

FORUM FITOIATRICI - GIORNATE DI STUDIO
Veneto Agricoltura
Corte Benedettina, Legnaro (Pd)
11 dicembre 2008

APICOLTURA E AGRICOLTURA
APPROFONDIMENTI ALLA LUCE DELLA RECENTE SOSPENSIONE DI
SOSTANZE ATTIVE CONCIANTI

GUTTAZIONE: PERLE LETALI DELLA PRIMAVERA

Vincenzo Girolami

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali

Conoscenze acquisite

1-La coincidenza tra morie primaverili delle api e semine del mais, osservata dagli apicoltori, risulta chiaramente dimostrata dalla documentazione sul: “ monitoraggio di fenomeni di spopolamento e di mortalità delle api in areali a diversa destinazione agricola” in Veneto ed Emilia –Romagna. In particolare si assiste ad una elevata moria di api, nelle aree a prevalente coltura maidicola, in corrispondenza delle semine a fine marzo - inizi di aprile.

Dalle analisi chimiche sembra ragionevole poter attribuire, almeno in parte, tali morie all’impiego di insetticidi neonicotinoidi.

2- Dai lavori del Dr. Greatti dell’Università di Udine risulta verosimile che una causa di mortalità delle api, in corrispondenza delle semine del mais, sia la deriva aerea di frammenti solidi della concia che si depositano sulla vegetazione limitrofa ai seminativi. Tali frammenti, impregnati di insetticidi usati quasi puri per la concia, potrebbero rendere velenosa la vegetazione delle capezzagne ed in particolare le gocce di rugiada con cui venissero a contatto.

3-E’ stata fornita, una documentazione sulla mancata moria primaverile di api in aree non maidicole e quindi prive di valore ai fini della realtà nord Italiana. Probabilmente sarebbe opportuno spostare ulteriormente a Nord le sperimentazioni verso il Circolo polare artico.

4- Le Imprese interessate non contestano la possibilità che frammenti solidi di insetticidi usati per la concia possano ricadere sulla vegetazione spontanea limitrofa. Ma si reputa che tali frammenti non siano in grado di rendere nettare e polline pericolosi per le api.

5- Dalla lettura dei risultati di prove di campo (semicampo) risulta probabile che tali frammenti non siano sufficienti a rendere velenosi nettare e polline delle piante. Pertanto quanto asserito dalle Imprese produttrici di insetticidi sembra convincente.

Ma le api muoiono in corrispondenza delle semine del mais! **Perchè** ? Se è colpa degli insetticidi **come** e **quando** vengono a contatto delle nostre api?

Cause mortalità

La quantità di principio attivo che viene a cadere ai margini dei seminativi a mais risulta verosimilmente sufficiente ad avvelenare eventuali gocce di rugiada con probabili conseguenze letali sulle api. Le considerazioni riportate dalle Imprese non affrontano tale argomento e di fatto ignorano i lavori sperimentali di Greatti .

In particolare le considerazioni sulla pericolosità nei confronti delle api, dei principi attivi che potrebbero ricadere sulla vegetazione circostante i seminativi sono limitate all’effetto tossico di contatto o alla suzione di nettare contaminato da molecole che possiedono attività sistemica nei confronti delle piante.

Ben diversa è l'ipotesi che venga avvelenata la rugiada per ricaduta diretta di frammenti solidi impregnati di principio attivo ! Il confronto andrebbe fatto rispetto alla suzione diretta delle soluzioni acquose.

A queste considerazioni si aggiunge la dimostrazione che **le guttazioni** (gocce di acqua che tutte le giovani piante di mais producono in abbondanza sulla punta delle foglie) **di piante ottenute da semi di mais conciat**, se vengono **bevute dalle api le uccidono entro due -dieci minuti ed entro 20 - 40**

minuti se solo vengono assaggiate per un attimo estraendo la ligula. Un filmato che non lascia dubbi sarà presentato al convegno.

Grazie alla collaborazione del Prof. Andrea Tapparo del Dipartimento di scienze chimiche dell'Università di Padova l'analisi delle gocce ha messo in luce la presenza di neonicotinoidi in ragione di una decina di milligrammi per litro (le soluzioni impiegate per i trattamenti insetticidi contengono un centinaio di grammi per litro ovvero hanno un contenuto in neonicotinoidi solo 5-10 volte più concentrato delle guttazioni).

Pertanto non è necessario cercare fattori subletali, importante è stabilire se l'ape viene a contatto con le gocce letali siano esse di rugiada o di guttazione, sul mais o sulla vegetazione spontanea.

Conclusioni e proposte per future sperimentazioni

Sarà opportuno valutare se la ricaduta di insetticidi, nicotinoidi o non nicotinoidi, sistemici o di contatto, possa realmente avvelenare le gocce di rugiada sulla vegetazione circostante i seminativi.

1-Basta effettuare semplici e banali prove dirette di tossicità sulle api. Tutta la ricca modellistica riportata lascia il tempo che trova.

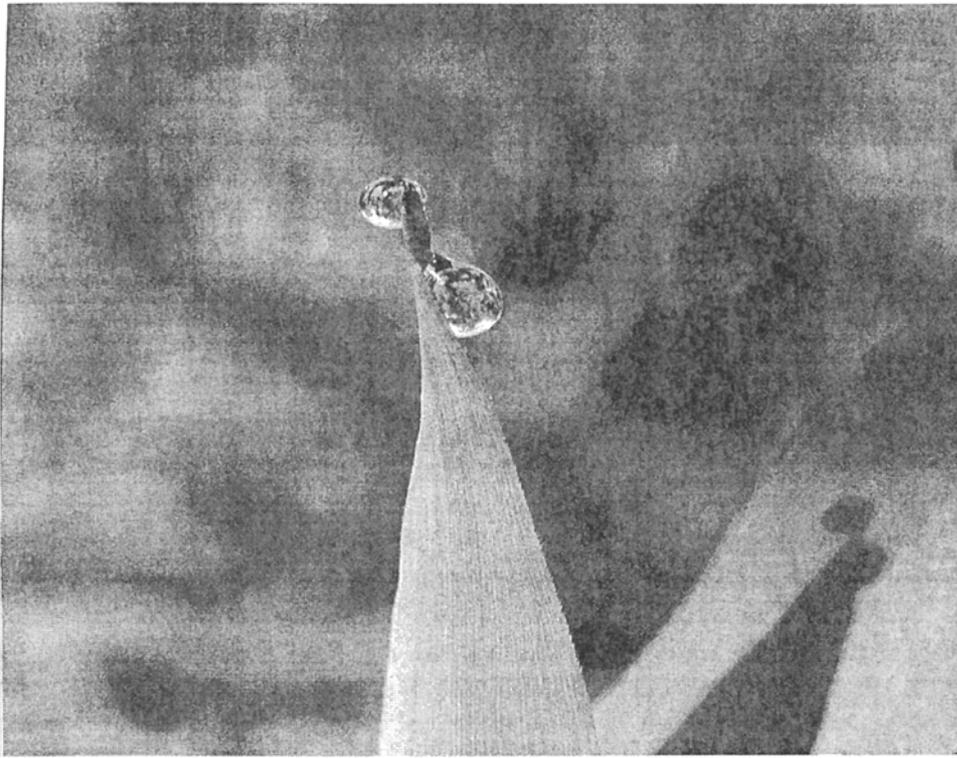
2- le prove debbono venire condotte anche nelle aree a più alta vocazione maidicola ovvero tra il Po e le Alpi per dare una risposta alla maggioranza dei produttori di mais italiani.

3-sarebbe il caso di coinvolgere nelle ricerche il Dr. Greatti (Università di Udine) al quale si deve l'ipotesi della tossicità legata alla ricaduta di frammenti della concia del mais.

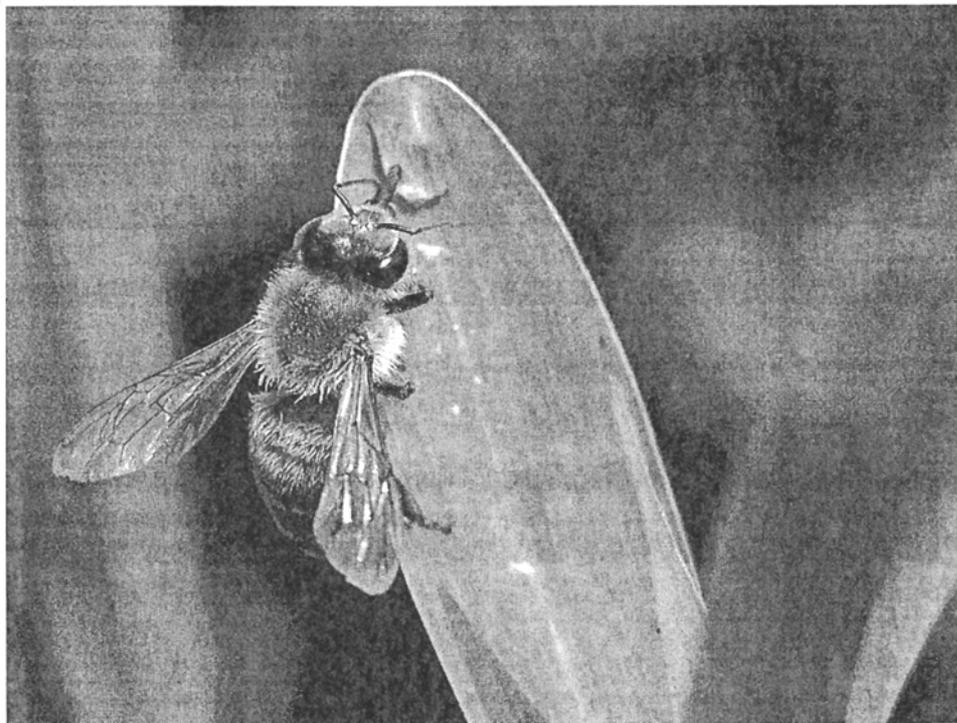
3- sarà opportuno effettuare osservazioni sul comportamento delle api nei periodi di semina ed in particolare è essenziale verificare se effettivamente le api utilizzino gocce di rugiada in presenza o meno di fiori sulle capezzagne.

4-è importante verificare se, con ogni probabilità, quando iniziano le grandi fioriture (ciliegio, pero melo, prugni) le api non frequentino più i seminativi rendendo in tal caso compatibile la concia del mais, la sopravvivenza delle api e le semine tardive (o non anticipate).

Infine sarebbe auspicabile giungere all'adozione di collegiali criteri di lotta integrata che consentano un uso razionale della concia delle sementi senza ricorrere a manichei divieti di uso che potrebbero tra l'altro favorire l'impiego di principi attivi più devastanti ed in concentrazioni più elevate.



Le guttazioni sono un fenomeno imponente e generalizzato delle giovani piante delle graminacee ed altre famiglie botaniche. E' facile distinguerle dalle minute e diffuse goccioline della rugiada perchè danno origine a goccioloni sulla punta delle foglie.



Se un ape beve le guttazioni di piantine di mais trattate con concianti muoiono entro pochi minuti. Se si limitano ad un semplice contatto con la ligula hanno comunque poche decine di minuti di vita.

Se un ape beve le guttazioni delle foglie di mais il cui seme è stato conciato quanti minuti di vita le restano?