©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

DIE PFLANZENGEOGRAPHISCHE BEDEUTUNG EINIGER MOOS-TAXA IM SLOWENISCHEN KÜSTENLAND

Srečko GROM

(Il significativo fitogeografico di alcuni muschi nel Litorale sloveno)

(Fitogeografski pomen nekaterih mahov v Slov. Primorju)

Trotz des verhältnismassig geringen Ausmasses dieses Gebietes, welches im Süden an das Adriatische Meer grenzt, hat es infolge des vielgestaltigen Reliefs und der dadurch bedingten verschiedenen klimatischen Verhältnisse eine für die Entwicklung einer bunten Pflanzenwelt günstige geographische Lage. Es ist daher nicht verwunderlich, dass man hier Vertreter verschiedener Florenelemente von arktisch-alpinen bis zu mediterranen antrifft was sowohl fur die Phanerogamen als auch fur die Moosflora gilt. Für die letzteren sogar in noch ausgesprochenerem Masse, was der leichteren Anpassungsfähigkeit der Moose zuzuschreiben ist.

Es ergäbe sich eine lange Liste, sollten sämtliche in den Grenzen dieses Gebietes vorgefundene Arten aufgezählt werden, weshalb ich mich nur auf die Angabe einzelner Taxa aus jedem klimatisch bedingten bzw. arteigenem Verbande beschränke.

Obwohl dieser Landteil auch bryophytisch verhältnismässig gut durchforscht ist, konnte ich im Laufe mehrerer Jahre weitere für dieses Gebiet noch nicht angegebene Moosarten von pflanzengeographischer Bedeutung feststellen, so z. B. das arktisch-alpine, bisher nur aus Schweden und Norwegen bekannte *Brachythecium glaciale* (C. Hartm.) Br. eur. var. *gelidum* Mkm, das hochalpine *Brachythecium glaciale* (C. Hartm.) Br. eur. und *Orthothecium chryseum* Br. eur., die subarktisch-glaziale *Paludella squarrosa* (L.) Brid., das subnivale *Hypnum revolutum*

©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

(Mitt.) Lindbg., die nordische *Neckera oligocarpa* Bruch und eine weitere Reihe alpin-glazialer Relikte. Aus der alpinen Stufe den alpinen Endemit *Merceya ligulata* (Spruce) Schimp., *Bryoerythrophyllum alpigenum* (Venturi) Chen, ein Charaktermoos der Kalkalpen, und *Hylocomium splendens* Br. eur. var. *alpinum* Schlieph. Hiebei wären die mediterranen Einsprengungen am Südhang der Alpen, die sogenannten Charaktermoose der 'insubrischen Region', zu erwähnen, wozu auch die in unserem Küstengebiet an 4 Orten vorgefundene *Timmiella anomala* (Br. eur.) Limpr. zählt.

Von der Aufzählung von Arten z. B. des baltischen, pannonisch-pontischen und anderer Florenelemente will ich ebenfalls absehen, und nur das in den Rahmen des für diese Tagung bestimmten Themas passende mediterrane Element stärker betonen.

Das Hauptareal des mediterranen Elementes befindet sich im klassischen Kartsgebiet, also im Slowenischen Karst. Dieses Teilgebiet bezeichnen ENGLER & GILG als den Karst-karniolisch-illyrischen Bezirk, während es FIORI den 'settore del Littorale' nennt. Hier konnte ich über 30 solcher Arten feststellen, welche HERZOG als 'Leitmoose' des Mittelmeergebiets betrachtet, während ADAMOVIĆ im Sinne der von ihm verfassten Gruppeneinteilung diese als 'Neomediterrane Elemente' ansieht, worunter solche zu verstehen sind, welche aus der eigentlichen Mediterraneis, wenn auch nur vereinzelt, bis in die Donau- und Alpenlander vordringen. Immerhin ist aus der angeführten Zahl der Arten zu ersehen, dass in diesem Teil des adriatischen Küstenlandes der mediterrane Einschlag stark ausgeprägt ist. Und wenn ADAMOVIĆ behauptet, dass 'für diesen Bezirk die beträchtliche Armut an mediterranen Elementen jeder Kategorie zugünsten europäischer und pannonisch-pontischer Elemente als kennzeichnend gilt', so gilt das wohl nicht für die Moose, jedenfalls jetzt nicht mehr.

Unter diesen Arten wären folgende fur dieses Gebiet als neu entdeckte hervorzuheben: *Tortella inflexa* (Bruch) Broth., *T. flavovirens* (Bruch) Broth. und *T. viridiflava* (De Not.) Broth., *Homalia lusitanica* Schimp. (fruchtend), wurde bisher nur in Süditalien und Spanien fruchtend vor

©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

gefunden), die schon oben erwähnte *Timmiella anomala* (Br. eur.) Limpr., das seltene hydrophile *Hydrogonium ehrenbergii* (Lorentz) Jager & Sauerbr., *Tortula marginata* (Br. eur.) Spruce, *Scleropodium illecebrum* (Schwagr.) Br.eur. und *Rhynchostegiella litorea* Limpr.

Dem mehr oder weniger atlantisch-mediterranen Klima zufolge, sind wie bei einigen Phanerogamen auch bei Moosarten, die aus anderen Florenreichen migrieren, Uebergänge zu neuen Arten bzw. Varietäten zu beobachten. So sind z.B. beim Fuchsschwanzmoos, *Thamnium alopecurum* (L.) Br. eur. verschiedene Formen als Uebergänge zur Art *Thamnium mediterraneum* Bottini festgestellt worden. Desgleichen bei dem in den Formenkreis des *Eurhynchium striatum* (Schreb.) Schimp. gehörenden nordischen *Eurhynchium zetterstedtii* Størmer, dessen Formen zum *Eurhynchium meridionale* (Schpr.) De Not. hinüberleiten.

Anschliessend möchte ich noch auf die Karstphänomene, wie Grotten, Höhlen, tiefe Dolinen mit Vegetationsumkehr und andere Erscheinungen hinweisen, welche günstige Refugien, insbesonders für die Kryptogamenflora bilden, in welchen sich auch seltene Relikte angesiedelt haben, die zwar ohne pflanzengeographischer Bedeutung sind, wohl aber zur Buntheit des gesamten Pflanzenbildes dieses Gebietes beitragen. Zufolge den in diesen Sonderstandorten herrschenden spezifischen oekologischen Verhältnissen entwickeln sich darin, besonders bei Moosen, Neubildungen, die als f. *'cavernarum'* oder mit anderen auf diese hinweisende Namen bezeichnet werden.

Zusammenfassung

Das Slowenische Küstenland hat infolge seiner günstigen geographischen Lage eine üppige Moosflora, welche sich aus drei historischen Elementen zusammensetzt: den tertiären, den pleistozänen und den holozänen. Das slowenische Karstgebiet weist eine verhältnismässig grosse Zahl von atlantisch-mediterranen und mediterranen Elementen auf, desgleichen Uebergangsformen sowie Neubildungen, welch letztere sich unter dem Einflusse spezifischer oekologischer Faktoren in Höhlen und Grotten entwickelt haben. Als pflanzengeographisch bedeutend wären besonders folgende hervorzuheben: das nur aus Schweden und Norwegen bekannte *Brachythecium glaciale* var. *gelidum*, die

©Ostalpin-Dinarischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

als sehr selten geltende *Merceya ligulata,* mit je einem Fundorte in den Julischen und Salzburger Alpen, die monotypische Gattung *Paludella squarrosa,* deren Fundort in diesem Gebiet der weitaus südlichste ist. Was das mediterrane Element betrifft, so verläuft hier die Nordgrenze eines mehr oder weniger geschlossenen Areals der mediterranen 'Leitmoose'

Riassunto

Il Littorale sloveno, grazie alla sua favorevole situazione geografica, possiede una flora muscinale abbastanza rigogliosa. Essa è costituita da tre elementi storici: terziari, pleistocenici e olocenici. Relativamente numerose sono, sul Carso sloveno, le specie atlantico-mediterranee e mediterranee; inoltre si trovano delle specie di transizione, nonché forme nuove, che si sviluppano nelle grotte e caverne quali f. '*cavernarum*' ecc. Dal punto di vista fitogeografico sono tra l'altro importanti i seguenti muschi: *Brachythecium glaciale* var. *gelidum,* noto finora soltanto per la Svezia e Norvegia, la rarissima *Merceya ligulata,* ed il genere monotipico *Paludella squarrosa,* trovato sul Carso, che rappresenta la sua localitá piú meridionale.

Povzetek

Slovensko Primorje se ponaša zaradi svoje ugodne geografske lege z bujno mahovno floro, ki jo sestavljajo trije historični elementi: terciarni, pleistocenski in holocenski. Na slovenskem Krasu je razširjeno razmeroma veliko število atlantsko-mediteranskih in mediteranskih vrst; pojavljajo pa se tudi prehodne oblike in pod vplivom specifičnih ekoloških faktorjev se preoblikujejo novi različki. Očitnega fitogeografskega pomena so med drugim vrsta *Brachythecium glaciale* var. *gelidum,* ki je bila do sedaj znana le iz Švedske in Norveške, zelo redka *Merceya ligulata* z enim samim nahajališčem v dolini Kokre in v Solnograških Alpah, monotipični rod *Paludella squarrosa,* najden v neki kraški jami, katero nahajališče velja sedaj kot najjužnejše. Za mediteranske elemente pa poteka po našem Krasu severna meja bolj ali manj zaključenega areala vodilnih mediteranskih taksonov.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 7_1967

Autor(en)/Author(s): Grom Srecko

Artikel/Article: Die pflanzengeographische Bedeutung einiger Moos-Taxa im slowenischen Küstenland 73-76