

Das gelbe Rapsblütenmeer darf nicht zu einer Bienenfalle werden

Schwarzer Bauer N° 63
13 August 1994

Rapsfelder sind eine der wichtigsten Nektarquellen für die Bienen. Fungizidrückstände auf den Blüten sind ein Wermutstropfen für die Bienen und schaden dem guten Ruf des Honigs als Naturprodukt.

Der vollerblühende Raps bietet mehr als 10 Millionen Blüten pro Hektar und ist für die Bienenvölker im schweizerischen Mittelland eine wichtige Pollen- und Nektarquelle. Zeitlich ist sie für die Versorgung der Völker interessant, denn der Raps blüht zur Zeit, in der die Hauptblüte aller übrigen Blütenpflanzen des Frühjahrs bereits am Abklingen ist.

Mit den neuen Varietäten kann sich das Blühen des Rapses sogar über mehrere Wochen erstrecken. Die gelbe Blütenfarbe, der intensive Duft und der hohe Zuckergehalt des Nektars locken die Bienen in Scharen sogar aus dem Umkreis von mehreren Kilometern an. Ernährungsphysiologisch ist der Rapspollen eine sehr wichtige Eiweiss- und auch Mineralstoffquelle und wird von den Bienen in dementsprechend grossen Mengen eingesammelt.

Imker fürchten um Bienen

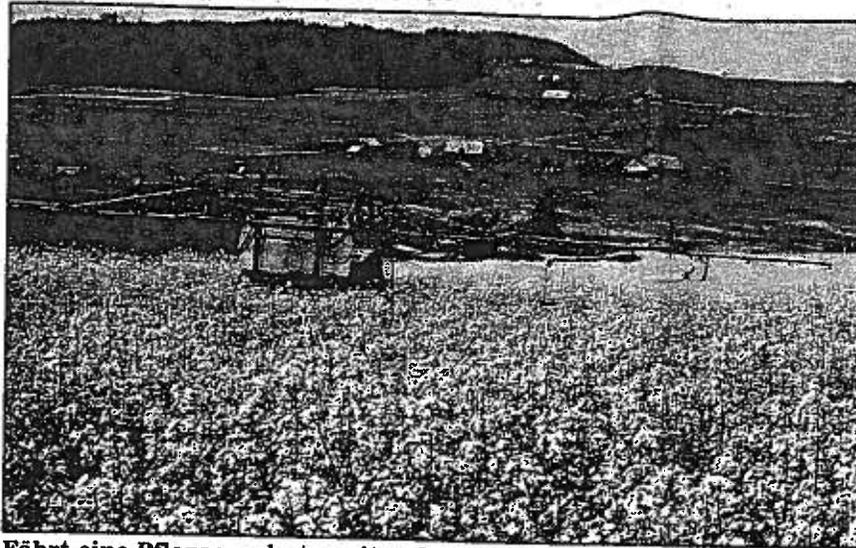
Es ist daher verständlich, dass die Imker Pestizidanwendungen in blühenden, von Bienen stark beflogenen Rapsfeldern emotionell kaum ertragen können. Sie befürchten vor allem Bienenvergiftungen. Würden die Spritzaktionen ausserhalb des Bienenflugs, das heisst frühmorgens vor 8 Uhr oder abends nach 18 Uhr, ausgeführt, würde das Tun des Anwenders nicht so scharf abgelehnt.

Die Kontamination des Rapspollens und Rapshonigs mit Pestiziden beunruhigt auch die Imker. Das bis heute erhaltene positive Bild der Bienenprodukte, «reines Naturprodukt», könnte beeinträchtigt werden.

Nicht bienengefährlich

Die Beurteilung der Bientoxizität eines neuen Pflanzenbehandlungsproduktes gehört zum normalen Bewilligungsprozess.

Bei den Fungiziden gegen Rapskrebs, die eine provisorische Bewilligung bekommen haben, handelt es



Fährt eine Pflanzenschutzspritze durch ein blühendes Rapsfeld, fürchten die Imker um ihre Bienen. (Bild: hc)

sich um bekannte Wirkstoffe, die schon lang im Obstbau bewilligt sind. Aufgrund der toxikologischen Daten und der langjährigen Erfahrung aus der Schweiz und dem Ausland in Raps und Obstbau kann man diese Wirkstoffe als nicht bienengefährliche Verbindungen betrachten, deren Einsatz in blühendem Raps als unbedenklich angesehen werden kann.

Um zu wissen, ob die Befürchtung

den Imkern betreffend Pestizidrückstände in Rapspollen und Honig begründet war, hat die Forschungsanstalt Liebefeld 1986 zwei Freilandversuche durchgeführt. Die Produkte «Sportak PF» und «Serinal» mit den Wirkstoffen Prochloraz respektive Chlozolinate wurden getestet.

Die Spritzaktion mit der normalen Dosierung während der grossen Flugaktivität im vollblühenden

Unbedenklich für die Gesundheit, aber schlecht für den guten Ruf des Honigs

Aus den Forschungsarbeiten können bisher folgende Schlussfolgerungen für die Praktiker gezogen werden:

1. Die Fungizide gegen den Rapskrebs, die zurzeit eine provisorische Bewilligung bekommen haben, zeigen keine Toxizität für die Bienen.

2. Jede Rapskrebsbekämpfung führt zur Kontamination vom Rapspollen und in einem kleineren Ausmass auch vom Honig. Nach dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand sind die nachgewiesenen Konzentrationen für die menschliche Gesundheit nicht bedenklich.

3. Das Vorhandensein von Rückständen im Pollen und im Honig, sogar in kleinen Mengen, könnte den guten Ruf der Bienenprodukte und der landwirtschaftlichen Produkte allgemein beein-

trächtigen. Aus diesem Grund sollte man die Notwendigkeit des Einsatzes chemischer Pflanzenbehandlungsmittel während der Rapsblüte sorgfältig überprüfen und wenn immer möglich unterlassen.

4. Um die Imkerschaft und die Konsumenten nicht unnötig in Aufruhr zu versetzen, sind die Spritzaktionen möglichst ausserhalb des Bienenfluges durchzuführen.

5. Keine Tankmischungen von Pestiziden (Insektizid und Fungizid) auf blühenden Raps einsetzen.

6. Es wird den Imkern geraten, Pollensammelaktionen für diätetische Zwecke bis vier Tage nach Spritzaktionen zu unterlassen. Die umliegenden Imker sollten vom Landwirt vor der Spritzaktion informiert werden. jdc

Rapsfeld beeinflusste das Verhalten der Bienen weder im Feld noch bei den drei Bienenstöcken am Rande des Feldes. Die vom Spritzbalken aufgeschreckten Sammlerinnen kehrten nach wenigen Sekunden auf die Blüten zurück.

Pollen stärker belastet

Pollenproben wurden vor und nach der Behandlung gesammelt. Die Pollenhöschchen wurden nach botanischer Herkunft herausortiert, und nur der Rapspollen wurde analysiert. Die chemischen Analysen haben den Kontaminationsgrad der Rapspollenproben sowie des Honigs, welcher am Ende der Blüte geschleudert wurde, bestimmt.

Man hat Fungizidrückstände im Honig gefunden, aber nur in geringen Mengen. Im Pollen hingegen ist die Kontamination stärker, besonders für die während den vier Tagen nach der Behandlung gesammelten Pollen. Die gemessenen Werte im Pollen sind den durch das Bundesamt für Gesundheitswesen für Früchte und Gemüse festgelegten Toleranzwerten sehr nah. Man muss jedoch diese Zahlen relativieren, weil erstens die Toleranzwerte weit unter den toxikologischen Werten sind und zweitens dem Honig und dem Pollen als Nahrungsmittel innerhalb des Gesamtverzehrvolu-

mens der Bevölkerung eine absolut untergeordnete Bedeutung zukommt (in der Schweiz: 1,4kg Honig/Jahr pro Person). Die in Deutschland durchgeführten Honiganalysen zeigen auch, dass nur ein verschwindend kleiner Teil des Honigs geringe Rückstände enthält.

Keine Tankmischungen

Zur Einsparung eines Arbeitsganges kommen gewisse Bauern in Versuchung, Insektizid gegen den Rapsglanzkäfer oder den Kohlschotenrüssler und ein Fungizid gegen den Rapskrebs zu mischen. Solche Mischungen haben in Frankreich und Deutschland zu Bienenvergiftungen geführt.

Die Forscher haben nachher gezeigt, dass ein Synergieeffekt bei der Mischung von gewissen Insektiziden, besonders den Pyrethroiden, mit einem Fungizid stattfindet. Unter einem agronomischen Gesichtspunkt sind solche Mischungen nicht ideal, weil die optimalen Applikationstermine beim Insektizid zur Zeit der Vorbüte, diejenigen der Fungizide zur Zeit der Vollblüte liegen.

Mit einer kombinierten Spritzung nimmt man also im Gegenzug zur Arbeitsentlastung eine herabgesetzte Wirksamkeit beider Produkte in Kauf. Jean-Daniel Charrière

Die Autoren



Hans Reinhard ist Präsident der Schweizerischen Vereinigung zur Förderung der Körnerleguminosen und Ölfrüchte. Er ist an der LBBZ Rütli als Lehrer für Pflanzenbau tätig.



Jean-Daniel Charrière ist bei der Sektion Bienen der eidgenössischen Forschungsanstalt Liebefeld in Bern zuständig für die Beurteilung der Bienenverträglichkeit von Pflanzenschutzmitteln.

In der nächsten Ausgabe

«Biss für Biss ein Leckerbissen», so wirbt ein Anbieter für den Genuss von Freilandpoulets. Wegen des freien Auslaufs entwickeln die Poulets besonders mageres, saftiges Muskelfleisch. Die Textur des natürlich gewachsenen Feder- und Fleisches sei «kerniger» und

habe einen besonders aromatischen Geschmack im Vergleich zu konventionellen Poulets. Bisher gibt es nicht viele Produzenten. Alles über Rassen, Fütterung, Auslauf und Haltung allgemein wird im nächsten Agro-Dossier ausführlich dargestellt. vol