Zeitschrift: Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz = Matériaux pour la flore

cryptogamique suisse = Contributi per lo studio della flora crittogama

svizzera

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 9 (1939)

Heft: 1

Artikel: Über die Biologie von Flechtenbildnern

Autor: Thomas, Eugen A.

Inhaltsverzeichnis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-821072

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Inhaltsübersicht

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

		Sei
	15. Cladonia fimbriata v. apolepta f. ochrochlora (Flechte 32/33)	6
	16. Cladonia fimbriata v. apolepta f. ochrochlora (Flechte 35/36)	7
	17. Cladonia fimbriata v. simplex f. minor (Flechte 88)	7
	18. Cladonia Botrytes (Flechte 105)	7
	19. Stereocaulon paschale (Flechte 26)	7
	20. Physcia pulverulenta (Flechten 63 und 58)	8
	21. Anaptychia ciliaris (Flechte 71)	8
	22. Xanthoria parietina (Flechte 59)	8
	22 a) Xanthoria parietina (Flechte 73)	8
	23. Xanthoria parietina (Flechte 60)	8
	24. Xanthoria parietina (Flechte 43)	6
	24 a) Xanthoria parietina (Flechten 55 und 56)	Ç
	24 b) Xanthoria polycarpa (Flechte 101) und X. candelaria (Flechte 102)	ç
	25. Caloplaca murorum (Flechte 44)	Ç
	26. Caloplaca murorum (Flechte 66)	(
	27. Caloplaca cerina (Flechte 54)	10
	28. Caloplaca cerina (Flechte 61)	1(
	29. Caloplaca elegans (Flechte 65)	1(
	30. Icmadophila ericetorum (Flechten 14, 17, 22, 25, 28)	10
	31. Candelariella vitellina (Flechte 46)	1:
	32. Einige weitere kultivierte Flechtenpilze	1
Kar	pitel III. Vergleichender Überblick zu den Untersuchungen kul-	
ixar		
	tivierter Flechtenbildner	1:
Α.	Nährstoffansprüche der Flechtenbildner	1
	1. Nährstoffansprüche der untersuchten Flechtenpilze	1
	2. Nährstoffansprüche der untersuchten Flechtenalgen	1
	3. Vergleich der Nährstoffansprüche der untersuchten Flechtenbildner	1
В.	Temperaturansprüche der Flechtenbildner	1
	1. Temperaturansprüche der untersuchten Flechtenpilze	1
	2. Temperaturansprüche der untersuchten Flechtenalgen	1
	3. Vergleich der Temperaturansprüche der untersuchten Flechten-	
	bildner	1
Kar	oitel IV. Klärung einiger flechtenbiologischer Einzelfragen auf	
1201		4
	Grund von Versuchen	1
Α.	Untersuchungen über die Spezifizität der Thallus- und Podetienalgen	
	bei Cladonien	1
В.	Zur Spezialisierung von Flechtenpilzen auf bestimmte Wirtsalgen	1
C. !	Zur Übereinstimmung der Flechtenalgen in lokalen Flechtengesellschaften	1
D.	Über die Flechtenstoffbildung	1
υ.	Über die Flechtenstoffbildung	
	1. Der Begriff «Flechtenstoff»	1
	2. Flechtenstoffbildungen durch reinkultivierte Flechtenpilze	1
	3. Abhängigkeit der Flechtenstoffbildung vom Licht	1
	4. Abhängigkeit der Flechtenstoffbildung von der Ernährung	1
	5. Abhängigkeit der Flechtenstoffbildung von der Temperatur	1
	6. Praktische Bedeutung der Flechtenstoffbildung kultivierter Pilze .	1

	Seite
E. Zur Bedeutung der Flechtenstoffe für die Flechten	151
halb der Flechte	151
2. Bedeutung von Flechtenstoffen für das Wachstum von Flechtenalgen	151
F. Widerstandsfähigkeit von Flechtenbildnern gegen Trockenheit	158
1. Widerstandsfähigkeit von Flechtenpilzen	158
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	1 60
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 Ein-	
teilungsmerkmal	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 Bonnier (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	$190 \\ 197$
Zusammenfassung	199
Literaturverzeichnis	201
Erklärungen zu den Tafeln	207
PARIATUNYEN 70 NEN TRIEN	211/