

KOVÁCS, GY., RÉKÁSI, J., RICHNOVSZKY, A.:

Die Molluskenfauna des Arboretum von Pannonhalma I. Teil -
A pannonhalmi arboretum mollusca faunája I.rész

ABSTRACT: The mollusca fauna of the Pannonhalma arboretum, Hungary, is discussed. This paper is concerned with the first three parts of the area which incorporates 25 sections.

Die Erforschung und Beschreibung der Flora und Fauna der einzelnen Naturschutzgebiete ist eine wichtige Aufgabe. Und dies umso mehr, da trotz der Deklaration des Schutzes dieser Gebiete sie infolge der vielen schädigenden Faktoren seitens des Menschen nicht in voller Sicherheit sind.

Das Landesamt für Naturschutz erklärte 1963 Pannonhalma, den Hügel selbst zum Naturschutzgebiet. Dies verlangte zuerst die Erzabtei. Den Schutz des Parkes propionierten auch S. JÁVORKA und das Fremdenverkehrsbüro des Rates Komitats Győr-Sopron.

Den Pflanzenkataster des Arboretums stellte PAPP (1959) zusammen. Er registrierte 22 verschiedene Nadelbäume sowie mehr als 130 Laubholzarten und Sträucher. VARGA (1969) verfasste die Arbeit: "Die Beschreibung und der Entwicklungsvorschlag des Arboretums der Erzabtei des St. Benediktinerordens zu Pannonhalma", die ausser der Beschreibung der Pflanzenwelt des Arboretums auch ihre Karte enthält.

Die gegenwärtige Grösse des Arboretums von Pannonhalma beträgt 11,01 ha. Das Arboretum und die Gärtnerei machen insgesamt 22 ha 412 m² aus. Seine Koordinaten: nördliche Breite 47° 33'; östliche Breite 17° 45' H.ü.M.: 282 m. Es bildet einen Übergang zwischen dem hoch hervorragenden Schollengebirge des Ungarischen Mittelgebirges und dem tiefer liegenden Becken von Győr sowie östlich davon dem Donautal. Das Grundgestein der Hügellandschaft von Pannonhalma bildet pannonischer Sand und Kies, auf den sich eine Lössschicht von wechselnder Mächtigkeit auflagert. Das Arboretum befindet sich am steilen NO-Abhang des 282 m hohen St. Martin-Berges bzw. auf dem ebenen Abschnitt des Fusses des Abhanges. Die steilen Teile erreichen auch 30-45°.

Die jährliche Niederschlagsmenge schwankt zwischen 560-700 mm. Auf die Nähe der ozeanischen Klimaeinwirkung weist auch der Umstand hin, dass hier die Extremwerte viel gerin-

ger sind. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9-9,5° C.

In Bezug auf die Bodenverhältnisse liegt der fruchtbarste Teil des Arboretums am Fuss des Hügels, an einer Fläche von kleiner Neigung. Hier treffen wir eine Parabraunerde (mit Toneinwaschung) an. Bei dieser ist die "A"-Schicht, wie unter diesem auch die lehmige "B"-Schicht mächtig. Der 80-100 cm tiefe Mutterboden ist von guter Wasserversorgung. Über dem leichten Abhang befindet sich unmittelbar am Fuss des steileren Hügels der sandige Obergrund. Die Sandschicht unter der mächtigen Lössdecke bildet stellenweise Flecke. Am steilen Abhang des Hügels - auf dem Löss - bildete sich in kleineren Flecken der braune Waldboden stellenweise mit Karbonatresiduen aus. Beide leicht austrocknende Bodenarten sind von geringer Tragfähigkeit. Von diesen Bodentypen wird auch der geringe Niederschlag schlecht ausgenutzt.

Im Gebiet des Arboretums befinden sich kleine natürlichen Gewässer oder Quellen. Das seit Jahrzehnten nicht benutzte Schwimmbecken kann - nach dem Regen - einige Zentimeter Wasser speichern. Im Arboretum ist auch ein künstlich ausgebildetes Ableitungssystem für die Abwässer.

Die am hügeligen Teil des nördlichen Pannonischen Rückens gelegene Hügellandschaft von Pannonhalma ist pflanzengeographisch einheitlich, weil das Gebiet zum Florenbezirk der Bakony-Vértes-gebirge (Vesprimense) des Florendistriktes des Alföld (Eupannonicum) der ungarischen Florenprovinz (Pannonicum) gehört. Ein autochtoner Vegetationstyp kann im Gebiet des Arboretums nicht mehr angetroffen werden. Der Zusammensetzung der Vegetation nach sind hier etwa 50 % waldartige Bestände gemischte Alters und 50 % hainartiger Park. Der Grossteil der waldartigen Flächen besteht aus Spitz- und Feldahornen, klein- und grossblättrigen Linden, hohen Eschen. In geringerer Menge sind Zügelbäume, Rosskastanien und Weissbuchen vertreten. An der W-Seite steht eine Gruppe aus höheren Schwarzkiefern. Entlang der Spazierwege sind an mehreren Stellen Eiben zu sehen. Verstreut lebt die Lärche und die Fichte. Den grössten Teil bilden 60-70 jährige Baumarten, jedoch sind die hochgewachsenen Eichen - wahrscheinlich - noch viel älter. In der unteren Laubkronenschicht sind Ahorne, Linden und Eschen. Die Strauchschicht besteht aus Waldstraucharten, obwohl an den Spazierwegen an mehreren Stellen auch Zierbäume und Ziersträucher vorkommen. Der Deckungsgrad ist zwischen 70-100 %. Unter den geschlossenen Beständen lebt nur eine schatten-ertragende krautige Schicht. Grössere Flächen bedeckt der zusammenhängende Efeuteppich. Im Frühjahraspekt gedeihen in kleineren Flecken der Winterling, die Schneebliume und die Knotenblume. Auf den Flächen mit Parkcharakter stehen grösstenteils Zierbäume und Ziersträucher. Sie bilden zwei grössere Haine. Der eine ist im SW-Teil des Arboretums, der andere an der Stelle des aufgelassenen Ackers. Hoch ist der Anteil der immergrünen Gewächse. Von den immergrünen Arten ist insbesondere die Individuenzahl der Eiben, der Origon-

zypressen und der östlichen Thujen hoch. Östlich von Eingang kann eine grössere, ältere Fichtengruppe angetroffen werden. Den Grossteil der Laubholzarten bilden Ahorne, Linden und Eschen. Zu erwähnen sind die am SO-Teil stehende Birken- und Elsbeerbaumgruppe, einige Tulpenbäume und der neben dem einstigen Acker stehende, alte Geweihbaum. Die wertvolle Blutbuche mit 60 cm Durchmesser befindet sich im Absterben. In hohem Prozentsatz kommen die Berberitzen-gewächse, Pflaumenarten, Spiersträucher und der Buchs vor. An den Spazierwegen bilden der Liguster, die Berberitze einen Heckenzaun. Wir können ruhig sagen, dass das Arboretum an Ziersträuchern reich ist. Es ist interessant, dass neben der Absitzanlage sich der japanische Knöterich vermehrt hat und an einzelnen Stellen alles bedeckt.

Von tiergeographischen Gesichtspunkt gehören die Tierarten des Bereiches in den Faunenkreis des Arrabonicum des Pannonicum-Faunendistriktes (DUDICH, 1963).

Im Laufe der Untersuchung der Gebietseinheiten (Abb. 1) machten wir folgende Beobachtungen:

1. Gebietseinheit: von östlicher Exposition, Flächen-grösse: 2.000 m². Der Baumbestand besteht aus einigen Schwarzkiefern, Ahornen, Eschen und Zürgelbäumen, je einer kleinblättrigen Linde, sowie rechts vom Eingang aus einer kleinen Birkengruppe. In der buschigen Strauchschicht leben Schneebeere, Pfeifenstrauch, Sommerflieder, Fiederspierstrauch, Flieder, Haselnuss, Hollunder, Hartriegel, Goldregen. Wo sich kein Strauch befindet, dort bedeckt den Boden die Fleckige Taubnessel und die Kermesbeere. Von den Schnecken leben hier bzw. kamen anlässlich des Einsammelns folgende Arten vor:

7 St.	<u>Cochlicopa lubrica</u> (O.F. MÜLLER)
1 "	<u>Cochlicopa lubricella</u> (PORRO)
1 "	<u>Granaria frumentum</u> (DRAPARNAUD)
105 "	<u>Pupilla muscorum</u> (LINNÉ)
33 "	<u>Vallonia pulchella</u> (O.F. MÜLLER)
90 "	<u>Vallonia costata</u> (O.F. MÜLLER)
2 "	<u>Ena obscura</u> (O.F. MÜLLER)
16 "	<u>Zebrina detrita</u> (O.F. MÜLLER)
49 "	<u>Balea biplicata</u> (MONTAGU)
5 "	<u>Cecilioides acicula</u> (O.F. MÜLLER)
1 "	<u>Vittrina pellucida</u> (O.F. MÜLLER)
14 "	<u>Aegopinella minor</u> (STABILE)
6 "	<u>Oxychilus draparnaudi</u> (BECK)
1 "	<u>Oxychilus inopinatus</u> (ULICNY)

PANNONHALMI ARBORETUM



M=1:2880

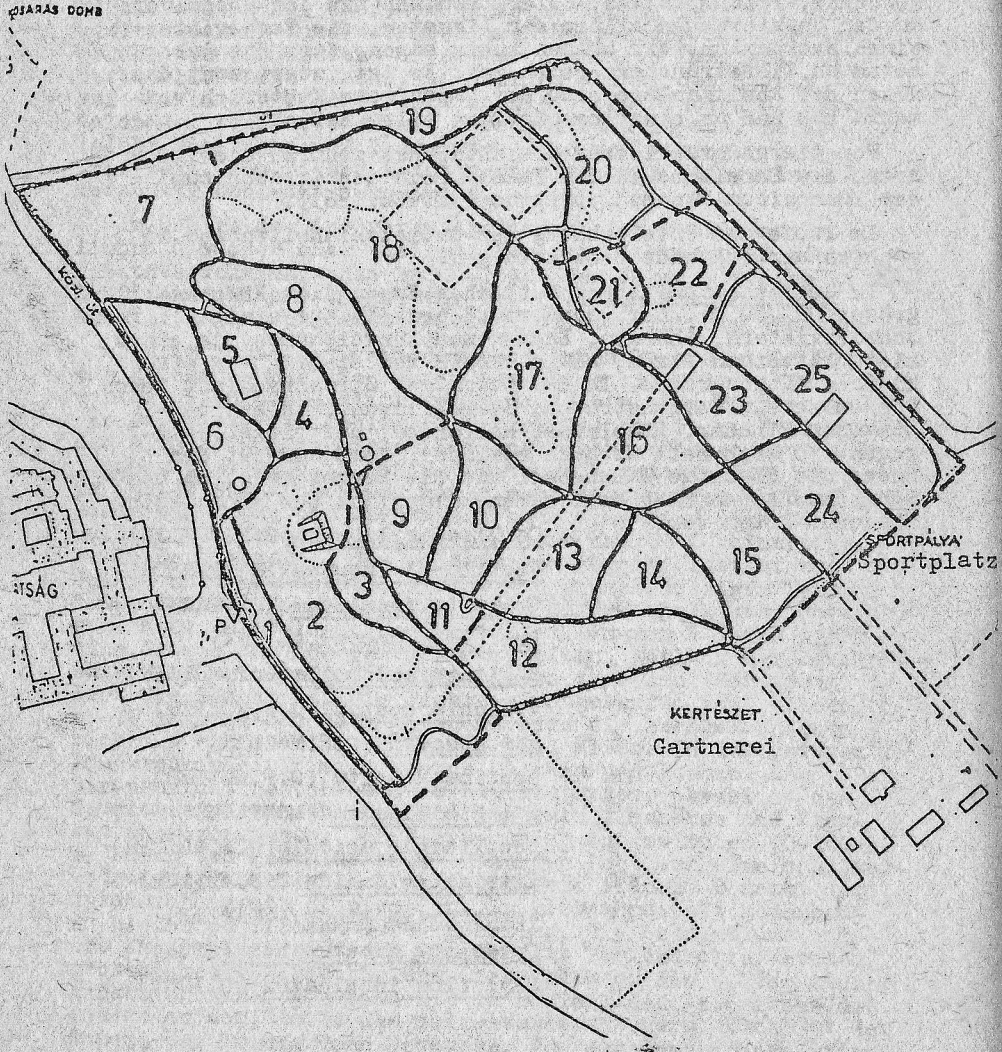


Abb.1.

- 22 St. Helicella obvia (MENKE)
 1 " Monacha cartusiana (O.F.MÜLLER)
 8 " Euomphalia strigella (DRAPARNAUD)
 15 " Cepaea hortensis (O.F.MÜLLER)
 46 " Helix pomatia (LINNÉ)

Insgesamt waren in der 1. Gebietseinheit 19 Arten mit 423 Individuen vertreten.

2. Gebietseinheit: von NO-Exposition, mit einer Fläche von 9.800 m². Hier befindet sich auch das Abwasserreinigungssystem. An den Spazierwegen stehen einige ältere Spitzahorne, in der Mitte des Gebietes eine Fichtengruppe, am Rand der Lichtung sind eine kleine Gruppe von älteren Birken, sowie Elsbeerbäume zu finden. Auch die Tanne und Thuja leben hier. Von malakologischem Gesichtspunkt war das Gebiet arm denn keine einzige Schnecke wurde hier im Laufe der Untersuchungen gefunden. Dies verursacht vielleicht die vielen Nadelbäume, jedoch wird die genaue Feststellung noch Aufgabe der folgenden Forschungen sein.

3. Gebietseinheit: ein in O-Richtung abschüssiger Abhang, sein N-Teil ist die Böschungswand vor der Abwasserreinigungsanlage. Ihr Gebiet ist 2.000 m² gross. Hier sind mehrere ältere Ahorngruppen und zwei mächtige Fichtenbäume zu finden. Die Platane neben der Reinigungsanlage ist im Absterben. Interessante Pflanzen sind hier noch: exotische Ahorne, Tulpenbaum, Magnolie und Flügelnuss. In der Strauchschicht: Indigostrauch, Calycanthus (Gewürzstrauch), Clerodendron, sowie eine grosse Stechpalme. Die Abböschung neben der Reinigungsanlage ist von Efeu und Immergrün bedeckt. Aus irgendeinem Grunde begünstigen die Schnecken auch dieses Gebiet nicht besonders, denn es kamen hier insgesamt nur 5 Arten mit 11 Individuen zum Vorschein. Diese sind:

- 3 St. Zebrina detrita (O.F.MÜLLER)
 2 " Balea biplicata (MONTAGU)
 3 " Helicella obvia (MENKE)
 1 " Cepaea hortensis (O.F.MÜLLER)
 2 " Helix pomatia (LINNÉ)

Die Untersuchungen befinden sich im Anfangsstadium. Zur endgültigen Analyse und Schlussfolgerung kann erst dann die Reihe kommen, wenn wir eine jede Gebieteinheit eingehend untersucht haben.

ÖSSZEFOGLALÁS

A magyarországi védett területek biológiai feldolgozása még hosszú időt fog igénybe venni. Egyes területek feldolgozása azonban rendkívül fontos, mielőtt visszavonhatatlan kár érné

azokat. Így került sor a pannonhalmi arboretum feldolgozására is. Ennek során az ott található területegységből az első három puhatestű faunáját dolgoztuk fel. Ennek során az első egységben számos puhatestű a másodikban egyetlen egy sem, míg a harmadikban is csak néhány fordult elő. Végleges véleményt csak az egész terület feldolgozása után lehet kialakítani.

LITERATUR

PAPP, J. (1959): Pannonhalmi Arboretum növénykatasztere (kézirat): 1-4 p. - PINTÉR, L. (1984): Magyarország recens puhatestűinek revideált katalógusa. *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 9: 79-90. - RÉKÁSI, J. (1984): Zoológiai kutatások módszereiről, eredményeiről. *Főisk. Evkönyv. Pannonhalma*, VII: 1-19 - RÉKÁSI, J. (nyomtatásban): Ökológiai vizsgálatok a Pannonhalmi Természetvédelmi területen. *Főisk. Evkönyv.* - VARGA, G. (1969): A pannonhalmi Szt. Benedekrendi Főapátság arboretumának leírása és fejlesztési javaslata. *Bd. I.: 1-220, Bd. II.: 1-265.* - Pannonhalmi Arboretum kezelési-fejlesztési terve. *Balatonfüred.*: 1-63.

DR. KOVÁCS GYULA

Békéscsaba
Deák u. 7.
H-5600 Ungarn

DR. RÉKÁSI JÓZSEF

Pannonhalma
Vár u. 2.
H-9090 Ungarn

DR. RICHNOVSZKY ANDOR

Baja
Kölcsey u. 1.
H-6500 Ungarn