©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V., download unter www.biologiezentrum.at

Gibt es verschiedene „*Cicadetta montana*"- Arten in Slowenien? Eine bioakustische Untersuchung (Homoptera, Auchenorrhyncha)

Matija Gogala und Tomi Trilar

Bei dem letzten Auchenorrhyncha Treffen in Graz hatte Erstautor (M.G.) von Herm W. Schedl die Arbeit über *Cicadetta podolica* (Eichwald 1830) bekommen. Wir haben auch darüber gesprochen, wo diese Art möglicherweise noch in der Balkan-Region zu finden wäre. Bis jetzt gab es nämlich nur einen fraglichen Fund aus Dalmatien von Hagen.

In diesem Jahr haben wir die *Cicadetta montana* (Scopoli 1763) an mehreren Stellen in Slowenien gesucht und in der Nähe von Ljubljana (Lukovica) und Maribor (Hudiceve stene) Tiere gefunden, die dem Gesang nach der Beschreibung in Boulard's Buch "Vies & Mémoires de Cigales" (1995) und dem Genitalienbau nach der Beschreibung in Schedl 1986 entsprechen.

Schon im vorigen Jahr hat uns jedoch ein junger Amateurentomologe, Herr Andrej Kapla, auf das Vorkommen von *"Cicadetta montana"* in der Gegend um Hrastnik aufmerksam gemacht. Als Herr Trilar und ich Gesänge dieser Tiere aufnahmen und analysierten, stellte sich heraus, daß die Parameter dieser Gesänge anders sind und vielleicht eher den Aufnahmen von *"C. montana"* vom A.V. Popov aus Russland ähneln. Zwei männliche Exemplare, gefangen vom Herrn Kapla, haben auch abweichende Form der Genitalien, besonders der Aedeagusfortsätze im Vergleich zu den *C. montana* Tieren aus Ljubljana und Maribor. Ein Vergleich mit den Abbildungen von Genitalien von *C. podolica* in Schedl's Arbeit (1986) zeigte jedoch große Übereinstimmung.

Ob diese Tiere jedoch wirklich zu dieser Art gehören, wollten wir im Vergleich mit den typischen *C. podolica* bei Herrn Schedl in Innsbruck vor ein paar Tagen klären. Dabei zeigte sich, daß Tiere aus Hrastnik und *C. podolica* nach anderen morphologischen Merkmalen nicht so ähnlich sind. Die Tiere aus Hrastnik kommen auch in keinem steppenähnlichem Gebiet vor, sondern in einem steilen Berghang in etwa 400 m Meereshöhe. Wir haben dieselbe Art in Slowenien noch in einem anderen ähnlichen Gebiet bei Zavrh (Hochebene Bloke) südlich von Ljubljana in der Höhe von etwa 800 m festgestellt. Durch Aufnahmen haben wir die Beweise für das Vorkommen dieser Art auch noch aus Macedonien am Pletvar Pass nahe Prilep, dort sogar um 1000 m über Meereshöhe. Leider gelang es uns nicht, die Belegexemplare aus beiden letztgenannten Lokalitäten zu fangen.

Abgesehen davon, zu welcher Art der *Cicadetta* die "montana" Singzikaden aus Hrastnik gehören, bleibt auch die Frage offen, zu welcher Art gehören die Singzikaden, deren Gesänge Jörmann und Schneider 1987 unter dem Namen *Cicadetta montana* aus Klis in Dalmatien beschrieben haben. Jedenfalls entspricht der Gesang dieser Tiere auch nicht jenem von *C. montana* in Boulard's Arbeiten und deswegen auch nicht unseren aus Ljubljana und Maribor. Die Belegexemplare sind nach meiner Kenntnis vorhanden und könnten nachträglich untersucht werden.

Außer den gezeigten morphologischen Unterschieden der Genitalien unterscheiden sich die beiden slowenischen *Cicadetta*-Arten noch in der Färbung des proximalen

 teleuropas e. download unter www.biologiezentrum.at

Pronotalsaums und der Färbung der Scutellumspitze, die bei den Tieren aus Hrastnik gelblich sind, bei *C. montana* aus Ljubljana und Maribor jedoch schwarz. Für weitere Differenzierung und Identifizierung müßte man in der Zukunft mehr Vergleichsmaterial und auch die innere Struktur der Genitalien im Detail untersuchen.

Auch in diesem Fall hat sich gezeigt, daß die Benutzung eines Ultraschalldetektors für die Felduntersuchungen von Singzikaden sehr nützlich ist. Die Gesänge der *Cicadetta* aus Hrastnik und Zavrh waren ohne Geräte nur für ganz junge Personen mit gutem Gehör gut hörbar. Durch einen Fledermausdetektor (in unserem Fall Ultra Sound Advice S-25) - im Heterodyn-Modus auf niedrigste Frequenz eingestellt konnten wir jedoch diese Singzikaden auf mehrere zig Meter Abstand gut aufspüren und lokalisieren.

Nur dadurch und durch die Analyse der Aufnahmen sind wir zur Feststellung gekommen, daß in Slowenien neben der *Cicadetta montana* noch eine ähnliche, möglicherweise noch nicht beschriebene Singzikade vorkommt, die hier als *C.* aff. *montana* vorläufig bezeichnet wird. Die Identität mit *C. podolica* scheint jedoch ausgeschlossen zu sein. Die geringen morphologischen Unterschiede hätten wir ohne bioakustische Untersuchungen wahrscheinlich nicht entdeckt.

Boulard M., 1995: Postures de cymbalisation, cymbalisations et cartes d'identité sonore des Cigales. 1.-Généralités et Cigales méditerranéennes. EPHE, Biol. Évol. des Insectes 7-8 (1994/95): 1-72.

Boulard M., Mondon B., 1995: Vies & memoires de Cigales. Equinoxe, Barbetane.

Joermann G., Schneider H., 1987: The songs of four species of cicada in Yugoslavia (Homoptera: Cicadidae). Zool. Anz. 219 (5/6): 283-296.

Schedl W., 1986: Zur Morphologie, Ökologie und Verbreitung der Singzikade *Cicadetta podolica* (Eichw.)(Homoptera: Auchenorrhyncha, Tibicinidae). Ann. Naturhist. Mus. Wien, 88/89: 579-585.

Schedl W., 1986: Zur Verbreitung, Biologie und Ökologie der Singzikaden von Istrien und dem angrenzendem Küstenland. Zool. Jhrb. Abt. Syst., Jena, 133(1):1-27.

Anschrift:

Prof. Dr. Matija Gogala
Dr. Tomi Trilar
Slovene Museum of Natural History
Presernova 20, p.p. 290
1001 Ljubljana, Slovenija

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Cicadina = Beiträge zur Zikadenkunde

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Gogala Matija, Trilar Tomi

Artikel/Article: Gibt es verschiedene "Cicadetta montana"- Arten in Slowenien? Eine bioakustische Untersuchung (Homoptera, Auchenorrhyncha). 67-68