

Summary

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **110 (1992)**

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.

Die Diversität des Keimverhaltens lässt sich mit Einflüssen von allgemeinen, ökologischen Faktoren, wie auch durch genetische Komponenten erklären. Die Variabilität im Keimverhalten und der Jungpflanzenentwicklung bei den untersuchten Arten wurde offenbar durch verschiedene Faktoren beeinflusst, z.B. durch klimatische Bedingungen während der Samenbildung, Standortverhältnisse, Dauer der Vegetationsperiode, Fitness der Mutterpflanze und Rassendifferenzierungen.

Aus den Untersuchungen ergeben sich einige Anhaltspunkte für die biologische Erosionsbekämpfung in der alpinen Stufe bezüglich Aussaatvorbereitung, Aussaatzeitpunkt, Saatbeetbehandlung und Schutz der Aussaaten durch Abdeckmaterialien. Es wird aber betont, dass keine großflächigen Planierungen oberhalb der Waldgrenze ökologisch zumutbar sind.

SUMMARY

Germinating behaviour and early developmental phases were investigated in 14 alpine species of *Leguminosae* species from 65 populations. The study includes seed examinations, germinating trials under controlled conditions, observations in greenhouse and experimental garden, as well as experimental seedings and plantings in machine-graded ski runs within the alpine vegetation belt of Davos. The field plots were partially protected with Curlex® or jute blankets; in some plots substrate or fertilizer was added.

The behaviour of the plants studied was characterized by **diversity** and **variability**. Without pretreatment, seeds of most species germinated moderately; in a few taxa germination was good, in some others - exceedingly bad. Such patterns of behaviour are apparently influenced by different levels of **innate dormancy** caused by the impermeable seed coat.

Induced dormancy occurred in seeds stored under unfavourable conditions, and also towards the end of the growing season in seeds buried in the soil.

Enforced dormancy was observed in the field trials. This type of dormancy in the legumes seems to be mostly related to soil dryness and partly to low temperatures.

Innate dormancy was rather weak in large seeds but strong in small seeds. Since seed size decreased with increasing elevation a.s.l., seeds from higher elevations are characterized by a prolonged dormancy.

The diversity of germinating behaviour is apparently related to general ecological factors as well as genetical components. The variability in germinating behaviour and in the young plant development of the species studied was obviously influenced by various factors, e.g. by weather conditions during seed development, site conditions, duration of the growth period, fitness of the mother plant, and/or racial differentiation.

The study contributes to a better assessment of the biological erosion control within the alpine vegetation belt relative to the preparation of the seed material, timing of the seeding, the preparation of the soil prior to seeding and protection of the plots with biologically degradable materials. It is stressed, however, that no large areas above timberline should ever be machine-graded.