































REVUE DE PRESSE

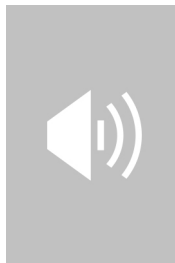
19.10.2017

Avenue ID: 139
Coupures: 34
Pages de suite: 17

	06.10.2017	RTS La 1ère / Journal 10h / CQFD* Durée: 00:05:13 Des pesticides dans le miel	01
	06.10.2017	RTS La 1ère / La Matinale / Le Journal 7h / L'invité d'actu 7.38 Durée: 00:00: 75 % du miel produit dans le monde entier contient des traces de pesticides toxi ...	02
	06.10.2017	RTS Couleur 3 / Journal de 17h Durée: 00:01:13 Des traces de pesticides dans le miel	03
	06.10.2017	Radio SRF 1 / HeuteMorgen 07.00 Durée: 00:01:40 Forscher der Uni Neuenburg publizieren eine Weltkarte der Neo-Nicotinoid-Belastu ...	04
	06.10.2017	Radio SRF 4 NEWS / SRF 4 News aktuell Durée: 00:01:42 Forscher der Uni Neuenburg publizieren eine Weltkarte der Neo-Nicotinoid-Belastu ...	05
	06.10.2017	RTS Un / Le journal 12h45 Durée: 00:01:52 Des pesticides dans le miel partout sur la planète	06
	06.10.2017	RTS Un / Couleurs locales Durée: 00:00:43 Des pesticides dans le miel	07
	06.10.2017	RTS Un / Le journal 19h30 Durée: 00:02:22 Des pesticides dans le miel	08
	06.10.2017	SRF 1 / Tagesschau Hauptausgabe Durée: 00:02:24 Neonicotinoide sind Bestandteile von Pestiziden, die Bienen stark schaden	09
	06.10.2017	TeleBilingue / Info français Durée: 00:03:22 Des pesticides dans les pots de miel	10
	06.10.2017	SRF 1 / Tagesschau Mittag Durée: 00:02:22 Insektizide in Bienenhonig gibt es offenbar weltweit	11
	06.10.2017	Le Temps Du miel contaminé par les pesticides	12
	06.10.2017	Le Matin TROIS ABEILLES SUR QUATRE CONTAMINÉES	14

	06.10.2017	20 Minutes Lausanne Pesticides traqués dans du miel venu du monde entier	16
	05.10.2017	SDA / Schweizerische Depeschenagentur Drei Viertel des produzierten Honigs enthalten Neonicotinoide	17
	05.10.2017	ATS / Agence Télégraphique Suisse Des néonicotinoïdes dans 75% des miels de la planète	18
	06.10.2017	Tages-Anzeiger Pestizide im Honig	19
	06.10.2017	Tages-Anzeiger Initiativen fordern ein Totalverbot	22
	06.10.2017	Südostschweiz / Ausgabe Graubünden Honig ist mit Pestiziden verseucht	23
	06.10.2017	Der Landbote Bienenhonig ist mit Pflanzenschutzmitteln verseucht	24
	06.10.2017	Der Bund Pestizide im Honig	25
	06.10.2017	Der Bund Initiativen fordern ein Totalverbot	28
	05.10.2017	awp Finanznachrichten Drei Viertel des produzierten Honigs enthalten Neonicotinoide	29
	10.10.2017	Aargauer Zeitung / Gesamt Regio Insektengift für Bienensterben mitverantwortlich	31
	10.10.2017	Basellandschaftliche Zeitung Insektengift für Bienensterben mitverantwortlich	32
	10.10.2017	Solothurner Zeitung Insektengift für Bienensterben mitverantwortlich	33
	10.10.2017	Höfner Volksblatt Gift im Honig?	34
	06.10.2017	barfi.ch / barfi.ch Drei Viertel des produzierten Honigs enthalten Neonicotinoide	35
	06.10.2017	lematin.ch / Le Matin Online Trois quarts des miels contiennent des pesticides	37
	05.10.2017	swissinfo.ch / swissinfo EN More than honey Most of world's honey is contaminated	39

@	06.10.2017	derbund.ch / Der Bund Online « Was glauben die Leute, wenn sie Billighonig konsumieren! »	41
@	10.10.2017	suedostschweiz.ch / Südostschweiz Online Insektengift im Bienenhonig	42
@	10.10.2017	20min.ch / 20 minuten Online Diese Pestizide stecken in unseren Lebensmitteln	43
@	12.10.2017	swissinfo.ch / swissinfo ES PESTICIDAS EN EL PLATO Miel amarga	49



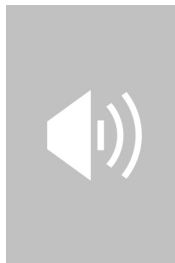
Des pesticides dans le miel

Emission: Journal 10h / CQFD*



Trois quarts des miels produits dans le monde contiennent des néonicotinoïdes. Les pesticides qui sont responsables du déclin des abeilles se retrouvent donc un peu trop souvent dans le nectar produit par ces précieux pollinisateurs.

Alexandre Aebi, uni Neuchâtel

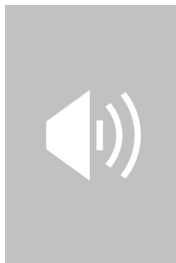


75 % du miel produit dans le monde entier contient des traces de pesticides toxiques

Emission: La Matinale / Le Journal 7h / L'invité d'actu 7.38



C'est le résultat d'une étude de l'université et du jardin botanique de Neuchâtel.



Des traces de pesticides dans le miel

Emission: Journal de 17h



3/4 des pots de miel de la planète contiennent des néo nicotinoïdes. Le chiffre ressort d'une étude de l'université de Neuchâtel et du Jardin botanique.

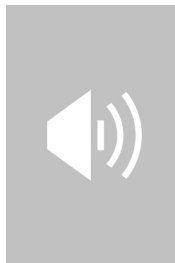
Alexandre Aebi, co-auteur de l'étude



Radio SRF 1

Radio SRF 1
8042 Zürich
044/ 366 11 11
www.srf.ch/radio-srf-1

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Radio
Temps d'émission: 07:00
Langue: Allemand



Taille: 1.5 MB
Durée: 00:01:40



Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004
Référence: 66960277
Coupure Page: 1/1

Forscher der Uni Neuenburg publizieren eine Weltkarte der Neo-Nicotinoid-Belastung im Honig

Emission: HeuteMorgen 07.00



Neo-Nicotinoide sind mittlerweile auf allen Erdteilen zu finden. (Bericht von Katharina Bochsler)

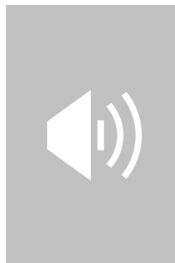
Informationen von Alexandre Aebi (Uni Neuenburg)



Radio SRF 4 NEWS

Radio SRF 4 NEWS
3000 Bern 14
031/ 388 91 11
www.srf.ch

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Radio
Temps d'émission: 07:15
Langue: Allemand



Taille: 1.6 MB
Durée: 00:01:42



Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004
Référence: 66960613
Coupure Page: 1/1

Forscher der Uni Neuenburg publizieren eine Weltkarte der Neo-Nicotinoid-Belastung im Honig

Emission: SRF 4 News aktuell



Neo-Nicotinoide sind mittlerweile auf allen Erdteilen zu finden, und dies nicht zu knapp. Informationen von Alexandre Aebi (Uni Neuenburg)



RTS Un

RTS Télévision Suisse Romande
1211 Genève 8
058 236 36 36
www.rts.ch/tv/

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Télévision
Temps d'émission: 12:45
Langue: Français



Taille: 36.6 MB
Durée: 00:01:52

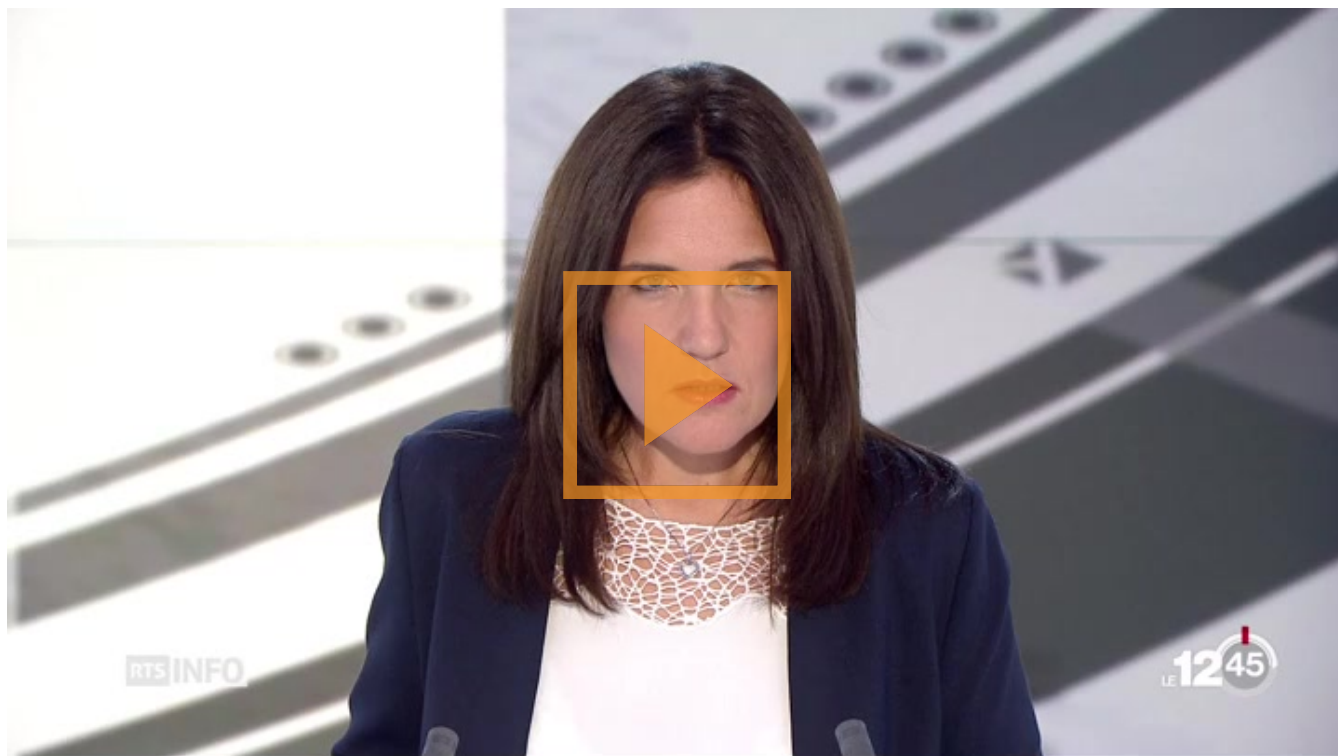


Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004

Référence: 66964820
Coupure Page: 1/1

Des pesticides dans le miel partout sur la planète

Emission: Le journal 12h45



75% du miel produit dans le monde contient des néonicotinoïdes. C'est le résultat des recherches d'une équipe neuchâteloise, Alexandre Aebi, biologiste Uni Neuchâtel



RTS Un

RTS Télévision Suisse Romande
1211 Genève 8
058 236 36 36
www.rts.ch/tv/

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Télévision
Temps d'émission: 19:01
Langue: Français



Taille: 14.1 MB
Durée: 00:00:43

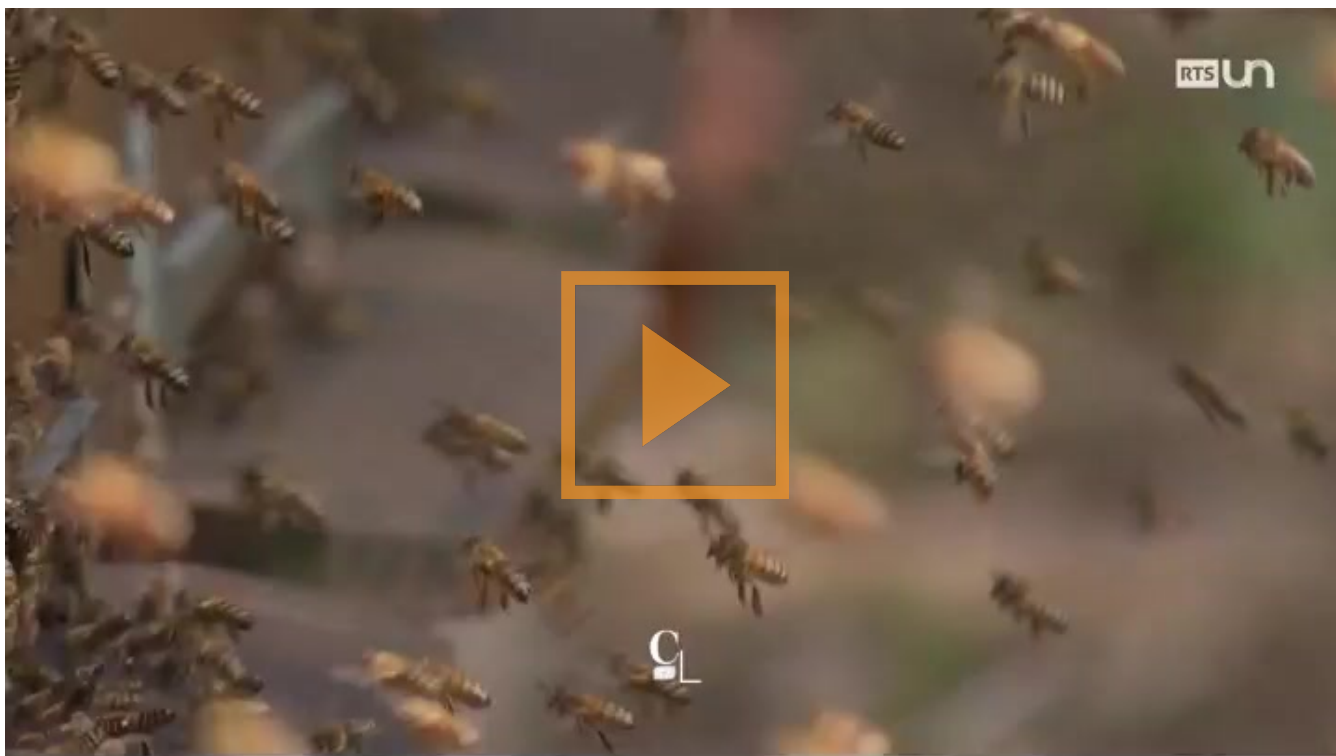


Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004

Référence: 66965528
Coupure Page: 1/1

Des pesticides dans le miel

Emission: Couleurs locales



3/4 des échantillons analysé par des chercheurs de l'université de Neuchâtel contiennent des néonicotinoïdes pesticide.

Alexandre Aebi, biologiste



RTS Un

RTS Télévision Suisse Romande
1211 Genève 8
058 236 36 36
www.rts.ch/tv/

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Télévision
Temps d'émission: 19:30
Langue: Français



Taille: 46.4 MB
Durée: 00:02:22



Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004

Référence: 66965555
Coupure Page: 1/1

Des pesticides dans le miel

Emission: Le journal 19h30



75% des miels produits dans le monde contiennent des néonicotinoïdes. La découverte a été faite par des chercheurs de l'université de Neuchâtel sur la base de 200 échantillons mises à disposition du Jardin botanique de Neuchâtel. Alexandre Aebi, co auteur de l'étude, université de Neuchâtel

Blaise Mulhauser, directeur Jardin botanique



SRF 1 TV

SRF 1
8052 Zürich
0848 305 306
www.srf.ch

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Télévision
Temps d'émission: 19:30
Langue: Allemand



Taille: 47.1 MB
Durée: 00:02:24



Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004
Référence: 66965558
Coupure Page: 1/1

Neonicotinoïde sind Bestandteile von Pestiziden, die Bienen stark schaden

Emission: Tagesschau Hauptausgabe



Nun haben Forscher der Uni NE herausgefunden, dass drei Viertel der untersuchten Honigproben weltweit mit dem Zeug belastet sind, das für das Bienensterben verantwortlich gemacht wird



Des pesticides dans les pots de miel

Emission: Info Français



Trois quarts de pots de miel de la planète contiennent des pesticides. Tels sont les résultats d'une étude réalisée par le Jardin Botanique et l'Université de Neuchâtel. Ces pesticides sont létales pour les abeilles, mais ne présenteraient aucun risque pour la santé des consommateurs.

Ernst Hämmerli, consultant en apiculture Seeland, s'exprime.



SRF 1 TV

SRF 1
8052 Zürich
0848 305 306
www.srf.ch

Genre de média: Médias Radio/télévision
Type de média: Télévision
Temps d'émission: 12:45
Langue: Allemand



Taille: 46.4 MB
Durée: 00:02:22



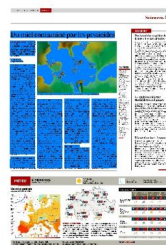
Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004
Référence: 66964010
Coupure Page: 1/1

Insektizide in Bienenhonig gibt es offenbar weltweit

Emission: Tagesschau Mittag



Forscher der Uni NE haben herausgefunden, dass drei Viertel ihrer Honigproben mit Neonicotinoiden belastet sind. Diese Erkenntnis überrascht auch Biologe Alexandre Aebi



Du miel contaminé par les pesticides

PASCALINE MINET
 @pascalineminet

ENVIRONNEMENT Près de 200 échantillons de miel issus du monde entier ont été analysés par des scientifiques suisses. La majorité d'entre eux contenaient des restes d'un ou plusieurs pesticides néonicotinoïdes, dangereux pour les abeilles

C'est une nouvelle illustration de l'ampleur de la contamination de l'environnement par les pesticides. Sur près de 200 échantillons de miel issus du monde entier qui ont été analysés par des scientifiques neuchâtelois, les trois quarts contenaient des résidus de néonicotinoïdes, ces pesticides neurotoxiques impliqués dans le déclin des abeilles. Des résultats inquiétants pour la santé des pollinisateurs, publiés dans la revue *Science* du 6 octobre.

«Nous avons réalisé ce travail sur la base de la science participative, explique Alexandre Aebi, chercheur à l'Université de Neuchâtel, l'un des auteurs. Dans le cadre d'une exposition qui s'est tenue au Jardin botanique de Neuchâtel, nous avons demandé à nos collaborateurs et visiteurs de rapporter du miel de leurs voyages.» En tout, plus de 300 miels ont été collectés, dont 198 ont été sélectionnés pour leur représentativité des différents biotopes et régions du monde.

Les scientifiques ont analysé ces échantillons à la recherche de cinq des néonicotinoïdes les plus courants: acétamipride, clothianidine, imidaclopride, thiaclopride et thiaméthoxame. Résultat, 75% des échantillons contenaient des traces identifiables d'au moins un de ces pesticides. Les miels issus d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Europe avaient les taux de contamination les plus élevés, par rapport à ceux d'Amérique du Sud,

plus épargnés. Dans de nombreux cas, plusieurs produits ont été retrouvés, 10% des échantillons contenant quatre ou cinq néonicotinoïdes différents!

Pas de danger pour l'humain

«Ces résultats ne m'étonnent malheureusement pas, réagit Sonia Burri, présidente de la Société romande d'apiculture. Quand les abeilles butinent du nectar et du pollen contenant des néonicotinoïdes, ces substances se retrouvent ensuite dans le miel, même si une partie est filtrée au niveau du jabot de l'insecte.»

«C'est une jolie publication, dans une revue très prestigieuse, commente de son côté Lars Straub, de l'Institut de santé de l'abeille de l'Université de Berne. Les résultats sont clairs, même s'ils ne sont pas révolutionnaires.» Diverses études, plus restreintes géographiquement, avaient déjà documenté la présence de néonicotinoïdes dans des produits de la ruche. Mais elles avaient pour la plupart été réalisées en Europe. «Ce travail a le mérite d'apporter des informations sur des zones où l'exposition aux pesticides est encore peu étudiée, notamment en Asie et en Afrique», poursuit Lars Straub.

Les taux de pesticides retrouvés dans les échantillons – en moyenne 1,8 nanogramme (ng) par gramme de miel – sont bien en deçà des niveaux autorisés pour la consommation humaine, et ne présenteraient donc pas de danger pour la santé des consommateurs, estiment les auteurs. Alexandre Aebi rappelle par ailleurs que ce type de contamination ne concerne pas que le miel:

«Des résidus de pesticides sont fréquemment retrouvés dans les céréales et les fruits, entre

autres», relève le biologiste, qui est également apiculteur.

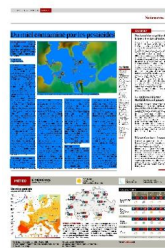
En revanche, il ne fait guère de doute que les butineuses souffrent de leur exposition aux néonicotinoïdes. «Les intoxications aiguës entraînant la mort directe des abeilles ne sont qu'une partie du problème. De plus en plus d'études montrent qu'elles souffrent aussi d'une exposition chronique à ces produits, même à faible dose», souligne Sonia Burri. Affaiblissement du système immunitaire, diminution de la capacité reproductive et désorientation figurent parmi ces effets délétères dits sub-létaux, car ils ne tuent pas l'abeille mais la rendent plus fragile.

Moratoire partiel

La concentration exacte à partir de laquelle les néonicotinoïdes mettent les butineuses en danger reste débattue par les experts. Les auteurs de l'étude de *Science* parlent de conséquences négatives dès 0,1 ng de néonicotinoïdes par gramme de miel. «J'ai beaucoup de mal à croire à la mort d'une colonie d'abeilles à cause d'une quantité si infime de pesti-

cides, relève Lars Straub. Mais c'est un facteur de plus, dans un contexte où les abeilles sont déjà menacées par des parasites comme le varroa et par un manque de nourriture.»

Trois néonicotinoïdes (la clothianidine, l'imidaclopride et le thiaméthoxame) font actuellement l'objet d'un moratoire partiel au niveau européen comme en Suisse, leur usage demeurant autorisé pour certaines cultures seulement. «Il faut tendre à une interdiction totale de ces produits, dont les effets se font sentir non seulement sur les abeilles, mais aussi sur d'autres insectes non ciblés, et sur les oiseaux»,



affirme Alexandre Aebi, qui se dit sympathisant de l'initiative «Pour une Suisse libre de pesticides» – un des coauteurs de l'étude fait d'ailleurs partie du comité de cette initiative.

«L'interdiction partielle des néonicotinoïdes n'est pas suffisante pour protéger les abeilles», abonde Sonia Burri. L'apicultrice salue l'adoption récente d'un plan d'action national sur les produits phytosanitaires, mais déplore le manque d'objectifs quantifiables de réduction de leur usage, qui laisse redouter une mise en application peu efficace. ■



Les abeilles souffrent de l'exposition aux néonicotinoïdes, qui les rendent plus fragiles. (SZEFEI/123RF)



Photos: Stocklib

En Europe, 79% des échantillons de miel contiennent des traces de substances toxiques.



TROIS ABEILLES SUR QUATRE CONTAMINÉES

AFFOLANT Des chercheurs neuchâtelois ont analysé des échantillons de miel provenant du monde entier. Leur verdict laisse présager le pire sur l'avenir des butineuses.

www.unine.ch



« Elles sont exposées à des concentrations de néonicotinoïdes ayant des effets importants sur leur survie »

Alexandre Aebi, coauteur de l'étude



L'effet catastrophique des néonicotinoïdes – une famille de pesticides très contestés – sur le déclin des abeilles est connu. Mais son ampleur va au-delà de tout ce qu'on pouvait imaginer. C'est ce que viennent de démontrer quatre chercheurs neuchâtelois, dont l'étude est publiée dans la prestigieuse revue américaine *Science*. Ils ont analysé 198 échantillons de miel en provenance du monde entier. Résultat: 75% de ce nectar sont contaminés par des néonicotinoïdes. Et aucune région n'est épargnée.

Ainsi, 86% des échantillons nord-américains contiennent des traces de substances toxiques, 80% sur le continent asiatique et 79% en Europe. Les plus faibles parts d'échantillons contaminés provenaient d'Amérique du Sud (57%).

Dès lors, faut-il craindre pour notre santé? Sur ce point, Edward Mitchell, professeur au Laboratoire de la biodiversité du sol à l'Université de Neuchâtel (UniNE) et principal auteur de l'article se veut rassurant: «Selon les normes en vigueur, la très grande majorité des échantillons étudiés ne pose pas de souci pour les consommateurs», dit-il.

Des effets sur leur survie

On ne peut pas en dire autant pour les abeilles. «Notre étude démontre qu'elles sont exposées dans le monde entier à des concentrations

de néonicotinoïdes ayant des effets importants sur leur comportement, leur physiologie et leur reproduction, et donc sur leur survie», souligne Alexandre Aebi, maître d'enseignement et de recherche en agroécologie à l'UniNE et coauteur de l'étude.

Apiculteur, il a également découvert que son propre miel – et donc ses abeilles – était contaminé. «Ça fait mal d'apprendre ça, confie-t-il. Je suis bio dans mes actes, et mes ruches sont situées à côté d'un agriculteur bio, mais les abeilles vont loin, jusqu'à 12 kilomètres pour aller chercher du nectar.» Et d'assurer: «C'est miraculeux qu'il y ait encore autant d'abeilles, vu le stress qu'elles rencontrent avec les pesticides qu'elles ingurgitent lorsqu'elles butinent, la réduction de leur habitat et le varroa qui les parasite. Les apiculteurs doivent sans cesse batailler pour la survie de leurs ruches.»

Quant aux abeilles sauvages qui jouent, elles aussi, un rôle important dans la pollinisation, notamment en début de saison, elles ne sont évidemment pas épargnées. D'où l'extrême urgence d'agir. Notamment sur les pesticides. «Il faut que la Suisse interdise rapidement l'utilisation des néonicotinoïdes, comme la France l'a fait», assène Alexandre Aebi. Histoire, au moins, de ralentir la disparition des butineuses.

● PASCALE BIERI

pascale.bieri@lematin.ch

Pesticides traqués dans du miel venu du monde entier

NEUCHÂTEL L'Université a analysé 198 échantillons de miel ramenés de tous les continents. Une première mondiale qui a été publiée dans la revue «Science».

Il y avait des études locales sur la présence de pesticides dans les denrées alimentaires. Pour le miel, il manquait l'analyse globale intégrant une échelle mondiale. C'est ce que vient de réussir l'Université de Neuchâtel, en collaboration avec le Jardin botanique.

Entre 2015 et 2016, les scientifiques neuchâtelois ont analysé 198 échantillons de miel provenant du monde entier. «La recherche a montré que trois quarts des produits contiennent des néonicotinoïdes, pesticides connus pour leur rôle dans le déclin

Science citoyenne

En 2013, le Jardin botanique de Neuchâtel a invité les citoyens se rendant à l'étranger à ramener un pot de miel. Depuis, il est devenu un des plus grands collectionneurs au monde de ce nectar. «Aujourd'hui, nous avons plus de 400 échantillons venant du Sénégal à Hawaï, de la France à l'Indonésie», se réjouit son directeur, Blaise Mulhauser. Pour la communauté scientifique mondiale, cette importante collection est devenue de l'or.

des abeilles», révèle Alexandre Aebi, de l'Institut de biologie.

Cette première étude mondiale a suscité l'intérêt de la prestigieuse revue «Science», qui vient de la publier. Les échantillons nord-américains (86%), asiatiques (80%) et européens (79%) étaient conta-



Les scientifiques neuchâtelois ont étudié le miel de 2015 à 2016.

minés. Pour l'Amérique du Sud, ce taux est de 57%. Même si les concentrations sont inférieures aux normes autorisées pour la consommation, l'inquiétude est là.

Quels risques ce cocktail de substances toxiques représente-t-il pour l'homme et

pour l'abeille? «En Suisse, plus de 350 pesticides de synthèse sont utilisés. Ils peuvent se dégrader en des composés plus nombreux. Toute étude complète est illusoire», commente Edward Mitchell, du Laboratoire de biodiversité du sol.

—ABDOULAYE PENDA NDIAYE



05.10.2017 06:00:00 SDA 0011bsd

Schweiz / KNE / Neuenburg (sda)

Wissenschaft, Technik, Forschung, Politik, 11099200, Wirtschaft und Finanzen, Landwirtschaft/Agrar, 11099000

Drei Viertel des produzierten Honigs enthalten Neonikotinoide

Drei Viertel des weltweit produzierten Honigs enthalten Neonikotinoide. Die Konzentration der hochwirksamen Insektengifte liegt zwar unter den Grenzwerten, die Neonikotinoide gelten aber als mitverantwortlich für das Bienensterben.

Ein Team von Schweizer Forschenden hat zwischen 2015 und 2016 198 Honigproben aus der ganzen Welt auf den Gehalt von Neonikotinoiden untersucht. Die Wissenschaftler der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg bezogen die fünf meistgenutzten Neonikotinoiden in ihre Untersuchung ein.

Wie die Forscher in der Zeitschrift "Science" berichten, enthielten drei von vier Proben mindestens eine der fünf Substanzen. Aufgeschlüsselt nach Regionen ergaben sich grosse Unterschiede. So waren 86 Prozent der Proben aus Nordamerika kontaminiert, wie die Universität Neuenburg am Donnerstag mitteilte.

Neonikotinoid-Rückstände fanden sich in 80 Prozent der asiatischen Proben und in 79 Prozent der europäischen. Am wenigsten kontaminiert waren die Honigproben aus Südamerika (57 Prozent).

Keine Gefahr für Menschen

Am meisten Proben (45 Prozent) enthielten zwischen zwei und fünf der meistgebrauchten Substanzen. 30 Prozent der Proben waren nur mit einer Art Insektengift kontaminiert, jede zehnte Probe enthielt gar vier bis fünf.

Dabei bleiben die Konzentrationen der einzelnen Stoffe unter den Grenzwerten für den menschlichen Verzehr, wie die Autoren schreiben. Bei zwei Proben, die alle fünf untersuchten Neonikotinoide auf einmal enthielten, wurde diese Grenze aber überschritten.

Die grosse Mehrheit der untersuchten Proben gefährde die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten nicht, resümiert Erstautor Edward Mitchell, Professor im Labor für Biodiversität des Bodens an der Universität Neuenburg.

Schädlich für Bienen

Kritischer ist die Situation für die Bienen. Sie "sind in der ganzen Welt Neonikotinoidkonzentrationen ausgesetzt, die sich auf ihr Verhalten, ihre Physiologie und ihre Fortpflanzung auswirken", wird Mitautor Alexandre Aebi vom Institut für Biologie und Ethnologie der Universität Neuenburg zitiert.

34 Prozent der Honigproben enthielten eine Neonikotinoidkonzentration, die für Bienen schädlich ist. Die Resultate legen nahe, dass Neonikotinoide einen beträchtlichen Teil der Bienen und anderer Bestäuber in Mitleidenschaft ziehen.

Offen bleibt allerdings die Frage, wie sich der so genannte Cocktail-Effekt auf Organismen - seien es Bienen oder Menschen - auswirkt. Von diesem Effekt sprechen Wissenschaftler, wenn mehrere giftige Substanzen auf einmal vorhanden sind.

Grossangelegte Studien seien bei der Vielzahl an Pestiziden, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, schwierig, sagte Mitchell. Die Forschung stütze sich deshalb auf Studien, die eine aktive Substanz untersuchten.



05.10.2017 14:36:50 SDA 0101bsf
Suisse / KNE / Neuchâtel (ats)
Science et technologie, Sciences naturelles, Politique, 11099200, 11099000

Des néonicotinoïdes dans 75% des miels de la planète

Trois quarts des miels produits dans le monde contiennent des néonicotinoïdes, une famille de pesticides connue pour son rôle dans le déclin des abeilles. Les concentrations mesurées restent cependant en dessous des normes maximales autorisées pour la consommation humaine.

C'est le constat d'une étude publiée dans la revue Science par un groupe interdisciplinaire de l'Université de Neuchâtel et du jardin botanique de la Ville de Neuchâtel. Durant cette recherche réalisée entre 2015 et 2016, les scientifiques ont analysé 198 échantillons de miels provenant du monde entier.

Les néonicotinoïdes occupent le tiers des parts de marché des pesticides répandus, essentiellement sur les grandes cultures comme le colza et le maïs, pour lutter contre les insectes ravageurs. Comme ces substances passent dans le pollen et le nectar des fleurs, les abeilles les ingurgitent lorsqu'elles butinent.

"Or le miel n'est autre que le résultat de la transformation, par les abeilles, du nectar en réserve de nourriture", expliquent les chercheurs de l'Université et du jardin botanique de Neuchâtel. La collection de miels utilisés pour cette étude résulte d'une action de science citoyenne.

Miels de toute la planète

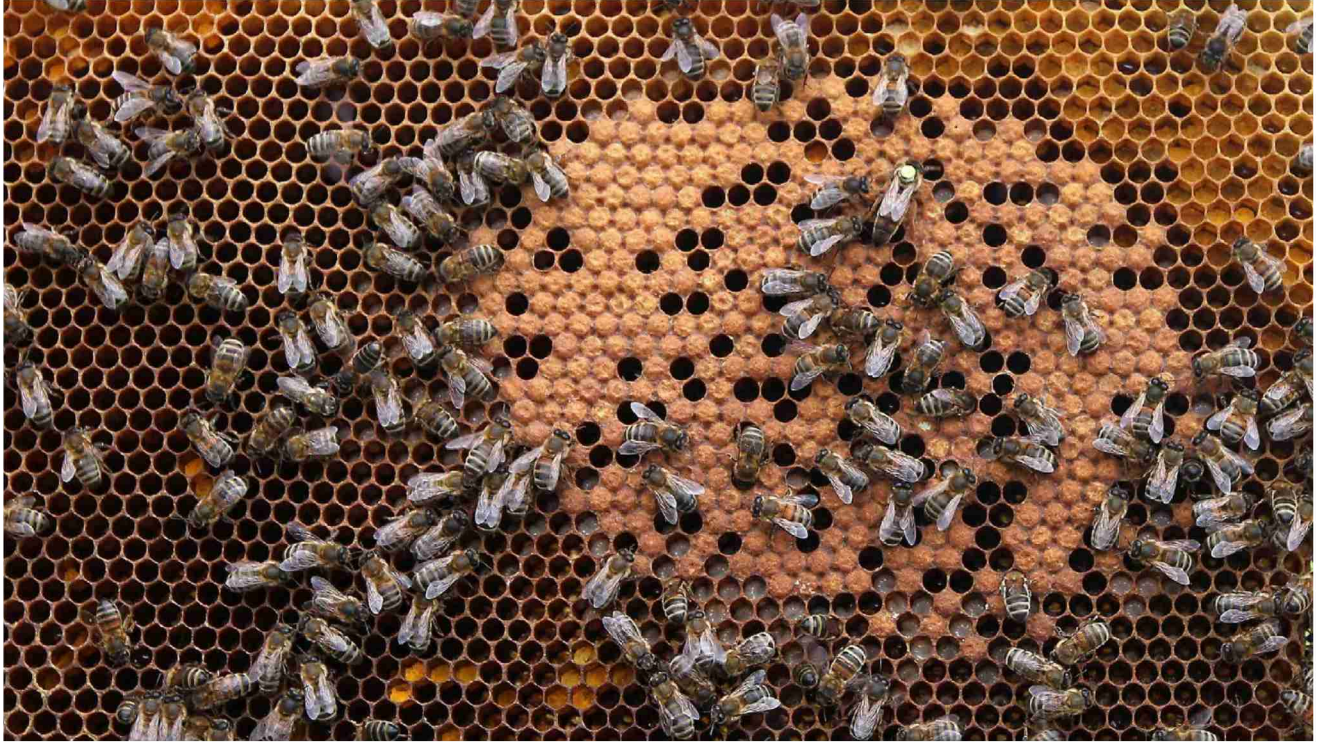
"Tous ces échantillons nous ont été offerts", explique le directeur du jardin botanique Blaise Mulhauser, cité dans le communiqué. Ils ont été prélevés au hasard des voyages de plus d'une centaine de donateurs. Les chercheurs ont juste orienté les choix afin d'obtenir la meilleure représentativité géographique.

Avec les quantités importantes de nectar qu'elle récolte chaque année, l'abeille a été utilisée comme un moyen de sonder la présence de pesticides dans l'environnement. "Une abeille va chercher du nectar jusqu'à une distance de douze kilomètres de sa ruche", relève Alexandre Aebi, de l'Université de Neuchâtel.

Régions différemment touchées

Les analyses ont montré que 75% des miels contenaient au moins un des cinq néonicotinoïdes les plus utilisés. Ce taux variait selon les régions: 86% des échantillons nord-américains étaient contaminés, suivis par les asiatiques (80%) et les européens (79%). Les échantillons les moins contaminés venaient d'Amérique du Sud.

Les doses mesurées ne dépassaient pas les normes autorisées pour la consommation humaine pour chaque substance prise individuellement. La situation est plus critique pour les abeilles. L'étude montre qu'elles sont exposées à des concentrations de néonicotinoïdes ayant des effets sur leur comportement et leur reproduction.



Unter dem Einfluss von Pestiziden verlieren Bienen ihre Orientierung und können so weniger Pollen sammeln - was ihre Existenz bedroht. Foto: Yves Logghe (AP, Keystone)

Pestizide im Honig

Eine Studie der Universität Neuenburg zeigt, dass Honig rund um den Globus Rückstände von Neonicotinoiden enthält. Solche Insektizide können auf Bienen als Neurogift wirken und sie orientierungslos machen.

Barbara Reye

Bienen sind äusserst fleissig: 1,5 Millionen Blüten müssen sie für die Produktion von einem Kilogramm Honig besuchen. Um für dieses eine Kilogramm genug Nektar zusammenzutragen, fliegen sie insgesamt etwa 100 000 Kilometer weit, also ungefähr 2,5-mal um die Erde.

Doch damit nicht genug. Der Mensch braucht die emsigen Bienen auch, damit sie unsere Obst- und Gemüsearten gut bestäuben und damit einen Teil unserer Ernährung sicherstellen. Weltweit bestäuben die Tiere 130 Nutzpflanzenarten und sind somit vom landwirtschaftlichen Nutzen her nach Kühen und Schweinen an dritter Stelle.

Mehr und mehr sind Bienen aber in

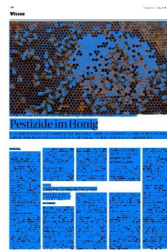
Gefahr. Zum einen durch den Verlust von Lebensraum, Mangel an Nahrungsangebot oder durch Krankheiten, zum anderen aber auch durch den Einsatz von Pestiziden. Schon lange stehen Neonicotinoide in der Kritik. Sie sind eine Gruppe hoch wirksamer Insektizide und werden häufig als Saatgutbeizmittel eingesetzt. Nun berichten Schweizer Forscher in der Fachzeitschrift «Science», dass Neonicotinoide in drei Vierteln aller von ihnen analysierten Honigproben enthalten waren.

Unterschiedlich toxisch

Das Team aus Neuenburg untersuchte 198 Honige aus der ganzen Welt. Dabei fahndeten sie nach den fünf meistgenutz-

ten Neonicotinoiden, darunter die drei für Bienen als speziell gefährlich erachteten Substanzen Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam sowie auch die um ein 1000-Faches weniger toxischen Kandidaten Acetamiprid und Thiacloprid. «Es erstaunt mich nicht, dass man Rückstände von Neonicotinoiden gefunden hat», sagt Olivier Félix vom Bundesamt für Landwirtschaft. Um das Risiko für Bienen bestimmen zu können, sei jedoch neben der gefundenen Menge auch immer die jeweilige Toxizität wichtig.

In der Schweiz gibt es wie in der Europäischen Union seit 2013 zur Behandlung von Raps- und Maissaatgut ein Moratorium für die drei besonders



toxischen Neonicotinoide. Dies ist eine vorsorgliche Einschränkung für bestimmte Kulturen, die für Bienen sehr attraktiv sind. Das Saatgut von Weizen und Gerste kann dagegen weiterhin damit behandelt werden, wenn die Aussaat erst im Herbst erfolgt.

Schlechteres Gedächtnis

«Bienen nehmen das Gift beim Sammeln von Nektar und Pollen auf», sagt Alexander Aebi von der Universität Neuenburg, der Mitautor der Studie ist. Für den Menschen sei der Verzehr des kontaminierten Honigs keine Gefahr. Denn die festgestellten Konzentrationen der einzelnen Stoffe seien unter den Grenzwerten für den menschlichen Verzehr geblieben.

Anders für die Bienen. «Rund die Hälfte der Honigproben enthielt eine Neonicotinoidkonzentration, die für Bienen schädlich ist», sagt Aebi. Mehrere andere Studien hätten gezeigt, dass Bienen dadurch ihre Orientierung und ihr Gedächtnis verlieren würden. Dies hat zur Folge, dass sie weniger Pollen und Nektar sammeln können und ihre Existenz bedroht ist.

Reisende brachten den Honig

«Die Studie ist sehr interessant», sagt der Bienenexperte Jean-Daniel Charrière

für Nützlinge wie ursprünglich angenommen.

von Agroscope in Bern. Denn sie würde erstmals zeigen, dass rund um den Globus Messungen mit derselben Methode gemacht worden seien. Vor allem Proben aus Nordamerika, aus Asien und aus Europa waren mit Neonicotinoidrückständen kontaminiert. Allerdings wäre es gut gewesen, fügt Charrière hinzu, wenn die Forscher insbesondere in Europa nicht nur vor dem Moratorium, sondern auch danach gemessen hätten. Dies wäre eine Chance gewesen, einen Unterschied festzustellen.

«Das ist theoretisch mit einer weiteren Studie möglich», sagt Aebi. Doch die Proben hätten sie alle im Herbst 2012 erhalten. Damals brachten nach einem Aufruf im Rahmen einer Bienenexposition im Jardin botanique rund 100 Personen von ihren Reisen Honig mit - viele von ihnen sogar gleich mehrere Gläser aus verschiedenen Gegenden. «Auf diese Weise kamen von fast allen Kontinenten, ausser der Antarktis, Proben zusammen», erklärt Aebi.

Königin beeinträchtigt

Dass die Neonicotinoide Thiamethoxam und Clothianidin zum Bienensterben beitragen, fand vor zwei Jahren auch eine andere Schweizer Studie heraus. Die Königinnen wiesen durch das Gift vergrösserte Eierstöcke auf und konnten weniger Spermien von männlichen Bienen speichern. Dadurch war letztlich auch die Eierlegfähigkeit viel weniger erfolgreich. Laut den Autoren der Studie sind die beiden Stoffe nicht so harmlos für Nützlinge wie ursprünglich angenommen. Denn die Königin ist zentral für den Nachwuchs im Volk.

Auf Anfrage betont Syngenta, dass Thiamethoxam, bevor es auf den Markt kam, in mehr als 1600 Studien getestet worden sei und dabei auch auf die Sicherheit gegenüber Menschen, wild lebenden Tieren und Umwelt. Die bei der aktuellen Untersuchung detektierte Menge an Stoffen sei 50-mal geringer, als dass sie einen möglichen Effekt bei Bienen haben könnte, heisst es bei Syngenta.

«Es ist bedenklich, dass jede zehnte Probe sogar vier bis fünf Wirkstoffe enthielt», sagt dagegen Aebi. Auch wenn die gefundene Konzentration gering sei, wisse man bisher nicht, was ein solcher Cocktail aus mehreren Stoffen für einen Effekt auf die Bienen habe und wie sich dieser auf das Volk auswirke.

Nicht so harmlos



Pestizide

Initiativen fordern ein Totalverbot

Bisher hat der Bund bloss drei für Bienen gefährliche Substanzen verboten.

Michael Soukup

Im Einklang mit der EU beschloss die Schweiz 2013, die Bewilligung für drei Insektizide aus der Gruppe der Neonikotinoide zur Behandlung von Raps- und Maissaatgut zu suspendieren. Es handelt sich dabei um die Substanzen Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) teilte damals gleichzeitig mit, dass die drei Pflanzenschutzmittel - sofern sie vorschriftsgemäss ausgebracht würden - «kein unannehmbares Risiko für Bienen darstellen» würden. Das BLW kam aber zum gleichen Schluss wie die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dass die Sicherheitsmarge zu klein wäre.

Im selben Jahr forderte eine von der grünen Nationalrätin Maya Graf initiierte Motion, weitere Pflanzenschutzmittel zu verbieten. Ausserdem sollten die Vorschriften auch auf Sonnenblu-

menkulturen ausgedehnt werden. Der Nationalrat lehnte die Motion Ende 2013 ab. Dies, obwohl der Bienengesundheitsdienst der Schweizer Imker ein vermehrtes Bienensterben feststellte: In zehn Fällen wurden in den toten Insekten Pestizide nachgewiesen.

Das Parlament stimmte jedoch gleichzeitig einer anderen Motion zu, welche zum Schutz der Bienen verlangte, dass bis in zehn Jahren weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. So musste der Bundesrat bis Ende 2015 die Ursachen des Bienensterbens wissenschaftlich untersuchen lassen und die nötigen Schutzmassnahmen ergreifen. Ziel des Vorstosses war es auch, unbegründete Pestizidverbote zu vermeiden.

Diesen September verabschiedete der Bundesrat den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Der Plan geht auf ein Postulat der grünliberalen Nationalrätin Tiana Angelina Moser zurück. Damit soll nicht zuletzt auch das Bienensterben bekämpft werden. Für Maya Graf gehen diese Massnahmen viel zu wenig weit: «Die Forschungs-

ergebnisse der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg zeigen leider, dass die bisherige Suspendierung von drei Pflanzenschutzmitteln nicht ausreicht.» Sie fordert deshalb weiterhin ein Verbot aller Mittel mit bienengefährdenden Wirkstoffen sowie einen Aktionsplan mit ehrgeizigeren Reduktionszielen.

Bauern gegen weitere Verbote

Für entsprechenden Druck sollen die beiden Volksinitiativen «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» und «Sauberes Wasser für alle» sorgen. Die Unterschriftensammlungen dauern noch bis 2018. Der Schweizer Bauernverband (SBV) bezeichnete die beiden Volksbegehren letzten Juni als «nicht zielführend», weil sie mit ihren rigorosen Forderungen die inländische landwirtschaftliche Produktion gefährden und zur Verlagerung der Umweltprobleme ins Ausland führen würden. Eine Reduktion der Risiken, die sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ergeben, sei zwar wichtig und richtig. Der SBV setze hingegen auf den Aktionsplan des Bundes, den der Verband von Anfang an unterstützte.



Pestizide

Initiativen fordern ein Totalverbot

Bisher hat der Bund bloss drei für Bienen gefährliche Substanzen verboten.

Im Einklang mit der EU beschloss die Schweiz 2013, die Bewilligung für drei Insektizide aus der Gruppe der Neonikotinoide zur Behandlung von Raps- und Maissaatgut zu suspendieren. Es handelt sich dabei um die Substanzen Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) teilte damals gleichzeitig mit, dass die drei Pflanzenschutzmittel - sofern sie vorschriftsgemäss ausgebracht würden - «kein unannehmbares Risiko für Bienen darstellen» würden. Das BLW kam aber zum gleichen Schluss wie die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dass die Sicherheitsmarge zu klein wäre.

Im selben Jahr forderte eine von der grünen Nationalrätin Maya Graf initiierte Motion, weitere Pflanzenschutzmittel zu verbieten. Ausserdem sollten die Vorschriften auch auf Sonnenblumenkulturen ausgedehnt werden. Der Nationalrat lehnte die Motion Ende 2013 ab. Dies, obwohl der Bienengesundheitsdienst der Schweizer Imker ein vermehrtes Bienensterben feststellte: In zehn Fällen wurden in den toten Insekten Pestizide nachgewiesen.

Das Parlament stimmte jedoch gleichzeitig einer anderen Motion zu, welche zum Schutz der Bienen verlangte, dass bis in zehn Jahren weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. So musste der Bundesrat bis Ende 2015 die Ursachen des Bienensterbens wissenschaftlich untersuchen lassen und die nötigen Schutzmassnahmen ergreifen. Ziel des Vorstosses war es auch, unbe-

gründete Pestizidverbote zu vermeiden.

Diesen September verabschiedete der Bundesrat den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Der Plan geht auf ein Postulat der grünliberalen Nationalrätin Tiana Angelina Moser zurück. Damit soll nicht zuletzt auch das Bienensterben bekämpft werden. Für Maya Graf gehen diese Massnahmen viel zu wenig weit: «Die Forschungsergebnisse der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg zeigen leider, dass die bisherige Suspendierung von drei Pflanzenschutzmitteln nicht ausreicht.» Sie fordert deshalb weiterhin ein Verbot aller Mittel mit bienengefährdenden Wirkstoffen sowie einen Aktionsplan mit ehrgeizigeren Reduktionszielen.

Bauern gegen weitere Verbote

Für entsprechenden Druck sollen die beiden Volksinitiativen «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» und «Sauberes Wasser für alle» sorgen. Die Unterschriftensammlungen dauern noch bis 2018. Der Schweizer Bauernverband (SBV) bezeichnete die beiden Volksbegehren letzten Juni als «nicht zielführend», weil sie mit ihren rigorosen Forderungen die inländische landwirtschaftliche Produktion gefährden und zur Verlagerung der Umweltprobleme ins Ausland führen würden. Eine Reduktion der Risiken, die sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ergeben, sei zwar wichtig und richtig. Der SBV setze hingegen auf den Aktionsplan des Bundes, den der Verband von Anfang an unterstützte.

Michael Soukup



Honig ist mit Pestiziden verseucht

Weltweit ist Bienenhonig mit den berüchtigten Neonicotinoiden

belastet. Für Menschen ist das ungefährlich, für Bienen aber kritisch.

von Atlant Bieri

Gelangen Pestizide aus der Landwirtschaft in den Bienenhonig? Das haben sich Biologen der Universität Neuenburg gefragt. In einem Citizen-Science-Projekt forderten sie Privatpersonen auf, noch verschlossenen Honig aus den Ferien mitzubringen. Aus den eingegangenen Proben aus aller Welt wählten die Forscher rund 200 aus. Dabei achteten sie darauf, dass die Weltregionen gleichmässig vertreten waren. Daraufhin analysierten die Forscher deren Gehalt an Neonicotinoiden. Das Resultat: Drei Viertel der Honigproben enthielten die für Bienen giftigen Pflanzenschutzmittel, wie das Fachmagazin «Science» heute berichtet. «Ich

war nicht überrascht, dass so viele Proben kontaminiert waren», sagt Alexandre Aebi, Mitautor der Studie, «denn Neonicotinoide zählen zu den am häufigsten eingesetzten Pflanzenschutzmitteln der Welt.» Die gute Nachricht: Grenzwerte für den Verzehr wurden nicht überschritten. «Der Honig kann gefahrlos gegessen werden», sagt Aebi.

Doch für die Bienen sieht es anders aus. Sie reagieren weit empfindlicher auf die Insektizide. «Bei der Hälfte der untersuchten Proben war die Konzentration der Neonicotinoide so hoch, dass sie bei Bienen Vergiftungssymptome auslösen könnten», sagt Aebi. Dazu gehören unter anderem Wachstums- und Entwicklungsstörungen, eine höhere Sterblichkeit der Königin oder ein

geschwächtes Immunsystem.

Forscher streiten sich immer noch, ob das Bienensterben den Neonicotinoiden zuzuschreiben ist, oder ob dafür vor allem die aus Asien stammende Varroamilbe verantwortlich ist. «Unsere Resultate sind ein weiteres starkes Indiz dafür, dass die Pestizide tatsächlich eine grosse Rolle beim Bienensterben spielen», sagt Aebi. Auch der Bienenforscher Tjeerd Blacquiere von der holländischen Universität Wageningen beurteilt die Resultate der Studie als kritisch: «Wenn eine Bienenkolonie mit solchem Honig über den Winter kommen muss, stehen ihre Überlebenschancen schlecht.»



Bienenhonig ist mit Pflanzenschutzmitteln verseucht

PESTIZIDE Weltweit ist Honig mit den berüchtigten Neonicotinoiden belastet, wie eine neue Studie zeigt. Für Menschen ist das ungefährlich, für Bienen jedoch kritisch.

Gelangen Pestizide aus der Landwirtschaft auch in den Bienenhonig? Diese Frage haben sich Biologen der Universität Neuenburg gestellt. In einem Citizen-Science-Projekt forderten sie Privatpersonen auf, originalverpackten und noch verschlossenen Honig aus den Ferien mitzubringen. Aus den über dreihundert eingegangenen Proben aus aller Welt wählten die Forscher rund zweihundert aus. Dabei achteten sie darauf, dass die Weltregionen gleichmässig vertreten waren und der Honig ein breites Spektrum an Blüten und Landschaften umfasste.

Daraufhin analysierten die Forscher deren Gehalt an Neonicotinoiden. Das Resultat: Drei

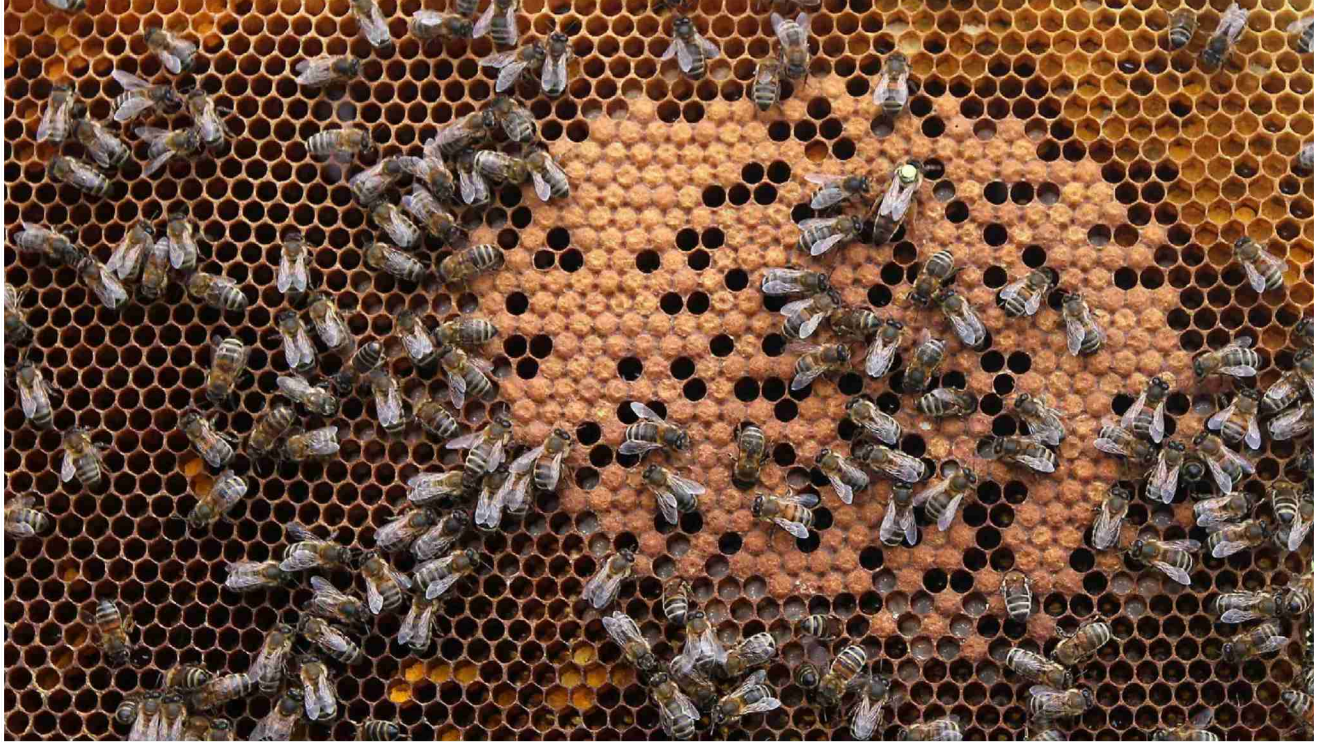
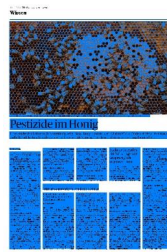
Viertel der untersuchten Honigproben enthielten die für Bienen giftigen Pflanzenschutzmittel, wie das renommierte Fachmagazin «Science» heute Freitag berichtet. «Ich war nicht überrascht, dass so viele Proben kontaminiert waren», sagt Alexandre Aebi, Mitautor der Studie, «denn Neonicotinoide zählen heute zu den am häufigsten eingesetzten Pflanzenschutzmitteln der Welt.»

Empfindliche Bienen

Die gute Nachricht ist, dass die für den menschlichen Verzehr zulässigen Grenzwerte nicht überschritten wurden. «Der Honig kann gefahrlos gegessen werden», sagt Aebi. Doch für die Bienen sieht es anders aus. Sie reagieren weit empfindlicher auf die Wirkstoffe, die entwickelt wurden, um Schadinsekten zu töten. «Bei der Hälfte der untersuchten Proben war die Konzentration der Neonicoti-

noiden so hoch, dass sie bei Bienen Vergiftungssymptome auslösen könnten», sagt Aebi. Dazu gehören unter anderem Wachstums- und Entwicklungsstörungen, eine höhere Sterblichkeit der Königin oder ein geschwächtes Immunsystem.

Unter Forschern wird immer noch gestritten, ob das jährlich auftretende Bienensterben den Neonicotinoiden zuzuschreiben ist oder ob dafür vor allem die aus Asien stammende Varroamilbe verantwortlich ist. «Unsere Resultate sind ein weiteres starkes Indiz dafür, dass die Pestizide tatsächlich eine grosse Rolle beim Bienensterben spielen», sagt Aebi. Auch der Bienenforscher Tjeerd Blacquiere von der Universität Wageningen in den Niederlanden beurteilt die Resultate der Studie als kritisch: «Wenn eine Bienenkolonie mit solchem Honig über den Winter kommen muss, stehen ihre Überlebenschancen schlecht.» *Atlant Bieri*



Unter dem Einfluss von Pestiziden verlieren Bienen ihre Orientierung und können so weniger Pollen sammeln - was letztlich ihre Existenz bedroht. Foto: Yves Logzhe (AP, Keystone)

Pestizide im Honig

Eine Studie der Universität Neuenburg zeigt, dass Honig rund um den Globus Rückstände von Neonicotinoiden enthält. Solche Insektizide können auf Bienen als Neurogift wirken und sie orientierungslos machen.

Barbara Reye

Bienen sind äusserst fleissig: 1,5 Millionen Blüten müssen sie für die Produktion von einem Kilogramm Honig besuchen. Um für dieses eine Kilogramm genug Nektar zusammenzutragen, fliegen sie insgesamt etwa 100 000 Kilometer weit, also ungefähr 2,5-mal um die Erde.

Doch damit nicht genug. Der Mensch braucht die emsigen Bienen auch, damit sie unsere Obst- und Gemüsearten gut bestäuben und damit einen Teil unserer Ernährung sicherstellen. Weltweit bestäuben die Tiere 130 Nutzpflanzenarten und sind somit vom landwirtschaftlichen Nutzen her nach Kühen und Schweinen an dritter Stelle.

Mehr und mehr sind Bienen aber in

Gefahr. Zum einen durch den Verlust von Lebensraum, Mangel an Nahrungsangebot oder durch Krankheiten, zum anderen aber auch durch den Einsatz von Pestiziden. Schon lange stehen Neonicotinoide in der Kritik. Sie sind eine Gruppe hoch wirksamer Insektizide und werden häufig als Saatgutbeizmittel eingesetzt. Nun berichten Schweizer Forscher in der Fachzeitschrift «Science», dass Neonicotinoide in drei Vierteln aller von ihnen analysierten Honigproben enthalten waren.

Unterschiedlich toxisch

Das Team aus Neuenburg untersuchte 198 Honige aus der ganzen Welt. Dabei fahndeten sie nach den fünf meistgenutz-

ten Neonicotinoiden, darunter die drei für Bienen als speziell gefährlich erachteten Substanzen Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam sowie auch die um ein 1000-Faches weniger toxischen Kandidaten Acetamiprid und Thiacloprid. «Es erstaunt mich nicht, dass man Rückstände von Neonicotinoiden gefunden hat», sagt Olivier Félix vom Bundesamt für Landwirtschaft. Um das Risiko für Bienen bestimmen zu können, sei jedoch neben der gefundenen Menge auch immer die jeweilige Toxizität wichtig.

In der Schweiz gibt es wie in der Europäischen Union seit 2013 zur Behandlung von Raps- und Maissaatgut ein Moratorium für die drei besonders



toxischen Neonikotinoide. Dies ist eine vorsorgliche Einschränkung für bestimmte Kulturen, die für Bienen sehr attraktiv sind. Das Saatgut von Weizen und Gerste kann dagegen weiterhin damit behandelt werden, wenn die Aussaat erst im Herbst erfolgt.

Schlechteres Gedächtnis

«Bienen nehmen das Gift beim Sammeln von Nektar und Pollen auf», sagt Alexander Aebi von der Universität Neuenburg, der Mitautor der Studie ist. Für den Menschen sei der Verzehr des kontaminierten Honigs keine Gefahr. Denn die festgestellten Konzentrationen der einzelnen Stoffe seien unter den Grenzwerten für den menschlichen Verzehr geblieben.

Anders für die Bienen. «Rund die Hälfte der Honigproben enthielt eine Neonikotinoidkonzentration, die für Bienen schädlich ist», sagt Aebi. Mehrere andere Studien hätten gezeigt, dass Bienen dadurch ihre Orientierung und ihr Gedächtnis verlieren würden. Dies hat zur Folge, dass sie weniger Pollen und Nektar sammeln können und ihre Existenz bedroht ist.

Reisende brachten den Honig

«Die Studie ist sehr interessant», sagt der Bienenexperte Jean-Daniel Charrière

Nicht so harmlos für Nützlinge wie ursprünglich angenommen.

von Agroscope in Bern. Denn sie würde erstmals zeigen, dass rund um den Globus Messungen mit derselben Methode gemacht worden seien. Vor allem Proben aus Nordamerika, aus Asien und aus Europa waren mit Neonikotinoidrückständen kontaminiert. Allerdings wäre es gut gewesen, fügt Charrière hinzu, wenn die Forscher insbesondere in Europa nicht nur vor dem Moratorium,

sondern auch danach gemessen hätten. Dies wäre eine Chance gewesen, einen Unterschied festzustellen.

«Das ist theoretisch mit einer weiteren Studie möglich», sagt Aebi. Doch die Proben hätten sie alle im Herbst 2012 erhalten. Damals brachten nach einem Aufruf im Rahmen einer Bienenexposition im Jardin botanique rund 100 Personen von ihren Reisen Honig mit - viele von ihnen sogar gleich mehrere Gläser aus verschiedenen Gegenden. «Auf diese Weise kamen von fast allen Kontinenten, ausser der Antarktis, Proben zusammen», erklärt Aebi.

Königin beeinträchtigt

Das die Neonikotinoide Thiamethoxam und Clothianidin zum Bienensterben beitragen, fand vor zwei Jahren auch eine andere Schweizer Studie heraus. Die Königinnen wiesen durch das Gift vergrösserte Eierstöcke auf und konnten weniger Spermien von männlichen Bienen speichern. Dadurch war letztlich auch die Eierlegetätigkeit viel weniger erfolgreich. Laut den Autoren der Studie sind die beiden Stoffe nicht so harmlos für Nützlinge wie ursprünglich angenommen. Denn die Königin ist zentral für den Nachwuchs im Volk.

Auf Anfrage betont Syngenta, dass Thiamethoxam, bevor es auf den Markt kam, in mehr als 1600 Studien getestet worden sei und dabei auch auf die Sicherheit gegenüber Menschen, wild lebenden Tieren und Umwelt. Die bei der aktuellen Untersuchung detektierte Menge an Stoffen sei 50-mal geringer, als dass sie einen möglichen Effekt bei Bienen haben könnte, heisst es bei Syngenta.

«Es ist bedenklich, dass jede zehnte Probe sogar vier bis fünf Wirkstoffe enthielt», sagt dagegen Aebi. Auch wenn die gefundene Konzentration gering sei, wisse man bisher nicht, was ein solcher Cocktail aus mehreren Stoffen für einen Effekt auf die Bienen habe und wie sich dieser auf das Volk auswirke.



Pestizide

Initiativen fordern ein Totalverbot

Bisher hat der Bund bloss drei für Bienen gefährliche Substanzen verboten.

Michael Soukup

Im Einklang mit der EU beschloss die Schweiz 2013, die Bewilligung für drei Insektizide aus der Gruppe der Neonikotinoide zur Behandlung von Raps- und Maissaatgut zu suspendieren. Es handelt sich dabei um die Substanzen Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) teilte damals gleichzeitig mit, dass die drei Pflanzenschutzmittel - sofern sie vorschriftsgemäss ausgebracht würden - «kein unannehmbares Risiko für Bienen darstellen» würden. Das BLW kam aber zum gleichen Schluss wie die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dass die Sicherheitsmarge zu klein wäre.

Im selben Jahr forderte eine von der grünen Nationalrätin Maya Graf initiierte Motion, weitere Pflanzenschutzmittel zu verbieten. Ausserdem sollten die Vorschriften auch auf Sonnenblumenkulturen ausgedehnt werden. Der Nationalrat lehnte die Motion Ende 2013 ab. Dies, obwohl der Bienengesundheitsdienst der Schweizer Imker ein vermehrtes Bienensterben feststellte: In zehn Fällen wurden in den toten Insekten Pestizide nachgewiesen.

Das Parlament stimmte jedoch gleichzeitig einer anderen Motion zu, welche zum Schutz der Bienen verlangte, dass bis in zehn Jahren weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. So musste der Bundesrat bis Ende 2015 die Ursachen des Bienensterbens wissenschaftlich untersuchen lassen und die

nötigen Schutzmassnahmen ergreifen. Ziel des Vorstosses war es auch, unbegründete Pestizidverbote zu vermeiden.

Diesen September verabschiedete der Bundesrat den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Der Plan geht auf ein Postulat der grünliberalen Nationalrätin Tiana Angelina Moser zurück. Damit soll nicht zuletzt auch das Bienensterben bekämpft werden. Für Maya Graf gehen diese Massnahmen viel zu wenig weit: «Die Forschungsergebnisse der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg zeigen leider, dass die bisherige Suspendierung von drei Pflanzenschutzmitteln nicht ausreicht.» Sie fordert deshalb weiterhin ein Verbot aller Mittel mit bienengefährdenden Wirkstoffen sowie einen Aktionsplan mit ehrgeizigeren Reduktionszielen.

Bauern gegen weitere Verbote

Für entsprechenden Druck sollen die beiden Volksinitiativen «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» und «Sauberes Wasser für alle» sorgen. Die Unterschriftensammlungen dauern noch bis 2018. Der Schweizer Bauernverband (SBV) bezeichnete die beiden Volksbegehren letzten Juni als «nicht zielführend», weil sie mit ihren rigorosen Forderungen die inländische landwirtschaftliche Produktion gefährden und zur Verlagerung der Umweltprobleme ins Ausland führen würden. Eine Reduktion der Risiken, die sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ergeben, sei zwar wichtig und richtig. Der SBV setze hingegen auf den Aktionsplan des Bundes, den der Verband von Anfang an unterstützte.



Pestizide

Initiativen fordern ein Totalverbot

Michael Soukup

Bisher hat der Bund bloss drei für Bienen gefährliche Substanzen verboten.

Im Einklang mit der EU beschloss die Schweiz 2013, die Bewilligung für drei Insektizide aus der Gruppe der Neonikotinoide zur Behandlung von Raps- und Maissaatgut zu suspendieren. Es handelt sich dabei um die Substanzen Imidacloprid, Clothianidin und Thiamethoxam. Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) teilte damals gleichzeitig mit, dass die drei Pflanzenschutzmittel - sofern sie vorschriftsgemäss ausgebracht würden - «kein unannehmbares Risiko für Bienen darstellen» würden. Das BLW kam aber zum gleichen Schluss wie die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), dass die Sicherheitsmarge zu klein wäre.

Im selben Jahr forderte eine von der grünen Nationalrätin Maya Graf initiierte Motion, weitere Pflanzenschutzmittel zu verbieten. Ausserdem sollten die Vorschriften auch auf Sonnenblumenkulturen ausgedehnt werden. Der Nationalrat lehnte die Motion Ende 2013 ab. Dies, obwohl der Bienengesundheitsdienst der Schweizer Imker ein vermehrtes Bienensterben feststellte: In zehn Fällen wurden in den toten Insekten Pestizide nachgewiesen.

Das Parlament stimmte jedoch gleichzeitig einer anderen Motion zu, welche zum Schutz der Bienen verlangte, dass bis in zehn Jahren weniger Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. So musste der Bundesrat bis Ende 2015 die Ursachen des Bienensterbens wissenschaftlich untersuchen lassen und die nötigen Schutzmassnahmen ergreifen.

Ziel des Vorstosses war es auch, unbegründete Pestizidverbote zu vermeiden.

Diesen September verabschiedete der Bundesrat den Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Der Plan geht auf ein Postulat der grünliberalen Nationalrätin Tiana Angelina Moser zurück. Damit soll nicht zuletzt auch das Bienensterben bekämpft werden. Für Maya Graf gehen diese Massnahmen viel zu wenig weit: «Die Forschungsergebnisse der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg zeigen leider, dass die bisherige Suspendierung von drei Pflanzenschutzmitteln nicht ausreicht.» Sie fordert deshalb weiterhin ein Verbot aller Mittel mit bienengefährdenden Wirkstoffen sowie einen Aktionsplan mit ehrgeizigeren Reduktionszielen.

Bauern gegen weitere Verbote

Für entsprechenden Druck sollen die beiden Volksinitiativen «Für eine Schweiz ohne synthetische Pestizide» und «Sauberes Wasser für alle» sorgen. Die Unterschriftensammlungen dauern noch bis 2018. Der Schweizer Bauernverband (SBV) bezeichnete die beiden Volksbegehren letzten Juni als «nicht zielführend», weil sie mit ihren rigorosen Forderungen die inländische landwirtschaftliche Produktion gefährden und zur Verlagerung der Umweltprobleme ins Ausland führen würden. Eine Reduktion der Risiken, die sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ergeben, sei zwar wichtig und richtig. Der SBV setze hingegen auf den Aktionsplan des Bundes, den der Verband von Anfang an unterstützte.



05.10.2017 20:00:01 AWP 0847
Schweiz (AWP)
Politik, Landwirtschaft/Agrar

Drei Viertel des produzierten Honigs enthalten Neonikotinoide

Neuenburg (awp/sda) - Drei Viertel des weltweit produzierten Honigs enthalten Neonikotinoide. Die Konzentration der hochwirksamen Insektengifte liegt zwar unter den Grenzwerten, die Neonikotinoide gelten aber als mitverantwortlich für das Bienensterben.

Ein Team von Schweizer Forschenden hat zwischen 2015 und 2016 198 Honigproben aus der ganzen Welt auf den Gehalt von Neonikotinoiden untersucht. Die Wissenschaftler der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg bezogen die fünf meistgenutzten Neonikotinoiden in ihre Untersuchung ein.

Wie die Forscher in der Zeitschrift "Science" berichten, enthielten drei von vier Proben mindestens eine der fünf Substanzen. Aufgeschlüsselt nach Regionen ergaben sich grosse Unterschiede. So waren 86% der Proben aus Nordamerika kontaminiert, wie die Universität Neuenburg am Donnerstag mitteilte.

Neonikotinoid-Rückstände fanden sich in 80% der asiatischen Proben und in 79% der europäischen. Am wenigsten kontaminiert waren die Honigproben aus Südamerika (57%).

KEINE GEFAHR FÜR MENSCHEN

Am meisten Proben (45%) enthielten zwischen zwei und fünf der meistgebrauchten Substanzen. 30% der Proben waren nur mit einer Art Insektengift kontaminiert, jede zehnte Probe enthielt gar vier bis fünf.

Dabei bleiben die Konzentrationen der einzelnen Stoffe unter den Grenzwerten für den menschlichen Verzehr, wie die Autoren schreiben. Bei zwei Proben, die alle fünf untersuchten Neonikotinoide auf einmal enthielten, wurde diese Grenze aber überschritten.

Die grosse Mehrheit der untersuchten Proben gefährde die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten nicht, resümiert Erstautor Edward Mitchell, Professor im Labor für Biodiversität des Bodens an der Universität Neuenburg.

SCHÄDLICH FÜR BIENEN

Kritischer ist die Situation für die Bienen. Sie "sind in der ganzen Welt Neonikotinoidkonzentrationen ausgesetzt, die sich auf ihr Verhalten, ihre Physiologie und ihre Fortpflanzung auswirken", wird Mitautor Alexandre Aebi vom Institut für Biologie und Ethnologie der Universität Neuenburg zitiert.

34% der Honigproben enthielten eine Neonikotinoidkonzentration, die für Bienen schädlich ist. Die Resultate legen nahe, dass Neonikotinoide einen beträchtlichen Teil der Bienen und anderer Bestäuber in Mitleidenschaft ziehen.

Offen bleibt allerdings die Frage, wie sich der so genannte Cocktail-Effekt auf Organismen - seien es Bienen oder Menschen - auswirkt. Von diesem Effekt sprechen Wissenschaftler, wenn mehrere giftige Substanzen auf einmal vorhanden sind.

Grossangelegte Studien seien bei der Vielzahl an Pestiziden, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, schwierig, sagte Mitchell. Die Forschung stütze sich deshalb auf Studien, die eine aktive Substanz untersuchten.



ra/



Insektengift für Bienensterben mitverantwortlich

Weltweit ist Honig mit den berüchtigten Neonicotinoiden belastet. Für die Bienen könnte das so gefährlich sein wie die Varroamilbe.

VON ATLANT BIERI



Tiere aus einem Versuchs-Bienenstand. RENÉ RUIS
Gelangen Pestizide aus der Landwirtschaft auch in den Bienenhonig? Diese Frage haben sich Biologen der

Universität Neuenburg gestellt. Sie forderten Privatpersonen auf, originalverpackten Honig aus den Ferien mitzubringen. Aus den eingegangenen Proben aus aller Welt wählten die Forscher rund zweihundert aus und achteten darauf, dass die Weltregionen gleichmässig vertreten waren und Honig von einem breiten Spektrum an Landschaften umfasste.

Daraufhin analysierten die Forscher den Gehalt an Neonicotinoiden. Das Resultat: Drei Viertel der Honigproben enthielten die für Bienen giftigen Pflanzenschutzmittel, wie das renommierte Fachmagazin Science berichtet. «Ich war nicht überrascht, dass so viele Proben kontaminiert waren», sagt Alexandre Aebi, Mitautor der Studie, «denn Neonicotinoide zählen zu den am häufigsten eingesetzten Pflanzenschutzmitteln der Welt.» Die gute Nachricht ist, dass die für den menschlichen Verzehr zulässigen Grenzwerte nicht überschritten wurden.

Doch für die Bienen sieht es anders aus. Sie reagieren weit empfindlicher auf die Wirkstoffe, die entwickelt wurden, um Schadinsekten zu töten. «Bei der Hälfte der untersuchten Proben war die Konzentration der Neonicotinoide so hoch, dass sie bei Bienen Vergiftungssymptome auslösen könnten», sagt Aebi. Dazu gehören unter anderem Wachstums-

und Entwicklungsstörungen, eine höhere Sterblichkeit der Königin oder ein geschwächtes Immunsystem. Ausserdem zeigten andere Studien, dass Bienen dadurch weniger gut zu ihren Nektarquellen finden.

Unter Forschern wird immer noch gestritten, ob das jährlich auftretende Bienensterben den Neonicotinoiden zuzuschreiben ist oder ob dafür vor allem die aus Asien stammende Varroamilbe verantwortlich ist. «Unsere Resultate sind ein weiteres starkes Indiz dafür, dass die Pestizide tatsächlich eine grosse Rolle beim Bienensterben spielen», sagt Aebi. Auch der Bienenforscher Tjeerd Blacquiere von der Universität Wageningen in den Niederlanden beurteilt die Resultate der Studie als kritisch: «Wenn eine Bienenkolonie mit solchem Honig über den Winter kommen muss, stehen ihre Überlebenschancen schlecht.»

In Europa dürfen seit vier Jahren drei speziell toxische Neonicotinoide nicht mehr für den Raps und Mais angewendet werden. Saatgut von Weizen und Gerste kann weiterhin damit behandelt werden, wenn die Aussaat erst im Herbst erfolgt.

Dieser Artikel ist entstanden in Zusammenarbeit mit:

— GEBERT RUF STIFTUNG —
WISSENSCHAFT.BEWEGUNG



Tiere aus einem Versuchs-Bienenstand.
RENÉ RUIS

Insektengift für Bienensterben mitverantwortlich

Weltweit ist Honig mit den berüchtigten Neonicotinoiden belastet. Für die Bienen könnte das so gefährlich sein wie die Varroamilbe.

VON ATLANT BIERI

Gelangen Pestizide aus der Landwirtschaft auch in den Bienenhonig? Diese Frage haben sich Biologen der Universität Neuenburg gestellt. Sie forderten Privatpersonen auf, originalverpackten Honig aus den Ferien mitzubringen. Aus den eingegangenen Proben aus aller Welt wählten die Forscher rund zweihundert aus und achteten darauf, dass die Weltregionen gleichmässig vertreten waren und Honig von einem breiten Spektrum an Landschaften umfasste.

Daraufhin analysierten die Forscher den Gehalt an Neonicotinoiden. Das Resultat: Drei Viertel der Honigproben enthielten die für Bienen giftigen

Pflanzenschutzmittel, wie das renommierte Fachmagazin Science berichtet. «Ich war nicht überrascht, dass so viele Proben kontaminiert waren», sagt Alexandre Aebi, Mitautor der Studie, «denn Neonicotinoide zählen zu den am häufigsten eingesetzten Pflanzenschutzmitteln der Welt.» Die gute Nachricht ist, dass die für den menschlichen Verzehr zulässigen Grenzwerte nicht überschritten wurden.

Doch für die Bienen sieht es anders aus. Sie reagieren weit empfindlicher auf die Wirkstoffe, die entwickelt wurden, um Schadinsekten zu töten. «Bei der Hälfte der untersuchten Proben war die Konzentration der Neonicotinoide so hoch, dass sie bei Bienen Vergiftungssymptome auslösen könnten», sagt Aebi. Dazu gehören unter anderem Wachstums- und Entwicklungsstörungen, eine höhere Sterblichkeit der Königin oder ein geschwächtes Immunsystem. Ausserdem zeigten andere Studien, dass Bienen dadurch weniger gut zu ihren Nektarquellen finden.

Unter Forschern wird immer noch gestritten, ob das jährlich auftretende Bienensterben den Neonicotinoiden zuzuschreiben ist oder ob dafür vor allem die aus Asien stammende Varroamilbe verantwortlich ist. «Unsere Resultate sind ein weiteres starkes Indiz dafür, dass die Pestizide tatsächlich eine grosse Rolle beim Bienensterben spielen», sagt Aebi. Auch der Bienenforscher

Tjeerd Blacquiere von der Universität Wageningen in den Niederlanden beurteilt die Resultate der Studie als kritisch: «Wenn eine Bienenkolonie mit solchem Honig über den Winter kommen muss, stehen ihre Überlebenschancen schlecht.»

In Europa dürfen seit vier Jahren drei speziell toxische Neonicotinoide nicht mehr für den Raps und Mais angewendet werden. Saatgut von Weizen und Gerste kann weiterhin damit behandelt werden, wenn die Aussaat erst im Herbst erfolgt.

Dieser Artikel ist entstanden in Zusammenarbeit mit:

— GEBERT RÜF STIFTUNG —
WISSENSCHAFT.BEWEGEN



Tiere aus einem Versuchs-Bienenstand.

RENÉ RUI

Insektengift für Bienensterben mitverantwortlich

VON ATLANT BIERI

Weltweit ist Honig mit den berühmten Neonicotinoiden belastet. Für die Bienen könnte das so gefährlich sein wie die Varroamilbe.

Gelangen Pestizide aus der Landwirtschaft auch in den Bienenhonig? Diese Frage haben sich Biologen der Universität Neuenburg gestellt. Sie forderten Privatpersonen auf, originalverpackten Honig aus den Ferien mitzubringen. Aus den eingegangenen Proben aus aller Welt wählten die Forscher rund zweihundert aus und achteten darauf, dass die Weltregionen gleichmässig vertreten waren und Honig von einem breiten Spektrum an Landschaften umfasste.

Daraufhin analysierten die Forscher den Gehalt an Neonicotinoiden. Das Resultat: Drei Viertel der Honigproben enthielten die für Bienen giftigen Pflanzenschutzmittel, wie das renommierte Fachmagazin Science berichtet. «Ich war nicht überrascht, dass so viele Proben kontaminiert waren», sagt Alexandre Aebi, Mitautor der Studie, «denn Neonicotinoide zählen zu den am häufigsten eingesetzten Pflan-

zenschutzmitteln der Welt.» Die gute Nachricht ist, dass die für den menschlichen Verzehr zulässigen Grenzwerte nicht überschritten wurden.

Doch für die Bienen sieht es anders aus. Sie reagieren weit empfindlicher auf die Wirkstoffe, die entwickelt wurden, um Schadinsekten zu töten. «Bei der Hälfte der untersuchten Proben war die Konzentration der Neonicotinoide so hoch, dass sie bei Bienen Vergiftungssymptome auslösen könnten», sagt Aebi. Dazu gehören unter anderem Wachstums- und Entwicklungsstörungen, eine höhere Sterblichkeit der Königin oder ein geschwächtes Immunsystem. Ausserdem zeigten andere Studien, dass Bienen dadurch weniger gut zu ihren Nektarquellen finden.

Unter Forschern wird immer noch gestritten, ob das jährlich auftretende Bienensterben den Neonicotinoiden zuzuschreiben ist oder ob dafür vor allem die aus Asien stammende Varroamilbe verantwortlich ist. «Unsere Resultate sind ein weiteres starkes Indiz dafür, dass die Pestizide tatsächlich eine grosse Rolle beim Bienensterben spielen», sagt Aebi. Auch der Bienenforscher Tjeerd Blacquiere von der Universität Wageningen in den Niederlanden beurteilt die Resultate der Studie als kritisch: «Wenn eine Bienenkolonie mit solchem Honig über den Winter kommen muss, stehen ihre Überlebenschancen schlecht.»

In Europa dürfen seit vier Jahren drei speziell toxische Neonicotinoide nicht mehr für den Raps und Mais angewendet werden. Saatgut von Weizen und Gerste kann weiterhin damit behandelt werden, wenn die Aussaat erst im Herbst erfolgt.

Dieser Artikel ist entstanden in Zusammenarbeit mit:

— GEBERT RÜF STIFTUNG —
WISSENSCHAFT.BEWEGUNG



Leser schreiben

Gift im Honig?

Forscher der Universität Neuenburg haben in einer Studie Honig aus verschiedenen Ländern untersucht und bei drei Vierteln der Proben aus Nordamerika, Asien und Europa Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden. Es geht dabei um Honig, welchen Rückkehrer aus ihren Ferien mitbrachten. Für Bienen sind diese Substanzen hochgiftig, da sie die Larven über das Futter schädigen und die Legetätigkeit der Königin negativ beeinflussen. Auf die Bienen wirken sie als Nervengift, so dass diese ihr Orientierungsvermögen verlieren und den Heimweg nicht mehr finden. Diese Mittel sind also nicht so harmlos, wie ursprünglich angenommen. Bienen haben eine wichtige ökologische Funktion: Sie bestäuben bis zu 80 % unserer Obstbäume und Gemüsepflanzen und leisten so einen Beitrag zu unserer Ernährung. Sie stehen beim landwirtschaftlichen Nutzen an dritter Stelle hinter den Kühen und den Schweinen.

Bisher hat der Bund im Einklang mit der EU nur drei dieser giftigen Stoffe verboten. Die Bauern wehren sich gegen weitere Einschränkungen, weil damit die Produktion im Inland einen Wettbewerbsnachteil hätte. Obstbauern aus unserer Region setzen diese für Bienen schädlichen Mittel in ihren Kulturen ein, dazu zum falschen Zeitpunkt und bei vollem Bienenflug. Dieses Frühjahr wurde bei Höfner Imkern zum dritten Mal ein akutes Bienensterben durch Pestizide festgestellt. Dies ist der traurige Beweis für eine unhaltbare Praxis. Unverständlich, dass selbst Landwirte, die mit und von der Natur leben, so wenig Rücksicht auf diese wichtigen Nutztiere nehmen.

**Hans Räber, Richterswil,
Imkerverein Höfe**



Neonikotinoide stehen im Verdacht, mitverantwortlich für das Bienensterben zu sein. Forscher haben diese Pestizide nun in drei Viertel des weltweit produzierten Honigs nachgewiesen.

sda / barfi / keystone 5. Oktober 2017 , 20:00 Uhr Aktualisiert am 5. Oktober 2017, 20:05 Uhr

Drei Viertel des produzierten Honigs enthalten Neonikotinoide

Drei Viertel des weltweit produzierten Honigs enthalten Neonikotinoide. Die Konzentration der hochwirksamen Insektengifte liegt zwar unter den Grenzwerten, die Neonikotinoide gelten aber als mitverantwortlich für das Bienensterben.

Ein Team von Schweizer Forschenden hat zwischen 2015 und 2016 198 Honigproben aus der ganzen Welt auf den Gehalt von Neonikotinoiden untersucht. Die Wissenschaftler der Universität Neuenburg und des Botanischen Gartens Neuenburg bezogen die fünf meistgenutzten Neonikotinoiden in ihre Untersuchung ein.

Wie die Forscher in der Zeitschrift "Science" berichten, enthielten drei von vier Proben mindestens eine der fünf Substanzen. Aufgeschlüsselt nach Regionen ergaben sich grosse Unterschiede. So waren 86 Prozent der Proben aus Nordamerika kontaminiert, wie die Universität Neuenburg am Donnerstag mitteilte.

Neonikotinoid - Rückstände fanden sich in 80 Prozent der asiatischen Proben und in 79 Prozent der europäischen. Am wenigsten kontaminiert waren die Honigproben aus Südamerika (57 Prozent).

Keine Gefahr für Menschen

Am meisten Proben (45 Prozent) enthielten zwischen zwei und fünf der meistgebrauchten Substanzen. 30 Prozent der Proben waren nur mit einer Art Insektengift kontaminiert, jede zehnte Probe enthielt gar vier bis fünf.

Dabei bleiben die Konzentrationen der einzelnen Stoffe unter den Grenzwerten für den menschlichen Verzehr, wie die Autoren schreiben. Bei zwei Proben, die alle fünf untersuchten Neonikotinoide auf einmal enthielten, wurde diese Grenze aber überschritten.

Die grosse Mehrheit der untersuchten Proben gefährde die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten nicht, resümiert Erstautor Edward Mitchell, Professor im Labor für Biodiversität des Bodens an der Universität Neuenburg.

Schädlich für Bienen

Kritischer ist die Situation für die Bienen. Sie "sind in der ganzen Welt Neonikotinoidkonzentrationen ausgesetzt, die sich auf ihr Verhalten, ihre Physiologie und ihre Fortpflanzung auswirken", wird Mitautor Alexandre Aebi vom Institut für Biologie und Ethnologie der Universität Neuenburg zitiert.

34 Prozent der Honigproben enthielten eine Neonikotinoidkonzentration, die für Bienen schädlich ist. Die Resultate legen nahe, dass Neonikotinoide einen beträchtlichen Teil der Bienen und anderer Bestäuber in Mitleidenschaft ziehen.

Offen bleibt allerdings die Frage, wie sich der so genannte Cocktail-Effekt auf Organismen - seien es Bienen oder Menschen - auswirkt. Von diesem Effekt sprechen Wissenschaftler, wenn mehrere giftige Substanzen auf einmal vorhanden sind.

Grossangelegte Studien seien bei der Vielzahl an Pestiziden, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, schwierig,



↳ Lire en ligne

sagte Mitchell. Die Forschung stütze sich deshalb auf Studien, die eine aktive Substanz untersuchten.

Etude

Trois quarts des miels contiennent des pesticides

Des chercheurs de l'Uni et du jardin botanique de Neuchâtel ont analysé 198 échantillons de miel du monde entier.



Photo d'illustration. Image: Keystone

Mis à jour à 23h08

Trois quarts des miels produits dans le monde contiennent des néonicotinoïdes, une famille de pesticides connue pour son rôle dans le déclin des abeilles. Les concentrations mesurées restent cependant en dessous des normes maximales autorisées pour la consommation humaine.

C'est le constat d'une étude publiée dans la revue Science par un groupe interdisciplinaire de l'Université de Neuchâtel et du jardin botanique de la Ville de Neuchâtel. Durant cette recherche réalisée entre 2015 et 2016, les scientifiques ont analysé 198 échantillons de miels provenant du monde entier.

Les néonicotinoïdes occupent le tiers des parts de marché des pesticides répandus, essentiellement sur les grandes cultures comme le colza et le maïs, pour lutter contre les insectes ravageurs. Comme ces substances passent dans le pollen et le nectar des fleurs, les abeilles les ingurgitent lorsqu'elles butinent.

« Or le miel n'est autre que le résultat de la transformation, par les abeilles, du nectar en réserve de nourriture », expliquent les chercheurs de l'Université et du jardin botanique de Neuchâtel. La collection de miels utilisés pour cette étude résulte d'une action de science citoyenne.

Miels de toute la planète

« Tous ces échantillons nous ont été offerts », explique le directeur du jardin botanique Blaise Mulhauser, cité dans le communiqué. Ils ont été prélevés au hasard des voyages de plus d'une centaine de donateurs. Les chercheurs ont juste orienté les choix afin d'obtenir la meilleure représentativité géographique.

Avec les quantités importantes de nectar qu'elle récolte chaque année, l'abeille a été utilisée comme un moyen de sonder la présence de pesticides dans l'environnement. « Une abeille va chercher du nectar jusqu'à une distance de douze kilomètres de sa ruche », relève Alexandre Aebi, de l'Université de Neuchâtel.

Régions différemment touchées

Les analyses ont montré que 75% des miels contenaient au moins un des cinq néonicotinoïdes les plus utilisés. Ce taux variait selon les régions: 86% des échantillons nord-américains étaient contaminés, suivis par les asiatiques (80%) et les européens (79%). Les échantillons les moins contaminés venaient d'Amérique du Sud.

Les doses mesurées ne dépassaient pas les normes autorisées pour la consommation humaine pour chaque substance prise individuellement. La situation est plus critique pour les abeilles. L'étude montre qu'elles sont exposées à des concentrations de néonicotinoïdes ayant des effets sur leur comportement et leur reproduction.

(ats/nxp)

Créé: 05.10.2017, 23h08

More than honey Most of world's honey is contaminated

Sci & Tech Environment

in depth: Switzerland discovers



Alexandre Aebi with a honeycomb in Neuchâtel

(© Guillaume Perret / lundi13)

Swiss researchers have found that 75% of honey contains traces of neonicotinoid pesticides. While the levels are below the legal threshold for European food, it is a problem for pollinators.

The study, carried out by the University of Neuchâtel (UniNE) [external link](#) in cooperation with Neuchâtel's botanical garden [external link](#), analysed nearly 200 samples of honey from around the world. These were donated by garden visitors encouraged to bring home honey from their travels.

The honey came from all continents except Antarctica, and from numerous isolated islands as well.

The Neuchâtel Analytical Chemistry Platform at UniNE analysed the samples for five commonly used neonicotinoids: acetamiprid, clothianidin, imidacloprid, thiacloprid, and thiamethoxam.

Three quarters of all the honey samples contained at least one neonicotinoid; of these contaminated samples, 30% contained a single neonicotinoid, 45% contained two or more, and 10% contained four or five.

"We expected to find traces of neonicotinoids in honey, but we were surprised by the extent of the phenomenon. We have seen that the problem concerns the whole world," Alexandre Aebi [external link](#), a beekeeper and researcher at Neuchâtel University, told [swissinfo.ch](#).

Concentrations of this type of pesticide contamination were highest in European, North American, and Asian samples. Although the concentrations were below the levels allowed by the EU for human food and animal feed, the pesticides can still pose a health risk.



Online-Ausgabe EN

SWI swissinfo
3000 Bern 31
031/ 350 92 22
www.swissinfo.ch

Genre de média: Internet
Type de média: Sites d'informations

Page Visits: 1'474'585



Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004

Référence: 66962461
Coupure Page: 2/2

"The average concentration [in honey] was 1.8 nanograms per gram, while the thresholds for food are 10 and 50 ng per gram, depending on the molecule," said Aebi. "However, we must imagine that we ingest this honey daily. It's therefore important to study the long-term effect of these low doses, as well as the cocktail-effect due to the presence of several substances."

The UniNE researchers cite studies on the effects of neonicotinoids on vertebrates, such as impaired immune function and stunted growth. More than a third of the honey samples had concentrations of neonicotinoids known to be harmful to bees, and probably to other pollinators as well.

Aebi said the results for bees were alarming, as a tiny concentration of pesticide of 0.1 ng/gram can have a significant effect. The consequences include an impact on reproductive capacity, survival, immune system or memory, and affecting bees' ability to return to their hive after pollen and nectar collection.

A full report on the study appears in the 6 October issue of the journal Science external link .

swissinfo.ch/sm

Neuer Inhalt

Horizontal Line

subscription form

Form for signing up for free newsletter.

Sign up for our free newsletter and get the top stories delivered to your inbox.

Email address

swissinfo EN

The following content is sourced from external partners. We cannot guarantee that it is suitable for the visually or hearing impaired.

swissinfo.ch

Join us on Facebook!



« Was glauben die Leute, wenn sie Billighonig konsumieren! »

Achtung, Insektengift im Honig: Wie die beunruhigende Studie zu den Chemie - Rückständen bei den Menschen ankommt.

Aktualisiert vor 13 Minuten

Eine Studie der Uni Neuenburg zeigt, dass Honig weltweit Rückstände von Neonikotinoiden enthält. Diese Insektengifte gelten als mitverantwortlich für das Bienensterben. Was tun? Die Antworten von Passanten in Zürich im Video (oben).

Erstellt: 06.10.2017, 14:18 Uhr

1:51

Beitrag vom 07.10.2017

Insektengift im Bienenhonig

Honig ist bekanntlich ein gesundes Süßungsmittel. Neben den gesunden Vitaminen und Mineralstoffen kann dieser jedoch auch Insektengift enthalten. Eine Studie der Universität Neuenburg zeigt nämlich, dass weltweit dreiviertel des Honigs von Pestiziden betroffen ist. Wie sieht es diesbezüglich im Kanton Graubünden aus?





Analyse 10. Oktober 2017 05:50; Akt: 10.10.2017 05:50

Diese Pestizide stecken in unseren Lebensmitteln

Eine Volksinitiative will Bauern, die Pestizide verwenden, die Subventionen streichen. Rückstände des Giftes bleiben auch im Essen zurück.



Schweizer Bauern setzen bei ihrer Arbeit auf die Hilfe von Pflanzenschutzmitteln. 20 Minuten zeigt, in welchen einheimisch produzierten Lebensmitteln Pestizide zurückbleiben können.

Bild: Keystone/Alessandro Della Valle

Für Umweltaktivisten ist es « Gift », für die Bauern sind es « Pflanzenschutzmittel » : Die Debatte um den Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft wird kontrovers geführt. Nun heizt eine Volksinitiative die Debatte weiter an: Das Begehren « Für sauberes Trinkwasser », das Giftbauern ihre Subventionen streichen will, haben bereits 94'000 Stimmbürger unterschrieben. 20 Minuten zeigt, in welchen Lebensmitteln Pestizide zurückbleiben.

Äpfel: Behandelt mit wahrscheinlich krebserregenden Stoffen

In der Schweiz werden jährlich 2200 Tonnen Pestizide ausgebracht. Die Menge ist seit den 90er - Jahren konstant geblieben – während laut einer Analyse der Stiftung Vision Landwirtschaft die Hersteller immer toxischere Mittel verkaufen. Auch in bei der Produktion von Äpfeln greifen Bauern auf diese Mittel zurück: Gegen den Apfelschorf, der bei Äpfeln unansehnliche bräunliche Flecken verursacht, wird Captan gespritzt – ein Mittel, das im Verdacht steht, krebserregend zu sein.

Greenpeace entdeckte bei einer Untersuchung 2015 in vier von acht konventionellen Äpfeln aus dem Schweizer



Detailhandel Rückstände von Pestiziden, darunter Captan. Insgesamt wurden die Schweizer Grenzwerte eingehalten. Laut Vision Landwirtschaft ist bei Obst und Gemüse ein besonders hoher Pestizid - Einsatz üblich, da « vom Handel mit Hinweis auf die Konsumentenwünsche äusserlich makellose Ware gefordert » werde.

Trinkwasser: Gefährdetes Grundwasser

Die Hauptquelle für das Schweizer Trinkwasser ist das Grundwasser: 80 Prozent davon pumpen wir aus dem Untergrund. Doch das Grundwasser ist zunehmend mit Pestiziden belastet. An jeder fünften Trinkwasserfassung wird laut den Schweizer Wasserversorgern mittlerweile der Toleranzwert von 0,1 Mikrogramm pro Liter überschritten. In Gebieten mit intensiver Landwirtschaft waren es bis zu 70 Prozent der Messstellen.

Die Stiftung Vision Landwirtschaft hält in einer Analyse fest, dass « laut einer zunehmenden Anzahl von Studien die permanente Pestizidexposition über Nahrungsmittel einen relevanten Risikofaktor für Krebs, Parkinson, oder Entwicklungsstörungen bei Kindern » darstellt.

Wein: Nur 20 Prozent pestizidfrei

« Angesichts des sehr verbreiteten Einsatzes von Pestiziden im Weinbau » untersuchte im Juni der Verband der Schweizer Kantonschemiker 156 Schweizer und 99 ausländische Weine. Laut dem Verband verwenden Schweizer Weinbauern häufiger verschiedene Pestizide als ihre ausländischen Kollegen, weil die Reben bereits gegen das Gift resistent geworden sind.

Das Fazit der Untersuchung: Nur 20 Proben waren völlig frei von Pestiziden. Insgesamt konnte bei den untersuchten Schweizer Weinen acht verschiedene Pestizide nachgewiesen werden. Die gesetzlichen Grenzwerte wurden insgesamt aber nur bei sechs Weinen – alles einheimische – überschritten. In einer anderen Untersuchung fand Greenpeace in acht von zehn konventionellen Schweizer Weinen Rückstände des wahrscheinlich krebserregenden Mittels Glyphosat.

Honig: Gift macht Bienen orientierungslos

Neonikotinoide gehören zu den effektivsten Mitteln der Schädlingsbekämpfung. Schweizer Bauern setzen vom hochwirksamen Nervengift jedes Jahr 2460 Kilo ein. Zugelassen ist das Pestizid für Rüben, Raps, Mais, Getreide, Zwiebeln, Kohl, Lauch und Salat.

Zwar hält der Bundesrat fest, dass Rückstände « in essbaren Pflanzenteilen nur sehr gering bis nicht nachweisbar sind » . Problematischer sind die Neonikotinoide jedoch für die Honigbienen, die als Bestäuber mit kontaminierten Pflanzen in Kontakt kommen.

Laut einer Studie der Uni Neuenburg überschreitet die Konzentration an Neonikotinioiden bei 34 Prozent von 198 untersuchten Honigproben aus der ganzen Welt den Grenzwert. Zwar sei der Honig für den menschlichen Konsum unbedenklich. Studien gehen aber davon aus, dass Neonikotinoide in Zusammenhang mit dem Bienensterben stehen könnten, da die Bienen durch das Gift ihre Orientierung und das Gedächtnis verlieren.

(pam)

ANHANG: Bildstrecke



2|9

Äpfel: Gift für makellose Ware

In der Schweiz werden jährlich 2200 Tonnen Pestizide ausgebracht – auch für die Produktion von Äpfeln. Gegen den Apfelschorf, der bei den Früchten bräunliche Flecken verursacht, wird Captan gespritzt. Ein potenziell krebserregendes Gift. Äpfel: Gift für makellose Ware

In der Schweiz werden jährlich 2200 Tonnen Pestizide ausgebracht – auch für die Produktion von Äpfeln. Gegen den Apfelschorf, der bei den Früchten bräunliche Flecken verursacht, wird Captan gespritzt. Ein potenziell krebserregendes Gift. Bildstrecke nochmals anschauen
Leserreporter



3|9

Greenpeace entdeckte bei einer Untersuchung 2015 in vier von acht konventionellen Schweizer Äpfeln Rückstände von Pestiziden, darunter Captan. Die Schweizer Grenzwerte wurden aber eingehalten. Laut der Stiftung Vision Landwirtschaft ist der hohe Pestizid-Einsatz bei Obst darauf zurückzuführen, dass die Händler makellose Ware forderten. Greenpeace entdeckte bei einer Untersuchung 2015 in vier von acht konventionellen Schweizer Äpfeln Rückstände von Pestiziden, darunter Captan. Die Schweizer Grenzwerte wurden aber eingehalten. Laut der Stiftung Vision Landwirtschaft ist der hohe Pestizid-Einsatz bei Obst darauf zurückzuführen, dass die Händler makellose Ware forderten. Bildstrecke nochmals anschauen
Leserreporter



4|9

Trinkwasser: Gefährdetes Grundwasser

Die Hauptquelle für das Schweizer Trinkwasser ist das Grundwasser: 80 Prozent wird aus dem Untergrund gepumpt. An jeder fünften Trinkwasserfassung wird laut der nationalen Grundwasserbeobachtung jedoch der Toleranzwert bei Pestiziden von 0,1 Mikrogramm pro Liter überschritten. Trinkwasser: Gefährdetes Grundwasser

Die Hauptquelle für das Schweizer Trinkwasser ist das Grundwasser: 80 Prozent wird aus dem Untergrund gepumpt. An jeder fünften Trinkwasserfassung wird laut der nationalen Grundwasserbeobachtung jedoch der Toleranzwert bei Pestiziden von 0,1 Mikrogramm pro Liter überschritten. Bildstrecke nochmals anschauen
Leserreporter



5|9

Die Stiftung Vision Landwirtschaft hält in einer Analyse fest, «dass laut einer zunehmenden Anzahl von Studien die permanente Pestizidexposition über Nahrungsmittel einen relevanten Risikofaktor für Krebs, Parkinson, oder Entwicklungsstörungen bei Kindern» darstellt. Die Stiftung Vision Landwirtschaft hält in einer Analyse fest, «dass laut einer zunehmenden Anzahl von Studien die permanente Pestizidexposition über Nahrungsmittel einen relevanten Risikofaktor für Krebs, Parkinson, oder Entwicklungsstörungen bei Kindern» darstellt. Bildstrecke nochmals anschauen Leserreporter



6|9

Wein: Reben werden resistent

« Angesichts des sehr verbreiteten Einsatzes von Pestiziden im Weinbau » untersuchte im Juni der Verband der Schweizer Kantonschemiker 156 Schweizer und 99 ausländische Weine. Laut dem Verband verwenden Schweizer Weinbauern häufiger verschiedene Pestizide als ihre ausländischen Kollegen, weil die Reben bereits gegen das Gift resistent geworden sind. Wein: Reben werden resistent

« Angesichts des sehr verbreiteten Einsatzes von Pestiziden im Weinbau » untersuchte im Juni der Verband der Schweizer Kantonschemiker 156 Schweizer und 99 ausländische Weine. Laut dem Verband verwenden Schweizer Weinbauern häufiger verschiedene Pestizide als ihre ausländischen Kollegen, weil die Reben bereits gegen das Gift resistent geworden sind. Bildstrecke nochmals anschauen Leserreporter



7|9

Das Fazit der Untersuchung: Nur 20 von 255 Proben waren völlig frei von Pestiziden. Sechs Weine überschritten die Grenzwerte, wobei es sich ausschliesslich um Schweizer Weine handelte. Das Fazit der Untersuchung: Nur 20 von 255 Proben waren völlig frei von Pestiziden. Sechs Weine überschritten die Grenzwerte, wobei es sich ausschliesslich um Schweizer Weine handelte. Bildstrecke nochmals anschauen
Leserreporter



8|9

Honig: Gift macht Bienen orientierungslos

Neonikotinoide sind Nervengifte und gehören zu den effektivsten Mitteln der Schädlingsbekämpfung. Schweizer Bauern verwenden es für die Behandlung von Rüben oder Raps. Laut Bundesrat sind die Rückstände in den essbaren Pflanzenteilen « sehr gering bis nicht nachweisbar ». Honig: Gift macht Bienen orientierungslos

Neonikotinoide sind Nervengifte und gehören zu den effektivsten Mitteln der Schädlingsbekämpfung. Schweizer Bauern verwenden es für die Behandlung von Rüben oder Raps. Laut Bundesrat sind die Rückstände in den essbaren Pflanzenteilen « sehr gering bis nicht nachweisbar ». Bildstrecke nochmals anschauen
Leserreporter



[Lire en ligne](#)

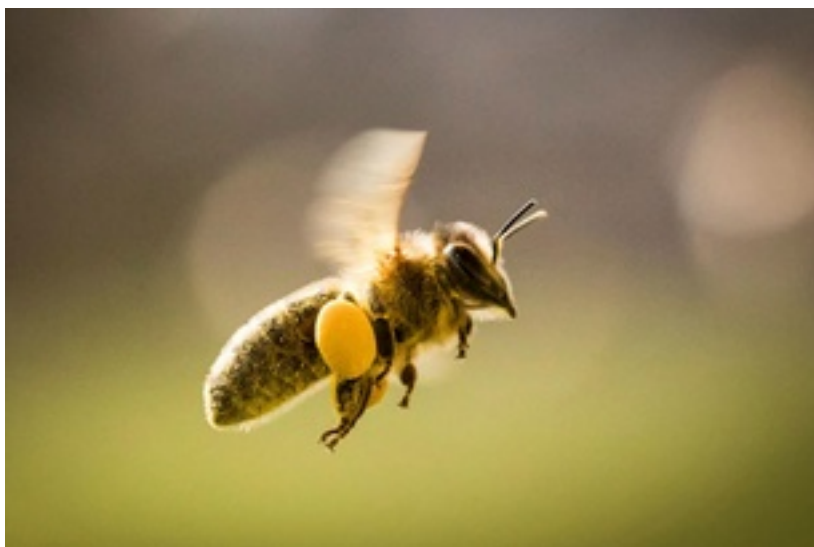


PESTICIDAS EN EL PLATO Miel amarga

Por Luigi Jorio

Ciencia Salud Ecología Educación

Este contenido fue publicado el 12 de octubre de 2017 11:00 12 de octubre de 2017 - 11:00



Una abeja puede recorrer hasta 12 km en busca de alimento. (Frank Rumpenhorst/dpa via AP)

Las tres cuartas partes de las mieles producidas en el mundo contienen trazas de pesticidas, según un estudio suizo publicado recientemente en la prestigiosa revista 'Science'. Examinamos las consecuencias que esto tiene en nuestra salud y en la de las abejas en esta entrevista.

Entre 2015 y 2016, investigadores de la Universidad de Neuchâtel y del Jardín Botánico de la ciudad de Neuchâtel han analizado la presencia de neonicotinoides, una clase de insecticidas, en 198 mieles de todo el mundo. ¿Resultado? El 75% de las muestras contiene una de las cinco sustancias buscadas, por lo menos. La tasa más alta, el 86%, se ha encontrado en la miel de Norteamérica.

Hablamos sobre ello con uno de los coautores del estudio, Alexandre Aebi [Enlace externo](#), apicultor y profesor de agroecología en la Universidad de Neuchâtel.

swissinfo.ch: Tres de cada cuatro muestras de miel contienen neonicotinoides. ¿Les ha sorprendido el resultado?

Alexandre Aebi: Sí y no. Esperábamos encontrar rastros de neonicotinoides en la miel, pero sí nos ha sorprendido la proporción del fenómeno. No pensábamos que en el 75% de las muestras analizadas hubiera contaminación. Creíamos que algunas partes del mundo, como África por ejemplo, estaban todavía libres del problema. En cambio, hemos visto que afecta a todo el planeta. Otro resultado inesperado es la presencia de un gran número de moléculas en una misma muestra, especialmente en la miel producida en Norteamérica y Europa.

¿Prohibir los pesticidas?

Introducidos como alternativa al DDT, los neonicotinoides son pesticidas a base de nicotina. Son los insecticidas



Ausgabe Spanisch

swissinfo
3000 Bern 31
031/ 350 92 22
www.swissinfo.ch/spa

Genre de média: Internet
Type de média: Sites d'informations

Page Visits: 1'474'585



Ordre: 1082024
N° de thème: 377.004

Référence: 67039506
Coupure Page: 2/3

más utilizados en el mundo (especialmente en los cultivos de maíz y colza).

En la Unión Europea y Suiza existe desde 2013 una moratoria que limita el uso de tres sustancias de esta familia (incluyendo el tiametoxam producido por la multinacional Syngenta en Basilea). Se sospecha que pueden ser el origen de la muerte de las abejas. Según el diario británico Guardian Enlace externo , este otoño, la Comisión Europea va a presentar una propuesta para prohibir definitivamente los plaguicidas neonicotinoides.

En noviembre de 2016 en Suiza se puso en marcha una iniciativa popular Enlace externo para exigir que se prohíba el uso de los plaguicidas sintéticos en la agricultura y en los productos alimenticios. El Gobierno suizo, por su parte, planea reducir el uso de plaguicidas en un 25% antes de 2027. Fin del recuadro

swissinfo.ch: ¿Qué se sabe sobre los efectos de estos pesticidas en la salud humana?

A.A.: Algunos estudios demuestran el impacto de los neonicotinoides en los seres humanos. Las concentraciones encontradas en las muestras están muy por debajo de los estándares permitidos para las personas. La media es de 1,8 nanogramos/gramo, mientras que los límites para la alimentación, según la molécula, son entre 10 y 50 ng/g. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la miel la ingerimos a diario. Por lo tanto, es importante estudiar el efecto a largo plazo de estas dosis bajas, así como el efecto combinado de varias sustancias. Un artículo científico reciente ha revelado que los neonicotinoides actúan en las abejas como disruptores endocrinos. Evidentemente, hablamos de abejas pero, como biólogo, no tengo motivos para pensar que esto no pudiera suceder también en los seres humanos. Pero no soy especialista en salud humana.

swissinfo.ch: Hablemos de las abejas, ¿cómo funcionan los neonicotinoides?

A.A.: Gran parte de nuestro estudio se ha basado en revisar la literatura existente. Hemos examinado 50 artículos científicos que habían analizado el efecto de estas moléculas en abejas domésticas y salvajes, abejorros y otros insectos útiles, como las mariquitas. Los resultados son alarmantes: hay efectos significativos a partir de una concentración de 0,1 ng/g. La lista es larga: secuelas sobre la capacidad reproductiva, la supervivencia, el sistema inmunológico o la memoria, es decir, la capacidad de regresar a la colmena después de recoger el polen y el néctar.

swissinfo.ch: Las grandes multinacionales químicas, como Syngenta, afirman que los efectos de los neonicotinoides sobre las abejas están sobrevalorados...

A.A.: Cada uno tiene su punto de vista. Un estudio Enlace externo reciente, dirigido precisamente por un investigador de Syngenta, ha confirmado el efecto negativo de estas moléculas sobre las abejas. Puede que incluso las grandes multinacionales estén empezando a tomar conciencia de la magnitud del problema.

swissinfo.ch: Sin embargo, es cierto que los pesticidas no son el único factor que amenaza a las abejas en el mundo.

A.A.: Así es. Hay distintos factores, desde la reducción de los hábitats naturales y la biodiversidad, hasta la presencia del parásito varroa . Sin olvidar el cambio climático.

swissinfo.ch: Hace años que se viene denunciando el descenso de las colonias de abejas. ¿Cuál es la situación actual?

A.A.: No estoy muy preocupado por la abeja melífera porque todos los años los apicultores se esfuerzan por mantener la población de abejas en niveles aceptables. Este servicio de polinización procurado por las abejas domésticas continuará en el futuro. En cambio, me preocupan más las otras abejas, salvajes y solitarias, o los

abejorros que, como sabemos, también sufren los efectos de los neonicotinoides. Pero no hay nadie que las cultive y divida las colonias. Espero que nuestro estudio contribuya a reflexionar sobre la eliminación de los neonicotinoides.

swissinfo.ch: La miel está considerada como uno de los productos comestibles más saludables y con la mayor cantidad de propiedades terapéuticas. ¿Podemos seguir consumiéndola sin miedo?

A.A.: También hemos encontrado rastros de neonicotinoides en la miel que yo produzco. Pero, igual que en las otras muestras analizadas, las concentraciones son extremadamente bajas. Yo sigo comiéndola y dándola a mis hijos. Por otro lado, ¿cuántos alimentos de uso frecuente no están contaminados? Por desgracia, hay pesticidas en la mayoría de los alimentos que consumimos. Lo importante es no caer en la psicosis, pero ser conscientes del problema.



Apicultura Abejas melíferas en acción

Con la primavera llega el despertar de las abejas y el placer de degustar su miel. Suiza cuenta con una importante densidad apícola, pero que ...

Economía Sociedad Ecología

Traducción del francés: Lupe Calvo