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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 128 (1977)

Heft: 8

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: 10.07.2025

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

élargis. Du point de vue biologique, ils se rattachent principalement à deux groupes. Le premier renferme des espèces forestières qui sont soit des consommateurs de bois mort ou de mycélium de champignons lignicoles, soit des prédateurs ou des parasites d'insectes xylophages. Les prédateurs se rencontrent dans les galeries sous-corticoles de ces derniers, où larves et adultes chassent principalement les Scolytides, Platypodides, Anobiides, mais aussi divers autres coléoptères et des diptères. Le second groupe est constitué d'espèces terricoles et endogées qui se nourrissent aux dépens de débris végétaux plus ou moins décomposés et moisis.

Les *Anommatidae,* tous de très petite taille (1—2 mm), renferment exclusivement des espèces endogées.

Cette faune constitue une excellente mise au point sur ces deux familles, d'autant bienvenue que la dernière qui leur fut consacrée date de plus d'un demi-siècle. Depuis lors, de nombreuses espèces nouvelles ont été découvertes et décrites.

Dans la partie consacrée aux généralités, l'auteur expose les traits essentiels des larves et imagos, résume l'ensemble de nos connaissances sur leur biologie et présente les caractéristiques de la faune paléarctique à l'ensemble de laquelle est consacrée la partie systématique. Cette dernière comprend des tableaux de détermination des tribus, genres et espèces qui conduisent à l'identification des 185 espèces de *Colydiidae* et des 82 espèces d'*Anommatidae* qui ont été repérées jusqu'à maintenant dans la zone considérée. La description des espèces est accompagnée d'une abondante illustration représentant l'aspect général de beaucoup d'entre elles, ainsi que les caractères utilisés dans les clefs, de références bibliographiques complètes, de la synonymie et des données actuelles concernant leur biologie et leur répartition biogéographique.

Ainsi conçu, cet ouvrage sera apprécié des biologistes et écologistes s'intéressant à la faune entomologique qui évolue dans les bois morts et dans les sols. Elle stimulera les recherches devant conduire à une meilleure connaissance biologique et faunistique de ces deux familles de coléoptères, dont quelques représentants, prédateurs de coléoptères xylophages nuisibles pourraient peut-être fournir des auxiliaires dans le cadre de la lutte biologique.

P. Bovey

ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

BRD

Schwerpunkte der forstlichen Immissionsforschung

Forstw. Cbl. *96,* 1977, 55—83

Im ersten Heft des diesjährigen Jahrganges des Forstwissenschaftlichen Centralblatts befassen sich fünf Beiträge mit den Schwerpunkten der Immissionsforschung an der Forstlichen Forschungsanstalt in München. Alle Beiträge wurden anlässlich der Forstlichen Hochschulwoche in München vom 26. bis 29. Oktober 1976 vorgetragen und richteten sich an ein breiteres Publikum. Der Forstpraktiker erhält einen guten Einblick in die getätigte und laufende Immissionsforschung der Münchner Versuchsanstalt. Auf gut verständliche Weise werden ihm zudem mögliche Ursachen der Immissionsresistenz dargelegt. Dabei wird nicht verschwiegen, dass es noch vermehrter wissenschaftlicher Untersuchungen bedarf, bis der Praxis konkrete Hinweise auf eine gezielte Immissionsresistenzzüchtung gegeben werden können. Auch für den Fachmann werden interessante Hypothesen, wie die mögliche Koppelung von Trockenheits- und Immissionsresistenz, dargestellt. Leider werden für einige Experi-

mente keine oder nur wenige Daten bzw. Literaturbelege angegeben, so dass es schwerfällt, die Bedeutung der Beobachtungen abzuschätzen. Gewisse Vorbehalte sollten auch bei den kurzzeitigen (3 bis 20 Stunden) Begasungsversuchen mit extremen Schadgaskonzentrationen (60 ppm SO_2) gemacht werden, da die Übertragung solcher Resultate und Erkenntnisse auf übliche Immissionssituationen fraglich erscheint.

Von Schönborn (pp. 55—62) umreisst die «Aufgaben der forstlichen Immissionsforschung bei zunehmender Immissionsbelastung des bayerischen Raumes». Er sieht die Aufgaben neben den eigentlichen wissenschaftlichen Arbeiten in der Resistenzzüchtung, vor allem auf dem Gebiete der qualitativen und quantitativen Beurteilung der Immissionsbelastung von Wäldern, der Überprüfung der Wirkung von Luftverunreinigungen auf Waldökosysteme, der Mitarbeit im Bereiche der Gesetzgebung und der Beratung bei Anlagen von Immissionsschutzwaldungen. Bei der Immissionsbelastung wird auf die Zunahme der Komponenten Fluor, staubförmige Partikel und (vermutlich) photochemische Oxidantien hingewiesen. Nach *Braun* — «Über die Ursachen der Immissionsresistenz» (pp. 62—67) — unterscheiden sich immissionsresistente Fichtenklone von immissionsanfälligen bezüglich Stommatenanzahl pro Nadeloberfläche, Nadelgeometrie, osmotischem Potential und Gehalt an Sulfhydrilverbindungen; Indizien, die die von von Schönborn aufgestellte Hypothese einer Koppelung von Immissions- und Trockenheitsresistenz stützen. Auch nach *Schindlbeck* («Biochemische Beiträge zur Immissionsforschung», pp. 67—71) könnten die signifikanten Unterschiede im Jahresgang der Sulfhydril- und energiereichen Verbindungen zur Selektion relativ resistenter Populationen eingesetzt werden. Da die Kenntnisse der Regulationsphänomene bei einer SO_2-Belastung jedoch noch zu gering seien, können der Praxis noch keine gezielte Massnahmen, wie Düngung oder Einsatz von Chemikalien, zur Vermeidung von Immissionsschäden empfohlen werden. *Lang* (pp. 72 bis 75) fasst die Literatur über «Immissionsbelastung und Anfälligkeit gegenüber Schadpilzen und Insekten» aus forstlicher Sicht zusammen. Es scheint, dass bei Forstpflanzen mit einer Erhöhung der Krankheitsdisposition gegenüber Sekundärschädlingen und Schwächeparasiten, wenn auch unter Abnahme der Bedeutung von obligaten Parasiten, gerechnet werden muss. Der Aufsatz «Immissionsschäden durch Auftausalze in den Wäldern» von *Kreutzer* (pp. 76—83) behandelt ein auch für die Schweiz aktuelles und noch wenig behandeltes Problem. Strassensalz schädigt unter anderem durch Chloridvergiftung, Störung der Nährstoffaufnahme und Bodenverschlechterungen. Koniferen scheinen empfindlicher zu sein als Laubbäume, von den letztern sind Eiche, Esche und Bergulme relativ widerstandsfähig, Buche und Ahorn dagegen besonders empfindlich. Bestockungsumbau und Bodenverbesserungsmassnahmen, wie Kalidüngung, Kalkung und Drainage, werden als leider nur begrenzte Möglichkeit zur Herabsetzung der allwinterlich wiederkehrenden Schäden gesehen. *J. Bucher*

LAATSCH, W.:

Die Entstehung von Lawinenbahnen im Hochlagenwald

Forstw. Cbl., *96* (1977), 2, S. 89—93

Das «Wo» und «Warum» des Entstehens und Ausweitens von Lawinenanrissflächen im Bergwald wird am Beispiel bayerischer Verhältnisse dargestellt, dürfte aber weitgehend auch für unsere schweizerischen Schutzwälder von Bedeutung sein. In bezug auf das «Wo» stellt *Laatsch* fest, dass sich in Bestandeslücken auf Hängen zwischen 30 und 45 Grad Neigung Lawinenanrisse bilden können. Nach seinen Erhebungen ist dabei die Mindestbreite der Lücke mit der Hangneigung gekoppelt. Er stellt fest, dass bei 40 Grad Neigung schon 10 Meter Breite genügen, während bei Neigungen, die zwischen 30 und 40 Grad liegen, die Lücke gewöhnlich breiter als 50 Meter sein muss.

Zu seiner Feststellung, dass Hangrauhigkeiten das Abreissen eines Schneebrettes

unmöglich machen oder die Mindestbreite der Lücke heraufsetzen können, muss ein Vorbehalt gemacht werden. Es handelt sich wohl hauptsächlich um den Einfluss des Schneegleitens. Denn die Anrissbasis eines trockenen Schneebrettes liegt in vielen Fällen innerhalb der Schneedecke, und somit spielt der Untergrund für die Anrissbereitschaft keine Rolle mehr.

In bezug auf das «Warum» stellt Laatsch fest, dass oft eine völlig unzureichende Verjüngung Anlass zur Bildung von Lawinenanrissflächen gebe. Die stärkste Beeinträchtigung gehe vom Schalenwild aus. Im weiteren nennt er die Graskonkurrenz, das Schneegleiten und den Schneeschimmel, welche der Verjüngung zusetzen oder sie gänzlich vernichten.

Im dritten Abschnitt behandelt Laatsch noch die Ausweitung der Schneerutschflächen zu Lawinenbahnen und bespricht kurz Abwehrmassnahmen. Zur Feststellung, dass der Hang unterhalb einer Anrissfläche wenigstens 30 Grad geneigt sein müsse, weil sonst selbst bei fehlender Bestockung die Schneerutschmasse vorzeitig zur Ruhe komme, muss ein Vorbehalt gemacht werden. Die Feststellung mag für nassen Schnee gelten; bei trockenem, lockerem Schnee liegt aber die kritische Hangneigung sicher bedeutend tiefer, etwa um 14 bis 15 Grad. Zum Schluss stellt Laatsch fest, dass «die mit forstlichen Mitteln versuchte Wiederbewaldung muldiger Lawinenbahnen fast immer eine Sisyphusarbeit» sei. Die Wildfrage müsse gelöst und die Waldweide eingestellt werden.

Fragen wir nach dem Wert der Arbeit von Laatsch für unsere Verhältnisse, so stellen wir fest, dass sie uns zu Vergleichen und Betrachtungen anregt. Meiner Auffassung nach spielen zwar das Wild und das Schneegleiten auch bei uns eine grosse Rolle, doch gibt es Gebiete, wo eindeutig waldbauliche Probleme respektive Bewirtschaftungsprobleme zu lösen sind. Der Lebensablauf des Lawinenschutzwaldes muss so gesteuert werden können, dass nicht die Phase erreicht wird, wo bei zusammenbrechendem Altholz in den Lücken anstelle eines jungen Schutzwaldes nur ein Hochstaudenwald gedeiht. Für die Verbauung von Lawinenanrissflächen innerhalb des Waldgürtels werden vorwiegend temporäre Stützwerke verwendet, das heisst, der Schutz der Aufforstung vor den schädigenden Einflüssen der Schneedecke ist vergänglich. Es ist daher wichtig, dass innerhalb der Standdauer der Stützwerke die Aufforstung respektive die natürliche Verjüngung soweit gedeiht, dass sie den Schutz übernehmen kann. Diese Forderung wird aber bei uns nicht in allen Fällen erfüllt, und es stellen sich hinsichtlich der Erhaltung unserer Lawinenschutzwälder Aufgaben, die es erst noch zu lösen gibt.

H. Frutiger

SCHRÖDER, W.:

Räumliche Verteilung und Nahrungswahl von Gams und Rotwild im Hochgebirge

Forstw. Cbl., *96* (1977), 2, S. 94—99

Die Interaktion von Pflanzenfressern mit der Vegetation ist von der Standortwahl sowie der Nahrungswahl der Tiere und dem Nahrungsangebot bestimmt. Zur Charakterisierung dieser ökologischen Einnischung von Gams und Rotwild hat der Autor in einem Gebiet der Ammergauer Berge (Bayern) vergleichende Untersuchungen durchgeführt:

Bezüglich der Standortwahl zeigte sich, dass in den Wintermonaten nur geringe Flächenanteile des gesamten hochgebirgigen Areals genutzt werden, wobei die Wintereinstände des Rotwildes zu einem sehr hohen Teil in der Waldzone — untere Hanglage nahe der Talböden mit Bevorzugung von Stangen- und Althölzern — liegen, während das Gamswild auch im Winter erhebliche Nichtwaldflächen — vorwiegend Vegetationsformationen mit Latsche, Wiese und Fels — zu nutzen vermag. Dabei zeigen Gams eine ausgeprägte Bevorzugung in der Wahl von Wintereinständen, die neben der Vegetationsform durch die Höhenlage und die Exposition bestimmt ist; beim Rotwild wird die Standortswahl dagegen zu einem hohen Grad durch die Lage der Winterfütterungen beeinflusst, wobei der Hang-

richtung nur eine untergeordnete Rolle zukommt.

Der jahreszeitliche Zyklus in der Nahrungswahl zeigt sich beim Rotwild in der Weise, dass mit Beginn der Schneelage der im Herbst noch rund 70 Prozent betragende Grasanteil in der Nahrung auf nur noch wenige Prozent sinkt, während gleichzeitig der Nadelholzanteil auf über 50 und der Laubholzanteil auf 20 Prozent steigt. Der Sommer-Grasanteil von beinahe 90 Prozent beim Gamswild sinkt im Winter ebenso, doch bleibt er bei etwa 60 Prozent stehen, so dass also der Anstieg von Nadel- und Laubhölzern in der Nahrung der Wintermonate beim Gamswild viel geringer ist als beim Rotwild. Beiden Arten gemein ist der relativ bescheidene Qualitätsanspruch an die Nahrungszusammensetzung und somit die hohe Leistungsfähigkeit des Verdauungsapparates.

Die waldbaulich zulässige Vegetationsbelastung wie eine Bewirtschaftung dieser zwei Arten kann nur dann in optimaler Weise erreicht werden, wenn diese ökologischen Besonderheiten berücksichtigt werden.

F. Näscher

FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

4. Schweizerische Fachmesse für Forstwesen 77

Die 4. Schweizerische Fachmesse für Forstwesen wird in der Zeit vom 26. — 29. August 1977 zum dritten Mal in der Ausstellungshalle Allmend in Luzern durchgeführt. Das Patronatskomitee unter dem Präsidium von Nationalrat Dr. Peter Grünig hat beschlossen, diese Fachmesse wie bisher alle zwei Jahre durchzuführen, aber nur mehr alle vier Jahre mit einem Rahmenprogramm zu versehen. Die Fachmesse für Forstwesen 77 wird deshalb eine reine Forstmaschinen- und Forstgeräteschau sein, wobei die Anzahl der Ausstellerfirmen grösser ist als 1975. Das Freigelände wird von der Allmend in die Nähe der Ausstellungshalle verlegt, so dass sich für die Besucher der Rundgang verkürzt.

Der Presse-Empfang findet am 25. August 1977 um 16.00 Uhr in der Ausstellungshalle statt. Die Ausstellung wird Waldeigentümern und Forstpersonal einen umfassenden Einblick in die neueste Entwicklung auf dem Gebiete der Forstmaschinen, Forstgeräte und Hilfsstoffe bieten.

P. V.

St. Gallen

Am 19. August feiert Kantonsoberförster Gottlieb *Naegeli* seinen sechzigsten Geburtstag. Vielen Leuten aus der Schweizer Forst- und Landwirtschaft ist seine hochgewachsene Gestalt und sein Zürcher Dialekt bekannt; sei es aus seinen Tätigkeitsgebieten in Zug, Bern und St. Gallen, sei es aus einer der vielen Arbeitsgruppen (im eigentlichen Sinn), in denen er mitwirkt oder mitgewirkt hat. Alle, die ihn kennen, schätzen seine Offenheit, seine gründlichen Fach- und Sachkenntnisse und sein grosses Geschick, ein angestrebtes Ziel durch unermüdliche Arbeit, Verhandlungsgeschick und Überzeugungskraft zu erreichen. Alle seine Mitarbeiter, Freunde und Bekannten wünschen ihm von Herzen alles Gute zu seinem Geburtstag.

Hochschulnachrichten

Forstingenieur Peter *Brassel* hat an der ETH Zürich mit einer Untersuchung über «Die Populationsentwicklung und Schäden des Lärchenblasenfusses Thaeniothrips laricivorus» die Doktorprüfung abgelegt.

Jean-Pierre *Sorg,* ingénieur-forestier, vient de soutenir une thèse de doctorat sous le titre de: «Végétation et rajeunissement naturel dans la pessière subalpine de Vals (GR)».