 ©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.biologiezentrum.at

ERLESENES

Termitensoldaten stärken ihre Reihen

Bei primitiven Termiten sind die Arbeiter ein Jugendstadium, also keine besondere Kaste wie bei höher entwickelten Arten. Bei *Coptotermes formosanus* wird das Verhältnis Soldaten/Arbeiter/Sexuales von Juvenilhormon (JH) gesteuert – wie allgemein bei Termiten gehören Soldaten und Arbeiter genetisch beiden Geschlechtern an. Durch verstärkte Produktion von JH und Weitergabe an die Arbeiterschaft können die Soldaten Rekruten gewinnen, haben sie genügend Nachwuchs, bleibt das JH der Arbeiter konstant. Normalerweise beträgt der Anteil der Soldaten bei der genannten Art etwa 10 %, er erhöht sich vor allem in der Zeit des Hochzeitsflugs. Ist die „Sollstärke" erreicht, wird nicht nur weiterer Zuwachs ihrer Reihen verhindert, sondern durch Verminderung des JH in den Arbeitern die Ausbildung Geflügelter (Sexuales) ausgelöst. Auch bei anderen primitiven Termiten sind die Soldaten die einzige sterile Kaste. (Ann. Ent. Soc. of America 98: 340–345, 2005). U. SEDLAG

Eine weitere Raubraupe von Hawaii

Auf Hawaii lebende insektenfangende Spannerraupen sind schon lange bekannt. Dort ernähren sich Raupen aber auch in anderer Weise räuberisch. Die kürzlich entdeckte baumbewohnende *Hypocosmocoma molluscivora* attackiert Schnecken der Gattung *Tornatellides*. Zunächst fixieren sie eine Schnecke mit einem Gespinstfaden auf einem Blatt, ehe sie in ihr Gehäuse eindringen und die Beute fressen. Die Gattung *Hypocosmocoma* umfasst wenigstens 350 Arten. Von mehreren anderen wird Schneckenfressen behauptet, doch gilt dieses noch nicht als bestätigt. (BBC Wildlife 23 (10): 20). U. SEDLAG

Feueralarm bei Prachtkäfern

Das Wahrnehmen auch weit entfernter Feuer durch Prachtkäfer der Gattung *Melanophilus* ist seit langem bekannt und für 11 ihrer Arten nachgewiesen. Kürzlich wurde eine interessante Modellvorstellung veröffentlicht, wonach nicht nur die Empfindlichkeit als solche, sondern auch die Geschwindigkeit der Wahrnehmung durch fliegende Käfer erstaunlich ist. Ankommende Infrarotstrahlen werden durch die Hinterflügel an- und abgeschaltet. Im Sensor werden sie durch eine leitende Struktur in eine dickwandige, lufthaltige Höhlung geleitet. Deren Auskleidung mit einer sehr dünnen Endokutikula heizt sich augenblicklich auf und die erwärmte Luft drückt auf den eigentlichen Sensor. Für Aufheizung und Abkühlung werden jeweils ganze 8 ms genannt. Dieser komplizierte Mechanismus hat nichts mit den auch als IR-Empfänger gedeuteten langsamen Temperatursensoren anderer Insekten zu tun. (Ann. Ent. Soc. America 98: 746-774, 2005). U. SEDLAG

Es gibt auch Badwanzen!

Die ursprünglich im westlichen Nordamerika heimische, Western Seed Bug genannte Coreide *Leptoglossus occidentalis* hat sich in den Osten Kanadas und der USA ausgebreitet, sie trat auch schon in Norditalien auf. Die Wanze lebt polyphag an Zapfen von Koniferen, deren Samen sie aussaugt, wobei es zu bedeutenden wirtschaftlichen Verlusten kommen kann. Im Spätsommer und Herbst zieht sie sich in Schlupfwinkel zurück, mitunter auch in großer Anzahl in Häuser. Hier fällt sie, was man zunächst nicht glauben wollte, durch Anstechen von weichen Polyethylenrohren auf. Trotz des geringen Durchmessers des Stichkanals, der mit 4 bis 8 µm angegeben wird, tritt aus geschädigten Rohren Wasser aus. Auf dem Foto eines Rohrs, das man zusammen mit Wanzen eingesperrt hatte, sieht man aus den Löchern herausragende Sekretscheiden des Rüssels. (Canadian Entomologist 137: 492-496, 2005).

U. SEDLAG

Cactoblastis ist in Verruf geraten

Zu den Höhepunkten der klassischen biologischen Bekämpfung gehört die oft zitierte Befreiung von Millionen von Hektar, die in Queensland (Australien) durch Opuntien völlig jeglicher Nutzung entzogen waren, durch den aus Südamerika stammenden Zünsler *Cactoblastis cactorum*. Nachdem dieser 1989 erstmals in Florida entdeckt wurde, ist er jetzt im Südosten der USA zum bedeutenden Schädling geworden, der wild wachsende, als Futterpflanzen und Obstlieferanten kultivierte und in Städten als Zierpflanzen gepflegte Opuntien bedroht, und schon zu bedeutenden wirtschaftlichen Einbußen geführt hat. Entlang der Atlantik- und Golfküste breitet er sich nach bisher vorliegenden Angaben mit einer Geschwindigkeit von 50 bis 75 km im Jahr aus, doch scheinen neuerdings auch 160 km/a möglich zu sein. Es wird befürchtet, dass der einst so nützliche Schädling in die ariden Gebiete im Südwesten und nach Mexiko vordringt, wo Opuntien eine bedeutende Rolle in den Lebensgemeinschaften spielen. Man hofft den Falter mit einer Überzahl steriler Tiere bekämpfen zu können. In diesem Fall sollen beide Geschlechter sterilisiert werden: Die Weibchen werden schon bei einer Strahlendosis steril, bei der es bei den Männchen nur zu einer partiellen Sterilisation kommt, die sie, wenn sie trotzdem solche haben, an ihre Nachkommen vererben können. (Environmental Entomology 34: 850–856; Florida Entomologist 88: 300–306, 2005). U. SEDLAG

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2006/2007

Band/Volume: 50

Autor(en)/Author(s): Sedlag Ulrich

Artikel/Article: Erlesenes. 54