©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

Einige weitere Betrachtungen der Koleopterenfauna Südkärntens

Von AXEL FRIDÉN, Skövde, Schweden

Kürzlich hat Hölzel (4) eingehend seine Studien im östlichen Teil der Karnischen Nordkette beschrieben, welcher an dem westlichen Teil der Karawanken liegt und hinsichtlich der Höhenverhältnisse und Natur selbstverständlich sehr an die letzteren erinnert; die alpine Stufe nimmt ja auch dort verhältnismäßig geringen Raum ein. Dort ist die Anzahl der boreoalpinen Arten nicht gering (*Amara erratica* - häufig in einer Höhe von etwas mehr als 2000 m., l. c. p. 5 -, *Nebria gyllenhali*, *Amara quenseli*, *Anthophagus alpinus*, *A. omalinus*, *Atheta laevicauda*, *Oxypoda nigricornis*, *Neuraphes coronatus*, *Helophorus glacialis*, *Corymbites cupreus*, *C. affinis*, *Otiorrhynchus dubius* und *O. salicis*; l. c. p. 50, die alle auch in Skandinavien vorkommen). Sie können offenbar an geeigneten Standorten reichlich in Erscheinung treten, auch in niedrigeren Höhen als den alpinen Gebieten (l. c. p. 40: *Nebria gyllenhali* an harten Schneekrusten im Erlengürtel, wo noch einige boreoalpine Arten aufgefunden wurden), in welchen letzteren man nicht gerade die besten Standorte erwartete wegen der geringen Ausdehnung der Gebiete, der geringen Sonneneinstrahlung und der Böschung (vgl. auch 1: p. 92 betreffs der verschiedenen Verhältnisse in den Alpen und in Skandinavien). Die in den alpinen Regionen Skandinaviens kaum vorkommenden *Bembidion bipunctatum* und *Bradycellus collaris* (nicht boreoalpin) sind offenbar in den Karnischen Alpen häufig in den waldlosen Gebieten (etwa 2050m., 4 : p. 5), wo unter anderem *Calathus micropterus* - in Skandinavien stark waldgebunden - als interessanter Fund genannt wird, außerdem auch *Hypnoidus riparius* und *Otiorrhynchus salicis* (4: p. 38) sowie *Harpalus quadripunctatus* (4: p. 42; jedoch wenigstens in Skandinavien flugfähig).

Der Faunabestand in der alpinen Region der Ostalpen, der oben zum Gegenstand gewisser Betrachtungen gemacht wurde, hat (5: p. 2) eine Zusammensetzung erhalten, die teilweise durch die postglaziale Wärmeperiode bedingt ist, welches, was die Flora Skandinaviens betrifft, von Smith (6) hervorgehoben ist, der darauf hinweist, daß die niedrigen waldlosen Gebiete, die ungefähr den während der postglazialen Zeit von Wald bedeckten Gebieten entsprechen, und die eine vertiakel Ausdehnung von etwa 200 m haben, als Unterregion abgesondert werden können. Diese hat eine Menge wärmefordernder Pflanzen, die als Überbleibsel der genannten Zeitperiode (6: p. 141) bezeichnet werden können. Die genannte Region gibt an gewissen Plätzen für alpine Verhältnisse zweifellos den Eindruck üppigen Wachstums.

In Skandinavien gehen die verschiedenen Regionen gleichmäßiger in einander über als in den Alpen (vgl. 3: p. 230), weil in dem letzteren Gebiet der dichte Wald ziemlich gleichmäßig von den kahlen Gebieten abgelöst wird, darüber hinaus können die alpinen Gebiete Skandinaviens die Bodenfeuchtigkeit im Gegensatz zu den steilen der Alpen halten. Vermutlich haben sich, trotzdessen und trotz der geringen Wirkung der Sonneneinstrahlung, die in Skandinavien nach dem Rückzug des Waldes übrig gebliebenen Arten wenig-

©Wiener Coleopterologenverein (WCV), download unter www.biologiezentrum.at

stens einigermaßen in den niedrigen alpinen Gebieten erhalten. "Hungerformen" (5: p. 3) von den brachypteren Caraben *violaceus, problematicus* und *glabratus* finden sich auch in Skandinaviens alpiner Zone. Der Umstand, daß gewisse Arten in Skandinavien nur in gewissen Gebieten alpin vorzukommen scheinen, kann vielleicht auf eine Weise erklärt werden, die für gewisse Gefäßpflanzen benützt worden ist (vgl. auch 2: p. 206).

Angeführte Literatur

1. Du Rietz, G. E., 1924: Studien über die Vegetation der Alpen mit derjenigen Skandinaviens verglichen. - Veröff. des geob. Instituts Rübel in Zürich, 1. Heft. - Zürich.

2. Fridén, A., 1959: Weitere Studien der Koleopterenfauna der alpinen Region von Skandinavien. - Opusc. ent. 24. - Lund.

3. Holdhaus, K. & Lindroth, C. H., 1939: Die europäischen Coleopteren mit boreoalpiner Verbreitung. - Ann. Nat. Mus. 50. - Wien.

4. Hölzel, E., 1958: Die Koleopterenfauna des östlichen Teiles der Karnischen Nordkette. Faunistik und zoogeographische Darstellung. Mitt. Münch. Ent. Ges., 48. Bd. - München.

5. Mandl, K., 1958: Die Käferfauna Österreichs, III. Die Carabiden Österreichs Tribus *Carabini*, Genus *Carabus* L. - Kol. Rdsch. 36. Bd. Wien.

6. Smith, H., 1920: Vegetationen och dess urvecklingshistoria i det centralsvenska högjällsområdet. - Norrländskt Handbibl. 9. - Uppsala.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Koleopterologische Rundschau

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 37_38_1960

Autor(en)/Author(s): Friden Axel

Artikel/Article: Einige weitere Betrachtungen der Koleopterenfauna Südkärntens. 33-34