Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 132 (1981)

Heft: 3

Rubrik: Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

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: 08.07.2025

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

humanökologische Aufgabe zu betrachten ist. Stellvertretend für die Tierwelt sind in diesem Buch die jagdbaren Tierarten in den Vordergrund der Betrachtung gestellt, was jedoch nicht auf einer Geringschätzung der übrigen Tierformen beruht, unter denen gewisse Arten in ökologischer Beziehung eine weit bedeutsamere Rolle spielen als das Wild. Dieses stand jedoch seit altersher in einem ausgeprägten, durch mannigfaltige Interessen bewirkten Spannungsfeld, so dass am Beispiel des Wildes gut zu erkennen ist, wie sich die Beziehungen des Menschen zum freilebenden Tier im Verlaufe der Zeit entwickelt und welche Konflikte sich daraus ergeben haben. «Wild im Wandel der Zeiten, verlorene Wildnis, Jagd und Wild, Raubwild, Hege, Lebensräume und ihre Gestaltung, Wildschaden und Jagdschaden, Jagdtrophäen und Trophäenjagd, von der Jagdwissenschaft zur Wildbiologie» lauten die Titel der neun Kapitel. Damit werden nicht nur die jagdgeschichtlich grundlegenden Tatbestände, sondern auch jene Problemkreise gründlich erfasst, die für Jagd und Naturschutz bis auf den heutigen Tag aktuell geblieben sind. Soweit zurück, als sich dies mittels historischer Dokumente belegen lässt, zeichnet der Verfasser ein sehr objektives Bild über sämtliche menschlichen Aktivitäten, die in Mitteleuropa entscheidend auf die Entwicklung der jagdbaren Tierwelt einwirkten. Insbesondere werden dabei auch die Ursachen analysiert, die schliesslich zur Ausrottung oder zur Bedrohung verschiedener Tierarten führten. Die Darstellung zeichnet sich durch Sachkenntnis und durch ein grosses Verantwortungsbewusstsein aus und behandelt nicht etwa nur eine Rechtfertigung der Jagd. Vielmehr berücksichtigt der Autor auch sorgfältig die berechtigten Forderungen des zoologischen Naturschutzes, so dass das Buch allen empfohlen werden kann, denen die Erhaltung einer artenreichen Fauna in der Kulturlandschaft ein ernsthaftes Anliegen bedeutet. Die Kenntnisse über die historischen Zusammenhänge können ihnen dabei eine Hilfe sein, insbesondere, wenn es darum geht, die gegenwärtige Situation besser zu verstehen, gegensätzliche Standpunkte zu überwinden und frühere Fehler zu vermeiden.

K. Eiberle

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

Bundesrepublik Deutschland

VITÉ, J.-P.:

Anwendung von Lockstoffen gegen Fichtenborkenkäfer

Allg. Forst- und Jagdzeitung *151* (1980), 3: 45—49

Der Autor, der an der Erforschung der ersten Populationslockstoffe (Aggregationspheromone) von Borkenkäfern sowohl in der Neuen Welt wie auch in Europa massgebend beteiligt ist, zieht eine Bilanz der bisherigen Ergebnisse. Er stellt unter anderem fest, dass die bis jetzt bekannten Lockstoffe vorwiegend aus mehreren Verbindungen bestehen, über deren Einzelwirkungen man in der Regel nur auf Vermutungen angewiesen ist.

Das Buchdrucker-Pheromon z. B., das als erster synthetischer Borkenkäfer-Lockstoff kommerziell vertrieben wird, besteht aus drei Komponenten: Dem cis-Verbenol, dem Methylbutenol und dem Ipsdienol. Von der erstgenannten Komponente nimmt man an, dass sie für die eigentliche Aggregation zuständig ist. Das Methylbutenol scheint der Nahorientierung zu dienen, während die letzte Verbindung mit der Regulierung des Geschlechtsverhältnisses zu tun haben könnte.

Die bisherigen Erfahrungen mit dem praktischen Einsatz synthetischer Lockstoffe decken sich mit denen der herkömmlichen Fangbaummethode. Zur Überwachung endemischer Borkenkäfer-Populationen genügen wenige Lockstoffquellen, während es bei Massenvermehrungen eines

engmaschigen Lockstoffnetzes bedarf. Verwendet man im letzteren Fall spezielle Rohrfallen, so muss daran gedacht werden, dass stehende Fichten in einer Distanz von 5 bis 10 m von den Fallen befallsgefährdet sind.

Im übrigen gilt für den Bekämpfungserfolg mit Hilfe synthetischer Lockstoffe der gleiche Grundsatz wie beim bisherigen Fangbaumverfahren: Er kann nur dann vollständig sein, wenn sowohl vorhandene wie auch potentielle stehende Brutbäume eliminiert werden.

J. K. Maksymov

SUNER, A. und *RÖHRIG, E.:*

Die Entwicklung der Buchennaturverjüngung in Abhängigkeit von der Auflichtung des Altbestandes

Forstarchiv, *51* (1980), 8: 145—149

In einem gleichmässig überschirmten Buchen-Altbestand (Beschirmungsgrad ca. 0,8) wurde 1976 dank der Vollmast und mittels Bodenbearbeitung eine üppige Naturverjüngung eingeleitet. In den Jahren 1977, 1978 und 1979 wurde die Entwicklung der Naturverjüngung stichprobenweise in Abhängigkeit eines Gradienten mit abnehmender relativer Beleuchtungsstärke untersucht. (Relative Beleuchtungsstärke ca. 4,6%—49%). Der Licht-Gradient ergab sich von einem nach Südosten geöffneten Bestandessaum ins Bestandesinnere. Die Untersuchung ging von der Frage aus, wie rasch und wie stark der Bestandesschirm aufgelichtet werden soll, um den Buchen-Sämlingen gute Entwicklungsmöglichkeiten zu verschaffen, ohne jedoch die Konkurrenz durch die Bodenvegetation zu stark werden zu lassen. Die Untersuchungsergebnisse werden folgendermassen kurz zusammengefasst:

— Die Sämlingszahlen nahmen in den 3 Beobachtungsjahren kontinuierlich ab: Von durchschnittlich 366 Sämlingen je Quadratmeter im Frühsommer 1977 auf 296 bei 31 % Licht und 21 bei 4,6 % Licht bei der Zählung Ende 1979.

— Der Sprosslängenzuwachs nahm um so stärker ab, je geringer die Lichtstärke war. Auch Sprossgewichte und Blattgewichte nahmen gleichsinnig ab, ebenso die Gesamt-Blattfläche und die Zahl der Blätter je Pflanze. Die durchschnittliche Grösse des einzelnen Blattes nimmt von 49 bis etwa 15 % relativen Lichtgenusses zu, danach wieder ab.

— Die Nährstoffgehalte der Blätter erreichen Ende August ihre maximale Konzentration. Im ersten Jahr waren die Werte für N, P und Mg um so höher, je stärker die Pflanzen Schatten ertragen mussten; in den folgenden Jahren gab es keine klaren Zusammenhänge zwischen relativem Lichtgenuss der Buchen-Sämlinge und deren Blatt-Nährstoffgehalten.

Gesamthaft wird aus der Untersuchung gefolgert, dass namentlich bei hohen Sämlingszahlen vom zweiten Jahr an Überschirmungen mit einem Lichtentzug von mehr als 80—85 % des Freiflächenlichtes zu beträchtlichen Nachteilen für die Naturverjüngung führen.

E. Ott

Douglasienanbau

Allgemeine Forstzeitschrift, München, *35* (1980), 9/10: 215—224

In der obgenannten, den Forstkulturen gewidmeten Nummer der AFZ, werden die Probleme des Douglasienanbaues in 4 Beiträgen behandelt.

Einen interessanten Einblick in die Entwicklungsgeschichte und die Artendifferenzierung vermittelt der Beitrag «Die Douglasie einst und heute» von R. K. Hermann (USA). Danach sind die Gattungen *Larix* und *Pseudotsuga* phylogenetisch eng verwandt, wodurch sich die Ähnlichkeiten in der Holzanatomie, der Struktur des weiblichen Gametophyten sowie Zellkerns und die sacklosen Pollen erklären liessen.

Fossile Reste der Gattung Pseudotsuga sind aus Amerika, Asien und Europa bekannt. Es gibt Hinweise dafür, dass die Douglasie in Europa bis vor etwa 750 000 Jahren vertreten war. In Asien konnten 5 Douglasienarten überleben, die jedoch äusserst beschränkte Verbreitungsgebiete aufweisen. Von den 2 in Amerika auftretenden Arten besitzt nur die *Pseudotsuga*

menziesii auch wirtschaftliche Bedeutung. Das anfänglich zusammenhängende Verbreitungsgebiet der *P. menziesii* in Nordamerika wurde noch vor der Eiszeit durch die Bildung eines intermontanen Trockengebietes in einen Küsten- und Inlandteil gespalten, was zur Bildung von Rassen führte. Die Amerikaner unterscheiden heute zwischen der Küsten- und der Inlanddouglasie, während in Europa weiterhin die Bezeichnungen *viridis, caesia* und *glauca* benutzt werden. Beide Rassen weisen denselben Karyotyp auf; sie unterscheiden sich jedoch durch morphologische und physiologische Merkmale. Bekannt sind die Unterschiede in der Samenform, im Zellkernvolumen, im Anteil an DNS und im chemischen Aufbau der Nadel- und Rindenharzöle. Die Unterschiede in Grösse und Anordnung von Tracheiden und Hoftüpfeln sind wahrscheinlich für die im Unterschied zur Küstenrasse schlechte Imprägnierbarkeit des Kernholzes der Inlanddouglasie verantwortlich.

Für den Anbau in Deutschland lässt die auf Seite 220 publizierte Liste nur die Küstenherkünfte aus Höhenlagen bis zu 600 m NN zu. Nicht mehr dabei sind die Herkünfte aus der Gegend um Shuswap Lake, die vor einigen Jahren auch in der Schweiz zum Verkauf standen.

Da die Douglasie nicht selten Schwierigkeiten im Kultur- und Jungwuchsstadium bereitet, werden von den Landesforstverwaltungen Merkblätter für die Waldbesitzer zusammengestellt, die alles Wesentliche über ihre Behandlung enthalten (Seite 219). In Nordrhein-Westfalen ist Douglasienanbau an Standorten bis 550 m NN, wo die Fichte bereits trocknisgefährdet ist, vorgesehen. Ausgeschlossen sind windexponierte Kuppen und Rücken. Für den Anbau geeignet sind lockere, gutdurchlüftete, tiefgründige Böden. Hauptursache für hohe Pflanzenausfälle ist die Empfindlichkeit der Baumart gegen Wasserverluste. Daher: 1. Zeitraum zwischen Ausheben und Pflanzen möglichst kurz halten; 2. Einschlag im Schatten, frischem Boden, bewässern; 3. Frühjahrspflanzung von Ende März bis Mitte April, Wurzelwerk völlig in den Mineralboden setzen, kein Wurzelschnitt, Wurzelschutzmittel und Antitranspirantien unwirksam, lockerer Schirm- oder Seitenschutz, 2500—3000 Pflanzen/ha. Gruppenweise Mischungsform bevorzugen.

Die Frage «über die Zukunft der Douglasie aus forstwirtschaftlicher und holzwirtschaftlicher Sicht» (Seite 222) ist berechtigt, wenn man die Zahlen über das Ausmass der gegenwärtigen Anbauwelle in Deutschland kennt. Nur in Baden-Württemberg werden jährlich 16 000 ha mit Douglasien neu begründet. Dies bedeutet, dass in einigen Jahrzehnten rund 0,5 Mio Fm Douglasienholz zum Verkauf stehen wird. Dabei eilt der Anfall bereits heute dem Bedarf voraus.

Die schlechte Festigkeit und der geringe Weissgrad schliessen die Verwendung des Douglasienholzes in der Holzschliff- und Zellstoffindustrie aus. Absatzmöglichkeiten sind in der Sägereiindustrie, als Bauholz oder in runder Form zu suchen. Dabei bereiten besonders die Grobjährigkeit (inhomogene Holzstruktur), Grobastigkeit, die Holzhärte und das starke Harzen Schwierigkeiten bei der Bearbeitung. Dies ist um so schwerwiegender, als man immer wieder beobachten muss, dass die Qualität bei der Douglasie wesentlich stärker schwankt als bei einheimischen Nadelbäumen. Die Douglasie wird heute als Bauholz (Schalungs- und Verpackungsholz, für Balkonbretter, weniger für Fenster und Holzleimbinder) und wegen leichter Imprägnierbarkeit für die Herstellung von Leitungsmasten, Zaunmaterial, Stangen und Palisaden verwendet. Die Verwendung zur Schwellenherstellung ist denkbar. Zur Belebung des Douglasienholzabsatzes wird die Notwendigkeit der Verbesserung der Holzqualität bezüglich Astigkeit und der Jahrringbreite hervorgehoben. Die Douglasie soll daher auf wuchsschwächeren, trockeneren Standorten angebaut und möglichst früh und hoch aufgeastet werden.

Alle 4 Beiträge sind von hoher Aktualität, auch für den schweizerischen Leser, und verdienen eine genaue Durchsicht. Die hervorgehobenen Empfehlungen und Feststellungen gelten weitgehend auch für die schweizerischen Verhältnisse und bedürfen kaum Korrekturen.

M. Hocevar