

2.480

WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNGEN

Beihefte zum Forstwissenschaftlichen Centralblatt

Heft 12

1959

Die Bastardierung
in der
Gattung *Larix*

Von
Rudolf Dimpflmeier

Mit 16 Abbildungen



VERLAG PAUL PAREY · HAMBURG UND BERLIN
POSTVERLAGSORT HAMBURG

Vorwort

In den Semesterferien im März und April 1951 erhielt ich als freiwilliger Mitarbeiter des Institutes für Forstsamenkunde und Pflanzenzüchtung der Forstlichen Forschungsanstalt München die Aufgabe gestellt, zahlreiche gelenkte Kreuzungen zwischen verschiedenen Lärchenarten sowie Rückkreuzungen zwischen Bastardlärchen und reinen Arten durchzuführen. Die aus diesen Kreuzungen hervorgegangenen Nachkommenchaften durfte ich auch in den folgenden Jahren versuchstechnisch betreuen, bis seit 1. September 1955, in meiner derzeitigen Stellung als wissenschaftlicher Assistent des Instituts, die Bearbeitung und Auswertung dieser Versuche ein Teil meines Aufgabengebietes wurde. Zur Abrundung des mir gestellten Dissertationsthemas wurden außer den eigenen, jetzt sieben Jahre alten Versuchsanbauten, einige ältere und früher im Institut durchgeführte Kreuzungs- und Anbauversuche ausgewertet. Ferner wurden die im Schrifttum bekannten Bastardierungen in der Gattung *Larix* zusammengestellt und kritisch beleuchtet.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. E. ROHMEDER, für seine vielseitigen Anregungen und für die Überlassung von Versuchsunterlagen seines Institutes zu danken. Allen Angehörigen des Institutes danke ich für die Mithilfe bei der technischen Durchführung und rechnerischen Auswertung der Kreuzungsversuche. Dank der Unterstützung durch die Ministerialforstabteilung sowie dank der vorbildlichen Zusammenarbeit mit den Oberforstdirektionen und den beteiligten Forstämtern ist es gelungen, über 13 000 Versuchslärchen auf geeigneten Flächen einer langfristigen Erprobung zuzuführen. Besonderer Dank gebührt den Herren Amtsvorständen Ofm FLEISCHER-Fürstenfeldbruck, Ofm HIRSCH-Burgebrach, Ofm KOEHL - Rothenbuch, Ofm LINK - Neuwirtshaus, Ofm RULIE - Starnberg, allen beteiligten Herren Bezirksbeamten und nicht zuletzt den Arbeiterinnen und Arbeitern der genannten Forstämter, die eine große Arbeitslast bei der Anlage und Pflege der Anbauversuche trugen.

R. DIMPFLMEIER

Inhalt

Einleitung	7
I. Geschichtlicher Rückblick	
1. Naturwissenschaftliche Grundlagen	8
2. Erste Kreuzungsversuche mit Waldbäumen	9
3. Bekannte Bastardierungen in der Gattung Larix	10
II. Vergleichender Anbauversuch mit Larix europaea, Larix leptolepis und schottischer Bastardlärche im Forstamt Starnberg aus dem Jahre 1927	
1. Stammzahl-, Höhen- und Stärkenentwicklung	18
2. Formeigenschaften, Gesundheit und phänologische Beobachtungen	21
3. Ergebnisse	23
III. Kreuzungsversuche mit Larix europaea, Larix leptolepis und schottischer Bastardlärche aus den Jahren 1941 und 1942	
1. Versuchsziel und Arbeitsverfahren	25
2. Bestäubungserfolg und Entwicklung der Jungpflanzen	26
3. Ergebnisse	29
IV. Kreuzungsversuch mit Larix europaea, Herkunft Schlitz und Larix leptolepis von H. GOTHE aus dem Jahre 1950. Ergebnisse der Grafrather Parallelfäche	
1. Aussaat, Keimung und Pflanzenabgang	30
2. Die Stammzahl- und Höhenentwicklung bis zum zweiten Jahr	31
a. Frühfrostschäden und Pflanzenabgang	31
b. Höhenwuchs	32
3. Entwicklung bis zum sechsten Jahr	32
a. Verpflanzung auf die Freifläche	32
b. Höhenwuchs	32
c. Phänologische Beobachtungen	33
4. Ergebnisse und Vergleich mit der Schlitzer Fläche	33
V. Eigene Bastardierungsversuche in der Gattung Larix aus dem Jahre 1951	
1. Planung und Durchführung	35
a. Kreuzungspartner	35
b. Arbeitsverfahren und Geräte	38
c. Bestäubungserfolg und Samenausbeute	40
d. Aussaat und Anzucht	42
2. Anbau und Entwicklung der Lärchen auf den Versuchsflächen	45
A. Forstamt Fürstenfeldbruck	45
a. Vorbereitung, Anlage und Standort	45
b. Pflanzenabgang	46
c. Höhenwuchs	48
d. Frostschäden	51
B. Forstämter Rothenbuch (Ufr.), Burgebrach (Ofr.), Neuwirtshaus (Ufr.)	53
a. Vorbereitung, Anlage und Standort	53
b. Pflanzenabgang	57
c. Höhenwuchs	59
d. Formeigenschaften	62
3. Phänologische Beobachtungen	64
4. Bisherige Versuchsergebnisse	67
Zusammenfassung und Ausblick	71
Literaturverzeichnis	74