

*Streif-  
Lichter*



## Personalien

**Dr. Leo UNTERHOLZNER**, der erste Direktor des Naturmuseums Südtirol in Bozen, verließ nach 8 Jahren Aufbau- und Führungstätigkeit mit 31.03.2001 das Museum, um sich freiberuflich neuen Aufgaben zu widmen. Dr. Unterholzner, der zuvor 13 Jahre im Amt für Naturparke tätig gewesen war und von dort an das Naturmuseum abberufen wurde, war maßgeblich am Aufbau des neuen Museums beteiligt. Noch vor seiner Bestellung zum Direktor war er als Mitglied und Vorsitzender des wissenschaftlichen Fachbeirates bereits bei der Planung und Erstellung des Konzeptes dabei. Es war ihm eine große Genugtuung, nach jahrelanger Aufbauarbeit »sein« Naturmuseum bei der Eröffnung am 14. Sept. 1999 der Öffentlichkeit vorzustellen.

Mit Liebe, Umsicht und Fleiß hatte er sich seiner nicht immer leichten Aufgabe gewidmet. Neben der Betreuung und Gestaltung der ihm anvertrauten Naturobjekte, der Kontaktpflege mit anderen Museen, Wissenschaftlern und Besuchern war auch die Organisations- und Verwaltungsarbeit zu bewältigen. Ein Jahr lang hat Dr. Unterholzner als geschäftsführender Direktor das inzwischen zu einer Verwaltungseinheit zusammengelegte Archäologie- und Naturmuseum geleitet. Als das neue Museum dann auf solider Grundlage stand und flügge geworden war, sah Dr. Leo Unterholzner seine Aufbauarbeit als erfüllt und entschloß sich, gerade 50jährig, eine neue Herausforderung zu suchen.

Das Naturmuseum Südtirol hat seinem ersten Direktor sehr viel zu verdanken und sein Geist und seine Ausrichtung werden hier auch weiter erhalten bleiben. Auch die neue Museumszeitschrift »Gredleriana« wurde unter seiner Leitung begründet und der hier vorliegende erste Band, mit Beiträgen namhafter Autoren aus fünf Nationen und mit zahlreichen faunistischen Neumeldungen aus Südtirol und Italien, wurde von ihm – gemeinsam mit dem Redaktionskomitee – konzipiert und zusammengestellt.

Seit Juli 2000 leitet Dir. Dr. Alex Susanna das Archäologie- und Naturmuseum, Dr. Vito Zingerle ist seit April 2001 verantwortlicher Koordinator im Naturmuseum. Die neue Führung und alle Freunde und bisherigen Mitarbeiter entbieten dem scheidenden Direktor Dr. Leo Unterholzner Dank und Anerkennung für den langjährigen, grundlegenden Einsatz am Museum und wünschen ihm das Beste für seine künftige Tätigkeit.

(K. H.)

Mit **Ernst HOFER**, der im März 2001 in den verdienten Ruhestand trat, verliert das Südtiroler Naturmuseum einen weiteren bewährten Mitarbeiter. Der Tierpräparator Ernst Hofer hatte als passionierter Naturliebhaber jahrelang an verschiedenen Naturschutzprojekten mitgewirkt und war auch an der Erstellung einer »Roten Liste« gefährdeter Tiere Südtirols (herausgegeben 1994 vom Amt für Naturparke) beteiligt. Jahrelang hat er mit Begeisterung und großem Einsatz das Naturparkhaus Texelgruppe in Naturns betreut; schon bei dessen Aufbau hat er fachkundig mitgeholfen. Während dieser Zeit hat Ernst Hofer mit Führungen und Vorträgen unzählige Besucher begeistert und ihnen die Schönheiten des Schutzgebietes gezeigt. Als es am Naturmuseum in Bozen an die konkrete Aufbauarbeit ging, konnte er von Direktor Unterholzner für die Mitarbeit gewonnen werden. Mit viel Geschick bewältigte er die verschiedensten Aufgaben, von der Gestaltung der Terrarien und Aquarien bis hin zur Präparation von Pflanzen und Tieren. Er hütete die verborgenen Schätze des Museums in den Kellern und führte Besucher fachkundig durch die Ausstellungen.

Das Ausscheiden von Ernst Hofer hinterläßt am Naturmuseum eine große Lücke, die schwer zu schließen sein wird. Der Dank der Museumsleitung und die besten Wünsche begleiten den bewährten Mitarbeiter Ernst Hofer.

(K. H.)

## Faunistik: aktuelle Notizen

### 1 Adventive, rezent eingeschleppte und verbreitete Insekten in Südtirol:

Mit der Zunahme von Transitverkehr, internationalem Warenaustausch und Massentourismus häufen sich letzthin die Meldungen über Auftreten eingeschleppter Pflanzen- und Vorratsschädlinge. Allein von 1987 bis 1995 wurden in Südtirol mehrere aus anderen Kontinenten stammende phytophage Insektenarten sowie eine parasitische Milbe neu festgestellt, die hier z.T. bereits weit verbreitet und fest eingebürgert sind (HELLRIGL 1997):

- 
- 1987: **Indische Varroa-Bienenmilbe** – *Varroa jacobsoni* Oudemans, 1904 (Acari: Haemogamasidae);
  - 1987: **Amerikanische Büffelzikade** – *Stictocephala bisona* Kopp&Yonke 1977 (Homoptera: Membracidae);
  - 1988: **Amerikanische Platanen-Netzwanze** – *Corythucha ciliata* (Say, 1832) (Heteroptera: Tingidae);
  - 1988: **Indischer Eschenbohrer** – *Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906 (Coleoptera: Cerambycidae);
  - 1988: **Amerikanische Fichtennadel-Miniermotte** – *Coleotechnites piceaella* Kearfott 1903 (Lep. Gelechiidae);
  - 1990: **Afrikanische Braunbandschabe** – *Supella longipalpa* (Fabricius, 1798) (Blattaria: Blattellidae);
  - 1991: **Amerikanische Robinien-Blatttaschenmotte** – *Phyllonorycter robiniella* (Clem., 1859) (Gracillariidae);
  - 1995: **Roßkastanien-Miniermotte** – *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986 (Lepidoptera, Gracillariidae).
- 

Neben den hier aufgelisteten Arten ist noch eine Dunkelziffer weiterer Arten zu vermuten, wie z. B. die nordamerikanische Thujenmotte (*Argyresthia thuiella* Pack.), japanische Lindenminiermotte (*Phyllonorycter issikii* Kumata) u. a., die schon aus Nachbarländern bekannt sind. Andere hingegen, wie die nordamerikanische Robinienblattmotte *Parecopta robiniella* Clem. (Lep., Gracillariidae), gibt es hier schon seit den 70er Jahren und der nordamerikanische Eschenbohrer *Neoclytus acuminatus* (F.) (Col., Cerambycidae) wurde hier bereits 1953-1972 mehrfach nachgewiesen (HELLRIGL 1974). Auch die aus Mittelasien stammende Apfelblattminiermotte *\*Phyllonorycter malella* Gerasimov 1931 (Gracillariidae) trat schon in den 60er bis frühen 80er Jahren in Massen in Norditalien und Trentino-Südtirol auf; sie wurde hier bisher meist mit der heimischen *Phyllonorycter blancardella* (F.) verwechselt und als solche gemeldet (DESCHKA 1995: 119).

Noch nicht geklärt ist, ob die Amerikanische Walnuß-Fruchtfliege, *Rhagoletis completa* Cresson 1929, (Diptera: Tephritidae) inzwischen auch schon in Südtirol vorkommt. Jedenfalls steht das Eindringen dieser Walnußfruchtschalen-Fliege (»Mouche des brous du noyer«, »Mosca del noce«) aber unmittelbar bevor, denn die Art wurde in Italien bereits 1991 erstmals in Friaul-Venezia Giulia festgestellt (EPPO RS 93/210) und wird inzwischen mehrerorts aus Norditalien gemeldet, so aus der Lombardei (Pavia), Piemont, Veneto und dem Trentino; in der Lombardei und in Aosta kam es bereits zu starken Schäden (ROMANI 1998; EPPO Reports in the EU 99/082, 99/095, 2000/077).

Die »Walnut Husk Fly« (*Rhagoletis completa*) kommt aus Nordamerika, wo sie zuerst 1920 in Arizona und 1926 in Californien entdeckt wurde und von Minnesota bis Texas und nördlich bis Oregon verbreitet ist (MILNE 1995); sie befällt die Walnuß-Fruchtschalen, die sich durch den Larvenbohrfraß verfärben.

Weitere Arten stehen in Nachbarländern bereits auf dem Sprung und mit ihrer Einschleppung auch nach Südtirol wird früher oder später zu rechnen sein. Dies ist z.B. der Fall bei dem aus Ostasien (China, Japan) stammenden Bockkäfer *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky), einem physiologischen Holzschädling an Ahornbäumen (*Acer* spp.), der Ende der 90er Jahre nach Nordamerika eingeschleppt worden war (vermutlich mit Verpackungsmaterial) und dort inzwischen das Absterben einiger tausend jün-

gerer Ahornbäumchen verursacht hat. Im Jahr 2000 war diese Art dann erstmals auch in Österreich, in Braunau a. Inn, aufgetaucht, wo sie sich durch Welkeerscheinungen und Absterben von Alleebäumen bemerkbar machte. Eine mögliche – oder sogar wahrscheinliche – weitere Verbreitung gibt zur Sorge Anlaß (Mitt. F. Stergulg, 2001).

Das Problem mit den aus anderen Kontinenten eingeschleppten Pflanzenschädlingen besteht vor allem darin, daß ihnen hier in ausreichendem Maße spezifische natürliche Feinde (z.B. Schlupfwespen) fehlen, durch welche sie in ihren Ursprungsländern niedergehalten werden. Die Folge ist, daß bei importierten Schädlingen, besonders im Obst- und Weinbau, oft massiv mit chemischen Gegenmaßnahmen eingegriffen werden muß, wie dies z.B. bei der Reblaus (*Phylloxera vastatrix*), der San José-Schildlaus (*Quadraspidiotus perniciosus*) und dem Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*) der Fall war, die alle schon in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts aus Amerika bei uns eingeschleppt wurden.

Besonders gefährlich ist es, wenn importierte Schädlinge in der Lage sind, hier (auch) auf andere als die angestammten Wirte überzugehen. Dies ist häufig der Fall bei Getreide- und Vorratsschädlingen wie etwa dem Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis* Hbn.), der 1989 bei Unterrain in Kühllagerhäusern als Schädling von Äpfeln auftrat, welche von den Raupen perforiert wurden (Mitt. R. Siniscalchi).

Unter den eingeschleppten Pflanzenschädlingen erlangen vor allem Kleinschmetterlinge besondere Bedeutung. Ihre rasche Ausbreitung in ihrer neuen Heimat wird neben dem Fehlen von spezifisch angepaßten natürlichen Gegenspielern (Parasitoiden, Räuber) auch dadurch begünstigt, daß sie oft mehrere Generationsfolgen im Jahr hervorbringen können. Dies war in den letzten Jahren u.a. der Fall bei der Robinienblattmotte (*Phyllonorycter robiniella*) und der Roßkastanien-Miniermotte (*Cameraria ohridella*), die sich beide innerhalb weniger Jahre über ganz Südtirol verbreitet haben, wie bereits a.o. ausführlich berichtet.

Im Zusammenhang mit der Einschleppung und Einbürgerung vor allem von Schadinsekten aus anderen Kontinenten, ist es ungemein wichtig ihre Verbreitungswege zu verfolgen und datenmäßig möglichst genau zu erfassen und zu dokumentieren. Daraus ergeben sich Erkenntnisse über die Verbreitungsgeschwindigkeit und -tendenz, und damit auch über mögliche Gefährdungen und Vorbeugungen.

In der Folge sollen kurz zwei Insekten besprochen werden, die zu den jüngsten neuen Einwanderern in Südtirol gehören und sich hier in kürzester Zeit bereits erstaunlich fest etabliert haben. Es sind dies eine spinnentötende Grabwespe aus Ost-Asien und eine pflanzenschädigende Zikade aus Nord-Amerika; letzterer versucht man beizukommen, indem man einen ihrer natürlichen Gegenspieler, eine kleine parasitische Zikadenwespe, aus Nordamerika importiert und hier ebenfalls freigelassen hat. (K. H.)

#### Literatur:

- DESCHKA G. 1995: Schmetterlinge als Einwanderer. – Stapfia 37: 77-128.
- HELLRIGL K. 1974: Nachtrag zur Ceramyciden-Fauna von Südt. – Koleopt. Rdsch., 51: 32-55.- Wien.
- HELLRIGL K. 1997: Auftreten eingeschleppter Pflanzen- und Vorratsschädlinge in Südtirol und die Problematik ihrer Ausbreitung und natürlichen Gegenspieler. - Landesabt. Forstwirt. Auton. Prov. Bozen-Südtirol, Schriftenreihe f. wissenschaft. Studien, 4 (1997): 53-55.
- KOJIMA K. & HAYASHI M., 1974: Insects' Life in Japan: Vol.1, Longicorn beetles.- Hoikusha Publ. Co., Osaka, Japan: 120, Plate 37: fig.3 (*Anoplophora glabripennis*)
- MILNE L. & MILNE M., 1995: Field Guide to North American Insects & Spiders. – National Audubon Society: 989 pp. [fig. 436: Walnut Husk Fly, p. 674; fig. 466: Mud Dauber Wasp, p.844].
- ROMANI M., 1998: Severe attacks by *Rhagoletis completa* in walnut orchards in Lombardia. – Informatore Fitopatologico, 11: 13-16.

## 1.1 Orientalische Mörtelgrabwespe – \**Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870)

Es handelt sich um eine aus Nordwest-Indien, Kashmir und Nepal stammende stattliche Grabwespen-Art (Hymenoptera, Sphecidae), die spindelförmige Lehmtöpfchen baut, in die sie Spinnen – als Futter für ihre Larvenbrut – einträgt. In Österreich wurde sie erstmals im Juni 1979 in der Steiermark festgestellt (VECHT 1984; DOLLFUSS 1991). GEPP (1995) untersuchte und beschrieb die Biologie dieser Mauerwespe und verfolgt die rezente Besiedlung neuer Gebiete im Norden Österreichs bis nach Wien.

In Osttirol wurde diese Art von Dr. A. Kofler in Lienz und Umgebung in den letzten Jahren, d. h. 1995 bis 1998, mehrfach gefangen (u. a. an Fenstern in Häusern) bzw. ihre typischen Lehmtöpfchen ausschließlich synanthrop an und in Gebäuden gefunden (Kofler, 1998). Dr. Kofler (pers. Mitt., 1998) vermutet die erste Einwanderung in Osttirol um 1994, bei eindeutig zunehmender Tendenz, aber bisher nur in Tallagen.

Im Jahre 1995 wurde diese Art erstmals auch in Italien festgestellt, von E. Negrisolio im Veneto und von Scaramozzino in Piemont (Turin, Parco del Valentino: 3.-10.08.1995) und 1996 wurde sie auch in Emilia Romagna gefunden, bei Bologna in einem Garten – am Boden feuchten Lehm sammelnd (SCARAMOZZINO 1995, 1996). – In Südtirol wurde die stattliche Mörtelgrabwespe (17-19 mm) erstmals im August 1998, in Auer (250 m), im Dachboden eines Hauses gefunden (det. Hellrigl), wo sie an Dachbalken und an einem Korbgeflecht eine Reihe tönchenförmiger Mörtelzellen aus Lehm (long. 2,5 – 3,5 cm) in paralleler Reihenanordnung angelegt hatte. Bereits 1999 fanden sich anderorts weitere dieser typischen Lehmtönchen in Dachböden (Fig. 1). Bisher liegen folgende Nachweise dieser Mörtelgrabwespe aus Südtirol vor:

- Auer, 250 m:** 08.1998: mehrere Wespen und zahlreiche frische Lehmtönchen am Dachboden, leg. W. Schwiembacher;
- Leifers, 250 m:** Sommer 1999, zahlreiche Lehmtönchen am Dachboden im Biologischen Labor, leg. Edith Bucher; Aufzucht der Larven in den Tönchen und Schlüpfen der Mörtelwespen: 15.06.-18.07.00 (leg. et coll. Hellrigl);
- Branzoll, 240 m:** 12.04.2000, div. Lehmtönchen an Dachbalken im Haus/Marconistraße (Mitt. E. Bucher);
- Bozen, 260 m:** 21.09.99, Lehmtönchen in einer Schuhschachtel in Lagerraum (leg. Buratti: Mitt. E. Bucher: 17.10.99); Aufzucht Imagines: 26.06.-18.07.00 (leg. Hellrigl);
- Bozen, 260 m:** Ende Mai 2001, mehrere Lehmtönchen an Balken in einem Dachboden, vid. S. Minerbi;
- Lana, 290 m:** 6.11.2000, diverse Lehmtönchen in unbewohntem Dachboden/Lagerraum in Isolationsmaterial (leg. A. Staffler: Mitt. E. Bucher, Biolog. Labor Leifers);
- Brixen/Milland, 540 m:** 1 Ex im Zimmer an Fenster angefliegen, 26.06.01, leg. K. Hellrigl (coll. Hellrigl);
- Brixen/Milland, 580 m:** 1 Ex an Balkonfenster angefliegen, 17.05.01, leg. G. v. Mörl (coll. Mörl);
- Brixen/Milland, 600 m:** Garni Platsch, einige Ex im Haus angefliegen, 15.07.01, vid. S. Prader;
- Vahrner-See, 700 m:** Gasthaus am See, 1 Ex im Stadel angefliegen, 26.07.01, leg. G. v. Mörl (coll. Mörl);
- Gufidaun, Fonteklaus, 900 m:** div. Ex an Fenster angefliegen, 5.-15.07.01, G. Kierdorf-Traut (2 Ex in coll. Hellrigl); zahlreiche Lehmtönchen (in reihiger Anordnung) mit Alt-larven in einem Fenster-Rollokasten im Haus.
- St. Andrä/Brixen, 980 m:** 3.11.1999, zahlreiche Lehmtönchen im Dachboden/Lagerraum einer Gemischtwarenhandlung (leg. Martin & Sepp Jocher); Aufzucht Wespen: 27.06.-4.07.00 (coll. Hellrigl).

Die stattliche Mörtel- oder Mauerwespe fällt durch Fluggeräusche auf (Mitt.: W. Schwienbacher, M. Jocher) und wirkt dadurch bedrohlich, greift den Menschen aber nicht an. Sie fängt ausschließlich Spinnen (vor allem Krabbenspinnen), die sie durch Stiche lähmt und in ihre Lehmtöpfchennester als Larvenfutter einträgt. Sie steht somit in Nahrungskonkurrenz zur verwandten heimischen, hier recht seltenen mediterranen Mörtelgrabwespe *Sceliphron destillatorium* (Illiger 1807), deren langes dünnes Hinterleibsstielen (Petiolus) gelb ist (hingegen schwarz bei *S. curvatum*) und die klumpige, mehrzellige Mörtelnester an Steine anbaut.



Fig. 1:

Orientalische Mörtelgrabwespe (*Sceliphron curvatum*) in Südtirol 1998/99 (Fotos: K. Hellrigl).  
Links: Imago, Auer, Juni/Juli 1998. – Rechts: typische Lehmtöpfchen, Auer, 08.1998.

Über die mögliche Art der Einschleppung wurde viel gerätselt und man vermutete diese über Verpackungsmaterial von Waren aus Asien. Ein neuer Aspekt hierzu ergibt sich aus einem der Funde aus Bozen, bei dem in einem Schuhgeschäft Lehmtöpfchen von *S. curvatum* an Schuhen aus Sämischleder angeheftet – in einer geschlossenen Schuhschachtel – gefunden wurden (Belege in coll. Hellrigl). Wie Nachfragen ergaben, handelte es sich um Schuhe der bekannten ital. Marke »Varese«, doch soll diese Firma ihre Produktion in Italien aufgelassen haben und inzwischen ihre Schuhe in Malaysia fertigen lassen; somit würde es sich um einen Direktimport aus dem asiatisch-indonesischen Raum handeln, der – neben möglichen ähnlichen anderen – auch die rasche Ausbreitungstendenz dieser Grabwespe in Mittel- und Südeuropa erklären könnte.

Neben der Orientalischen Mauerwespe ist auch noch das Eindringen einer weiteren fremden Mörtelgrabwespe dieser Gattung zu erwarten. Es handelt sich um die sehr ähnliche Amerikanische Lehm-Sudler-Grabwespe (»Black-and-yellow Mud Dauber«), *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773), die über ganz Nordamerika verbreitet ist (MILNE 1995). Sie hat eine ähnliche Lebensweise wie *S. destillatorium* und baut wie diese mehr klumpenförmige Lehmester (MILNE 1995; PIEK 1985: Fig.2). In Europa wurden eingeschleppte Exemplare der »American mud-dauber wasp« erstmals 1970 in Südfrankreich bei Toulon gefangen (PIEK 1985). Inzwischen wird die Art aber auch aus dem Süden Italiens gemeldet (NEGRISOLO 1995), und sie kommt – wie es scheint – bereits auch in Mitteleuropa vor (briefl. Mitt. D. Mader). (K. H.)

**Literatur:**

- DOLLFUSS H., 1991: Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). *Stapfia*, 24: 247 pp. [p. 25-27].
- GEPP J., 1995: Die Orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith 1870): Biologie und Ausbreitungsgeschichte in Ostösterreich (Hymenoptera, Sphecidae).- *Stapfia*, 37: 153-166.
- KOFLER A., 1998: Die Orientalische Mauerwespe (*Sceliphron curvatum*). – Osttiroler Heimatblätter (Osttiroler Bote), 66, Nr. 4/1998: 1-2.
- MILNE L. & MILNE M., 1995: Field Guide to North American Insects & Spiders. – National Audubon Society: 989 pp. [fig. 436: Walnut Husk Fly, p. 674; fig. 466: Mud Dauber Wasp, p.844].
- NEGRISOLO E., 1995: Hymenoptera Sphecidae. – In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S., Checklist delle specie della Fauna Italiana, Fasc. 105: 1-12 [p.3]. – Calderini, Bologna.
- PIEK T., 1985: Expansion of the *Sceliphron caementarium* (Drury) population east of Toulon (Hymenoptera: Sphecidae). – *Entomolog. Berichten* (Amsterdam), Deel 45. 1.III.1985: 33-37.
- SCARAMOZZINO P.L., 1995: Nuovi arrivi: da Est *Sceliphron* (*Hensenia*) *curvatum* (Smith) (Hymenoptera: Sphecidae). *Hy-men*, 6: 9-11.
- SCARAMOZZINO P.L., 1996: Nuova località di cattura di *Sceliphron* (*Hensenia*) *curvatum* (Smith) (Hymenoptera: Sphecidae). *Hy-men*, 7: 9.
- VECHT VAN DER J., 1984: Die Orientalische Mauerwespe, *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) in der Steiermark, Österreich (Hymenoptera, Sphecidae). – *Entomofauna*, 6/17: 213-219.

## 1.2 Amerikanische Obstbaum-Zikade – \**Metcalfa pruinosa* (Say, 1830)

Die Art stammt aus Nordamerika und gehört zur Zikadenfamilie Flatidae (Homoptera Auchenorrhyncha), die hauptsächlich in den Tropen und Subtropen der Alten und Neuen Welt verbreitet ist. Die bis 8 mm große Zikade, deren Körper und weiche Flügel auffällig mit weißem Wachsstaub bedeckt sind (»*pruinosa*« = bereift), wurde nach Italien verschleppt, wo sie erstmals 1979 im Veneto bei Treviso festgestellt wurde (ZANGHERI & DONADINI 1980); von hier aus erfolgte eine rasche Verbreitung über verschiedene Regionen Mittel- und Norditaliens. Die Art ist heute in ganz Italien (Festland und Inseln) verbreitet (GIROLAMI & MAZZONI 1999) und erlangt hier als Obst- und Weinbauschädling Bedeutung. Auch aus einigen angrenzenden Ländern wird Befall gemeldet: Im Westen aus Süd-Frankreich 1985 und der Schweiz: Tessin 1995; im Osten aus Slovenien 1991 und Kroatien 1994 (BARBATTINI 1998). Aus Österreich und Deutschland hingegen wurde noch kein Auftreten bekannt.

Die Ausbreitungssequenz in Italien ergibt nach BARBATTINI (1998) folgendes Bild: Veneto 1979, Emilia Romagna 1980, Friaul-Venezia Giulia 1983, Piemont 1988, Toskana 1989, Umbrien 1990, Abruzzen und Lazio 1991, Ligurien und Lombardei 1991, Marken 1992, Kampanien 1994, Kalabrien 1995, Apulien 1997, Sizilien und Sardinien 1997. – Im Trentino tauchte die Art erstmals 1991 bei Marco di Rovereto auf (ANGELI et al. 1997); 1992/93 breitete sie sich südwärts gegen Mori und östlich gegen Levico/Villazzano aus; 1994 bis 1996 erfolgte eine Populationszunahme in den ersten Befallsgebieten und eine weitere Ausbreitung bis Arco und Ala im Süden und bis Trient im Norden (ANGELI et al. 1997); derzeit ist die Zikade in einem Großteil des zentralen und südlichen Trentiner Territoriums verbreitet (ANGELI et al. 2001).

In Südtirol wurde Befall von *Metcalfa* erstmals im Jahr 2000 im Gebiet von Terlan-Siebeneich in einigen Obstanlagen beobachtet, eine davon mit starkem Besatz; weitere Anlagen mit leichtem Befall gab es in Meran (Beratungsring 2000); hingegen wurde im



Unterland bei Auer, im Bereich des Forstgartens Castelfeder, von K. Hellrigl und Förster Karl Rizzolli im Juli 2000 starker Befall an verschiedensten Pflanzen entdeckt. Die in Castelfeder festgestellt hohe Befallsdichte verdeutlichte, daß die Einwanderung der Zikade hier bereits vor einigen Jahren (vermutlich 1996/97 bis 1998/99) erfolgt sein mußte; dies würde auch gut mit dem Auftreten im Trentino übereinstimmen. Ihr Vorkommen in Südtirol ist derzeit aber noch inselartig verstreut; bei faunistischen Zikadenerhebungen 2000/01 im Gebiet von Montiggl wurde sie noch nicht gefunden (CARL 2000; CARL & MINERBI, unveröffentlicht).



Fig.2: Die amerikanische Obstbaumzikade (*Metcalfa pruinosa*): Castelfeder, Juli 2000 (Foto: K. Hellrigl).

Die rasche Ausbreitung von *Metcalfa* in den letzten Jahren ist einerseits auf das Fehlen natürlicher Feinde (vor allem parasitische Hymenopteren) in ihrer neuen Heimat und zum anderen auf ihre außergewöhnliche polyphage Kapazität in Bezug auf ihre Wirtspflanzen zurückzuführen. Bisher sind über 200 verschiedene Pflanzenarten bekannt, welche diese Zikade befallen kann (OLMI 1999); sie reichen nach unseren eigenen Beobachtungen in Castelfeder von Brennesseln und anderen krautigen Gewächsen über Sonnenblumen, Weinreben und zahlreichen Sträuchern, bis hin zu verschiedenen Obstbäumen sowie auch Park- und Waldbäumen (Ahorn, Eiche, Edelkastanie, Kirsche, Linde, Ulme u.a.).

Der Schaden, den diese Zikade – vor allem im Obst- und Weinbau – an den befallenen Pflanzen verursacht, entsteht einerseits durch die Saugtätigkeit der Larven und Adulten, welche mit ihrem stechend-saugenden Mundapparat grüne Pflanzenteile (Blätter, Stengel) anstechen und ihnen dabei Saft entziehen, und zum anderen an den reichlichen Wachsabsonderungen (als weißer wolliger Wachsflaum besonders auf der Unterseite der Blätter) und Honigtauabsonderungen (»melate«), die die Bildung von Rußtaupilzen (»fumaggini«) begünstigen und zu einer Beeinträchtigung der Photosynthese und damit der Wuchsleistung führen. Im urbanen Bereich tropfen die zuckerreichen Honigtauabsonderungen von befallenen Bäumen auf Sitzbänke oder abgestellte Fahrräder und Autos und überziehen diese mit einer glänzenden, klebrigen Schicht, durch die – ähnlich wie bei der Plananennetzwanze in Deutschland festgestellt – Autolack geschädigt werden kann.

Als Bekämpfungsmaßnahme erscheint der Einsatz von chemischen Mitteln wenig geeignet; u. a. weil ein Großteil der Population wildwachsende krautige Pflanzen am Rande von Obstanlagen besiedelt, die mit behandelt werden müßten, was bei der höchst

unterschiedlichen Befallsdichte kaum möglich ist. Auch kann eine chemische Bekämpfung eine rasche Wiederbesiedlung durch die sehr mobilen Zikaden nicht verhindern und zudem sind die reichlich mit Wachswolle bestäubten Larven und überwinternden Eier in Rindenspalten durch ihre Wachsschicht auch gut geschützt. In Italien wurden daher biologische Bekämpfungsversuche unternommen, indem man bereits Ende der 80er Jahre aus Nordamerika einen ihrer wichtigsten natürlichen Gegenspieler, \**Neodryinus typhlocybae* (Ashmead, 1893) aus der Familie Zikadenwespen (Hymenoptera: Dryinidae), importierte (GIROLAMI & CAMPORESE 1994).

Diese parasitoide Zikadenwespe ist – wie ihr Wirt *Metcalfa* – in Canada und den USA verbreitet (OLMI 1999). Ihr bisheriger Einsatz in verschiedenen Regionen Italiens verlief recht erfolgversprechend. Die importierte Dryiniden-Art hat sich rasch akklimatisiert und, wo sie ausgesetzt wurde, natürlich verbreitet. Durch zwei Generationen im Jahr wird sowohl ihre Wirksamkeit erhöht, als auch ihre Massenaufzucht – welche von der Firma BIOPLANET (Cesena) betrieben wird – erleichtert. In Südtirol wurde ein erster Versuch mit Aussetzung von *N. typhlocybae* Mitte Juli d. J. im Forstgarten Castelfeder durchgeführt und vom Landesforstinspektorat kontrolliert.

(K. Hellrigl & S. Minerbi)

#### Literatur:

- ANGELI G., DELAITI L. & DAL RI M. 1997: *Metcalfa pruinosa*, Cicalina originaria delle Americhe. - Terra Trentina, 42, 6/1997: 34-37.
- ANGELI G., GIROLAMI G., FINATO S. & DELAITI L. 2001: Controllo biologico della cicalina *Metcalfa pruinosa*. - Terra Trentina, 47, 1/2001: 34-36.
- BARBATTINI R. 1998: La comparsa di *Metcalfa pruinosa* in Europa. - Agribusiness Paesaggio & Ambiente, 2 (1997/ 1998), nn. 2-3: 242-246.
- CARL M. 2000: Biomonitoring der Zikadenfauna (Auchenorrhyncha) auf den Dauerbeobachtungsflächen IT01 Ritten und IT02 Montiggl im Jahre 2000. - Abt. Forstwirtsch. Bozen, Zwischenber., 2 (Sept. 2000): 6 pp., 10 Tab.
- GERVASINI E. (ed.) 2000: *Metcalfa pruinosa*: Diffusione nel continente Europeo e prospettive di controllo biologico.- Atti Convegno S.Donato Milanese, 21 Ottobre 1999. Regione Lombardia, Direz. Gen. Agricoltura: 34 pp.
- GIROLAMI V. & CAMPORESE P. 1994: Prima moltiplicazione in Europa di *Neodryinus typhlocybae* su *Metcalfa pruinosa*. Atti XVII Congresso nazionale Italiano di entomologia, Udine: 655-658.
- GIROLAMI V. & MAZZONI L. 1999: Controllo di *Metcalfa pruinosa* ad opera di *Neodryinus typhlocybae*.- L'informatore Agrario, 19: 87-91.
- OLMI M. 1999: Hymenoptera Dryinidae – Embolemidae. Fauna d'Italia, 37: 425 pp., Calderini, Bologna.
- SÜDTIROLER BERATUNGSRING FÜR OBST- UND WEINBAU, 2000: *Metcalfa*, ein neuer Schädling macht sich bemerkbar. Mitteilungsblatt: Lana, 14.Juli 2000.
- ZANGHERI S. & DONADINI P. 1980: Comparsa nel Veneto di un Omottero neartico: *Metcalfa pruinosa* Say (Homoptera, Flatidae).- Redia, 63: 301-304.

## 2 Adventive eingeschleppte weitere Evertebrata (Wirbellose) und Wirbeltiere

### 2.1 Schnecken – Gastropoda (Mollusca – Weichtiere)

#### Spanische Rote Wegschnecke – *Arion lusitanicus* Mabille 1868

Zur wahren Landplage entwickelt hat sich in Südtirol im Laufe der letzten Jahre die bis 14 cm große, Spanische »Rotbraune Wegschnecke« oder »Kapuzinerschnecke« (Fam. Arionidae). Die westeurop.-atlantische Art tauchte seit 1965 auch in Italien auf (CESARI, 1978: Soc. Venez. Sci. Nat. Lav., 3: 3-7) und breitete sich hier in den folgenden Jahrzehnten im Norden aus. In Österreich wurde sie erstmals 1971 in Langenzersdorf (N.Ö.) nachgewiesen (1 Ex); mittlerweile ist die Kapuzinerschnecke in allen Bundesländern Österreichs gemeldet, besonders zahlreich aus Niederösterreich (FRANK, 1995). Inzwischen auch in anderen Ländern Mitteleuropas in rascher Expansion begriffen.



Fig. 3:

Rotbraune Wegschnecke  
oder »Kapuzinerschnecke«: Brixen,  
18.10.1987.

(Foto: K. Hellrigl)

In Südtirol liegt ein erster dokumentierter Beleg vom 18.10.1987 aus Brixen vor (Foto: K. Hellr.). Bereits Anfang der 90er Jahre trat sie hier zahlreich in Gärten auf, wo sie besonders durch Fraßschäden an Salat lästig wurde. Inzwischen ist diese Nacktschnecke zu einer ernsthaften Plage geworden, die im gesamten Gebiet – vom Eisacktal und Pustertal bis in den oberen Vinschgau (z. B. Mals) überall in Gärten auftritt und dabei vor allem durch ihre große Anzahl beeindruckt. Die Gartenbesitzer wissen oft nicht mehr, wie sie sich und ihre Salatpflanzen schützen bzw. die Schnecken vernichten können; trotz täglichen Einsammelns finden sich jeden Morgen Dutzende von Schnecken im Gemüsegarten neu vor. Zu einem Problem wird auch die Vernichtung der gesammelten Schnecken (z. B. Überbrühen mit heißem Wasser, Bestreuung mit Salz, Auslegung von Schneckengift) und deren Entsorgung. Offensichtlich fehlen dieser vermutlich mit Gemüse eingeschleppten Art in Mitteleuropa die natürlichen Gegenspieler, die ihre Massenvermehrung eindämmen könnten. Es wären dringend Untersuchungen einzuleiten, wie man dieser Schneckenplage wirksam begegnen kann. (K. H.)

#### Literatur

- FRANK C. 1995: Die Weichtiere (Mollusca): Über Rückwanderer, Einwanderer, Verschleppte; expansive und regressive Areale.- Stapfia, 37: 17 – 54.
- NISTERS H. & HELLRIGL K., 1996: Gastropoda – Schnecken. – In: HELLRIGL K. (Hrsg.), 1996: Die Tierwelt Südtirols.- Veröff. Naturmus. Südt., Bd. 1: 828 pp. [pp. 164-182; Wegschnecken: p. 180].

## 2.2 Zehnfußkrebse – Decapoda (Crustacea – Krebstiere)

### Amerikanischer Kamberkreb – *Oreonectes limosus* (Rafinesque, 1817) [= *Cambarus affinis* (Say) – Gambero americano]

Der aus Nordamerika (O-USA) stammende Kamberkreb (Fam. Cambaridae), eine den heimischen Flußkrebse (Fam. Astacidae) nahestehende Art, wurde erstmals Ende des 19. Jahrhunderts nach Europa (Deutschland, Norditalien) importiert und ist hier heute vielerorts verbreitet. Wahrscheinlich wurde mit dieser Krebsart auch die Krebspest nach Europa eingeschleppt, eine für europäische Flußkrebsearten verheerende tödliche Seuche, gegen deren Erreger, dem Pilz *Aphanomyces astaci*, die nordamerikanischen Flußkrebse weitgehend resistent sind, während sie in weiten Teilen Europas zu einem Sterben heimischer Flußkrebse ungeheuren Ausmaßes führten (DEHUS 1997). In Italien ist der Kamberkreb schon seit langem im Iseo-See (in der Lombardei, zwischen Brescia und Bergamo) heimisch (FROGLIA 1995).

Im Sommer 1995 wurden von einem ‚Naturfreund‘ einige aus Bergamo importierte Exemplare dieser amerikanischen Art im Vahrner See (700 m) bei Brixen ausgesetzt (HELLRIGL & THALER 1996: p. 252, 259). Solche Aussetzungen faunenfremder Elemente sind aber verboten und es wurde damit den immer spärlicher werdenden heimischen Krebsen auch kein »guter Dienst« erwiesen, denn es hat sich gezeigt, daß in abgeschlossenen Gewässern, wo Kamberkrebse eingesetzt wurden, eine Wiederansiedlung heimischer Krebsarten nicht mehr möglich ist (DEHUS 1997). Tatsächlich waren im Vahrner See, bis vor wenigen Jahrzehnten, heimische Krebse (*Austropotamobius pallipes italicus*) ungemein häufig, wurden dann dort aber ausgerottet.

Wie eine Überprüfung im Sommer 2000 ergab, konnten sich die Kamberkrebse seit 1995 im Vahrner-See gut halten und auch vermehren, denn unter 3 Krebsen dieser Art, die hier am 6.09.00 vom Verfasser gemeinsam mit den Freunden Ewald Fischnaller und Georg v. Mörl gefangen und untersucht werden konnten, befanden sich neben einem halb ausgewachsenen Krebs (7,5 cm) auch zwei Jungtiere (4,5 cm; 5,5 cm).

(K. H.)

### Kalifornischer Signalkreb – \**Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)

Diese aus Nordamerika (SW-USA) stammende Art (Fam. Astacidae) wurde vielfach nach Europa importiert und als Speisekrebse gezüchtet und ausgesetzt. Aus Zuchten in der Steiermark wurden Exemplare zur Weiterzucht 1981 auch nach Dietenheim bei Bruneck importiert. Wegen seiner stattlichen Größe (bis 15 cm) wurde diese Art hier zunächst irrtümlich für den »Europäischen Flußkrebse« *Astacus astacus* (L.) gehalten und gemeldet (vgl.: ADAMI & GASSER 1994; HELLRIGL & THALER 1996: 259); erst eine genauere Überprüfung von gesammelten Belegexemplaren aus Dietenheim (1992 leg. V. Adami, in coll. Hellrigl) offenbarte dann diesen Irrtum (det. B. Oberkofler 1999).

Wie bereits HELLER (1871) feststellte, kommt (bzw. kam) der Europäische Edelkrebse *A. astacus* in Tirol natürlich nur in Nordtirol vor; ältere Belegexemplare von *A. astacus* aus Südtirol in Museen (z. B. Museum München) gehen wahrscheinlich auf importierte Stücke zurück, ebenso wie rezente Einzelfunde aus dem Pustertal (Gais 1999, leg./det. B. Oberkofler) (pers. Mitt. B. Oberkofler).

Wie auch anderorts stellen die importierten amerikanischen Krebsarten eine Gefährdung der heimischen Edelkrebse dar, da sie diese verdrängen bzw. durch Krankheiten gefährden (DEHUS 1997); in Südtirol betrifft dies den stark bedrohten und hier vielerorts schon ausgerotteten heimischen »Italienischen Bach- oder Dohlenkrebse« *Austropotamobius pallipes italicus* (Faxon, 1914).

(K. H.)



Fig. 4:

Amerikanischer Kamberkrebs  
(*Oronectes limosus*):  
Vahrner See, 6.09.2000;

Artmerkmale: rostrote Querbinden  
auf dem Schwanz; deutliche Dornen  
an der Seite des Kopfes.



Fig. 5:

Kalifornischer Signalkrebs  
(*Pacifastacus leniusculus*): Dietenheim,  
7.07.1992 (Foto: K. Hellrigl);

Artmerkmale: auffälliger türkis-  
farbener (»Signal«-)Fleck bei den Ge-  
lenken der Scheren; Rücken glatt.



(Fotos: K. Hellrigl)



Fig. 6:  
Kalifornischer Signalkrebs  
(*Pacifastacus leniusculus*): Dietenheim,  
7.07.1992;



Fig. 7  
Einheimischer Bach- oder Dohlen-  
krebs (*Austropotamobius pallipes itali-  
cus*), Eppan, 17.04.90

Artmerkmale:  
deutliche Dornen hinter der Nacken-  
furche, nicht an den Seiten des Cara-  
pax; Färbung meist bräunlich – aus-  
nahmsweise blau (Salurn, 04.1990:  
leg. Schwienbacher);



(Fotos: K. Hellrigl)

## 2.3 Schildkröten – Testudines (Reptilia – Kriechtiere)

### Rotwangenschildkröte – *Pseudemys scripta elegans* (Wied, 1839)

Die zu den Sumpfschildkröten (Fam. Emydidae) gehörende amerikanische Rotwangen-Schmuckschildkröte ist auch hierzulande in beliebtes, häufig in Aquarien bzw. Terrarien gehaltenes »Haustier«. Wie viele andere »Haustiere« erleidet aber auch diese Schildkröte häufig das Schicksal, daß sie – sobald sie ihren Besitzern lästig oder überdrüssig wird – einfach ausgesetzt wird. Das ist mit dieser Art in Südtirol offenbar schon seit Jahren der Fall, denn man kann sie in verschiedenen heimischen Badeseen und Weihern antreffen, so etwa in den Montiggler Seen, dem Vahrner-See und dem Fischzuchtteich in Brixen. Nach SCHWIENBACHER (1996: 785) kann die amerikanische Rotwangen-Schildkröte hier zwar jahrelang im Freien überleben, sich aber nicht fortpflanzen, da das Klima für die dreimonatige Brutzeit zu kühl ist.

Dennoch führt das regelmäßige Aussetzen dieser im Tierhandel massenhaft angebotenen und als kleine zierliche Schildkrötchen gekauften, dann aber rasch heranwachsenden, langlebigen Tiere in den heimischen Teichen zu einem ähnlichen Effekt wie eine natürliche Vermehrung. So fanden sich etwa bei einer Kontrolle durch das Landesamt für Jagd und Fischerei im Fischzuchtteich (»Lido«) in Brixen, im Sept. 2000, hier an die 2 Dutzend Schmuckschildkröten (vgl. Tageszeitung »Dolomiten«, 2000, Nr. 205: 21). Im übrigen sind solche Aussetzungen streng verboten, da es durch sie nicht nur zu Faunenverfälschungen kommt, sondern weil dadurch auch fremde Krankheiten eingeschleppt werden können oder die heimische Tier- und Pflanzenwelt sonstigen Schaden nehmen kann, z.B. durch neue Nahrungskonkurrenz.

(K. H.)

### Literatur:

- ADAMI V. & GASSER M., 1994: Rote Liste der gefährdeten Zehnfußkrebse (Decapoda) Südtirols. – In: Gepp J. (Koord.) Rote Liste gefährdeter Tierarten Südtirols; Auton. Prov. Bozen/Südtirol, Abt. Landschafts- und Naturschutz.
- BRUNO S., 1987: Pesci e crostacei d'acqua dolce. – Giunti Barbèra, Fir.: 286 pp. [Decapodi: p.228-239].
- DEHUS P., 1997: Flußkrebse in Baden-Württemberg, Gefährdung und Schutz.- Staatl. Lehr- u. Vers. Anstalt Aulendorf, Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg: (28 pp.)
- FROGLIA C., 1995: Crustacea Malacostraca III (Decapoda). – In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S., Checklist delle specie della Fauna Italiana, Fasc. 31: [p.7]. – Calderini, Bologna.
- HELLER C. 1871: Untersuchungen über die Crustaceen Tirols. – Ber. med.-naturw. Ver. Ibk, 1: 67-96.
- HELLRIGL K. (Hrsg.), 1996: Die Tierwelt Südtirols.- Veröff. Naturmuseum Südtirol, Bd.1: 828 pp.
- HELLRIGL K. & THALER B., 1996: Krebstiere – Crustacea. – In: HELLRIGL K., Die Tierwelt Südt.: 250-259.
- SCHWIENBACHER W., 1996: Kriechtiere oder Reptilien (Reptilia). – In: HELLRIGL K., Die Tierwelt Südtirols: 784-789.

## 2.4 Nagetiere – Rodentia (Säugetiere – Mammalia)

### Amerikanischer Sumpfbiber – \**Mycocastor coypus* (Molina, 1782)

Im Jahre 1991 waren im Neumarkter Graben von M. Kahlen und W. Schwienbacher im Wasser schwimmende größere Nagetiere beobachtet und dem Verfasser als vermeintliche »Bisamratten« gemeldet worden. Wie sich nachträglich herausstellte, handelt es sich bei diesen Nagern aber nicht um »Bisamratten« (*Ondatra zibethica* L.), die somit für Südtirol zu streichen ist (vgl. HELLRIGL 1996: Die Tierwelt Südtirols, 814), sondern um den »Amerikanischen Sumpfbiber« (Fam. \* Mycocastoridae – Sumpfbiber).

Die Aufklärung dieser Fehlmeldung ist einer Mitteilung (1997) von Roberto Siniscalchi (Brixen) zu verdanken, dem dieser amerikanische Sumpfbiber aus seiner früheren Heimatstadt Rom bekannt war, wo er häufig verwildert vorkommt. R. Siniscalchi hatte zufällig im selben Jahr 1991 im Neumarkter Graben einige Exemplare des »Sumpfbibers« zu Gesicht bekommen und sogar fotografiert. Von Ortsansässigen war beobachtet worden, wie jemand dort Tiere ausgesetzt hatte.

Der »Amerikanische Sumpfbiber« wurde nach AMOR & ANGELICI (1993: Checklist Fauna Italiana) in den 40er Jahren aus Südamerika nach Italien eingeführt, zwecks Pelzgewinnung; inzwischen scheint diese Art – durch Entweichen aus Zuchtfarmen oder durch Aussetzung – in ganz Italien, einschließlich Sizilien, verwildert vorzukommen. Ob sich das Südtiroler Vorkommen bei Neumarkt-Tramin halten können, läßt sich derzeit nicht sagen; neuere Beobachtungen liegen jedenfalls nicht vor. (K. H.)

## 2.5 Sonstige faunenfremde Tierarten

Nicht näher eingegangen werden soll hier auf eine ganze Reihe weiterer »exotischer« Tierarten, die in den letzten Jahren in Südtirol eingeführt und lokal als Haustiere oder in kleinen privaten sowie gemeindeeigenen Zoogehegen gehalten, oder sogar zu gastgewerblichen Zwecken in Freigehegen gezüchtet werden. Diese bunte Reihe reicht von zahlreichen exotischen Zierfischen und Käfigvögeln sowie asiatischen Hühnern und Enten, bis hin zum afrikanischen Vogel Strauß (z. B. Gehege am Ritten), über die verschiedensten Reptilien (Schlangen, Echsen, Schildkröten) und Lurche (Frösche, Salamander) in Terrarien und bei den Säugetieren von diversen Kleinsäugetern (Meerschweinchen, Streifenhörnchen u. a.) bis hin zu europäischen Damhirschen, tibetischen Yaks, südamerikanischen Lamas und vietnamesischen Hängebauchschweinen.

(K. H.)

### *Streiflichter – Side-lights – Sprazzi di luce: Riassunti*

Rubrica collettiva finale di brevi notizie varie di attualità

### Personalia

Vengono comunicati cambiamenti personali riguardanti la direzione ed i collaboratori del Museo.

A fine marzo due benemeriti collaboratori si sono congedati dal museo: Il **Dott. Leo Unterholzner**, primo Diretto del nuovo Museo di Scienze Naturali, alla realizzazione del quale aveva collaborato sin dall'inizio, si è voluto prestare a nuove attività e mete. Come successore e coordinatore al Museo di Scienze gli sussegue il Dott. Vito Zingerle, sotto la direzione generale del Dott. Alex Susanna.

Anche **Ernst Hofer**, valido collaboratore da tanti anni, si congeda per la raggiunta età di pensione.



## Faunistica: Note di attualità

### 1. Insetti estranei – di importazione e distribuzione recente in Alto Adige

Viene presentato un elenco di specie di insetti originari da paesi e continenti stranieri, recentemente introdotte in Alto Adige e qui in parte già adottati. Vengono indicati ulteriori insetti estranei, l'apparizione dei quali nella nostra provincia sembra imminente. Si discutono i vari problemi connessi con la presenza e diffusione di specie importate.

#### 1.1 Sfecide orientale – *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870)

Specie oriunda dall'Est Asiatico (India, Nepal) ed introdotta con materiale d'imballo nell'Europa centrale, venne accertata sin dal 1979 in Austria. Questo Sceliphron, predatore di ragni, si sta diffondendo rapidamente in Europa e sin dal 1995 è segnalato anche dall'Italia e dal 1998 per l'Alto Adige. Vengono elencate le varie località dove la presenza è stata accertata nella nostra provincia. – Inoltre la specie venne riscontrata di recente anche in altre provincie: Prov. Verona: Lago di Garda, Cavaion VI-VII. 2001 (leg. E. Froschmayr: coll. Hellrigl); Lombardia: Prov. Bergamo, Lago d'Iseo X.2001 (leg. G.v.Mörl: coll. Hellrigl); Marche: Urbino, X.2001 (leg. G.v.Mörl: coll. Hellrigl).

#### 1.2 Cicalina originaria dall'America – *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830)

La cicalina nordamericana, introdotta in Veneto nel 1979, si è diffusa rapidamente in tutta l'Italia. In Trentino è presente sin dal 1991; in Alto Adige venne accertata nel 2000. Da specie estremamente polifaga risulta particolarmente dannosa alle fruttifere e viticole; pertanto venne importato in Italia anche uno dei suoi parassitoidi principali, *Neodryinus typhlocybae*, a scopo di lotta biologica.

## 2 Altri invertebrati e vertebrati introdotti in Alto Adige

### 2.1 Lumache – gasteropodi (Molluschi) – *Arion lusitanicus* Mabille 1868

Questa lumaca color rosso-marrone, originaria dall'Europa occidentale, da alcuni anni si sta diffondendo in Europa centrale e nell'Italia settentrionale. Vive in ambienti coltivati, dove porta danni agli orticoltori. Nella nostra provincia registrata sin dal 1987, è diventata molto frequente e molesta.

### 2.2 Gamberi decapodi (Crostacei):

#### Gambero americano – *Oronectes limosus* (Rafinesque, 1817)

Introdotta in Europa ed in Italia da oltre un secolo, risulta ormai largamente diffusa. Solo recentemente presente anche in Alto Adige, dove nel 1995 alcuni esemplari sono stati introdotti nel Lago di Varna. Da controlli nel 2000 risulta, che la specie qui è riuscita di adattarsi e di proliferarsi.

#### Gambero californiano – *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852)

Il gambero californiano in Alto Adige è presente a Teodone, in un allevamento da piscicoltura sin dal 1981. In pubblicazioni recenti venne riportato, erroneamente, come *Astacus astacus* (L.). –

I gamberi americani – a causa di una malattia funginea, di cui sono portatori resistenti – costituiscono una grave minaccia per l'ormai rara specie nostrana *Austropotamobius pallipes italicus*.

### 2.3 Tartarughe – Testudines (Rettili) – *Pseudemys scripta elegans* (Wied, 1839)

Tartaruga acquatica originaria dall'America; si sta diffondendo sempre di più nei diversi laghi e laghetti; infatti le tartarughe, acquistate ed allevate da piccole, dopo essere cresciute spesso vengono abbandonate in acque pubbliche – fatto proibitivo e nocivo per alterazione faunistica ambientale.

### 2.4 Roditori (Mammiferi) – Castoro americano – *Myocastor coypus* (Molina, 1782)

Specie introdotta dal Sud America negli anni 40 per lo sfruttamento della pelliccia; ormai di larga diffusione in tutta l'Italia. Questo roditore venne avvistato nel 1991 anche in Bassa Atesina, in un fosso presso Ora-Egna, e segnalato erroneamente come «Ondatra zibethica» (cfr. Hellrigl 1996).

### 2.5 Altre specie di animali estranei alla fauna nostrana

Si fa cenno che diverse altre specie «esotiche» vennero introdotte negli ultimi tempi in Alto Adige, per essere allevate come «animali domestici» da vari privati oppure tenute in piccoli «giardini zoologici» di appartenenza comunale; come esempi si rammentano struzzi africani, Yak tibetani ecc.





