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

Mitt. ostalp. -din. pflanzensoz. Arbeitsgem. | Camerino, 1969 | 9 | 199-212

DIE WÄLDER UND WIESEN WEST-UND SÜDTRANSDANUBIENS

REZSÖ VON SOÓ (Budapest)

unter Mitwirkung von A. BORHIDI, I. CSAPODY, MARGIT KOVÁCS und T. PÓCS

Der östliche Florenbezirk der alpinen Florenprovinz, das Noricum, berührt Ungarn nur an den Westgrenzen Transdanubiens, und zwar gehören die Berge von Sopron und Köszeg, sowie der ungarische Anteil des Windischen Gebietes dazu. Die hier vorherrschenden Pflanzengesellschaften und Arten norischen Charakters greifen aber in das ungarische Alpenvorland (Praenoricum) über, das eine Übergangslandschaft darstellt, wo schon pannonische Assoziationen und Arten auftreten. Südtransdanubien (Praeillyricum) gehört dagegen zur westbalkanischen Florenprovinz Illyricum, nördlich bis zum westlichen Bakonygebirge bzw. bis zum Balatonsee. Hier treten auch zahlreiche Assoziationen balkanischer Verbände, wie *Orno-Cotinion, Quercion farnetto, Fagion illyricum* auf. Hier möchte ich über die Wälder und Wiesen und ihre Böden einen Überblick geben, auf Grund der Forschungsergebnisse der letzteren Jahren, vor allem nach den Mitteilungen von BORHIDI, CSAPODY, A. O. HORVÁT, MARGIT KOVÁCS, PÓCS, v. SOÓ, ZÓLYOMI und anderer.

Die Zone der Waldsteppen ist nur extrazonal an S-SO-Abhängen einiger Berge (Hügelzug des Leithagebirges am Neusiedler See, Mecsek, Villányer Gebirge) zu finden in der Form des Mosaikes der Karstbuschwälder, Flaumeichenwälder und Steppenwiesen. Die Zone der geschlossenen Eichenwälder ist meist durch die Zerreichen-Eichenwälder bis 400-500 m vertreten. Etwas höher oder in kühlerem, feuchterem Mesoklima findet man die mannigfaltigen Eichen-Hainbuchenwälder. Zonale Buchenwälder

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

sind mehr in West-, als in Südtransdanubien verbreitet, mehr an Nordhängen, sonst ebenso verschiedene Assoziationen. Im Alpenvorland findet man auch eine angebliche Kiefernzone.

Die Nadelholzwälder. Sie spielen eben in Westtransdanubien die bedeutendste Rolle. Fichtenwälder findet man nur im Noricum, in den Soproner und Köszeger Gebirgen und um Szentgotthárd. Sie sind Vertreter der Ass. *Bazzanio-Abietetum praealpinum,* die Subass. *prenanthetosum* der Nordtalhänge stockt auf sauerem (pH 5,7—4,3) pseudogleyigem braunen Waldboden, die Subass. *petasitetosum albi* der Talsohlen auf strukturlosen Schwemmboden. Grosse Flächen bedecken die azidophilen Kiefernwälder. Die früher unterschiedenen reinen Kiefernwälder (« *Myrtillo-Pinetum* » *austro-alpinum* und *praenoricum*) und die Kiefern-Eichenwälder wurden kürzlich von Pócs unter dem Namen *Genisto nervatae-Pinetum* vereinigt. Die transdanubischen Kiefernwälder weichen in ihrer Zusammensetzung von den mitteleuropäischen und baltischen Gesellschaften durch das Auftreten vieler Laubwaldarten ab. Sie sollen nach Pócs die Nachkommen der Kiefernwälder der postglazialen *Pinus-Betula*-Zeit darstellen und haben so einen reliktartigen Charakter. Im *Pino-Quercetum,* das meiner Meinung nach weiterhin als selbständige Ass. behalten werden soll, spielen in der oberen Baumschicht Stieleiche und Traubeneiche (auch Zerreiche), manchmal die Buche (Konsoziation *fagetosum*) bedeutende Rolle. Pócs unterscheidet von *Genisto-Pinetum* zwei lokale Assoziationen: *styriacum* (im Windischem Gebiet) und *praenoricum* (bis Bakonyalja). Die Bodentypen der azidophilen Kiefernwälder sind: vor allem pseudogleyiger brauner Waldboden, auf Ton oder Lehm, dann Parabraunerde, auf Ton, Lehm oder Schotter, bzw. podsolierter brauner Waldboden, auf Schotter oder Sand (pH 5,3—3,5). Die Subass. sind: *callunetosum, luzuletosum, brachypodietosum, typicum, oxalidetosum.* Das *Pino-Quercetum* besitzt ausser den *Pino-Quercetalia* viele *Quercetea*-Arten, sein Boden ist tiefer pseudogleyiger brauner Waldboden oder Parabraunerde. Die vermoorten Bestände der Kiefernwälder, mit mehreren *Sphagnum,* wurden kürzlich als *Aulacomnio-Pinetum* getrennt, auf podsoliertem braunem Waldboden (pH um 4,5). Basiphile Kiefernwälder sind selten, so der Felsenföhrenwald im Köszeger Gebirge,

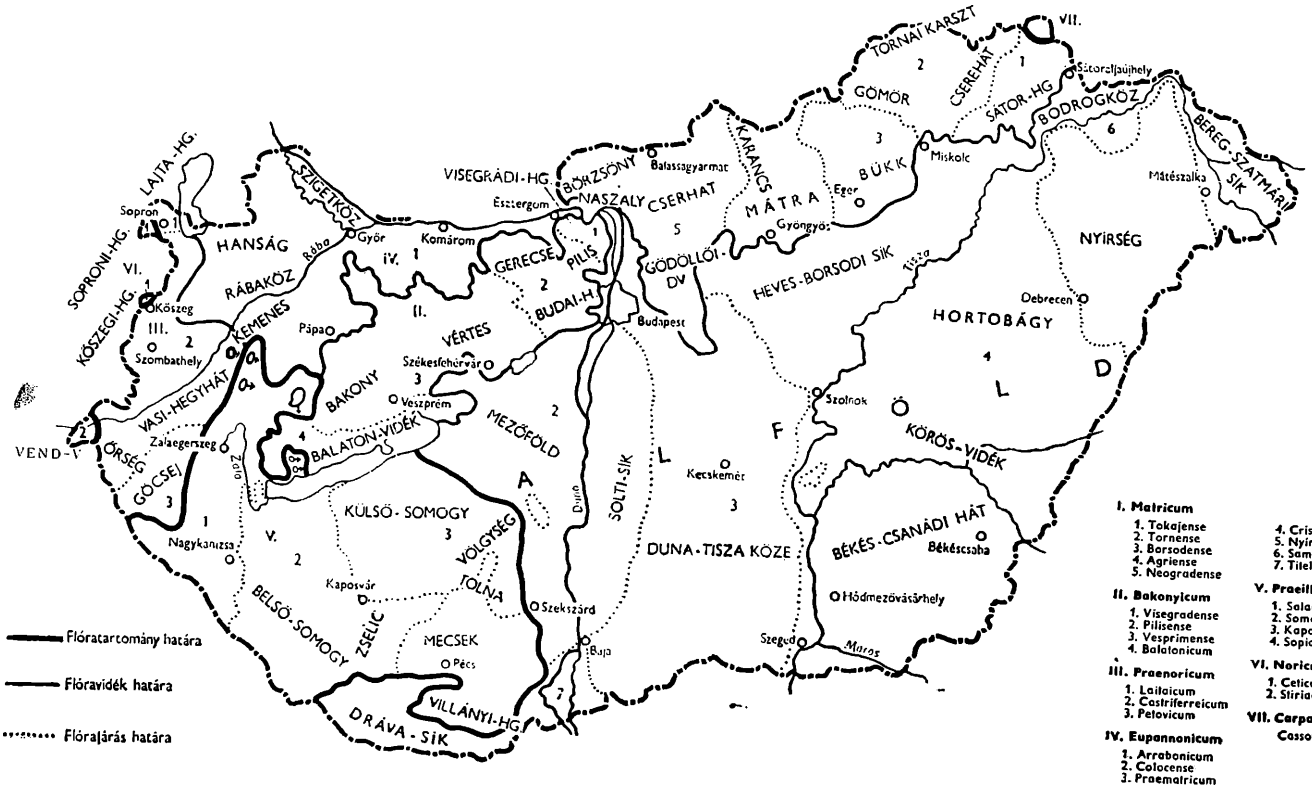

Abb. 1 - Florenkarte Ungarns (Grenze der Florenprovinz: dicker Strich; Grenze des Florenbezirks: feiner Strich; Grenze des Florendistrikte: punktierter Strich). (*Carta delle flore ungheresi - confine di provincia floristica: linea grossa; confine di settore floristico: linea sottile; confine di distretto floristico; linea punteggiata*).

©Osterreichischen Pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft, download www.zobodat.at

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

Chamaebuxo-Pinetum orienti-alpinum, auf Kalkglimmerschiefer. Im Zalaer Hügelland tritt ein merkwürdiger Kiefernwald auf, das *Lino flavo-Pinetum,* dessen Vegetation meist aus *Quercetea* oder *Festuco-Brometea* Arten besteht, es wächst auf kalkhaltigem Sandstein.

Die Eichenwälder. Die Zerreichen-Eichenwälder sind meist extrazonal, vor allem in S-Exposition, nur im Hügelland Hegyhát in Plakorlage zonal. Sie stehen dem nordmittel-europäischen *Potentillo albo-Quercetum* am nächsten, ich nannte sie *Quercetum petraeae-cerris transdanubicum* (1960), vielleicht können wir sie aber als selbständige Ass. abtrennen; ähnliche Wälder sind auch aus der Landschaft Bakonyalja bekannt. Es stockt auf pseudogleyigem braunem Waldboden oder auf Parabraunerde. Der zonale geschlossene Eichenwald des Hügellandes vom Inneren-Somogy ist das *Asphodelo-Quercetum robori-cerris* Borhidi nom. nov. auf tongestreiften Sandböden (pH 6,5—5,8). Weiter, im Aeusseren Somogy und im Mecsek wird diese Zone durch den Silberlinden-Zerreichenwald (*Tilio argenteae-Quercetum petreae* (bzw. *dalechampii*) *cerris*) vertreten. Dieser kann auf sauerem braunem oder rostbraunem Waldboden auf verschiedenem Grundgestein vorherrschend sein, und steht dem *Quercetum farnetto-cerris* nahe (viele gemeinsame Kennarten!).

Die Eichen-Hainbuchenwälder. Die ausgedehnte zonale Waldgesellschaft Westtransdanubiens ist der Traubeneichen-Hainbuchenwald (*Querco petraeae-Carpinetum transdanubicum*), der in allen Expositionen, auf allen Höhen usw. vorkommt. Seine Bestände stocken auf verschiedenen braunen Waldböden sowie auf Parabraunerde. Der vom Grundwasserspiegel beeinflusste Stieleichen-Hainbuchenwald ist das *Querco robori-Carpinetum transdanubicum* in Tälern und am Fusse der Abhänge, auf Parabraunerde. Die Bakonyalja gehört zum Praeillyricum, trotzdem zählte ich den dortigen Eichen-Hainbuchenwald zum *Querco petraeae-Carpinetum pannonicum* des Mittelgebirges. Nach Csapody gehören die Traubeneichen-Hainbuchenwälder des Hügelzuges am Neusiedler See bei Sopron (Laitaicum) zu dieser Ass. Sie treten in Flaumeichen-Zerreichenwälder eingekeilt auf. Im Zalaer Hügelland entwickelte sich das *Helleboro* (*dumetorum*)*-Carpinetum saladiense* auf humösen braunem Waldböden (pH 7,5—5). Auf der Ebene

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

des Inneren-Somogy auf mässig sauerem humösen Sandböden (pH 6,8—6) herrscht ein Stieleichen-Hainbuchenwald mit gutem Wasserhaushalt vor, das *Fraxino pannonicae-Carpinetum praeillyricum* wird im Hügelland des Aeusserem Somogy und Zselic auf Parabraunerde und auf Braunerde von Ramann (pH 6,5—4,7) durch das *Helleboro (dumetorum)-Carpinetum praeillyricum* ersetzt. Der nördlichste Vertreter der jugoslawischen Eichen-Hainbuchenwälder, das *Asperulo taurinae-Carpinetum mecsekense* stockt auf sauerem rostbraunem Waldboden (pH 6,8—4,7). Die Waldtypen (Subass.) der meisten Eichen-Hainbuchenwälder in der Reihe des besser werdenden Wasserhaushaltes bzw. Synökologie sind: (*Poa nemoralis*), *Melica uniflora*, (*Brachypodium silvaticum*), *Carex pilosa, Festuca altissima*, oder *drymeia, Galium odoratum, Oxalis, Aegopodium, altherbosum.*

Die Buchenwälder. Submontaner Buchenwald ist das *Melitti-Fagetum noricum*, verarmte Variante des *M. F. mediostiriacum.* Zonale Gesellschaft, bes. im Köszeger Gebirge, reine Bestände, mit reicher Krautschicht. Sie stocken auf Parabraunerde oder podsoliertem, pseudogleyigem braunem Waldboden. Auf österreichischem Gegiet, westlich von Sopron und Köszeg, kommen schon mit Fichten und Tannen gemischte Buchenwälder (*Abieti-Fagetum orienti-alpinum*) vor. Der Vertreter des *Fagion illyricum* ist im Zalaer Hügelland das *Vicio oroboidi-Fagetum saladiense*, entweder zonal oder an kühlen Talabhängen, es wächst auf neutralen, schwach basischen oder saueren braunen Waldböden (pH 8—5), hier treten schon balkanische Arten, wie *Tilia argentea, Anemone trifolia, Lamium orvala* usw. auf. Zonale Buchenwälder findet man ferner in Südtransdanubien auf tiefer Parabraunerde, so im Zselic gedeiht auf saueren Böden (pH 5,8—4,4) das mit den kroatischen submontanen Buchenwäldern verwandte *Vicio oroboidi-Fagetum somogyicum* mit viel Silberlinde. Die Buchenwälder des Mecsek sind mehr an Nordabhängen extrazonal, als nördlichste Vertreter des balkanischen *Helleboro odoro-Fagetum* (pH 6,5—4,6).

Die azidophilen Wälder gehören nach meiner Einteilung der Ordnung *Pino-Quercetalia* an. Die kastanienreichen Eichenwälder (*Castaneo-Quercetum noricum*) entwickelten sich in niederschlagreichem Klima auf sauerem Grundgestein. Ihre Böden sind stark

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

sauere (bis pH 3,5) oder podsolierte braune Waldböden, mit schlechtem Wasserhaushalt. Subassoziationen: (*callunetosum*), *myrtilletosum, deschampsietosum, luzuletosum, nudum.* Die Abkömmlinge dieser Eichenwälder sind die präalpinen Kastanienhaine (*Castanetum sativae noricum*), parkähnliche Kulturforste, auf stark sauerem braunem Waldboden und auf Parabraunerde. Sie sind sehr artenreich und heterogen, die Waldelemente wechseln sich mosaikartig mit den Wiesenpflanzen. Die azidophilen Eichenwälder des Mecsek (*Castaneo-Quercetum mecsekense* Borhidi nom. n.) stocken auf Sandstein, ebenda findet man auch azidophile Eichen-Hainbuchenwälder; aus diesen beiden Gesellschaften entstanden auch sekundäre Kastanienhaine. Eine noch unbeschriebene azidophil-thermophile Ass. ist das *Genisto-Orno-Quercetum polycarpae* Borhidi ined., an steilen erodierten SW-Abhängen, auf seichtem Skelettboden des Permsandsteins. Die azidophilen Eichen-Hainbuchenwälder (*Luzulo-Querco-Carpinetum noricum*) sind öfters durch Degradation von mesophilen *Querco petraeae-Carpinetum* bzw. infolge der Versäuerung der Bodenoberfläche entstanden, ihre Böden sind denen des *Castaneo-Quercetum* ähnlich, doch kommt auch Parabraunerde und pseudogleyiger brauner Waldboden vor. Der azidophile Buchenwald (*Deschampsio-Fagetum flexuosae noricum*) tritt nur in N-Exposition, in feuchtkühlem Mesoklima auf und stockt auf stark sauerem braunem Waldboden.

Die westtransdanubischen *Heiden* (*Calluno-Genistetum germanicae*) sind meist Degradationsstadien der azidophilen Laubwälder und Kiefernwälder, aber auch Mitglieder der Wiederbewaldung-Sukzession von *Calluno-Genistetum* zu *Castaneo-Quercetum* oder *Deschampsio-Fagetum.* Die Standorte des Callunetums sind extrem ungünstig, trocken und sauer (bis pH 3,3), der Boden ist ein mit Rohhumus bedeckter oder podsolierter brauner Waldboden.

Xerotherme Wälder des Laitaicum sind: Traubeneichen-Zerreichenwald (*Quercetum petraeae-cerris pannonicum*), auf braunen Waldböden verbreitet, die auf der Oberfläche versauert sind. An stark exponierten Standorten auf nährstoffarmen, kalkreichen Humuskarbonatböden treten Bestände des Flaumeichen-

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

waldes (*Orno-Quercetum occidenti-pannonicum*) auf. Ebenso extrazonal sind die sich anschliessenden Buschwälder des *Cotino-Quercetum pubescentis vindobonense.* Weitere Gebüschgesellschaften, die aber in Transdanubien auch anderswo vorkommen, aber bisher kaum untersucht wurden: *Crataego-Cerasetum fruticosae,* Saumgesellschaft von geringer Ausdehnung. *Pruno spinosae-Crataegetum* auf Weiden, als Grenzraine, mit mehr ruderaler Vegetation. *Coryletum avellanae* ist eine sekundäre Gesellschaft infolge Waldbaufehler an Stelle xerothermer Wälder.

Extrazonale xerotherme Assoziationen finden wir noch an den Südabhängen der Mecsek-und Villányer Gebirgen. Das *Cotino-Quercetum pubescentis mecsekense* ist auf Terra Rossa oder Rendzina (pH 6,8—6,3) ausgebildet, die Wälder des *Orno-Quercetum pubescentis mecsekense* findet man auf tieferem Rendzina (pH 7,3—6,8). Hier spielen in der Baumschicht neben *Q. pubescens* auch *Q. virgiliana* und *Q. polycarpa* bedeutende Rolle.

Die intrazonalen *Felsen-und Schluchtwälder* sind sehr selten, beide im Mecsek Gebirge. *Tilio argenteae-Fraxinetum* Felsenwälder sind an felsigen Höhen und Nordabhängen auf sauerem Rendzina (pH 6,2—5,4) zu treffen, Schluchtwälder (*Scutellario-Aceretum*) auf Rendzina oder auf tieferem, humösen Schuttboden der Abhänge (pH 7,4—7), mit Buche, Esche, Silberlinde und Bergahorn.

Die Auenwälder. Am seltensten sind die montanen Eschenauen (*Carici remotae-Fraxinetum*) auf seichtem Auenboden mit Pseudogley, z. B. bei Sopron. Bachbegleitende Wälder sind in Noricum die montanen Erlenauen (*Alnetum glutinosae-incanae,* aber immer ohne *Alnus incana,* selten mit *A. viridis*) auf podsoliertem pseudogleyigem braunem Waldboden, selten auf Auenboden. Subassoziationen: *matteucietosum, caricetosum brizoidis* und *petasitetosum hybridi.* Das *Caricetum acutiformi-Alnetum* ist ziemlich häufig und für die Täler der Hügellandschaften bezeichnend. An langsam fliessenden Bächen hat es mehr einen Sumpfwaldcharakter (Übergang zu Bruchwald); an rascher fliessenden Gewässern entstand ein, an Buchenwaldelementen reicher Erlenauenwald, das *Aegopodio-Alnetum praeillyricum,* auf basischen

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

humösen Schwemmböden (pH 8,2—7,7). An der Drau und in breiteren Tälern sind die Eschen-Ulmen-Eichen Auenwälder, *Fraxino pannonicae-Ulmetum* (*Querco-Ulmetum*) *praeillyricum*, meist auf stark gebundenen lehmigen Schwemmböden verbreitet, mit den Subassoziationen von den frischen bis zu den stark nassen Typen *ficarietosum, convallarietosum, brachypodietosum, deschampsietosum* und *caricetosum acutiformis.* An den grösseren Flüssen (Drau usw.) gedeihen die Weidenauen (*Salicetum albae-fragilis*), ebenfalls in mehreren Typen, sowie die Weidengebüsche (*Salicetum triandrae*).

Die Bruchwälder sind besonders im Landschaftsbild des Inneren Somogy und auf der Draueben auffallend. Die Erlenbruchwälder (*Carici elongatae-Alnetum* p.p.: *Dryopteridi-Alnetum*) stocken auf torfigem, schwach sauerem (pH 6,7—6) Sandboden, in der B-Schicht mit Gleystreifen. Zerstreut tritt auch *Betula pubescens* auf. Subassoziationen: *hottonietosum, dryopteridetosum, caricetosum elatae, caricetosum elongatae,* ferner sekundäre, austrocknende Typen. Der Erlenbruchwald geht in den Auenwald über: *fraxinetosum pannonicae.* Am Rande der Bruchwälder und in der Sukzession der Moorseen spielt eine grosse Rolle das Weidenmoor (*Calamagrosti-Salicetum cinereae*), auf nassen Sandböden (pH 6,1). Im Westtransdanubien trifft man auch die Subass. *sphagnetosum* (*Salici cinereae-Sphagnetum*).

Die Wiesen. Die Sumpfwiesen (*Agrostion albae* oder *Deschampsion caespitosae*) Gesellschaften haben meist keine gute Kennarten, sie unterscheiden sich durch die Dominanzverhältnisse und die charakteristische Artkombination. Die verbreitetste Ass. der Überschwemmungsgebiete ist das *Alopecuretum pratensis,* auf Schwemmwiesenböden, pH 7,6—6,3. Es entsteht durch Verlandung von *Magnocaricion*-Asssoziationen oder sekundär, an Stelle einstiger Auenwälder. *Deschampsietum caespitosae* ist die bezeichnende Sumpfwiese Transdanubiens, verbreitet in der oberen Zone der Überschwemmungsgebiete und der Moorbecken, auf Wiesenböden (pH >7); auf Moorböden ist es oft mit *Molinia*-Wiesen in Kontakt. Die wirtschaftlich besten Sumpfwiesen gedeihen auf kalkhaltigen, basischen Wiesenböden (pH 8,2—7) der Täler, auf Alluvionen, am Rande der Moorbecken, das sind die Bestände von *Festucetum pratensis hungaricum.* Auf sauerem

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

Wiesenboden (pH 6,4—6,2) entstand seine azidophile Subass.: *sieglingietosum*. Einen Übergang von Sumpfwiesen zu Röhrichten bildet das wiesenartige *Phalaridetum arundinaceae*.

Die trockeneren Mähwiesen gehören zum *Arrhenatheretum elatioris* in der höchsten Zone der Überschwemmungsgebiete, an Stelle einstiger Eichen-Hainbuchenwälder der Täler und der Auen, meist auf Wiesenböden, die grösstenteils schwach sauer (pH 6,8—6), seltener schwach basisch (pH um 7,2) sind. Die verbreiteten Bergwiesen stellen die *Festuco rubrae-Cynosuretum* Rodungswiesen dar, an der Stelle mesophiler Laubwälder, auf neutralen Ton- und Lehmböden. Subalpine Wiesen sind sehr selten, so das *Trisetetum flavescentis* bei Sopron und Köszeg (nach anderer Meinung nur die Subass. *trisetetosum* der vorigen), auf tonigen, saueren Böden, in feuchtkühlem Mesoklima.

Die verbreitete magere Rodungswiese an Stelle der Nadel- und Laubwälder Westtransdanubiens ist das *Agrostetum tenuis pannonicum* mit den Subassoziationen *festucetosum tenuifoliae, helianthemetosum* und *holcetosum lanati*.

Die charakteristischen Moorwiesen der torfigen und vermullten Moorböden, seltener noch der anmoorigen Wiesenböden, sind die Kalkflachmoore (*Caricetalia davallianae*). Unter der Torfschicht findet man oft den Gleyhorizont, die obere Schicht ist meist Ton oder Lehm, oft vermulltes Moor oder Torf. Sie können aus *Cratoneurion* (Quellmooren) oder *Magnocaricion* Gesellschaften entstehen, die Sukzession führt meist zu den *Molinia*-Streuwiesen, aber auch zu *Agrostion*-Sumpfwiesen oder Weidenmoore usw. Die Flachmoore stehen mit den schon austrocknenden *Molinia*-Wiesen in enger Verbindung (Kontaktgesellschaften, Übergänge, Sukzession, Komplexbildungen usw.). Das *Schoenetum nigricantis* Transdanubiens ist das *Primulo-Schoenetum*, bildet allein oder in Kodominanz der anderen bestandbildenden Arten komplexe gemischte Bestände, wichtiger ist die Subass. *eleocharetosum quinqueflorae*. Gedeiht auf torfigem und vermulltem Moor, pH 8,5—7,6. *Juncetum subnodulosi pannonicum*, seine oft homogenen Bestände erscheinen gewöhnlich an wasserreichen torfigen Standorten. Auf Wiesenböden bildet auffallende Fazies verschiedener Moorwiesengesellschaften (pH 7,8—7). Das *Valeriano dioicae-Caricetum davallianae* bildet reine oder gemisch-

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

te Bestände, auf vermulltem Moor oder auf anmoorigem Wiesenboden (pH 8,2—6,3), seine Subass. ist auf sehr nassem Moorboden *equisetetosum variegati.* Das *Seslerietum uliginosae medioeuropaeum* erscheint in der äussersten Zone der Moorbecken oder aber auf austrocknenden Wiesenböden. Es erträgt die Senkung des Grundwasserniveaus besser, als die früheren Assoziationen, mit den es Komplexe bildet, sonst entsteht die Ass. aus *Magnocaricion* oder anderen Flachmooren und geht in *Molinietum,* manchmal sogar in *Arrhenatheretum* über. Die floristische Zusammensetzung der Kalkflachmoore ist sehr ähnlich, sie unterscheiden sich in den Dominanzverähltnissen, nur einige seltene Arten sind für manche Gesellschaften charakteristisch, so *Liparis loeselii, Pinguicula vulgaris, P. alpina* usw.

An der Stelle der Flachmoore erscheinen infolge der Austrocknung die *Molinia*-Streuwiesen. Die Ass. *Succiso-Molinietum* kommt auf kalkreichen, neutralen oder basischen, selten schwach saueren (pH 8,8—6,2), torfigen oder vermullten Moorböden, aber auch auf Wiesenböden vor. Sie tritt im Verlauf der Sukzession nach *Magnocaricion* oder *Caricetalia davallianae* Gesellschaften auf, die Umwandlung wird durch Kultureinflüsse (Entwässerung, Torfstich) gefördert und durch den Schnitt stabilisiert. Nach der Bodenfeuchtigkeit teilt sich das *Molinietum* in drei Subassoziationen: *caricetosum hostianae, caricet. paniceae, caricet. tomentosae,* ausserdem unterscheidet man die an Sumpfwiesenelementen reiche Subass. *poëtosum trivialis* und die Übergänge zu den Mähwiesen: *arrhenatheretosum.* Das azidophile *Junco-Molinietum* ist auf sauerem Schwemmboden, sowie auf Pseudogley-Parabraunerde verbreitet (pH 6,9—4,8). Sie kann entweder progressiv, aus Übergangsmooren (z. B. *Carici echinato-Sphagnetum*) oder regressiv, an der Stelle einstiger Wälder (Erlenbruchwald, Kiefernwald) zu Stande kommen: eine artenarme Ass., ohne Flachmoorarten.

RIASSUNTO

L'A. da un quadro sintetico delle associazioni silvicole e prative dei Distretti Floristici del Norico, del Prenorico e del Preillirico, cioè della

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

Transdanubia occidentale e meridionale, in Ungheria. Di ogni fitocenosi vengono trattate la corologia, la diffusione, le componenti arboree, le associazioni locali, le subassociazioni, il tipo di sustrato pedologico con i valori del pH; vengono elencate le specie costanti e caratteristiche, come pure le caratteristiche di alcune classi ed alleanze. Il testo completo è pubblicato in Acta Botanica Hungarica Vol. 15 (1969).

Nel presente lavoro l'A. tratta:

1) I boschi di conifere delle alleanze dell'*Abieti-Piceion*, del *Dicrano-Pinion*, dell'*Erico-Pinion;*
2) i querceti del *Quercion pubescenti-petraeae*, del *Quercion farnetto;*
3) i querco-carpineti del *Carpinion*, del *Fagion illyricum;*
4) le faggete del *Fagion medio-europaeaum* (*Asperulo-Fagion*), del *Fagion illyricum;*
5) i boschi acidofili del *Castaneo-Quercion*, del *Pino-Quercion*, del *Deschampsio-Fagion;*
6) le brughiere del *Calluno-Genistion;*
7) i boschi e le macchie xerofile dell'*Orno-Cotinion;*
8) i boschi rupicoli e delle forre del *Fagion illyricum;*
9) i boschi golenali dell'*Alno-Padion*, del *Salicion albae* e del *Salicion triandrae;*
10) i boschi alluvionali dell'*Alnion glutinosae;*
11) i prati umidi dell'*Agrostion albae;*
12) i prati falciabili dell'*Arrhenatherion*, del *Cynosurion* e del *Triseto-Polygonion;*
13) i prati asciutti del *Nardo-Agrostion tenuis;*
14) i prati sortumosi del *Caricion davallianae* e del *Molinion coeruleae.*

POVZETEK

Avtor podaja sintetični pregled gozdnih in travniških združb v flornih okrožjih Noricum, Praenoricum in Praeillyricum, t.j. v zahodni in južni Transdanubiji na Ogrskem. Za vsako rastlinsko združbo navaja avtor razširjenost, drevesne vrste, talno podlago z vrednostmi pH, dalje stalnice in značilnice, tudi za nekatere višje sistematske enote.

Avtor obravnava tele vegetacijske komplekse:

1) Gozdove iglavcev iz zvez *Abieti-Piceion, Dicrano-Pinion* in *Erico-Pinion.*
2) Hrastove gozdove iz zvez *Quercion pubescentis-petraeae* in *Quercion farnetto.*
3) Hrastovo-gabrove gozdove iz zvez *Carpinion* in *Fagion illyricum.*
4) Bukove gozdove iz zvez *Fagion medioeuropaeum* (*Asperulo-Fagion*) in *Fagion illyricum.*

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

5) Acidofilne gozdove iz zvez *Castaneo-Quercion, Pino-Quercion* in *Deschampio-Fagion.*
6) Vegetacijo resav iz zveze *Calluno-Genistion.*
7) Sušne gozdove in grmišča iz zveze *Orno-Cotinion.*
8) Naskalne in jarčne gozdove iz zveze *Fagion illyricum.*
9) Poplavne gozdove iz zvez *Alno-Padion, Salicion albae* in *Salicion triandrae.*
10) Grezne gozdove iz zveze *Alnion glutinosae.*
11) Močvirne travnike iz zveze *Agrostion albae.*
12) Travnike iz zvez *Arrhenatherion, Cynosurion* in *Triseto-Polygonion.*
13) Puste travnike iz zveze *Nardo-Agrostion tenuis.*
14) Barske travnike iz zvez *Caricion davallianae* in *Molinion coeruleae.*

SADRŽAJ

Autor donisi sintetski pregled šumskih i livadnih zajednica u flornim okružjima Noricum, Praenoricum i Praeillyricum, t.j. u zapadnoj i južnoj Transdanubiji na Madžarskom. Za svaku biljnu zajednicu navodi autor rasprostranjenost, vrste drveća, talnu podlogu sa podacima o pH, dalje konstantne i karakterističke vrste, takodjer i za neke više sistematske jedinice.

Autor tretira slijedeće vegetacijske komplekse:

1) Crnogorične šume iz sveza *Abieti-Piceion, Dicrano-Pinion i Erico-Pinion.*
2) Hrastove šume iz sveza *Quercion pubescentis-petraeae* i *Quercion farnetto.*
3) Hrastovo-grabove šume iz sveza *Carpinion* i *Fagion illyricum.*
4) Bukove šume iz sveza *Fagion medioeuropaeum* (*Asperulo-Fagion*) i *Fagion illyricum.*
5) Acidofilne šume iz sveza *Castaneo-Quercion, Pino-Quercion* i *Deschampsio-Fagion.*
6) Vegetaciju vriština iz sveze *Calluno-Genistion.*
7) Kserofilne šume i šikare iz sveze *Orno-Cotinion.*
8) Šume stijena i jaruga iz sveze *Fagion illyricum.*
9) Poplavne šume iz sveza *Alno-Padion, Salicion albae* i *Salicion triandrae.*
10) Cretne šume iz sveze *Alnion glutinosae.*
11) Močvarne livade iz sveze *Agrostion albae.*
12) Livade iz sveza *Arrhenatherion, Cynosurion* i *Triseto-Polygonion.*
13) Mršave livade iz sveze *Nardo-Agrostion tenuis.*
14) Tresetne livade iz sveza *Caricion davallianae* i *Molinion coeruleae.*

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

ZUSAMMENFASSUNG

Verf. gibt eine syntetische Übersicht von den Wald - und Wiesengesellschaften der Florenbezirke Noricum, Praenoricum und Praeillyricum, d.h. vom westlichen und südlichen Transdanubien in Ungarn. Bei jeder Pflanzengesellschaft werden behandelt ihre Verbreitung, Baumarten, lokale und Subassoziationen, das Bodensubstrat mit den pH-Werten; es werden die konstanten und charakteristischen Arten angeführt, ebenfalls auch die Kennarten für einige höhere systematische Einheiten. Der ausführliche Text des Vortrages wird in Acta Botanica Hungarica veröffentlicht werden (Bd. 15, 1969).

Im Vortrage werden folgende Vegetationskomplexe besprochen:

1) Nadelholzwälder der Verbände *Abieti-Piceion, Dicrano-Pinion* und *Erico-Pinion.*
2) Eichenwälder der Verbände *Quercion pubescentis-petraeae* und *Quercion farnetto.*
3) Eichen-Hainbuchenwälder des *Carpinion* und des *Fagion illyricum.*
4) Buchenwälder des *Fagion medioeuropaeum* (*Asperulo-Fagion*) und des *Fagion illyricum.*
5) Azidophile Wälder des *Castaneo-Quercion, Pino-Quercion* und *Deschampsio-Fagion.*
6) Heidenvegetation des *Calluno-Genistion.*
7) Trockenwälder und -gebüsche des Verbandes *Orno-Cotinion.*
8) Felsen- und Schluchtwälder des *Fagion illyricum.*
9) Auenwälder des *Alno-Padion, Salicion albae* und *Salicion triandrae.*
10) Bruchwälder des Verbandes *Alnion glutinosae.*
11) Sumpfwiesen des Verbandes *Agrostion albae.*
12) Mähwiesen der Verbände *Arrhenatherion, Cynosurion* und *Triseto-Polygonion.*
13) Magerwiesen des Verbandes *Nardo-Agrostion tenuis.*
14) Moorwiesen des *Caricion davallianae* und des *Molinion coeruleae.*

DISKUSSION

WRABER: Man ist von der Fülle der Wald- und Wiesengesellschaften aus dem Raume West- und Südtransdanubiens einfach erdrückt. Ist eine ausführliche Veröffentlichung darüber zu erwarten? Ist das neue *Genisto ovatae-Pinetum* Pócs mit dem *Myrtillo-Pinetum subpannonicum* Wraber (ined.) identisch?

SOÓ: Die Identität der beiden Gesellschaften ist möglich. Die früher

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

auch *Myrtillo-Pinetum* genannten transranubischen Kiefernwälder weichen aber von dem baltischen *M.-P.* Kobendza stark ab, was mathematisch von Pócs nachgewiesen wurde. Ich folge dem Prinzip, dass Hauptassoziationen verschiedener Verbände, z. B. *Fagion medioeuropaeum* und *Fagion illyricum*, andere Namen tragen müssen; diesem Prinzip folgen auch die meisten westdeutschen und tschechoslowakischen Autoren. Geographische Namen sollen nur für die regionalen-lokalen Assoziationen gebraucht werden (leztere sind aber mit den sog. « geographischen Rassen » nicht identisch).
Dieser Vortrag erscheint in ausführlicherer Form in den *Acta Botanica Hungarica*, die meisten Pflanzengesellschaften wurden in der ungarischen Literatur schon beschrieben, die Monographie über die Nadelholzwälder von Pócs ist noch unveröffentlicht.

POLDINI: Die Zerreiche scheint an vielen Eichenwaldgesellschaften teilzunehmen. Ich möchte wissen, wie sie sich im Bezug auf die anderen *Quercus* - Arten benimmt.

SOÓ: *Quercus cerris* ist mit *Q. petraea* in den zonalen Eichenwäldern kodominant, ihre heutige Häufigkeit wurde aber durch Forstkultur gefördert. Auch in anderen Eichenwäldern (bes. im *Orno-Quercetum*) spielt sie eine bedeutende Rolle.

HORVAT: *Q. cerris* ist in West-Mecsek im *Quercetum petraeae-cerris* sehr selten, dagegen in Ost-Mecsek sehr verbreitet, aber zum Teil unter anthropischem Einfluss.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Ostalpin-Dinarischen pflanzensoziologischen Arbeitsgemeinschaft

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 9_1969

Autor(en)/Author(s): Soó Reszö

Artikel/Article: Die Wälder und Wiesen West- und Südtransdanubiens 199-212