

Bienensterben durch vergiftetes Saatgut?

An einer Weiterbildungsveranstaltung des Vereins deutschschweizerischer und rätoromanischer Bienenfreunde (VDRB) im Januar 2013 wurden die Betriebsberater über neuere Forschungen zum Thema „Varroa und Pestizide“ informiert. Die dabei aufgezeigten Studien und Resultate werfen ein neues Licht auf die Pestizide der Gruppe der Neonicotinoide. Informierte Imker fordern Verbote solcher Substanzen.

Neue Ergebnisse – keine klare Stellungnahme der Wissenschaftler

Die neusten Resultate der letzten drei Jahre sind ernüchternd, zeigen diese doch sehr klar auf, dass schon geringste Mengen der Neonicotinoide im Zusammenspiel mit Erregern, die durch die Varroamilbe im Bienenkörper eindringen können, zu Immunschwäche und nervenschädigenden Folgeerscheinungen führen.

Nervengifte in der Landwirtschaft

Ein Einblick in die Zulassungsverfahren und -kriterien von Nervengiften in der Landwirtschaft wurde uns durch den Mitarbeiter des ALP Liebefeld Herr J.D. Charrière gegeben. Die verschiedenen international anerkannten Testmethoden sind meines Erachtens das Papier nicht wert, auf dem sie gedruckt sind.

Über die Bewertungskriterien und deren Anwendung, übrigens ein sehr kompliziertes und mit vielen variablen versehenes Multiplikationsverfahren, kann ich nur den Kopf schütteln.

Wer sich solche theoretische Annahmen ausdenkt, hat nicht viel von Wechselwirkungen in der Natur verstanden.



Die Kombination von Pestiziden ist noch nicht erforscht, besonders im Bereich der subletalen Dosen. Dies wird durch unsere Gesetze auch nicht vorgeschrieben. Stoffe die in Verkehr gebracht werden, müssen nur als solcher auf Ihre Giftigkeit geprüft werden. Dabei ist es aber sehr stossend, dass gerade bei Insekten bis zu 50% sterben können und das Produkt erhält trotzdem eine Zulassung. Für mich eine totale Ironie die sich aber auch auf uns und unsere Nachkommen auswirken wird.



Mit den an der Weiterbildung gemachten Schlussfolgerungen kann ich mich nicht zufrieden geben.

Markige Aussagen im Film (siehe auch Kasten)

„Bienen haben eine genetisch bedingte Immunschwäche und daher eine geringe Entgiftungskapazität. Dadurch sind sie Pestiziden praktisch wehrlos ausgeliefert. Das Zusammenspiel diverser im Bienenstock gefundener Chemikalien stellt für das Insekt eine Gefahr unbekanntem Ausmasses dar.“

Selbst nicht nachweisbare Spuren von Neonicotinoiden schwächen das Immunsystem der Biene. Wenn dies das Geheimnis des Bienensterbens ist müsste man nur die Chemikalien beseitigen um die Spezies zu retten!!

„Die industrielle Landwirtschaft benötigt Milliarden von Bienen, die aber in einer von dieser Bewirtschaftungsform geprägten Umwelt nicht überleben können.“

Welche Möglichkeiten bleiben uns? Und wer trifft die Entscheidungen?
Meine Antwort – Biolandwirtschaft ohne Ausnahmen.

Wie von den meisten Bienensachverständigen immer wieder vorgetragen wird, sind verschiedene Ursachen für das Bienensterben verantwortlich. Dabei spielt die Varroamilbe immer auch eine Rolle. Entscheidend sind aber die Vergiftungen in subletalen Dosen.

Erklärungsversuch Bienensterben I

Die bisherigen Erkenntnisse:

Forschungen an Hummeln und Solitärbiene belegen, dass die Lebensdauer massiv verkürzt wird und damit verbunden die Reproduktionsfähigkeit in gravierender Weise beeinträchtigt wird.



Die Lebensdauer der Insekten wird durch die Kombinationen von Pestiziden und Erregern verkürzt. Königinnen haben heute gegenüber früher eine verkürzte Lebensdauer.

Daraus lässt sich eine Erklärung für die hohen Winterverluste bei den Bienen ableiten. Die verringerte Lebensdauer der Arbeitsbienen führt dazu, dass die Winterbienen schon vorzeitig wegsterben und damit die Überwinterungsfähigkeit, welche durch die Anzahl der Winterbienen gewährleistet wird, nicht mehr gegeben ist.

Erklärungsversuch Bienensterben II (CCD)

Neonicotinoide in sehr kleinen (nicht messbaren) Dosen in Kombination mit einem Erreger (Bakterien, Viren) schädigen die Bienen in Ihrer Gedächtnisleistung, in Ihrem Orientierungsvermögen.

Neonicotinoide in nicht nachweisbaren Dosen in Kombination mit Erregern (Bakterien, Viren) schwächen die Bienen innerhalb weniger Wochen derart, dass sie bald sterben werden. Diese Beeinträchtigung des Bienenorganismus wird durch die Varroamilbe verstärkt, da diese die Bienen mit den Erregern infiziert. Starker Varrroabefall bedeutet auch hohe Infizierungsquote mit Erregern im Bienenvolk. Dies wiederum bedeutet, dass viele Bienen gleichzeitig geschwächt werden und zum Sterben den Stock verlassen. Die Bienen haben die genetische Veranlagung nicht im Stock zu sterben.

Walde, Februar 2013

Robert Fehr

(In einem eingerahmten Bereich)

Der Film - Bienensterben

Die folgenden Aussagen stammen aus dem Film „Das Geheimnis des Bienensterbens“ von Mark Daniels.

Dr. Randolph Menzel, Neurobiologe, Freie Universität Berlin,

Aussage: Nervengifte in nicht letalen Dosen beeinträchtigen die Bienen so, dass sie nicht mehr navigieren können. „Mann kann durch Insektizide die Gedächtnisbildung beeinträchtigen.“

Luc Belzunces, Toxikologe, INRS Avignon forscht seit 15 Jahren mit den neuen Insektiziden (Neonicotinoid:Caucho). „Niedrige Dosen sind nicht automatisch unbedenklich.“

Subletale Phänomene bewirken eine Vergiftung des Nervensystems. Gedächtnisverlust oder vorübergehende Lähmungserscheinungen sind für Bienen fatal.

Maryann Frazer, Entomologin, Universität Pennsylvania erforschte, ob Pestizide in die Bienenstöcke gelangen. Nach Ihren Versuchen kann man dies bejahen.

Bienen sind permanent chemischen Schadstoffen ausgesetzt. Mit Pollen gelangen die Stoffe in den Bienenstock.

Frazer: „Wir haben Beweise dafür, dass diese Pestizidkombinationen synergetisch wirken. Bei einer Ernährung durch Pollen haben die darin enthaltenen Pestizide eine additive toxische Wirkung. Wir haben auch herausgefunden, dass sich die vor allem in einer Fungizid-Pestizid-Kombination potenzieren kann. Sie kann viel toxischer sein, als eine der beiden Stoffe allein.“

Die beiden Forscher Jeff Pettis, US-Landwirtschaftministerium und Denis van Engelsdorp aus den USA, haben 2009 an der Apimondia in Frankreich ihre neuesten Forschungsergebnisse publik gemacht.

Engelsdorp: „Wir haben festgestellt, dass die Viruskonzentration bei CCD-Bienen deutlich erhöht ist. Es gibt aber keinen einheitlichen Erreger. Also verbirgt sich etwas anderes dahinter. Irgendetwas schwächt ihr Immunsystem und macht sie dadurch anfälliger für Krankheiten.“

Die Obduktion von Bienen mit CCD hat die Präsenz von mindestens vier Vierentypen pro Tier ergeben. Ausserdem waren sie von einem Pilz befallen, dem in Spanien vermutlich tausende Völker zum Opfer gefallen sind, die *Nosema Ceranae*.

Jeff: „Denis und ich haben für eine Studie ganze Bienenvölker sehr niedrigen Dosen von Neonicotinoid ausgesetzt und einen Teil der Bienen anschliessend *Nosema*-Erregern die Darmerkrankungen auslösen. Trotz der geringen Pestizidmengen kam es zu einem Anstieg der *Nosema*konzentration. Das ist eine Reaktion auf die Neonicotinoide war, bewies die Vergleichsgruppe, die normale Proteine zu sich genommen hatte.“

Denis: „Dieser Effekt wurde bei einer nicht messbaren Pestizidkonzentration festgestellt. Es wirkt also in einer Konzentration, die so gering ist, dass wir den Stoff in Studien nicht entdecken können, weil er im nicht messbaren Bereich liegt. Wir wussten nur, dass die Bienen verseucht waren, weil wir selbst dafür gesorgt hatten.“

Jeff: „Der Schlüssel könnte also in der Interaktion liegen. Der Bienenorganismus ist sehr komplex und Wechselwirkungen werden oft übersehen, weil sie schwer festzustellen sind.“

Wir arbeiten mit einem Pestizid und einem Erreger um die Wechselwirkung deutlich zu machen.“

Untermauert werden diese Schlussfolgerungen von einer Laborstudie die Yves Le Conte und weitere Forscher von INRA im Dezember 2009 veröffentlichten.

Anmerkung

Die Studien von Denis van Engelsdorp sind veröffentlicht.