"Ein dauernder Kampf"

Autor(en): **Gillmann, Dieter / Schmid-Hempel, Paul**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): **- (2001)**

Heft 48

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-967519

Nutzungsbedingungen

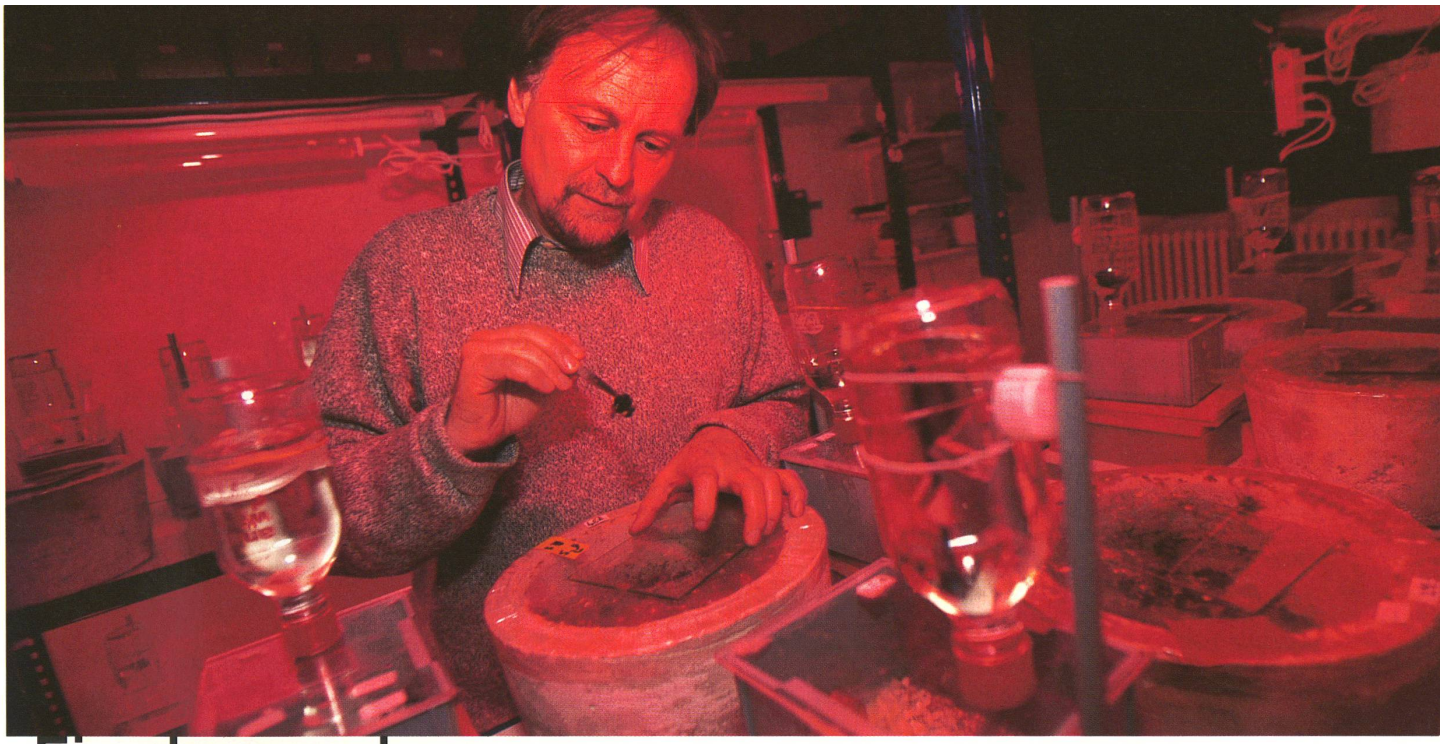
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Rotes Licht bleibt für die Hummeln unsichtbar. Dies erleichtert Paul Schmid-Hempel den Umgang mit seinen Schützlingen.

«Ein dauernder Kampf»

Professor Paul Schmid-Hempel, Leiter des Instituts für experimentelle Ökologie der ETH Zürich, beschäftigt sich seit Jahren mit Parasiten und sozialen Insekten als Wirtstieren.

INTERVIEW DIETER GILLMANN
FOTO DOMINIQUE MEIENBERG

HORIZONTE: Soziale Bienen wie Honigbienen oder Hummeln sind bevorzugte Wirte vieler Parasiten, wie zum Beispiel Milben. Wie gefährlich sind solche Milben, und welche anderen Parasiten bedrohen die Bienen?

SCHMID-HEMPEL: Es gibt tatsächlich einige sehr gefährliche Milben, die bei Bienen grossen Schaden anrichten können. Am bekanntesten sind wohl die aus Asien beziehungsweise Afrika eingeschleppte Varroa oder die Tracheenmilbe. Bienen haben aber auch mit einer Menge anderer Organismen zu kämpfen – seien dies bakterielle Erkrankungen wie die Faulbrut oder Pilzparasiten, zu denen die Verursacher von Stein- und Kalkbrut gehören. Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Pathogenität vieler Parasiten durch transportierte Viren erhöht oder sogar erst verursacht wird.

Sind Bienenmilben immer Parasiten, oder gibt es auch Symbiosen, also Beziehungen, die auch für die Bienen von Nutzen sind?

Um echte Parasiten handelt es sich nur bei relativ wenigen der zusammen mit Bienen vorkommenden Milben. Die Mehrheit lebt saprophytisch, das heisst von den Abfallprodukten der Insekten. Was die Symbiose betrifft, so gibt es Untersuchungen, die zum Schluss kommen, dass einige Milbenarten auch für die Bienen direkten Nutzen bringen, indem sie zum Beispiel Pilzsporen von deren Körperoberfläche entfernen. Wissenschaftlich gesichert ist das aber noch nicht.

Honigbienen wurden bereits in vielen Kulturen des Altertums genutzt. Weiss man, in welchem Masse die Bienen damals unter Parasiten zu leiden hatten?

Darüber ist wenig bekannt. Dass Parasiten Verursacher von Krankheiten sein können, ist noch kein sehr altes Wissen. Schon aus diesem Grund kann man aus den wenigen Überlieferungen nicht ableiten, dass Bienen früher bedeutend weniger unter Parasiten gelitten haben.

Aber in der heutigen Zeit ist der Druck durch Parasiten grösser?

Zumindest haben die Krankheiten nicht abgenommen. Intensivere Bewirtschaftung und Selektionierung von Rassen nach höherer Leistung geht immer auch zu Lasten der Immunabwehr der Bienen. Trotzdem denke ich, dass man bei den Honigbienen den Grossteil der Erkrankungen im Griff hat, sei es durch Medikamente oder durch bessere, angepasste Haltungsmethoden. Anders verhält es sich bei den Erdhummeln, die seit einigen Jahren als Bestäuber in Gewächshäusern ebenfalls kommerziell sehr erfolgreich genutzt werden. Hier sind noch kaum Erfahrungen vorhanden, die helfen würden, auftretenden Krankheiten vorzubeugen. ■