggiori	Aree dove sono maggiori		
		Nord Europa	Sud Europa	Mondo
FRUTTIFERI				
Agrumi	Limoni, arance, mandarini		°	°
Frutti a guscio				
Pomacee	Mele, pere	°	°	°
Drupacee	Albicocche, pesche		°	°
	Ciliegie			°
	Prugne	°		°
Bacche e piccoli frutti				
Uva da tavola e vino	Uva da vino	°	°	°
	Uva da tavola		°	°
Fragole	Fragole	°	°	°
Frutti di piante arbustive				
Altro	Ribes nero			
Bacche e frutti selvatici				
Frutta varia	Banane			°
	Olive		°	°
ORTAGGI				
Cavoli				
Cavoli ad infiorescenza	Cavolfiori	°		°
Cavoli a testa	Cavoli di Bruxelles	°		
	Cavoli cappucci	°		°
Cavoli a foglia				
Cavoli rapa				
Ortaggi a foglia ed erbe fresche				
Lattughe e simili	Lattuga	°	°	°
Spinaci e similari				
Crescione				
Witloof				
Erbe fresche				

In considerazione del fatto che tutto ciò che non è maggiore risulta minore, ogni paese è stato invitato, nella Direttiva 91/414 a stilare l'elenco delle proprie colture minori. L'Italia ha ottemperato a tale richiesta con il D.M. 16/9/99 nel quale ha anche individuato le utilizzazioni minori dei prodotti fitosanitari di interesse agricolo. Oltre all'impiego su colture minori, esse comprendono l'impiego su materiale di propagazione, i trattamenti localizzati su porzioni di piante, i trattamenti occasionali su aree limitate e su colture diverse da quelle autorizzate. Tutte situazioni nelle quali si utilizzano quantitativi molto ridotti di prodotto fitosanitario, per le quali quindi può non esserci interesse da parte delle Società a richiedere una estensione di impiego.

Nel caso del nocciolo, pur se è possibile in condizioni normali l'applicazione dei principi della difesa biologica, ancora necessario rimane spesso il trattamento con prodotti fitosanitari. Se però si considerano i disciplinari di produzione integrata che prevedono l'utilizzo di molecole chimiche, le meno impattanti e le più nuove, ci si accorge che per il nocciolo le molecole indicate sono spesso datate e con restrizioni di impiego quali l'endosulfan, il carbaril, il fenitrotion, il diazinone. Attualmente sono autorizzati per la difesa del nocciolo 33 sostanze attive tra fungicidi, insetticidi e diserbanti, delle quali solo 9 autorizzate dopo il 2000, quindi di introduzione relativamente recente (Fig. 1). Le difficoltà di ottenere registrazioni di prodotti nuovi o estensioni di impiego di quelli già in commercio è legata sicuramente, oltre alla mancanza di interesse per una coltura minore da parte della Società, anche al momento particolare che si sta vivendo, conseguente allo stato di attuazione della Direttiva 91/414, che regola il mondo dei prodotti fitosanitari. Tale direttiva si proponeva di armonizzare le diverse norme nazionali sulla protezione dei prodotti vegetali e di semplificarne tutte le procedure. Fine ultimo era la definizione di una lista positiva di sostanze che garantissero il consumatore, l'operatore e l'ambiente, (Allegato 1). Questa lista positiva è conseguente ad una puntuale valutazione dei numerosi studi necessari, effettuati secondo linee guida concordate e valutati secondo principi uniformi (Allegato VI della Direttiva stessa). Questo nuovo iter registrativo è stato attivato al momento della prima richiesta di registrazione per le sostanze non sul mercato al luglio 1993, in fase di revisione per tutte le altre. La revisione avrebbe dovuto riguardare circa 750 sostanze attive e sarebbe dovuta terminare nel 2004.

Fig. 1 - Prodotti autorizzati all'impiego su nocciolo.



Attualmente le deroghe hanno spostato le date di conclusione al 2008 e il numero di molecole revisionate non arriva a 60. E' molto probabile che nel 2012 la revisione ancora non sarà terminata.

Poichè gli studi necessari per la revisione sono molto costosi e le molecole "vecchie" spesso più impattanti sui differenti comparti e meno selettive di quelle di nuova introduzione, si è avuta la scomparsa di oltre la metà del numero di molecole presenti sul mercato al luglio 1993, in massima parte per mancanza di interesse da parte delle Società. Inoltre, il regolamento 2076/02 e le successive Decisioni di Commissione hanno cancellato circa 430 sostanze attive, delle quali più di 110 impiegabili in Italia. Se sul mercato sono sempre più presenti molecole nuove, non va dimenticato che non sempre esistono alternative alle molecole non più impiegabili, come non va dimenticato che tanto più le molecole sono innovative, tanto più alto è il costo della "difesa delle colture". Dopo l'inserimento in Allegato 1, conseguente all'attività di valutazione delle sostanze attive svolta a livello comunitario, possono passare altri 4 anni per ottenere, nel singolo Stato Membro, la valutazione dell'Allegato III relativo ai formulati che si intende supportare; i primi sei mesi vengono spesi per il controllo della rispondenza delle sostanze tecniche contenute nei prodotti fitosanitari a quella iscritta in Allegato I, i successivi 18 mesi per la presentazione dei dossier, gli ultimi due anni per la loro valutazione. Tutti i formulati valutati in precedenza con documentazione valida al momento della presentazione della richiesta di registrazione, ma non in linea con le nuove linee guida, spesso autorizzati su un elevato numero di colture, vengono quindi a mancare.

Un altro motivo per la scomparsa di prodotti o di usi, non meno significativo nel mondo dei prodotti fitosanitari, è rappresentato dal recepimento delle Direttive Residui. Al fine di garantire pari opportunità a tutti gli operatori della UE e permettere la libera commercializzazione delle produzioni agricole, l'armonizzazione degli LMR (limite massimo di residuo) è basilare, ma il rapido susseguirsi dei recepimenti ha determinato variazioni di modalità di impiego, dosi, tempi di carenza, numero di trattamenti, variazioni che hanno ingenerato ed ingenerano confusione negli operatori, spesso per mancanza di tempestiva informazione e chiarezza. Va evidenziato inoltre che negli ultimi 5 anni sono stati revocati più di 3.500 formulati. In un prossimo futuro tutti i residui saranno armonizzati secondo quanto riportato nel regolamento 396/2005 che modifica alcune procedure e dovrebbe essere di garanzia per tutti gli operatori del settore. Le scadenze si susseguono, gli adempimenti sono molteplici per quel che riguarda i residui e un ulteriore scompiglio ha aggiunto la riclassificazione conseguente al D.Leg. 65/2003 di tutti i prodotti fitosanitari. La variazione a seguito della riclassificazione della distribuzione dei prodotti fitosanitari per classe è riportata nella figura 2. La riclassificazione ha determinato uno spostamento dei prodotti fitosanitari verso classi di maggiore pericolosità comportando un incremento della percentuale dei prodotti che deve essere acquistato con il patentino di oltre il 17%, passando dal 26,6% al 48,3% del totale, oltre a posizionare il 70% di essi tra i pericolosi per l'ambiente.

È evidente come tutta questa attività sia ricaduta pesantemente sul mondo agricolo che fa fatica a stare al passo con le nuove procedure.

Il problema delle colture minori è diventato in questo conteso ancora più grande, e non solo a livello nazionale, anche se la sensibilità verso di esso era già alta oltre 10 anni fa. La Direttiva 91/414 già prevedeva all'art. 9, la possibilità di presentare la domanda per l'estensione di impiego sulle colture anche da parte di organismi ufficiali o scientifici di ricerca impegnati in attività agricole, organizzazioni agricole e di utilizzatori professionali, previo accordo con le Società. Prevedeva, inoltre, per sostanze già inserite in Allegato I, la procedura del "volontario mutuo riconoscimento" delle registrazioni effettuate su colture minori in altri paesi membri, procedura ancora in fase di attuazione. Per il nocciolo, tale procedura permetterebbe, ad esempio, di risolvere il problema spagnolo per *Archips rosana* e *Cytospora corylicola*, avversità completamente carenti di mezzi di difesa in Spagna.

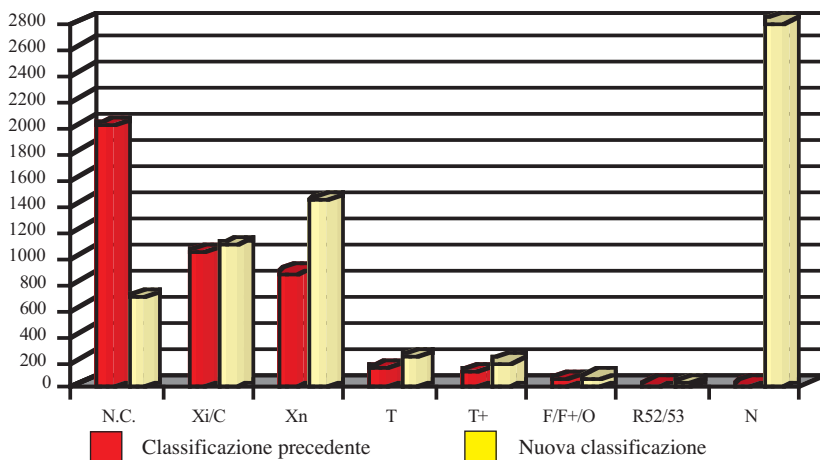


Fig. - 2 Valutazione del rischio per la salute umana e per l'ambiente: confronto tra vecchia e nuova classificazione dei prodotti fitosanitari

A regime, infatti, potrebbero essere riconosciute le autorizzazioni italiane esistenti per le stesse avversità senza aggravio di spesa per le Società.

L'estensione di impiego di un prodotto fitosanitario su una coltura minore avviene sulla base di una serie di indicazioni accettate da tutti gli stati membri. La coltura deve intanto essere riconosciuta come minore. Un esempio della classificazione delle colture minori stilata dall'Italia nel D.M. 16/9/99 è riportato in tabella 2.

È molto importante per una coltura essere riconosciuta come minore, perché, almeno per i residui, è richiesto un numero minimo di prove limitato: quattro invece delle otto previste per le colture maggiori. Sempre per quel che riguarda la fissazione degli LMR, sono previste, quando possibile ed in condizioni di uso comparabili, estrapolazioni dei dati prodotti per la registrazione di colture maggiori dello stesso gruppo (Doc. 7525/VI/95 rev. 7).

Inoltre, per colture minori quali il nocciolo, appartenenti ad un gruppo costituito da colture "tutte minori" come quello della "Frutta a guscio", può essere possibile

utilizzare le quattro prove ottenute su noce per ottenere l'estensione di impiego anche ad un'altra coltura del gruppo stesso, ad esempio nocciolo o mandorlo. Inoltre, avendo quattro prove su noce e quattro su mandorlo, è possibile l'estrapolazione a tutto il gruppo della "Frutta a guscio". Alcuni esempi di estrapolazione sono riportati in Tab. 3.

TABELLA 2 – Esempio di classificazione delle colture minori. (D.M. 16.09.99)

FRUTTIFERI			
Agrumi	Arancio, Mandarino, Limone	M	
	Bergamotto	m	
	Cedro	m	
	Pompelmo	m	
	Tangerino	m	
	Limetta	m	
	Chinotto	m	
	Arancio amaro	m	
	Mapo	m	
	Tangelo	m	
	Altre	m	
	Frutta a guscio	Mandorle	m
		Noci del Brasile	m
Noci di acaju		m	
Castagne e marroni		m	
Noci di cocco		m	
Nocciole		m	
Noci del Queensland		m	
Noci di pecan		m	
Pinoli		m	
Pistacchi		m	
Noci comuni		m	
Altri (tra cui nocciole di Dalmazia)	m		
ORTAGGI			
Lattughe e simili	Lattuga	M	
	Cicoria, radicchio	m	
	Indivia, scarola	m	
	Dente di leone	m	
	Rucola	m	
	Crescione	m	
	Valerianella	m	
	Dolcetta	m	
	Altre	m	
	Spinaci e simili	Spinacio	m
Bietola da foglia/costa		m	
Portulaca		m	

M = maggiore; m = minore.

Le linee guida al riguardo non sono statiche ma soggette a rivalutazione sulla base di nuove acquisizioni. Un esempio è dato dall'ultimo aggiornamento risalente ad un anno fa che prevede l'utilizzo dei dati ottenuti sullo spinacio per l'estrapolazione alla famiglia "spinaci e simili".

La verifica degli impieghi prevista nel Programma Interregionale “Controllo dei residui dei prodotti fitosanitari finalizzato alla razionalizzazione delle tecniche di difesa delle colture”, attivato dal MiPAF al fine di promuovere la qualità delle produzioni agricole e supportare gli operatori del settore sulla difesa fitosanitaria, sulla base delle indicazioni delle Regioni, ha ottenuto per il nocciolo i risultati riportati nelle Tabb. 4 e 5, rispettivamente per gli anni 2002-2003 e 2003-2004. Le uniche irregolarità riscontrate nei due anni sono in numero di due e relative al secondo anno (tabella 5) per i prodotti endosulfan e mancozeb, quest’ultimo peraltro non autorizzato. Si osserva la prevalenza di impiego di prodotti insetticidi, buona parte dei quali appartenente alla famiglia dei fosforati, come anche di endosulfan. L’endosulfan è così importante per il nocciolo che, pur essendo stata notificata la decisione di Commissione 2005/864/CE del 2 dicembre 2005 sulla G.U. UE L317 del 3 dicembre scorso, relativa alla non inclusione in Allegato I, è stato concesso per l’Italia l’uso essenziale su nocciolo. Pertanto, se le scadenze previste per l’uso di endosulfan sono relativamente alla revoca delle registrazioni al 2 giugno 2006 e allo smaltimento delle scorte al 2 giugno 2007, per l’uso essenziale, quindi solo per prodotti che riporteranno in etichetta l’impiego su nocciolo, saranno per la revoca delle autorizzazioni al 30 giugno 2007 e per lo smaltimento delle scorte al 31 dicembre 2007. A quella data, è questo lo spirito della Direttiva 91/414, dovrà essere pronta un’alternativa valida. Si rammenta che il problema dell’endosulfan, ultimo clororganico ancora in commercio, è di carattere ambientale e che la documentazione presentata in fase di revisione non ha chiarito completamente il suo meccanismo di degradazione nei vari comparti. Inoltre, in studi di comportamenti nel suolo, all’interfaccia acqua/sedimenti e nel mesocosmo, sono comparsi metaboliti sconosciuti ed ancora aperto rimane l’interrogativo sul rischio ecotossicologico a lungo termine di tali composti.

TABELLA 3 – Esempio di possibile estrapolazione dei dati residui ottenuti su coltura maggiore.

Arance e mandarini	Agrumi
Frutti a guscio (2 colture rappresentive)	Frutti a guscio
Mele o pere	Pomacee
Pesche o albicocche	Nettarine, albicocche, pesche
Ciliegie dolci e amare	Ciliegie
Uva da tavola	Uva da vino
Lamponi	More
Lamponi o 2 colture rappresentive	Frutti di piante arbustive
Ribes o 2 colture rappresentive	Altra piccola frutta e bacche

Va, però, evidenziato che l’approfondimento a livello comunitario per le sostanze maggiormente utilizzate su nocciolo è prevalentemente relativo all’aspetto ambientale e, molto probabilmente, bisognerà indirizzare la difesa verso molecole più ecocompatibili dopo la conclusione delle revisioni.

Problematiche relative alla difesa fitosanitaria - Conte

TABELLA 4 – Risultati delle indagini sui residui conseguenti agli impieghi effettuati su nocciolo (2002-2003). Principi attivi: impieghi per fascia di residuo.

Principio attivo	Uso	Impieghi totali	n. r.	<50% RMA	<RMA	>RMA
Carbaril	autorizzato	6	6	0	0	0
Diazinone	autorizzato	2	2	0	0	0
Mancozeb	non autoriz.	6	6	0	0	0
Endosulfan	autorizzato	15	15	0	0	0
Fenitrotion	autorizzato	5	5	0	0	0
Totale		34	34 - 100,0%	0 - 0,0%	0 - 0,0%	0 - 0,0%

n.r. = valore non rilevabile; RMA = residuo massimo ammesso.

TABELLA 5 – Risultati delle indagini sui residui conseguenti agli impieghi effettuati su nocciolo (2003-2004). Principi attivi: impieghi per fascia di residuo.

Principio attivo	Uso	Impieghi totali	n. r.	<50% RMA	<RMA	>RMA
Azinfos metile	autorizzato	1	1	0	0	0
Carbaril	autorizzato	13	13	0	0	0
Carbendazim	autorizzato	5	5	0	0	0
Diazinone	autorizzato	1	1	0	0	0
Dimetoato	non autoriz.	1	1	0	0	0
Endosulfan	autorizzato	53	15	2	0	1
Etofenprox	autorizzato	13	13	0	0	0
Lambda Cialotrina	autorizzato	30	30	0	0	0
Malation	autorizzato	3	3	0	0	0
Mancozeb	non autoriz.	2	1	0	0	1
Procimidone	autorizzato	3	3	0	0	0
Rame	autorizzato	26	0	5	21	0
Totale		151	121 - 80,1%	7 - 4,6%	21 - 13,9%	2 - 1,3%

n.r. = valore non rilevabile; RMA = residuo massimo ammesso.

Le stesse considerazioni, nell'ambito del programma Interregionale, sono emerse per molte colture minori. Pertanto, per cercare di rendere possibile la loro difesa è stato fortemente voluto da parte delle Regioni, un approfondimento che indagasse sulle loro principali carenze fitosanitarie e valutasse, d'accordo con tutti i protagonisti coinvolti, servizi fitosanitari, organizzazioni di produttori, Società di prodotti fitosanitari, la possibilità di chiedere le estensioni di impiego per le soluzioni individuate, sulla base della documentazione esistente o di prove da mettere a punto e realizzare in tempi brevi da parte dei centri di saggio riconosciuti. Da una prima elaborazione, colture particolarmente sofferenti sono risultate per i Fruttiferi, tra la "Frutta a guscio", il castagno ed il pistacchio, tra le "Drupacee" il susino, tra le "Bacche e piccola frutta", le more, il lampone ed il mirtillo gigante, tra la "Frutta varia", il fico ed il cachi.

Si evidenzia che nessuna Regione ha indicato finora come prioritario il nocciolo, anche se lo scenario delle molecole disponibili potrebbe cambiare a breve. La strada intrapresa dall'Italia è in linea con quanto sta realizzando la UE che ha attivato due gruppi di lavoro, uno per il Nord Europa ed uno per il Sud Europa che programmeranno studi coordinati e finalizzati alla difesa delle colture minori. Lo sforzo, in questo momento di transizione, è conoscere le carenze ed impegnarsi nella attuazione delle procedure nella speranza che la totale armonizzazione possa comportare soluzioni più rapide e meno onerose.

Lavori citati

- CONTE E., L. DONNARUMMA, F. MAZZINI, L. ANTONIACCI, A. GUARIO, G. MARANO, A. BRUNELLI, M.L. MARANO, 2005. Estensione di impiego di agrofarmaci su colture minori. *L'Informatore Agrario*, **28**, 69-72.
- Decisione della Commissione n. 864 del 2 dicembre 2005 concernente la non iscrizione dell'endosulfan nell'allegato I della direttiva 91/414/CEE del Consiglio ed il ritiro delle autorizzazioni di prodotti fitosanitari contenenti detta sostanza attiva.
- Decreto Ministeriale 16 settembre 99, Utilizzazioni minori di interesse agricolo.
- Direttiva del Consiglio 91/414 del 15 luglio 1991 relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari.
- Documento 7525/VI/95 rev. 7 del 12 febbraio 2001, Guidelines on comparability, extrapolation, group tolerances and data requirements for setting MRLs, Appendix D.
- Regolamento (CE) n. 396/2005 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 febbraio 2005, concernente i livelli massimi di residui di antiparassitari nei o sui prodotti alimentari e mangimi di origine vegetale e animale e che modifica la direttiva 91/414/CEE del Consiglio.

**Indice per Autori del Convegno/
*Author's index of the Proceedings***

BELISARIO ALESSANDRA	125	MARRAS PIERA MARIA	71
BOSCO ADRIANA	103	MAZZONE PASQUALE	19
CATARA VITTORIA	59	ME GIOVANNI	7
CIRICA BRUNO	89	PANTALEONI ROBERTO A.	135
CIRVILLERI GABRIELLA	59	RAGOZZINO ANTONIO	19
CONTE ELISA	149	REA ELVIRA	115
FIORI MARIO	71	SCORTICHINI MARCO	31
GALLELLI ANGELA	103	SISCARO GAETANO	59
GALLI MASSINO	125	TAVELLA LUCIANA	45-135
GIANETTI GIANNETTO	45	TRUCCA LUCIANO	89
LIBRANDI IMMACOLATA	125	TULLIO MONICA	115
LONGO SANTI	59	VALENTINI NADIA	7
LORETI STEFANIA	103	VIRDIS SABINA	71
LORU LAURA	71		