

## EPIPHYTISCHE UND EPIXYLE FLECHTENGESSELLSCHAFTEN AUS DEN ÜBERSCHWEMMUNGSGBIETE DER THEISS

Im Rahmen der Erforschung der Flora und Fauna der Überschwemmungsgebiete der Theiss habe ich mich zwischen 1926—1956 gelegentlich, seit 1957 ununterbrochen mit der Untersuchung der epiphytischen und epixylen Flechtengesellschaften, die an der ungarisch-jugoslawischen Strecke des Flusses vorkommen, beschäftigt. Neben Anfertigung von zöologischen Aufnahmen habe ich während meiner zahlreichen Forschungsreisen das auf dem Gebiet vorkommenden Flechten-Material aufgesammelt, einen Flechtenkatalog der Überschwemmungsgebiete der Theiss zusammengestellt, in den ich auch die in der Fachliteratur von diesem Gebiet veröffentlichten Daten aufgenommen habe. Auf diese Weise habe ich meine eigene Sammlung und meine schon früher (GALLÉ: 1930, 1933, 1935, 1960—I, 1960—II, 1964) veröffentlichten Daten bezüglich der Theiss mit den Veröffentlichungen von K. ANTOS, F. FÓRISS, V. GYELNIK, T. SIMON und L. TIMÁR ergänzt.

Der Lichenolog F. FÓRISS hat mir bereitwillig das Verzeichniss des Materials, das er 1926 in der Umgebung von Tiszatarján, 1949 und 1955 bei Tiszaluc gesammelt hatte, zur Verfügung gestellt. Ich halte Flechten-Material auch von Forschern, die auf anderen Fachgebieten arbeiten, erhalten. Für ihre wertvolle Mitwirkung spreche ich den Kollegen Z. ÉSIK, F. FÓRISS, GY. PÁLFY und Á. UHERKOVICH meinen Dank aus.

Mit dankerfülltem Herz gedenke ich des hervorragenden ungarischen Lichenologen Dr. Ö. SZATALA, der mir bei der Bestimmung von mehreren problematischen Taxa behilflich war.

Ich habe meine Untersuchungen mit zweierlei Zielsetzung gemacht. Vor allem wollte ich ein annähernd genaues Bild von der Flechtenflora des Gebietes bekommen. In Rahmen dieser meiner floristisch eingestellten Arbeit habe ich nicht nur die in den drei Strecken des Flusses der Theiss (obere-, mittlere und untere Strecke) vorkommenden epiphytischen und epixylen Flechtenarten aufgesammelt und bestimmt, sondern auch aus dem Gesichtspunkt der Quantität und des Massenvorkommens ihr Vorkommen auf den einzelnen Fundorten untersucht. Mein Hauptziel aber war die zöologische Untersuchung der auf dem Gebiet lebenden Flechtengesellschaften. Dasselbe Ziel verfolgten jene 526 Quadrataufnahmen, die ich zwischen Tiszabecs und Titel in erster Linie von Baumstämmen gemacht habe.

Ich habe die zöologischen Aufnahmen von Rinde-, Dachschindel- oder Brettoberfläche in einer Grösse von 400 cm<sup>2</sup> gemacht. Die Aufnahmen habe ich mit ökologischen (Licht, Temperatur und Verdampfung) Messungen ergänzt. Eine ausführliche Beschreibung der Angewandten Methoden siehe Gallé, 1966/I: 265—266. Die Veröffentlichung der Angaben meines Ausflugs-Protokolls würden den Umfang dieses Aufsatzes in grossem Masse erhöhen, und deshalb sah ich mich gezwungen, in Rahmen dieses Aufsatzes darauf zu verzichten.

Die unten folgende Zusammenstellung enthält eine systematische Zusammenfassung der Flechtengesellschaften. Die neben den einzelnen Sammelorten angegebenen Zahlen entsprechen den Ordnungszahlen der Cönosen, die in der Aufzählung zu lesen sind, z. B.: 9/a = *Physcietum ascendentis* Frey et Ochn. var. *parmeliosum glabrae* Barkm. Die territoriale Verbreitung der Flechtengesellschaften habe ich an der Kartenskizze angegeben. Bei der systematischen Einordnung der auf den Überschwemmungsgebieten der Theiss vorkommenden epixylen und epiphytischen Flechtencönosen bin ich diesmal der Aufteilung BARKMAN-s (l. c. 1957) gefolgt. Bei der Anwendung der cönologischen Nomenklatur habe ich mich streng an die internationale Übereinkunft gehalten und mit deren Berücksichtigung auch die Priorität der heimischen Autoren gesichert.

Systema coenologica lichen-associationum epiphyticorum apud cursum fluvii Tibisci

LEPRARIETALIA Barkm.

*Calicion hyperelli* Hadač em. Barkm.

1. *Leprarietum candelaris* (Matt.) Barkm.
2. *Candelarietum concoloris* (Gallé) Felf.

LECANORETALIA VARIAE Barkm.

*Lecanorion variae* Barkm.

3. *Lecanoretum allophanae* Duvign.
4. *Lecanoretum symmictae* Klem.
5. *Lecanoretum carpinae continentale* (Gallé) Barkm.

ARTHONIETALIA RADIATAE Barkm.

*Graphidion scriptae* Ochn. em. Barkm.

6. *Arthonietum dispersae* Gallé

PHYSCIETALIA ASCENDENTIS Matt. em. Barkm.

*Buellion canescentis* Barkm.

7. *Buellietum punctiformis* Barkm.

*Xanthorion parietinae* Ochn. em. Barkm.

8. *Xanthorietum candelariae* Barkm.
9. *Physcietum ascendentis* Frey et Ochn.
  - a) var. *parmeliosum glabrae* Barkm.
  - b) var. *xanthoriosum substellaris* (Stein.) Barkm.
- var. *physciosum griseae* Barkm.
- var. *physciosum leptaleae* Klem.
10. *Parmelietum acetabulae* Ochn.
11. *Parmelietum caperatae* Felf.

PARMELIETALIA PHYSODO-TUBULOSAE BARKM. 1958

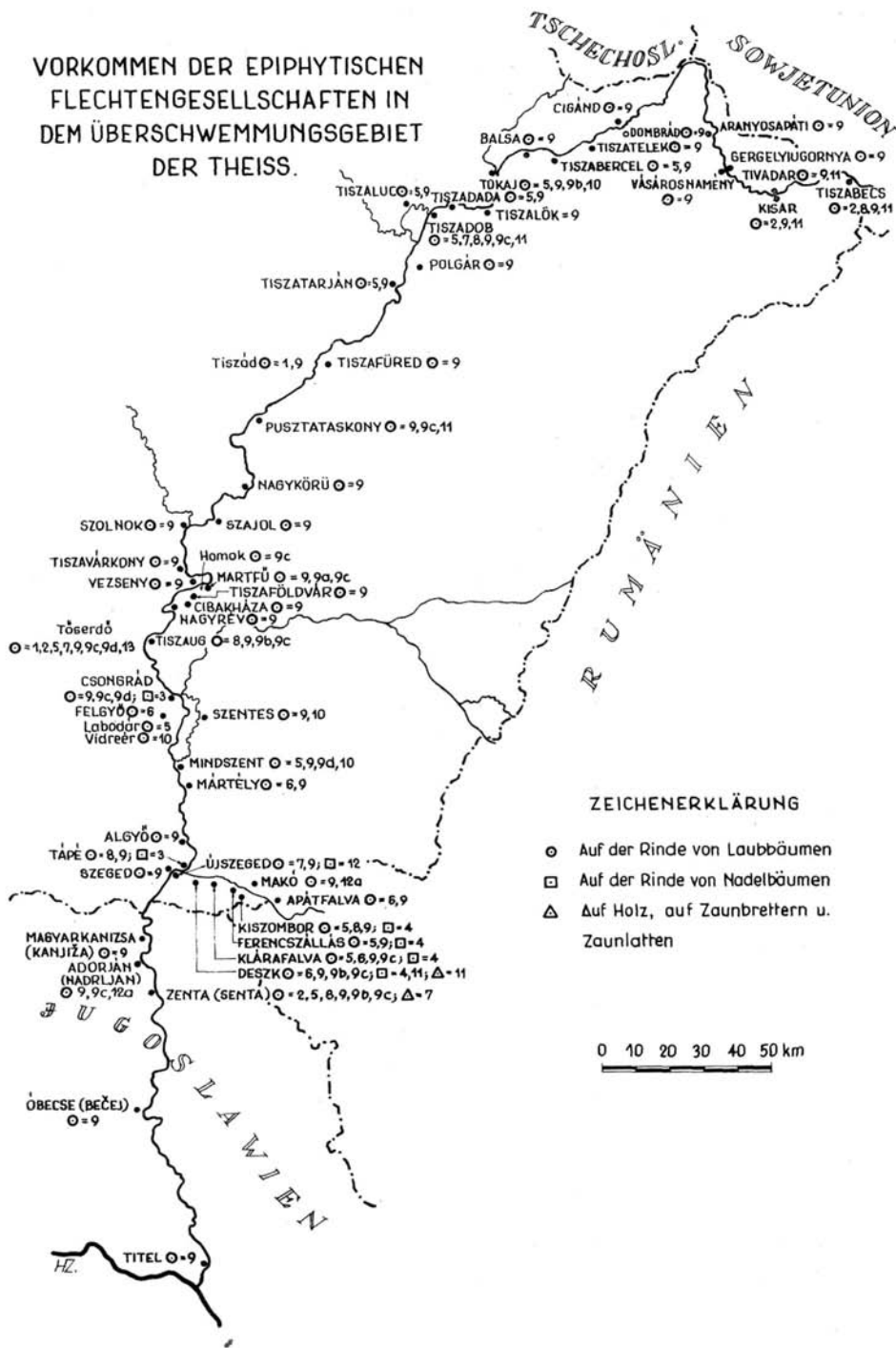
*Parmelion saxatilis* Barkm.

12. *Parmelietum furfuraceae* Hilitz. sensu Ochn.
  - a) subass. *protococchetosum viridis* Barkm.

Die längs der Theiss vorkommenden Flechtengesellschaften weichen in vieler Hinsicht von der Zusammensetzung der auf anderen auropäischen und heimischen Gebieten vorkommenden Cönosen ab, das sich teils in ihrer Artenliste, teils in ihrer quantitativen Verhältnissen zeigt.

Diese Symptome sind zu erklären mit dem abweichenden Makro- und Mikroklima, gegenüber den Vorkommnissen im Gebirgsland mit der höheren jährlichen Durchschnittstemperatur, auf der mittleren und unteren Strecke des Flusses mit der niedrigeren jährlichen Niederschlagsmenge und mit dem niedrigeren relativen

VORKOMMEN DER EPIPHYTISCHEN  
FLECHTENGESSELLSCHAFTEN IN  
DEM ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET  
DER THEISS.



Feuchtigkeitsgehalt der Luft, gegenüber den Vorkommnissen ausserhalb der Überschwemmungsgebiete aber mit den ausgeglicheneren ökologischen Verhältnissen des Hochwassergeländes (die Nähe des Wasserspiegels, Baumstämme mit schattenreicheren, nasserer Oberfläche), zur Zeit der Überschwemmungen mit der Regeneration des abgestorbenen epiphytischen Beschlages.

Frequentia  
associationum lichenum epiphyticorum epixylorumque secundum  
substratum dispositum

Associations		1	2	3	4	5	6	7	8	9					10	11	12	13
		Leprarietum candelaris	Candelarietum concoloris	Lecanoretum allophanae	Lecanoretum symmictae	Lecanoretum carpinae cont.	Arthonietum dispersae	Buellietum punctiformis	Xanthorietum candelariae	Physcietum ascendens					Parmelietum acetabulae	Parmelietum caperatae	Parmelietum furfuraceae subass. protococcetosum viridis	Phlyctidetum argenae (fragm.)
										a) typicum	b) v. parmeliosum glabrae	c) xanthoriosum substellaris	d) physciosum griseae	e) physciosum leptaleae				
Substrata																		
coniferarum	Picea								m									
	Pinus								m									
	Acer			r					r									
	Ailanthus					m			r									
	Aesculus	m		r	m						m							
	Betula										r							
	Corylus					m			m									
	Crataegus																	
	Fraxinus							fr	fr									
	Gleditsia																	
	Juglans																	
	Malus																	
	Morus																	
	Quercus	m		m														
	Populus																	
	Prunus	r		r														
	Pyrus																	
	Robinia																	
	Salix																	
	Tilia				r													
Ulmus																		
Cortex arborum frondosarum																		
Caules emortuas plantarum diversarum																		
Lignum (tabulae sepimentorum, scandulae, etc.)					fr	m												

Auf den Überschwemmungsgebieten der Theiss kommen 13 epiphytische Flechtenassoziationen, 1 Subassoziation und 3 Varianten vor. Diese Cönosen kommen auch ausserhalb der Überschwemmungsgebiete vor. Ihre literarische Veröffentlichung und cönologische Charakterisierung ist schon geschehen. (Siehe die

Tabula  
familiarum lichenum epiphytorum epixylorumque respectu substrato dispositum ad cursum fluminis Tibisci

Familiae		Subclassis I.: Pyrenocarpeae			Subclassis II.: Gymnocarpeae												Lichenes imperfecti	Summatio specierum	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16
		Pyrenulaceae	Strigulaceae	Arthopyreniaceae	Caliciaceae	Arthoniaceae	Opegraphaceae	Lecideaceae	Pertusariaceae	Lecanoraceae	Candelariaceae	Parmeliaceae	Usneaceae	Caloplacaceae	Teloschistaceae	Buelliaceae			Physciaceae
coniferarum	Picea								1			3	2					6	
	Pinus								3	1	9	3		1	1	2		21	
Cortex arborum frondosarum	Acer			1		1		2	2	1	12			3		9		31	
	Aesculus			1					2	1	4	1		1	3	2	1	19	
	Ailantus							1			2	1		2		5	1	15	
	Alnus							1						2		2		5	
	Betula			1				1		1	2			1		2		8	
	Celtis					1		2		2	2			1		2		10	
	Corylus					1		3		2	2					3		12	
	Crataegus					1		1		1	1			1	1	2		8	
	Fraxinus	1				3	1	4		8	3	15	5	2	3	3	10	1	59
	Gleditsia			1		1		2	2	2	1	7	2		2	1	4	1	26
	Juglans		1	1		1		5	3	13	1	13	1	2	3	1	14		59
	Malus					1		1		2	1	5	2		3	1	5		20
	Morus					1		2		5	1	5		2	3	1	5		25
	Populus	1	1	1		2		4	4	15	2	14	5	3	4	2	14	1	73
	Prunus	1	1	2		3	1	3	2	11	3	15	5	2	3	1	7	1	60
	Pyrus											2			1		2		5
	Quercus					2		3	5	8	3	15	7	1	4	2	12	2	64
	Robinia					2		2		7	3	15	7	2	5	3	10	2	51
	Salix					3		3		5		4	1	3	2	2	9		29
	Sophora																2		2
Tilia						4	1		3	1	6	1		1		7		24	
Ulmus	1				1		1		3	1	6			5	1	8	2	29	
Caules emortuae plantarum diversarum							1			2		4	1			3	1	12	
In muscis							1					1		1		2		5	
In ligno sicco					1		2	1	9	3	7	4	1	1	2	9		43	

einschlägigen Veröffentlichungen von L. FELFÖLDY und L. GALLÉ.) Ihre ausführliche Charakterisierung im Rahmen dieses Aufsatzes würde als Wiederholung wirken. In der Seite 258. liegenden Tabelle aber führe ich an auf den Stämmen welcher Bäume und wie oft (fr = oft, m = mittelmäßig, r = selten) die einzelnen Cönosen vorkommen.

Nach den Angaben dieser Tabelle ist das *Physcietum ascendentis typicum* die am häufigsten vorkommende epiphytische Flechtengesellschaft und nach ihm folgt das *Lecanoretum carpinae continentale*, demgegenüber ist das *Lecanoretum symmetricae* die am seltensten vorkommende Association, die auf Holz und Einfriedungsbrettern vorkommt.

Im systematischen Teil meines Aufsatzes habe ich die auf dem Gebiet vorkommenden Flechtenfamilien — nach den Unterlagen gruppiert — in einer Tabelle zusammengefasst. (Seite 259.)

In den Spalten 1—16. angeführten Zahlen besagen, mit wievielen Arten die betreffende Flechtengesellschaft auf der angegebenen Unterlage (substratum) vertreten ist. Die letzte Spalte gibt die Gesamtnummer der auf der betreffenden Unterlage gefundenen Flechtenarten an.

### *Floristische Aufzählung*

Die floristische Aufzählung enthält in systematischer Reihenfolge die auf der Rinde der Bäume, auf Holz- und Moorsrasen lebenden Flechtentaxa, die auf den ungarischen und jugoslawischen Überschwämmungsgebieten der Theiss vorkommen.

Die gebräulichen Abkürzungen sind die folgenden: A = gesammelt oder publiziert von Károly ANTOS. — É = von Zoltán ÉSIK. — F = von Ferenc FÓRISS. — Gy. = von Vilmos GYELNIK. — P = von György PÁLFY. — S = von Tibor SIMON. — T = von Lajos TIMÁR. — U = von Ákos UHERKOVICH.

Die Bedeutung der römischen Ziffern: I = die obere Strecke des Flusses Theiss von Tiszabecs bis Tokaj, — II = die mittlere Strecke der Theiss von Tokaj bis Szeged, — III = die untere Strecke des Flusses von Szeged bis zur Mündung bei Titel.

### *Strigulaceae*

*Porina carpinea* (Pers.) Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*P. affinis* (Mass.) Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.

### *Arthopyreniaceae*

*Arthopyrenia alba* (Schrad.) Zahlbr. — I: In cort. arborum frondosarum.  
*Arthopyrenia cerasi* Schrad. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*A. personii* Mass. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*A. punctiformis* (Pers.) Mass. — II: In cort. arborum frondosarum.  
f. *acerina* (Hepp.) Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*Leptorhaphis epidermidis* Ach. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. tremulae* (L.) Körb. — II: Ad cort. arborum frondosarum (F).

### *Pyrenulaceae*

*Polyblastiopsis fallaciosa* (Stiz.) Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.

### *Caliciaceae*

- Calicium subtile* Pers. f. *minutella* (Ach.) Keisl. — II: Ad lignum.  
*Chaenotheca hispidula* (Ach.) Zahlbr. f. *acicularis*. — II: In cort. arborum coniferarum.

### *Arthoniaceae*

- Arthonia dispersa* (Schrad.) Nyl.—I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
*A. punctiformis* Ach. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*A. radiata* (Pers.) Ach. —I—II: In cort. arborum frondosarum.  
    var. *astroidea* Ach. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *stellatula* Ach. — I: In cort. arborum frondosarum.  
    var. *opegraphina* Ach. — I: In cort. arborum frondosarum.  
    var. *schwartziana* (Ach.) Almq. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *tynnocarpa* Ach. — II: In cort. arborum frondosarum.

### *Opegraphaceae*

- Opegrapha herpetica* Ach. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*O. lichenoides* Pers. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *populina* (Mong.) Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.

### *Collemaaceae*

- Collema coccophorum* Tuck. — II: Supra muscos.  
*C. multifidum* (Scop.) Schaer. — I: Supra muscos.

### *Lecideaceae*

- Bacidia inundata* (Fr.) KÖrb. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *corticola* (Stiz.) Bausch. — II—II: In cort. arborum frondosarum.  
*B. luteola* (Schrad.) Mudd. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *anceps* (Anzi) Oliv. — I: In cort. arborum frondosarum.  
*B. muscorum* (Sw.) Arn. — II: Supra muscos.  
*B. acclinis* Flot. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*B. albescens* (Hepp.) Zw. — II: In partibus vastatis plantarum emortuarum.  
*B. fuscorubella* (Hoffm.) Arn. — I: In cort. arborum frondosarum.  
*B. rosella* (Pers.) De Not. — I: In cort. arborum frondosarum.  
*Catillaria denigrata* (E. Fr.) Vain. — II: Ad lignum.  
    f. *poliococca* (Nyl.) Vain. — II: Ad lignum.  
    f. *pseudoglomerella* (Harm.) Boist. — II: Ad lignum. (F).  
*Lecidea elaeochroma* Ach. — I—II—III: Ad cort arborum frondosarum.  
    f. *albolimitata* Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum. (F).  
    var. *dolosa* (Ach.) Sommerf. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *flavicans* (Ach.) Th. Fr. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *limitata* (Vain.) Oliv. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*Lecidea glomerulosa* (Flk.) Nyl. — I—II—III: Ad lignum et in cort. arborum frondosarum (F).  
    f. *achrista* (Sm.) Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *tabescens* (KÖrb.) Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. parasema* (Ach.) Nyl. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
    var. *rugulosa* Ach. — II: In cort. arborum frondosarum (F).

*Pertusariaceae*

- Pertusaria amara* (Ach.) Nyl. — I—II: In cort. arborum frondosarum (A).  
*P. coccodes* (Ach.) Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*P. globulifera* (Turn.) Mass. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *lignicola* Wats. — II: Ad lignum.  
    f. *minor* (Erichs.) Grumm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
*P. subglobulifera* (Erichs.) Grumm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*P. inaequalis* Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*P. leptospora* Nitsch. — III: In cort. arborum frondosarum.  
    var. *omittens* Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*P. multipuncta* (Turn.) Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*Phlyctis agelaea* (Ach.) Flot. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*Phl. argena* (Ach.) Flot. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.

*Acarosporaceae*

- Biatorella* (Sarcogyne) pruinosa (Sm.) Mudd. — III: In cort. Salicis.

*Lecanoraceae*

- Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. — I—II: In cort. arborum frondosarum. (F, Gy).  
*L. dimera* (Nyl.) Th. Fr. — II—III: In partibus vastatis plantarum emortuarum  
    et in cort. arborum frondosarum.  
*L. syringea* (Ach.) Th. Fr. — I: In cort. arborum frondosarum (Gy).  
*Lecanora albescens* (DC.) Flk. — II: In part. vastatis plantarum emortuum et in  
    cort. arborum frondosarum.  
*L. albomarginata* (Nyl.) Szat. — II: Ad lignum, et in cort. arborum frondosarum.  
*L. allophana* (Ach.) Röhl. — I—II—III: Ad lignum et in cort. arborum frondo-  
    sarum.  
*L. atra* (Huds.) Ach. — II: Ad lignum.  
*L. badia* (Hoffm.) Ach. — III: In cort. arborum coniferarum.  
    var. *picea* (Dicks.) Link. — III: In cort. arborum coniferarum  
*L. carpinea* (L.) Vain. — I—II—III: Ad lignum et in cort. arborum frondosarum (F)  
    f. *cinerella* (Flk.) Erichs. — II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
    f. *coerulealata* (Ach.) Zahlbr. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *lactefarinosa* (Lett.) Zahlbr. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *minuta* (Mass.) Zahlbr. — III: In cort. arborum frondosarum.  
    ter. *apotheciiferum abortivum*. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. chlarona* (Ach.) Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. chlarothera* Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. distans* (Pers. ex Ach.) Nyl. — III: In cort. arborum frondosarum (A).  
*L. hageni* Ach. I—II—III: Ad lignum et in cort. arborum frondosarum (F).  
    f. *coerulescens* (Hag.) Hazsl. — II: In cort. arborum frondosarum.  
    f. *crenulata* Smrft. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).  
*L. intumescens* (Reb.) Rabh. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. (Squam.) muralis* (Schreb.) Rabh. — II—III: Ad lignum.  
    f. *lignicola* Kickx. — II—III: Ad lignum.  
*L. pallida* (Schreb.) Rabh. — I—II—III: Ad cort. arborum frondosarum.  
*L. rugosella* Zahlbr. — I—II—III: Ad cort. arborum frondosarum (F).  
*L. saligna* (Schaer.) Zahlbr. — I—II: In cort. arborum coniferarum frondosarumque.  
*L. sambuci* (Pers.) Nyl. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).



- L. sarcopis Ach. — II: Ad lignum.  
 L. scrupulosa Ach. — II: Ad lignum (A).  
 L. subfuscata H. Magn. — II: Ad lignum. — I—II—III: Ad cort. arborum frondosarum.  
 L. subintricata (Nyl.) Th. Fr. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 L. subrugosa Nyl. — II: Ad lignum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 L. umbrina (Ehrh.) Mass. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. populina Vain. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 L. varia (Ehrh.) Ach. — II: In cort. arborum frondosarum (F).

#### *Candelariaceae*

- Candelaria concolor (Dick.) Stein. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. chlorina Harm. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. citrina (Kremp.) Arn. — II: In cort. arborum frondosarum.  
   f. granulosa Mereschk. — II: In cort. arborum frondosarum.  
   var. pulvinata (Anzi) Zahlbr. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 Candelariella antennaria Räs. — II: Ad lignum.  
 C. xanthostigma (Pers.) Lett. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 C. vitellina (Ehrh.) Müll. — Arg. — II: Ad lignum. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. arcuata (Hoffm.) Lett. — II: Ad lignum.  
   var. assericola Räs. — II: Ad tabulas saepium.  
   var. praevostii (Duby) Hakul. — II: Ad lignum.  
   f. verrucosa Hakul. — II: Ad lignum.  
   f. granulosa Hakul. — II: Ad lignum.

#### *Parmeliaceae*

- P. acetabulum (Neck.) Duby. — II—II: In cort. arborum frondosarum. (A).  
   f. carneola Parr. — II: In cort. arborum frondosarum.  
   f. fuliginoides B. de Lesd. — II: In cort. arborum frondosarum (F).  
   var. glomerata Hillm. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. incusa (Wallr.) Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 P. aspera Mass. (Syn.: P. aspidota Poetsch.) — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
   f. convoluta n. f. m. — Margo thallinus desuper inclinatur. — II: In cort. arborum frondosarum.  
   f. corallizans Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 P. bitteriana Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 P. caperata (L.) Ach. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   var. cylisphora Ach. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. gemmulifera Flot. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. laevissima Gyeln. — I: In cort. arborum coniferarum. II: In cort. arborum frondosarum.  
   f. papillosa Harm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
   f. sorediosa Malbr. — II: Ad lignum et in cort. arborum coniferarum. III: In cort. arborum frondosarum.  
   f. subglauca Harm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
   f. submonophylla Hillm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.

- P. cetrarioides* (Del.) Nyl. — III: In cort. arborum frondosarum.
- P. dubia* (Wulf.) Schaer. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. — III: In cort. arborum coniferarum.
- f. furfuracea* Schaer. — II—III: In cort. arborum frondosarum.
- f. marginata* Hillm. — III: In cort. arborum frondosarum.
- f. minuta* Harm. — II: In cort. arborum coniferarum (F).
- ter. rubescens* — II—III: In cort. arborum frondosarum.
- P. elegantula* (Zahlbr.) Szat. — II: In cort. arborum frondosarum.
- var. isidioidea* Hillm. — I: In cort. arborum frondosarum.
- P. exasperatula* Nyl. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (P).
- f. congesta* Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.
- f. sublaciniatula* Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.
- P. fuliginosa* (Fr.) Nyl. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (T).
- f. aterrima* Wedd. — I: In cort. arborum frondosarum.
- var. glabrata* Oliv. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- var. laetevirens* Nyl. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- var. panniformis*. — I: In cort. arborum frondosarum.
- P. furfuracea* (L.) Ach. — III: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- var. ceratea* Ach. — II—III: In cort. arborum frondosarum.
- var. isidiophora* (Zopf.) Zahlbr. — II—III: In cort. arborum frondosarum.
- var. microphylla* Erichs. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- f. nuda* (Ach.) Th. Fr. — I: In cort. arborum frondosarum.
- var. olivetorina* (Zopf.) Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.
- var. pulvinata* Hillm. — II: Ad lignum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- var. rosulata* Szat. et Gallé. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- var. scobicina* Ach. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- P. glabra* (Schaer.) Nyl. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- f. imbricata* (Schaer.) Nyl. — II—III: In cort. arborum frondosarum.
- P. olivacea* (L.) Nyl. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (T).
- P. physodes* (L.) Ach. — I: In partibus vastatis plantarum emortuarum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum, coniferarumque.
- f. corallina* Erichs. — II: Supra muscos.
- var. granulata* Boist. — II: In partibus vastatis plantarum emortuarum, ad lignum et supra muscos. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- var. labrosa* Ach. — II: Ad lignum et in cort. arborum coniferarum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (A).
- f. elegans* Mereschk. — II: In cort. arborum frondosarum.
- f. luxurians* Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.
- f. pinnata* (And.) Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.
- f. subtubulosa* (And.) Zahlbr. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- f. minor* Hilitz. — II: In partibus vastatis plantarum emortuarum.
- var. platyphylla* Ach. — II: Ad lignum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- f. stigmatea* Bitt. — II: Ad caules emortuas plantarum. — II: In cort. arborum frondosarum.
- ter. decoloratum maculans* — II: Ad lignum durum.

- P. quercina* (Willd.) Vain. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. pruinosa Zahlbr. — II: In cort. arborum frondosarum.
- P. saxatilis* (L.) Ach. f. furfuracea Schaer. — III: In cort. arborum frondosarum.
- P. subargentifera* Nyl. (Syn. *P. verruculifera* Nyl.) — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (A, F).  
 var. *conspurcata* (Schaer.) Grumm. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *pernitens* Lett. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- P. sulcata* Tayl. — I: In cort. arborum coniferarum. — II: In caules emortuas plantarum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (A).  
 f. *albida* Oliv. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (P).  
 f. *caerulescens* (Parr.) Zahlbr. — I: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *convoluta* (Groggn.) Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 var. *discreta* (Oliv.) Hillm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *munda* Oliv. — II: In cort. arborum frondosarum (T).  
 f. *nitida* Mereschk. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 ter. *propullulans proliferum*. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *pruinosa* (Harm.) Mass. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 ter. *rubescens*. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum, in III. arb. coniferarumque.  
 f. *sorediosissima* Hillm. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *ulophylla* B. de Lesd. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- P. tiliacea* (Hoffm.) Ach. (Syn.: *P. scorteia* Ach.) — II: Ad lignum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *borealis* (Norm. ex Lyngé). — II: Ad lignum. — III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *caerulescens* Harm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 var. *microphyllina* Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *obscurior* Hillm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- P. trichotera* Hue. — I: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *microphylla* B. de Lesd. — I: In cort. arborum frondosarum.

### *Usneacea*

- Alectoria jubata* (L.) Ach. — II: Ad lignum.
- A. lanestris* Ach. — II: In cort. arborum frondosarum.
- Evernia prunastri* (L.) Ach. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *ampliata* Flor. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *gracilis* (Ach.) Nyl. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *irregularis* Flot. — I, III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *isidiosa* Harm. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *lata* Flor. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *munda* Oliv. — II: Ad caules emortuas Phragmitis.  
 f. *pallida* (Mérat.) Zahlbr. — I: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *retusa* (Ach.) Ach. — In partibus emortuis plantarum, ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *soralifera* (Räs.) Flot. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. *soredifera* (Ach.) Oliv. — II: Ad lignum. — I—II: In cort. arborum frondosarum (A).

- Ramalina calicaris L. — II: Ad lignum, — et in cort. arborum frondosarum.  
 var. canaliculata Fr. — II: Ad lignum.
- R. farinacea (L.) Ach. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (A).  
 var. multifida Ach. — I: In cort. arborum frondosarum.
- R. fastigiata (Lilj.) Ach. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. minutula (Ach.) Brenn. — III: In cort. arborum frondosarum.
- R. fraxinea (L.) Ach. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (A).  
 f. ampliata (Ach.) Schlecht. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. angustata Rabh. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. luxurians Del. ex. Arn. — II: In cort. arborum frondosarum.
- R. pollinaria (Westr.) Ach. — II: Ad lignum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. humilis Ach. — II: In superficie caulis emortuis Phragmitis et ad lignum.  
 f. minor Arn. — III: In cort. arborum frondosarum.
- Usnea comosa (Ach.) Vain. var. sordidula (Mot.) H. Magn. — I: In cort. arborum frondosarum.
- U. floria (L.) Web. — II: Ad cort. arborum frondosarum.
- U. hirta (L.) Web. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. minutissima (Mer.) Hillm. — I: In cort. arborum frondosarum (A). II: Ad lignum.  
 var. villosa (Ach.) Räs. — I: In cort. arborum frondosarum.

#### *Caloplacaceae*

- Caloplaca aurantiaca (Light.) Th. Fr. f. lignicola (Nyl.) Th. Fr. — II: Ad lignum.
- C. cerina (Ehrh.) Th. Fr. — II—III: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
 var. chlorina (Flot.) Müll. — Arg. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 var. ehrharti (Schaer.) Trevis. — II: In cort. arborum frondosarum.
- C. cerinella (Nyl.) Flag. — II: In cort. arborum frondosarum.
- C. pyracea (Ach.) Th. Fr. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
 f. cerinelloides Erichs. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
 f. holocarpa (Ehrh.) Th. Fr. — II: Ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. muscicola (Schaer.) Lojka. — II: Supra muscos.  
 f. orbicularis (Mass.) Oliv. — II: In cort. arborum frondosarum (F).  
 f. vitellinoides Harm. — II: In cort. arborum frondosarum (F).

#### *Teloschistaceae*

- Xanthoria candelaria (L.) Arn. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 var. caespitosa Hillm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. fibrillosa Hillm. — I: In cort. arborum frondosarum.  
 f. substelliformis Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 var. torulosa Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. subviridis Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.
- X. fallax (Hepp.) Arn. (Syn.: X. substellaris Vain.) — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. chlorina Hillm. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. cinerascens Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. vulgaris Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum.

- X. lobulata B. de Lesd. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).  
 var. turgida Hillm. — II: In cort. arborum frondosarum (F).
- X. parietina (L.) Th. Fr. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (Gy.) II—III:  
 In cort. arborum coniferarum. — III: Ad lignum (U).  
 var. adpressa Mereschk. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 var. aureola (Ach.) Th. Fr. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 (P). — II: Ad lignum.  
 f. congranulata (Cromb.) B. de Lesd. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. viridicans (Erichs.) Zahlbr. — I—II: In cort. arborum frondosarum (U).  
 f. chlorina (Chev.) Oliv. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (A, F, U).  
 f. cinerascens Sandst. — I—II: In cort. arborum frondosarum (T).  
 var. convoluta n. var. m. — Thallus subrotundus, laciniis latis, marginibus  
 valde dependet. Apothecia numerosa, marginibus integris vel crenulatis. Pars  
 inferior thalli roseus. Locus cl.: Prope opp. CSONGRÁD, ad cort. Quercus  
 roboris, ad territ. inund. fluvii Tibisci.  
 f. dispersa Oliv. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 var. ectanea (Ach.) Kickx. — III: In cort. arborum frondosarum (T). ter.  
 excrescens venustum. (Apothecium ad Physciam pulverulentam ter. excr. venus-  
 tum similis.) — II: In cort. arborum frondosarum.  
 ter. innovatum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. imbricata (Mass.) Müll. — Arg. — II: In cort. arborum frondosarum (F).  
 ter. nigropunctatum. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. nodulosa (Flk.) Hillm. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F, T, U).  
 f. oblitterans Britz. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. polyphylla (Flot.) Hillm. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum  
 (F, Gy, T).  
 var. retirugosa Stein. — II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. submonophylla (Flot.) Hillm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 ter. secundarium proliferum. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
 f. virescens Oliv. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).  
 var. vulgaris Stein. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. — II: Ad  
 lignum.
- Xanthoria polycarpa (Ehrh.) Rieb. — I: In cort. arborum frondosarum.  
 f. papillosa Hillm. — I: In cort. arborum frondosarum.

#### *Buelliaceae*

- Buellia* disciformis (Fr.) Mudd. — II: In cort. arborum frondosarum.
- B.* punctiformis (DC.) Mass. — II: Ad lignum. — II—III: In cort. arborum coniferarum frondosarumque (F).  
 var. chloropolia (Fr.) Körb. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
 f. depauperata Anzi. — II—III: In cort. arborum coniferarum.  
 f. perminuta Anzi. — II: In cort. arborum coniferarum.
- Buellia* schaeereri D. Not. — II: In cort. arborum frondosarum coniferarumque.
- Rinodina* exigua (Ach.) S. Gray. — II: In cort. arborum frondosarum.
- R.* pyrina (Ach.) Arn. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F, Gy).

*Physciaceae*

- Anaptychia ciliaris* (L.) Kőrb. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. — II: Ad lignum.
- f. *agriopa* (Ach.) Boist. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - var. *crinalis* (Schreb.) Rabhn. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *melanostictica* (Ach.) Boist. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *penicillifera* Lett. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *verrucosa* (Ach.) Boist. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (Gy).
- Physcia aipolia* (Ehrh.) Hampe. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- var. *acrita* (Ach.) Hue. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (T, U).
  - f. *cercidia* Ach. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).
  - var. *alnophilla* Vain. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (P).
  - f. *crenulata* Vain. — I—II: In cort. arborum frondosarum (P).
  - var. *angulosa* Sántha. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
  - var. *antheina* (Ach.) Vain. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
  - var. *argyphaea* (Ach.) Nyl. — I: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *caesiopruinosa* Arn. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (É, F, T).
  - var. *commutata* (Trev.) Sántha. — I: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *melanophthalma* (Mass.) Arn. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).
- Ph. ascendens* Bitt. — II: In caulis emortuis plantarum (Phragmitis) et ad lignum. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- f. *anaptychioides* Nádv. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).
  - f. *compacta* Nádv. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (T).
  - f. *distracta* Lett. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *orbicularis* B. de Lesd. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. astroidea* (Clem.) Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. caesia* (Hoffm.) Hampe. — II: Ad lignum saepimenti.
- Ph. ciliata* (HOFFM.) DR. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. dubia* (Hoffm.) Lett. em Lyng. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. grisea* (Lam.) Zahlbr. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. — II: supra muscos (F).
- f. *alphiphora* (Ach.) Lyng. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *argyphaeoides* (Harm.) Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *detersa* (Nyl.) Lyng. — I—II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *euisidiata* Nádv. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *farrea* (Ach.) Lyng. — II: In cort. arborum frondosarum (A).
  - f. *furfuracea* Nádv. — II—III: In cort. arborum frondosarum (T).
  - f. *gracilior* Mer. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *hillmanni* Lyng. — II: Ad lignum.
  - var. *leucoleiptes* (Tuck.) Elenk. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *brunea* (Harm.) Elenk. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - f. *pytirea* (Ach.) Flag. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).
  - var. *semifarrea* (Vain.) Lyng. — II—III: In cort. arborum frondosarum.
  - var. *sorediosa* Malbr. — II—III: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. leptalea* (Ach.) Nyl. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F, U).
- Ph. nigricans* (Flk.) Stiz. — I—II: Ad lignum et in cort. arborum frondosarum.
- f. *pallescens* Harm. — II: In cort. arborum frondosarum.
  - var. *tremulicola* (Nyl.) Lyng. — II: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. orbicularis* (Neck.) DR. — II: Ad lignum et supra muscos. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (F).

- var. *chloantha* (Ach.) Sántha. — I: In cort. arborum frondosarum.  
var. *cycloselis* (Ach.) Sántha. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
var. *georgiensis* Mer. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F, Gy).  
var. *virella* (Ach.) Mer. — I—II—III: Ad lignum, et in cort. arborum frondosarum (A, F, Gy, P, T).
- Ph. *pragensis* Nádv. (Syn.: Ph. *lугanensis* Mereschk.) — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (F).  
f. *convoluta* Nádv. — II: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. *pulverulenta* (Schreb.) Sands. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
var. *allochroa* (Ehrh.) Th. Fr. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).  
var. *angustata* (Hoffm.) Nyl. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).  
var. *argyphaea* (Ach.) Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum.  
f. *centrofusca* Mereschk. — I: In cort. arborum frondosarum.  
var. *lilacina* (Ach.) Müll. — Arg. — I: In cort. arborum frondosarum. f. *nuda* Harm. — II: In cort. arborum frondosarum.  
var. *superfusa* Zahlbr. — III: In cort. arborum frondosarum.  
ter. *excrescens turgidum*. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum.  
ter. *excrescens panniforme*. — II: In cort. arborum frondosarum.  
ter. *excrescens subpappiliosum*. — I—II: In cort. arborum frondosarum.  
ter. *excrescens venustum*. — I—II: In cort. arborum frondosarum (F).
- Ph. *stellaris* (L.) Nyl. f. *albogranulata* Mereschk. — II: In cort. arborum frondosarum.  
f. *granulata* B. de Lesd. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. (U).  
var. *radiata* Ach. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum. — II: Ad lignum (A, F).  
var. *rosulata* (Ach.) Hue. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (A, F, U).  
f. *tenuisecta* Th. Fr. — III: In cort. arborum frondosarum.  
f. *subanthelina* Harm. — III: In cort. arborum frondosarum.  
f. *tuberculata* (Kernst.) DT. — II: In cort. arborum frondosarum (F, T).  
ter. *excrescens subvenustum*. — II: In cort. arborum frondosarum.
- Ph. *tenella* Bott. — I—II—III: In cort. arborum frondosarum (Gy).  
f. *albescens* Vain. — II: In cort. arborum frondosarum.  
f. *gracilior* Mer. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
var. *revoluta* Erichs. — II: In cort. arborum frondosarum.  
var. *subbreviata* (Nyl.) Sántha. — II: In cort. arborum frondosarum (F).
- Ph. *tribacia* (Ach.) Nyl. — II—III: In cort. arborum frondosarum.  
Ph. *tribacoides* Nyl. — II: In cort. arborum frondosarum (T).  
Ph. *vainioi* Räs. — II: Ad lignum.

#### *Lichenes imperfecti*

- Lepraria candelaris* (L.) Fr. — II: In cort. arborum frondosarum.  
*L. aeruginosa* (G.H. Web.) Sm. — I—II: In cort. arborum frondosarum.

*László Gallé*

## LITERATURVERZEICHNIS

1. *Alborm, O.* (1948): Distribution and Ecology of some South Scandinavian Lichens. — Bot. Not. Suppl. I. 252 pp.
2. *Antos, K.* (1930): Adatok Szeged vidéke zuzmóflórájához. (Beiträge zur Flechtenflora der Umgebung von Szeged.) — Fol. Crypt. I. 947—952.
3. *Barkman, J. J.* (1958): Phytosociologie and Ecology of crytogamic epiphytes. — Assem, 628 pp.
4. *Fóris, F.* (1942): Újabb adatok Szeged és környékének zuzmóflórájához. Acta Botan. Szeged. I. 94—101.
5. *Fóris, F.* (1957): Új zuzmófajok és fajváltozatok Magyarország flórájában. Bot. Közl. XLVII. 67—76.
6. *Gallé, L.* (1930): Szegedi zuzmóasszociációk. (Lichenassociationen aus Szeged). — Fol. Črypt. I. 933—946.
7. *Gallé, L.* (1933): Lichenassociationen aus Szeged, II. Flechtenassociationen aus dem Br. Gerliczyschen Park zu Deszk. — Acta Biol. 2. 195—211.
8. *Gallé, L.* (1935): Zuzmók Zenta és környékéről. (Addimenta ad floram lichenum in tractu oppidi Zenta alisque locis com. Bács—Bodrog a me collectorum). — Acta Biol. 3. 260—272.
9. *Gallé, L.* (1960, I): Die Flechtengesellschaften des Tisza—Maroswinkels. — Acta Bot. VI. 15—33.
10. *Gallé, L.* (1960, II): Zuzmók Dr. Timár Lajos növénytani hagyatékából. — Bot. Közl. XLVIII. 239—244.
11. *Gallé, L.* (1962): Zuzmók a Tisza árterületének Szolnok megyei szakaszáról. Jászkunság. VIII. 179—181.
12. *Gallé, L.* (1964): Új löszlakó zuzmótársulás a tokaji Kopaszhegyen: Endocarpetum pusilli. — (New Lichen Association favouring yellow soil to be found in the Tokaj bare mountain „Kopaszhegy” in Hungary) — Bot. Közl. 51. 81—85.
13. *Gallé, L.* (1966, I): A Tisza menti kövesgátak zuzmócönózisai. — Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, 1964—65. I. rész. 265—286.
14. *Gallé, L.* (1966, II): Über das Vorkommen der Parmelietum conspersae criscum Flechten-Assoziation in der ungarischen Tiefebene. — „Tiscia” (Szeged) 1965. 33—39.
16. *Gallé, L.* (1967): Lichen associations from the inundation areas of Tisza in Hungary and Yougoslavia. — „Tiscia” (Szeged) 1966. 25—40.
17. *Gallé, L.* (1967): Die Flechten des Theiss—Maros Winkels. — „Fragmenta Botanica”, IV. 53—76.
18. *Gyelnik, V.* (1926): Adatok Magyarország zuzmó vegetációjához. I. (Beiträge zur Flechtenvegetation Ungarns. I.) — Fol. Crypt. I. 237—242.
19. *Klement, O.* (1955): Prodrömus der mitteleuropäischen Flechtengesellschaften. — Fedde's repert. spec. nov. regn. veget. Beih. 135. 1—194.
20. *Mattick, Fr.* (1951): Wuchs- und Lebensformen, Bestand- und Gesellschaftsbildung der Flechten. Bot. Jahrbücher. 75.
21. *Szatala, Ö.* (1927, 1930, 1942): Lichenes Hungariae. — Fol. Crypt. I/5, I/7, II/5.
21. *Wilmanns, O.* (1962): Rindenbewohnende Epiphytengemeinschaften in Südwestdeutschland. — Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl. 21. 87—164.

## KATALOGEN

- Grumann, V. J.* (1963): Catalogus Lichenum Germaniae. — Stuttgart. 1—208.  
*Zahlbruckner, A.* (1922—1940): Catalogus lichenum universalis. — I—X.