Einleitung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich**

Band (Jahr): **- (1958)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

D. Literatur

SCHARDAKOW, W.S.: Arb. Akad. Wiss. Usbek. SSR, Taschkent, 1956 und 1957. – Ref. von H. WALTER in Fortschr. d. Botanik, Bd. 20, S. 102, 1958.

URSPRUNG, A.: Die Messung der osmotischen Zustandsgrössen pflanzlicher Zellen und Gewebe. Abderhaldens Handb. d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. XI, Teil 4 (1109–1572), 1937.

URSPRUNG, A. u. BLUM, G.: Zur Methode der Saugkraftmessung. Ber. Deutsch. Bot. Ges. **34** (525–539), 1916.

– Zwei neue Saugkraftmessmethoden. Jahrb. f. wiss. Bot. **72** (254–334), 1930.

WALTER, H.: Die Hydratur der Pflanze. Jena, 1931a.

– Die kryoskopische Bestimmung des osmotischen Wertes bei Pflanzen, ABDERHALDENS Handb. d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. XI, Teil 4 (353–371), 1931b.

BEITRAG ZUR MIKROBIOCOENOSE DER SCHNEETÄLCHEN AUF MACUN (UNTERENGADIN)

Von Fritz HEINIS

INHALT

Einleitung 110
Lage und Beschreibung 111
Probeentnahme und Methodik 112
Untersuchung der Proben 113
  Schneetälchen mit Pohlia commutata 113
  Schneetälchen mit Ranunculus pygmaeus 113
Mikrofauna verschiedener Vegetationspolster 114
  Carex curvula 114
  Salix herbacea 115
  Anthelia juratzkana 115
  Saxifraga seguieri 116
Flechtenfauna 116
  Solorina crocea 116
  Flechten der Randzone 117
  Krustenflechten 117
Fauna der Trockenmoose 117
Allgemeine Bemerkungen 118
Verzeichnis der Arten 121
Zusammenfassung 122
Literatur 122

Einleitung

In einer früheren Arbeit über die Mikrobiocoenose in alpinen Pflanzenpolstern (12) wurde auch über die Kleinlebewelt in einigen Schneetälchen der hochalpinen Stufe berichtet und weitere diesbezügliche Untersuchungen in Aussicht gestellt. Es war mir nun anlässlich von Besuchen im Nationalpark

möglich, gemeinsam mit meinem Freund Arthur MENZI-BILAND (Basel) das Gebiet von Macun im Val Zeznina, 2620 m, nördlich von Lavin im Unterengadin zu besuchen und in den dortigen zahlreichen Schneetälchen Pflanzen- und Bodenproben zu sammeln. Speziell interessierten mich die Schneetälchen mit der Assoziation des nordisch-alpinen *Ranunculus pygmaeus* Wahlenb. Macun ist der einzige bis jetzt bekannte schweizerische Fundort dieser als Glazialrelikt angesehenen Pflanze.

Speziellen Dank schulde ich A. MENZI, der auch später wiederholt das Gebiet von Macun besuchte und mir auf mein Ersuchen noch einige Proben zur Ergänzung der Untersuchungen besorgte. Zu besonderm Dank verpflichtet bin ich auch dem vor drei Jahren im 99. Lebensjahr verstorbenen Altmeister der Protozoenkunde Eugène PENARD (Genf), der mir schon bei früheren Studien vielfach Hilfe und Rat zu teil werden liess und mir noch kurz vor seinem Hinschied wertvolle Literatur vermittelte.

In erster Linie handelte es sich bei der vorliegenden Arbeit darum, den Gehalt an Kleinlebewesen in den Schneetälchen festzustellen und einen Beitrag zur Mikrobiocoenose und Biologie der *Ranunculus pygmaeus*-Assoziation zu liefern als Ergänzung zu den pflanzensoziologischen Untersuchungen von A. MENZI.

Lage und Beschreibung des Aufnahme-Gebietes

Die Hochgebirgslandschaft von Macun mit den zahlreichen kleinen Seen macht auf den Besucher, der zum ersten Male dorthin gelangt, einen eigenartigen Eindruck; dieses typische Gletscherkar zeigt durchaus Anklänge an nordische Verhältnisse. Lange dauernde Schneebedeckung, oft bis in den August hinein, charakterisieren die in Nordexposition liegenden Schneetälchen. Die Dauer der Aperzeit beträgt im Mittel nur etwa 2 Monate. Zuweilen bleibt aber der Schnee in manchen Tälchen während der ganzen Vegetationszeit liegen, wie dies nach einer Mitteilung von MENZI im Sommer 1954 der Fall war.

Durch das fortwährende Abschmelzen der in den Schneetälchen liegenden Schneeschichten findet eine ständige Durchfeuchtung des Untergrundes statt, wobei das Wasser von den dichten Moos- und Phanerogamenpolstern aufgesogen und lange Zeit zurückgehalten wird. Doch kann bei lange anhaltender Trockenheit der Schnee auch völlig wegschmelzen. Die Schneetälchen liegen dann gänzlich trocken, und der oberflächlich vollkommen ausgetrocknete Boden weist kleine Risse auf, wie z. B. im Jahre 1949, so dass die Vegetation grösstenteils verdorrte und abstarb. Von den winzigen Pflänzchen des *Ranunculus pygmaeus* wie auch von andern Phanerogamen war rein nichts mehr zu sehen. Dies stimmt auch mit der Mitteilung von BRAUN (1951,