

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz = Matériaux pour la flore cryptogamique suisse = Contributi per lo studio della flora crittogama svizzera**

Band (Jahr): **9 (1939)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung . . . . .	9
<b>Kapitel I. Methodik zur experimentellen Untersuchung von Flechtenbildnern . . . . .</b>	<b>10</b>
A. Methodik zur experimentellen Untersuchung von Flechtenpilzen . . . . .	10
1. Beschaffung des Materials . . . . .	10
2. Sporenschleudern der Aszi . . . . .	11
3. Einfluss der Temperatur auf das Keimen der Sporen . . . . .	13
4. Erzielung von Reinkulturen . . . . .	14
5. Verwendete Kulturmedien . . . . .	15
6. Wachstum in Abhängigkeit von der Azidität . . . . .	18
7. Systematische Charakterisierung der Kulturen . . . . .	20
8. Das Impfen von Flechtenpilzen für Versuchsreihen . . . . .	22
B. Methodik zur experimentellen Untersuchung von Flechtenalgen . . . . .	23
1. Erzielung von Reinkulturen . . . . .	23
2. Systematische Charakterisierung der Kulturen . . . . .	24
3. Das Impfen von Flechtenalgen für Versuchsreihen . . . . .	25
<b>Kapitel II. Über das Wachstum von Flechtenbildnern in Kultur . . . . .</b>	<b>26</b>
A. Überblick über die wichtigeren Versuche mit Flechtenbildnern . . . . .	26
1. Flechtenpilze . . . . .	26
2. Flechtenalgen . . . . .	29
B. Flechtenanalysen und Temperatur- und Nährstoffansprüche der Flechtenbildner . . . . .	30
1. <i>Baeomyces byssoides</i> (Flechte 27) . . . . .	30
1 a) <i>Baeomyces byssoides</i> (Flechte 80) . . . . .	32
2. <i>Baeomyces roseus</i> (Flechte 52) . . . . .	32
3. <i>Cladonia digitata</i> (Flechte 18/19) . . . . .	34
4. <i>Cladonia digitata</i> (Flechte 67) . . . . .	37
5. <i>Cladonia digitata</i> (Flechte 30/31) . . . . .	39
6. <i>Cladonia digitata</i> (Flechte 87) . . . . .	43
7. <i>Cladonia rangiferina</i> (Flechte 92) . . . . .	45
8. <i>Cladonia squamosa</i> (Flechte 34) . . . . .	46
9. <i>Cladonia pyxidata f. chlorophaea</i> (Flechte 15/16) . . . . .	49
10. <i>Cladonia pyxidata f. chlorophaea</i> (Flechte 20/21) . . . . .	53
11. <i>Cladonia pyxidata f. chlorophaea</i> (Flechte 37/38) . . . . .	55
12. <i>Cladonia pyxidata f. chlorophaea</i> (Flechte 39/40) . . . . .	58
13. <i>Cladonia pyxidata f. chlorophaea</i> (Flechte 41/42) . . . . .	62
14. <i>Cladonia fimbriata v. apolepta f. ochrochlora</i> (Flechte 12/13) . . . . .	65
14 a) <i>Cladonia pyxidata f. chlorophaea</i> (Flechte 11) . . . . .	68

	Seite
15. <i>Cladonia fimbriata</i> v. <i>apolepta</i> f. <i>ochrochlora</i> (Flechte 32/33) . . .	69
16. <i>Cladonia fimbriata</i> v. <i>apolepta</i> f. <i>ochrochlora</i> (Flechte 35/36) . . .	73
17. <i>Cladonia fimbriata</i> v. <i>simplex</i> f. <i>minor</i> (Flechte 88) . . . . .	76
18. <i>Cladonia Botrytes</i> (Flechte 105) . . . . .	78
19. <i>Stereocaulon paschale</i> (Flechte 26) . . . . .	79
20. <i>Physcia pulverulenta</i> (Flechten 63 und 58) . . . . .	82
21. <i>Anaptychia ciliaris</i> (Flechte 71) . . . . .	85
22. <i>Xanthoria parietina</i> (Flechte 59) . . . . .	86
22 a) <i>Xanthoria parietina</i> (Flechte 73) . . . . .	89
23. <i>Xanthoria parietina</i> (Flechte 60) . . . . .	90
24. <i>Xanthoria parietina</i> (Flechte 43) . . . . .	92
24 a) <i>Xanthoria parietina</i> (Flechten 55 und 56) . . . . .	94
24 b) <i>Xanthoria polycarpa</i> (Flechte 101) und <i>X. candelaria</i> (Flechte 102)	96
25. <i>Caloplaca murorum</i> (Flechte 44) . . . . .	97
26. <i>Caloplaca murorum</i> (Flechte 66) . . . . .	99
27. <i>Caloplaca cerina</i> (Flechte 54) . . . . .	101
28. <i>Caloplaca cerina</i> (Flechte 61) . . . . .	102
29. <i>Caloplaca elegans</i> (Flechte 65) . . . . .	105
30. <i>Icmadophila ericetorum</i> (Flechten 14, 17, 22, 25, 28) . . . . .	107
31. <i>Candelariella vitellina</i> (Flechte 46) . . . . .	111
32. Einige weitere kultivierte Flechtenpilze . . . . .	114

Kapitel III. Vergleichender Überblick zu den Untersuchungen kultivierter Flechtenbildner . . . . .	115
A. Nährstoffansprüche der Flechtenbildner . . . . .	115
1. Nährstoffansprüche der untersuchten Flechtenpilze . . . . .	115
2. Nährstoffansprüche der untersuchten Flechtenalgen . . . . .	119
3. Vergleich der Nährstoffansprüche der untersuchten Flechtenbildner	123
B. Temperaturansprüche der Flechtenbildner . . . . .	125
1. Temperaturansprüche der untersuchten Flechtenpilze . . . . .	125
2. Temperaturansprüche der untersuchten Flechtenalgen . . . . .	128
3. Vergleich der Temperaturansprüche der untersuchten Flechtenbildner	131

Kapitel IV. Klärung einiger flechtenbiologischer Einzelfragen auf Grund von Versuchen . . . . .	136
A. Untersuchungen über die Spezifität der Thallus- und Podetialalgen bei <i>Cladonien</i> . . . . .	136
B. Zur Spezialisierung von Flechtenpilzen auf bestimmte Wirtsalgen . . .	139
C. Zur Übereinstimmung der Flechtenalgen in lokalen Flechtengesellschaften	142
D. Über die Flechtenstoffbildung . . . . .	144
1. Der Begriff « Flechtenstoff » . . . . .	144
2. Flechtenstoffbildungen durch reinkultivierte Flechtenpilze . . . .	145
3. Abhängigkeit der Flechtenstoffbildung vom Licht . . . . .	146
4. Abhängigkeit der Flechtenstoffbildung von der Ernährung . . . .	149
5. Abhängigkeit der Flechtenstoffbildung von der Temperatur . . . .	149
6. Praktische Bedeutung der Flechtenstoffbildung kultivierter Pilze .	150

	Seite
E. Zur Bedeutung der Flechtenstoffe für die Flechten . . . . .	151
1. Bisherige Ansichten über die Bedeutung von Flechtenstoffen innerhalb der Flechte . . . . .	151
2. Bedeutung von Flechtenstoffen für das Wachstum von Flechtenalgen . . . . .	151
F. Widerstandsfähigkeit von Flechtenbildnern gegen Trockenheit . . . . .	153
1. Widerstandsfähigkeit von Flechtenpilzen . . . . .	153
2. Widerstandsfähigkeit von Flechtenalgen . . . . .	155
3. Widerstandsfähigkeit von Flechten . . . . .	155
G. Widerstandsfähigkeit von Flechtenbildnern gegen Wärme . . . . .	155
H. Bau des Flechtenpilzthallus in Kultur . . . . .	156
 Kapitel V. Die Stellung der Flechtenbildner im natürlichen System der Pflanzen . . . . .	 158
A. Möglichkeiten der systematischen Flechtengruppierung vor Schwendener . . . . .	158
B. Möglichkeiten der systematischen Flechtengruppierung nach Schwendener . . . . .	160
1. Gruppierung der Flechten auf Grund des ganzen Flechtenkörpers . . . . .	160
a) Der gegenwärtige Stand der « Flechtensystematik » . . . . .	160
b) Einwände gegen die Verwendung des Flechtenthallus als Einteilungsmerkmal . . . . .	161
2. Gruppierung der Flechten auf Grund der Flechtenalgen . . . . .	161
a) Bedingungen für eine Gruppierung auf Grund der Flechtenalgen . . . . .	161
b) Einwände gegen eine Gruppierung auf Grund der Flechtenalgen . . . . .	162
c) Die Stellung der Flechtenalgen im natürlichen System der Pflanzen . . . . .	162
d) Die Bezeichnung « Gonidien » für Flechtenalgen . . . . .	163
3. Gruppierung der Flechten auf Grund des Flechtenpilzes . . . . .	163
a) Die Flechtenpilze als eigene systematische Gruppe . . . . .	163
b) Die Stellung der Flechtenpilze im natürlichen System der Pilze . . . . .	164
c) Die Flechten als gesonderte, nach den Pilzen geordnete Gruppe . . . . .	165
d) Die Flechtenpilze als biologische Gruppe . . . . .	165
e) Die Nomenklatur der Flechtenpilze . . . . .	168
f) Unsere Kenntnisse über die Entwicklung der Apothezien und Pyknidien bei Flechtenpilzen . . . . .	170
 Kapitel VI. Flechtensynthesen in Reinkultur . . . . .	 187
A. Die Syntheseversuche von <i>Bonnier</i> (1889) . . . . .	187
B. Eigene Syntheseversuche . . . . .	188
1. Syntheseversuche, die nicht zu flechtenähnlichen Gebilden führten . . . . .	188
2. Syntheseversuche, die zu flechtenähnlichen Gebilden führten . . . . .	189
C. Ausblick für Flechtensynthesen in Reinkultur . . . . .	195
1. Die Lebensbedingungen für das Zustandekommen von Flechten . . . . .	195
2. Zur Methodik für Flechtensynthesen in Reinkultur . . . . .	196
D. Zusammenfassung der Erkenntnisse aus unseren Syntheseversuchen . . . . .	197
 Zusammenfassung . . . . .	 199
 Literaturverzeichnis . . . . .	 201
 Erklärungen zu den Tafeln . . . . .	 207

