Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus

Band: 18 (2008)

Artikel: Parasitische Pilze

Autor: Kemler, Martin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1046770

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: 27.11.2025

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

Parasitische Pilze

Martin Kemler, Ruhr-Universität Bochum

A. Zusammenfassung

An drei aufeinander folgenden Tagen im August 2008 konnten im Gebiet Obersand 79 Belege von 55 Arten parasitischer Pilze gesammelt werden. Dabei wurden einige sehr interessante und selten gesammelte Arten gefunden. Es werden einige Erstfunde für den Kanton Glarus beschrieben. Schizonella melanogramma wurde sogar erstmals für die Schweiz nachgewiesen.

B. Vorgehen

Die Feldstudien zur Vielfalt der pflanzenparasitischen Pilze führte Martin Kemler vom 5. bis 7. August 2008 im Untersuchungsgebiet durch. Dabei wurde versucht, im begrenzten Zeitraum ein möglichst grosses Spektrum verschiedenster Lebensräume innerhalb des Gebietes abzudecken. Der Schwerpunkt lag im Sammeln von Brand- und Rostpilzen, die im Feld erkennbare Infektionen aufwiesen. Die Belege wurden am Fundort in eine Pflanzenpresse überführt. Die Wirtspflanzen wurden wenn möglich direkt im Forschercamp bestimmt. Die Bestimmung der Pilze erfolgte mit Lichtmikroskop und Binokular unter Beizug geeigneter Bestimmungsliteratur an der Ruhr-Universität Bochum. Das bearbeitete Material steht in herbarisierter Form zur Verfügung (Privatherbar Kemler).



1 Schizonella melanogramma (DC.) J. Schröt. auf Carex atrata L. ist eine neue Art für die Schweiz. Foto: M. Kemler

C. Gefundene Arten

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der Feldsaison 2008 im Untersuchungsgebiet gefundenen Arten aufgeführt.

Liste der gefundenen Arten	ОР	os	RÖ	BG	Wirtsart
Brandpilze					
Anthracoidea irregularis (Liro) Boidol & Poelt		•			Carex ornithopoda
Anthracoidea sempervirentis K. Vánky		•			Carex ferruginea
Anthracoidea sempervirentis K. Vánky		•			Carex firma
Anthracoidea sempervirentis K. Vánky		•			Carex sempervirens

Liste der gefundenen Arten	ОР	os	RÖ	BG	Wirtsart
Exobasidium rhododendri C.E. Cramer	•	•			Carex intermedium
Microbotryum bistortarum (DC.) Vánky		•			Carex viviparum
Microbotryum dianthorum (Liro) H. & I. Scholz	•				Carex repens
M. lychnidis-dioicae (DC. ex Liro) G. Deml & Oberw.	•				Carex dioica
M. silenes-inflatae (DC. ex Liro) G. Deml & Oberw.	•				Carex vulgaris
Schizonella melanogramma (DC.) J. Schröt.		•			Carex ornithopoda
Schizonella melanogramma (DC.) J. Schröt.		•			Carex atrata
Urocystis pulsatillae (Bubák) Moesz		•			Carex cf. alpina
Rostpilze	•		•		
Coleosporium cacaliae (DC.) Otth	•				Carex alliariae
Coleosporium campanulae (Pers.) Lév.	•				Carex rotundifolia
Coleosporium campanulae (Pers.) Lév.	•				Carex scheuchzeri
Coleosporium campanulae (Pers.) Lév.	•				Carex ovatum
Gymnosporangium tremelloides (A. Braun) Hartig	•				Carex aucuparia
Melampsora abieti-caprearum Tubeuf	•				Carex appendiculata
Melampsora alpina Juel		•			Carex breviserrata
Melampsora euphorbiae (C. Schub.) Castagne	•				Carex cyparissias
Melampsora larici-epitea Kleb.	•	•			Carex cf. foetida
Melampsora larici-epitea Kleb.			•		Carex hastata
Melampsora larici-epitea Kleb.		•	•		Carex serpyllifolia
Melampsora larici-epitea Kleb.		•			Carex waldsteiniana
Melampsora laricis agg. R. Hartig	•	•			Carex reticulata
Nyssopsora echinata (Lév.) Arth.		•			Carex mutellina
Phragmidium fusiforme J. Schröt.	•				Carex pendulina
Phragmidium potentillae (Pers.) P. Karst		•			Carex crantzii
Phragmidium rubi-ideai (Pers.) P. Karst	•				Carex ideaus
Puccinia airae (Lagerh.) Mayor & Cruchet				•	Carex caespitosa
Puccinia alpina Fuckel				•	Carex biflora
Puccinia anthoxanthina (Bubák) Gäum.	•				Carex odoratum
Puccinia arnicae-scorpioides (DC.) Magnus		•			Carex grandiflorum
Puccinia bistortae agg. (F. Strauss) DC.		•			Carex viviparum
Puccinia cirsii Lasch		•			Carex spinosissimum
Puccinia conglomerata (F. Strauss) Kunze et Schmidt		•			Carex alpina
Puccinia firma agg. Dietel				•	Carex bellidiastrum
Puccinia hieracii (Schum.) Mart.		•		•	Carex bifidum
Puccinia lagerheimii Lindr.				•	Carex anisophyllon
Puccinia leontodontis Jacky	•				Carex hispidus
Puccinia mei-mamillata Semadeni		•	•		Carex mutellina
Puccinia morthieri Körn.		•			Carex sylvaticum
Puccinia mulgedii P. Syd. & Syd.	•				Carex alpina



2 Trachyspora melospora (Therry) Tranzschel auf Alchemilla conjunca nitida Bauer. Foto: M. Kemler



3 Trachyspora intrusa (Grev.) Arthur auf Alchemilla vulgaris L. Foto: M. Kemler

Liste der gefundenen Arten	ОР	os	RÖ	BG	Wirtsart
Puccinia pedunculata J. Schröt.	•				Carex scutatus
Puccinia cf. poarum agg. Nielsen			•		Carex hybridus
Puccinia cf. taraxaci (Rebent.) Plowr.				•	Carex alpinum
Puccinia urticae-pallescentis Tranzschel		•			Carex ferruginea
Trachyspora intrusa (Grev.) Arthur				•	Carex vulgaris
Trachyspora melospora (Therry) Tranzschel				•	Carex conjuncta nitida
Uromyces aconiti Fuckel				•	Carex vulparia
Uromyces anthyllides (Grev.) J. Schröt.		•			Carex vulneraria
Uromyces cacaliae (DC.) Unger		•			Carex alliariae
Uromyces cf. dactylidis agg. Otth.		•			Carex montanus
Uromyces hedysari-obscuri (DC.) Carestia & Picc.	•	•			Carex hedysaroides
Uromyces phyteumatum (DC.) Unger		•			Carex orbiculare
Uromyces pisi agg. (Pers.) G. Winter	•				Carex cyparissias
Uromyces pisi agg. (Pers.) G. Winter		•			Carex cyparissias
Uromyces pisi agg. (Pers.) G. Winter				•	Carex cyparissias
Uromyces cf. poae-alpinae Erikss.		•			Carex cf. alpina
Uromyces solidaginis (Sommerf.) Niessl				•	Carex alpestris
Uromyces valerianae (Schumach.) Fuckel	•				Carex officinalis
Ascomycetes	·				
Ascochyta doronici (Sacc.) Thüm.				•	Carex grandiflorum
Claviceps purpurea (Fr.) Tul.	•				Carex glomerata
Claviceps purpurea (Fr.) Tul.	•				Carex pratensis
cf. Ramularia macrospora Fres. emend. Karak.				•	Carex lucida
Oomycetes					
Albugo tragopogonis Gray		•			Carex doronicum

Legende: OP = Ochsenplanggen, OS = Obersand Talboden, RÖ = Röti, BG = Beggenen. Mit drei Ausnahmen wurde das Material von M. Kemler gesammelt. Die Arten wurden alle von M. Kemler bestimmt und sind in seinem Privatherbar hinterlegt.

D. Kommentar zur Artenliste

Die Untersuchung des Gebietes Obersand ergab eine reichhaltige und interessante Pilzparasiten-Flora. Von den 79 gesammelten Belegen waren 59 Rostpilze (42 Arten), 15 Brandpilze (9 Arten), 4 Ascomyceten (3 Arten) und 1 falscher Mehltaupilz.

Dabei konnten für die Brandpilze, im Vergleich mit den Arbeiten von ZOGG (1985), einige Neufunde für die Schweiz und den Kanton Glarus gemacht werden.

Parasit	Wirt	Anm.
Schizonella melanogramma (DC.) J. Schröt.	Carex atrata L.	СН
Anthracoidea irregularis (Liro) Boidol & Poelt	Carex ornithopoda Willd.	GL
Anthracoidea sempervirentis K. Vánky	Carex firma Host	GL
Schizonella melanogramma (DC.) J. Schröt.	Carex ornithopoda Willd.	GL
Urocystis pulsatillae (Bubák) Moesz	Pulsatilla alpina (L.) Del.	GL

Tab. 1 Neufunde für die Schweiz und den Kanton Glarus
CH = neue Art für die Schweiz, GL = neue Art für den Kanton Glarus

Bei den Rostpilzen muss die Art *Trachyspora melospora* (Therry) Tranzschel auf *Alchemilla nitida* besonders hervorgehoben werden (**Abb. 2**). Im Gegensatz zur *Trachyspora intrusa* (Grev.) Arthur auf *Alchemilla vulgaris* L., welche eine sehr häufige Art ist (**Abb. 3**), wird die *Trachyspora melospora* nur selten gesammelt.

Einige Rostpilze konnten nicht eindeutig bis zur Art bestimmt werden, da diese Parasiten häufig einen Wirtswechsel durchführen. Der Wechselwirt und die darauf gebildete Sporengeneration sind aber für eine eindeutige Identifikation vieler Arten notwendig. Diese Rostpilzarten wurden dann bis zum Artaggregat bestimmt (z.B. *Uromyces pisi agg.* auf *Euphorbia cyparissias*).

Ein Vergleich mit der Diversität von Pflanzenparasiten, welche im Rahmen der Biodiversitätsuntersuchungen im Parc Ela, hauptsächlich auf der Alp Flix, in Graubünden aufgenommen wurden, zeigt einige Unterschiede in der Zusammensetzung der Arten zum Untersuchungsgebiet Obersand. Obwohl im Park Ela, aufgrund der längeren Sammelaktivität, mehr als doppelt so viele Arten (132) gesammelt wurden wie auf Obersand (55), wurden nur 30 Arten in beiden Gebieten gefunden. Auffallend ist dabei vor allem die Gattung *Melampsora* auf Salix. Diese wurde im Park Ela bisher nur einmal gesammelt, war jedoch im Untersuchungsgebiet Obersand sehr häufig vorhanden. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Diversität stark von der Jahreszeit der Begehung abhängen kann.

E. Fazit

Auch in dem begrenzten Begehungszeitraum von drei Tagen zeigte sich das Untersuchungsgebiet in Bezug auf parasitische Pilze als sehr artenreich. Natürlich muss die Artenvielfalt von pflanzenparasitischen Pilzen immer in Relation zur Wirtspflanzendiversität gesehen werden. Da im Gebiet über 460 höhere Pflanzenarten (siehe Kapitel «Gefässpflanzen») gefunden wurden, ist davon auszugehen, dass auch die Anzahl an

phytoparasitischen Pilzen höher anzusetzen ist. Um einen besseren Überblick über die Gesamtdiversität zu bekommen, wäre es daher wichtig, die Begehung sowohl räumlich auszuweiten, als auch die Diversität im Lauf der Jahreszeiten und über mehrere Jahre zu erheben. Auch eine Untersuchung in Bezug auf alpwirtschaftliche Nutzung und pflanzenparasitische Vielfalt könnte interessant sein. Obwohl noch nicht ausgehend untersucht, scheint neben der Wirtspflanzenvielfalt auch gerade die Intensität der Nutzung ein ausschlaggebender Faktor für die Vielfalt an parasitischen Organismen zu sein.

Literatur

Brandenburger, W.: Parasitische Pilze an Gefässpflanzen in Europa. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1985.

Gäumann, E.: Die Rostpilze Mitteleuropas mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Kommisionsverlag Buchdruckerei Büchler & Co., Bern 1959.

Vánky, K.: European Smut Fungi. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1994.

Zogg, H.: Die Brandpilze Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Rossolis, Bussigny 1985.

Als Bestimmungsliteratur für die Wirtspflanzen wurde verwendet:

Eggenberg, S. & Möhl, A.: Flora Vegetativa, 1. Auflage. Verlag Paul Haupt, Bern 2007. **Lauber, K. & Wagner, G.**: Flora Helvetica, 3. Auflage. Verlag Paul Haupt, Bern 2001.