

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich**

Band (Jahr): **115 (1994)**

PDF erstellt am: **03.07.2024**

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>

CONTENTS

Preface	5
1. Study area and general description of the investigated communities (ONIPCHENKO V.G.)	6
1.1. Site description	6
1.2. Climate	7
1.3. Geology and soils	8
1.4. Plant communities	9
1.4.1. Alpine lichen heaths (ALH)	10
1.4.2. <i>Festuca varia</i> dominated grasslands (FVG)	11
1.4.3. <i>Geranium gymnocaulon</i> - <i>Hedysarum caucasicum</i> meadows (GHM)	16
1.4.4. Snow bed communities (SBC)	16
1.4.5. Other communities	18
Summary	22
2. Phytolith analysis and Holocene dynamics of alpine vegetation (BLINNIKOV M.S.)	23
2.1. Introduction	23
2.2. Methods	25
2.3. Results	31
2.3.1. Principal phytolith forms found in alpine plants and soils	31
2.3.2. Subrecent phytolith assemblages and present vegetation	34
2.3.3. Phytolith frequencies in soil profiles under four alpine communities	36
2.3.4. Distribution of different forms of silica phytoliths in four soil profiles	37
Summary	39
3. Experimental research of alpine communities with use of reciprocal transplantations (SENNOV A.V. and ONIPCHENKO V.G.)	41
3.1. Introduction	41
3.2. Methods	43
3.3. Results and discussion	45
3.3.1. Transplantations of alpine lichen heaths (ALH)	45
3.3.2. Transplantations of <i>Festuca varia</i> dominated grasslands (FVG)	50
3.3.3. Transplantations of <i>Geranium gymnocaulon</i> - <i>Hedysarum caucasicum</i> dominated meadows (GHM)	51
3.3.4. Transplantations of snow bed communities (SBC)	54
3.3.5. Morphological changes of separate species	59
Summary	60
4. "Mass-effect" in alpine communities of the Northwestern Caucasus (ONIPCHENKO V.G. and POKARZHEVSKAYA G.A.)	61
4.1. Introduction	61
4.2. Methods	62
4.2.1. Field methods	62
4.2.2. Analysis data	62
4.3. Results	63
4.3.1. Floristic richness	63
4.3.2. Degree of heterogeneity	64
4.3.3. Dependence on orientation along slope	65
4.3.4. Distribution among frequency classes	66

4.3.5	Results of Euclid distance calculating	66
4.4	Discussion	67
	Summary	68
5.	Soil seed banks	69
	(SEMENOVA G.V. and ONIPCHENKO V.G.)	
5.1	Introduction	69
5.2.	Materials and methods	69
5.3	Results and discussion	71
5.3.1	Size of alpine seed banks	71
5.3.2	Seed bank composition	73
5.3.3	Species diversity	76
5.3.4	Spatial distribution of buried seeds	78
5.3.5	Dynamics of seed germination	79
	Summary	82
6.	Natural "gaps" in alpine meadows and plant population strategies	83
	(ONIPCHENKO V.G. and RABOTNOVA M.V.)	
6.1	Introduction	83
6.2	Materials and methods	83
6.3	Results and discussion	86
	Summary	88
7.	Shading experiments in the alpine grasslands	89
	(ONIPCHENKO V.G., BLINNIKOV M.S. and SEMENOVA G.V.)	
7.1	Introduction	89
7.2	Methods	89
7.3	Results and discussion	91
7.3.1	Changes on plots shaded for most of the vegetative season (all-summer variant)	91
7.3.2	Changes on plots shaded for the first half of the vegetative season	97
7.3.3	Changes on plots shaded for the second half of the vegetative season	97
7.3.4	Changes in floristic diversity of ALH and FVG under shading	98
	Summary	99
8.	The spatial structure of the alpine lichen heaths (ALH): hypothesis and experiments	100
	(ONIPCHENKO V.G.)	
8.1	Introduction	100
8.2	Methods	103
8.2.1	Lichen removal experiments	103
8.2.2	Fertilization experiments	103
8.2.3	Root cutting experiments	104
8.3	Results and discussion	104
8.3.1	Lichen removal experiments	104
8.3.2	Fertilization experiments	105
8.3.3	Root cutting experiments	110
	Summary	111
	References	112
	Addresses of the authors	118