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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 106 (1955)

Heft: 12

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: 09.07.2025

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

Belgien

Bougard, M.: **Considérations sur l'utilisation du Debrousol dans la lutte contre les plantes adventices ligneuses et semi-ligneuses (Brousailles) en silviculture.** Bulletin de la Société Royale Forestière de Belgique 61, n°s 7/8 1954.

Umfangreiche Versuche mit einem selektiven Unkrautvertilgungsmittel («Debrousol», 2.4.5.-Trichlorophenoxyessigsäure) auf mehreren ha Jungwuchsfläche führten zu folgenden Ergebnissen:

1. die beste Wirkung auf Holzpflanzen, Halbsträucher und perennierende Pflanzen wird bei der Anwendung des Mittels während der Vegetationsperiode erzielt.
2. Auf den Stock gesetzte Holzpflanzen, die etwas ausgetrieben haben, sterben ab, wenn das Mittel während der Vegetationsperiode angewendet wird.
3. Ein- bis zweijährige Nadelbäumchen werden nur bei relativ hohen Konzentrationen geschädigt. Bei schwachen Konzentrationen erleiden sie keine Schädigungen; demgegenüber sind Laubbäume bedeutend empfindlicher.

Peter Grünig

Deutschland

v. Schrötter, F. W. Frhr.: **Über zwei Typen der Japanlärche (Larix leptolepis Gord.) in Schleswig-Holstein.** Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung, 3. Band, Heft 2, 1954.

Bei den in Schleswig-Holstein auf etwa 4000 ha angebauten 35- bis 40-jährigen Japanlärchen lassen sich verschiedene Formen unterscheiden, deren Extreme als «*grob-starrer*» und «*fein-weicher*» Typ beschrieben werden. Der «*grob-starre*» Typ weist eine etwas rhombische, gespreizt wirkende Krone und ziemlich grob angesetzte Äste auf. Die Verzweigung ist spärlich und starr linear. Die Kurztriebe stehen dicht aneinander (0,8 cm), und die bürstenartig wirkende Benadelung ist etwas blaßgrün und voll (60 bis 70 Nadeln je Kurztrieb). Der «*fein-weiche*» Typ ist mehr spitzkronig, pyramidenförmig. Die Äste sind zahlreich, und die Verzweigung ist dicht, weich und hängend. Die Kurztriebe stehen weiter auseinander (1,6 cm) und weisen weniger Nadeln je Kurztrieb auf (40 bis 50). Die Benadelung ist grün, locker und etwas länger. Dieser Typ treibt früher aus und verliert seine Nadeln im Herbst früher.

Ob es sich hier um eine Mischung heimischer Standortsrassen handelt, oder um Typen individueller Variation innerhalb einer Standortsrasse, die im hiesigen Klima möglicherweise extrem modifizert wurden, konnte nicht abgeklärt werden.

Meyer, H.: **Zur Blasenrost-Resistenzzüchtung mit Pinus strobus.** Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung, 3. Band, Heft 5, 1954.

Von den fünfnadeligen Föhrenarten, die in Europa gedeihen und nicht oder nur schwach unter Blasenrost leiden, verdient *Pinus Griffithii (= P. excelsa)* besondere Beachtung, da auch der Bastard *P. strobus* × *P. Griffithii* Resistenz-

eigenschaften zu besitzen scheint. (In ihrem Heimatgebiet ist *Pinus Griffithii* nicht absolut resistent gegen *Cronartium ribicola.*) Ein in Hann.-Münden vorhandener 17jähriger natürlicher Bastard weist eine bemerkenswerte Wuchsleistung (13,9 m) und einen ebensolchen Gesundheitszustand auf. Künstliche Kreuzungen sind mit Erfolg durchgeführt worden, und die Nachkommen sollen nun einer Resistenzprüfung unterzogen werden.

Heitmüller, H. H.: **Beobachtungen über individuelle Resistenz gegen Gilletteella cooleyi Gill. an Douglasie.** Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung, 3. Band, Heft 5, 1954.

Nach mehrjährigen Untersuchungen an ausgelesenen Douglasien verschiedener Formenkreise innerhalb eines Bestandes wurde ein gegen die Douglasienlaus resistentes Exemplar der *caesia*-Form gefunden, dessen vegetative Nachkommen auch unter anderen Standortseinflüssen die Resistenz beibehielten. Es wird dabei nicht eine rassen- und formenspezifische, sondern eine individuelle Resistenz angenommen.

Sauer, E.: **Beobachtungen an zwittrigen Pappeln.** Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung, 3. Band, Heft 5, 1954.

Bei einem zwittrigen Exemplar von *Populus tremula* ergab die Auszählung der Samenanlagen in den Zwitterblüten, daß bei steigender Antherenzahl die Zahl der Samenanlagen im Fruchtknoten abnimmt. Unter anderen Bildungsausnahmen wurden Umwandlungen des Perianthrandes in fertiles Antherengewebe beobachtet. — Schließlich wurden Zwitterblüten bei je einem Exemplar von *Populus alba* und *Populus candicans* gefunden.

Rubner, K.: **Zur Frage der Entstehung der alpinen Lärchenrassen.** Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung, 3. Band, Heft 3, 1954.

Nach dem Stand der heutigen Kenntnisse können im natürlichen Lärchenverbreitungsgebiet drei verschiedene Ökotypen unterschieden werden:

1. In den tiefgelegenen Refugiengebieten des Wiener Waldes, des steirischen Alpenostrandes und des französischen und italienischen Südalpenrandes hat die Lärche die Eiszeiten überdauert. Diese Reliktlärchen zeichnen sich durch guten Höhenwuchs, Geradschaftigkeit und geringe Krebsanfälligkeit aus. Im Kampfe mit den raschwüchsigen Baumarten der Tieflagen konnten sie sich nur durch die ebenbürtige Eigenschaft behaupten.
2. Im Gegensatz dazu steht der nacheiszeitliche Ökotyp, der wohl nach Abschmelzung des Gletschereises zunächst die Hochlagen besiedelt hat. Diese Lärche ist langsamwüchsiger, oft wenig geradschaftig und krebsanfälliger, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß infolge des Hochgebirgsklimas und des weniger intensiven Konkurrenzkampfes mit dort langsamwüchsigen Baumarten die Auslese weniger erfolgreich war als bei den Reliktlärchen. Die Auflösung des geschlossenen Waldes in den alpinen Hochlagen gab auch krummen und krebskranken Individuen noch die Möglichkeit des Fortkommens.
3. Die Lärchen der Mittellagen, die heute die ausgedehntesten Wälder einnehmen, haben vermutlich ihre Standorte später besiedelt als die Lärchen der Hochlagen, da ja Täler und untere Hänge erst nach den Gipfeln und oberen Hängen eisfrei geworden sein konnten. Dieser Ökotyp weist im

allgemeinen bessere Schaftformen, mittleren Höhenwuchs und mittlere Anfälligkeit gegen Krebsbefall auf. Innerhalb seines Verbreitungsgebietes gibt es aber offenbar «Lokalrassen» mit günstigeren Eigenschaften, als sie dem Typ zukommen. Es liegt daher nahe, in diesen «Lokalrassen» alte Reliktstandorte zu sehen.

Für den Anbau außerhalb des alpinen Verbreitungsgebietes sind die besonders in der Jugend raschwüchsigen, alpinen Reliktlärchen (1) am geeignetsten, die langsamwüchsigen und oft krebsdisponierten Hochlagenlärchen (2) dagegen am ungeeignetsten.

Rohmeder, E.: **Umwelt und Erbanlage bei der Fichtensamenausbeute.** Zeitschrift für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung, 3. Band, Heft 6, 1954.

Da die Samenausbeute je nach Bestand, Baum, Jahr und Gebiet erfahrungsgemäß erheblich schwankt, wurden in vier aufeinanderfolgenden Samenjahren 60 Mutterbäume beerntet, um das Zusammenwirken von Umweltseinflüssen und Erbanlagen abzuklären. Der Einfluß der Umweltseinflüsse, vor allem die verfügbare Pollenmenge und die Witterung während der Blüte kommt in den stark schwankenden Ausbeutewerten (Gewicht der reinen, vollen Samen aus 50 kg lufttrockenen Zapfen) zum Ausdruck. Die Tatsache, daß aber trotz diesen umweltsbedingten Schwankungen einzelne Bäume in mehreren Zapfenjahren sehr hohe Ausbeutewerte ergaben, läßt sich auf die Summenwirkung der genetisch bedingten Faktoren zurückführen, unter denen sich die Empfängnisbereitschaft der Samenanlagen als ausschlaggebend erwies, da einzelne Bäume durch sehr hohen Vollkornanteil gekennzeichnet waren, andere dagegen durch hohen Hohlkornanteil.

Für die praktische Forstpflanzenzüchtung ist es daher vorteilhaft, bei den auszuwählenden Plusbäumen neben den Wuchs- und Formeigenschaften auch auf eine erbbedingt gesicherte Samenausbeute zu achten, wodurch die benötigten Plantageflächen verringert werden können. *Marcet*

Frankreich

Badré, L.: **Les sapinières sèches des Vosges Haut-Rhinoises.** Bulletin de la Société Forestière de Franche-Comté et des Provinces de l'Est, n° 5 XXVII 1955.

Wie im Schweizer Jura, so ist auch in den Vogesen die Weißtanne in großem Maß außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes anzutreffen. Dies hat namentlich in den letzten Jahrzehnten mit ihren häufigen und extremen Trockenjahren zu großen waldbaulichen Schwierigkeiten geführt; denn der Anfall an Dürrholz hat geradezu erschreckende Ausmaße angenommen.

Badré klassiert die öffentlichen Wälder mit vorwiegender Weißtannenbestockung auf Grund der erfolgten Dürrholznutzung während der letzten zwanzig Jahre in fünf Kategorien:

1. Wälder, in welchen mehr als 70 % der Nutzung auf Dürrholz entfielen = 2400 ha
2. Wälder, in welchen 60—70 % der Nutzung auf Dürrholz entfielen = 4050 ha

3. Wälder, in welchen 50—60 % der Nutzung auf Dürrholz entfielen = 2900 ha
4. Wälder, in welchen 40—50 % der Nutzung auf Dürrholz entfielen = 4280 ha
5. Wälder, in welchen 25—40 % der Nutzung auf Dürrholz entfielen = 4000 ha

Unter diesen Zwangsnutzungen leidet nicht nur die allgemeine waldbauliche Arbeit, sondern für die betreffenden Waldbesitzer, vornehmlich Gemeinden, stellen sich ebenfalls ernsthafte wirtschaftliche Probleme, weil das Dürrholz nur zu niederen Preisen abgesetzt werden kann.

Die Ursache des massenhaften Tannensterbens sieht der Verfasser in erster Linie in der Höhe der jährlichen Niederschläge; wo die Niederschläge weniger als 700 mm jährlich betragen, kann sich die Tanne auf die Dauer nicht halten. Demgegenüber spielen Bodenverhältnisse, Meereshöhe, Exposition usw. nur eine sekundäre Rolle.

B a d r é ist der Ansicht, daß einzig mit einem radikalen Baumartenwechsel der unheilvollen Entwicklung Einhalt geboten werden kann. Als wichtigste zukünftige Baumarten nennt er: Föhre, Lärche, Zeder, Douglasie, Nordmannstanne, korsische Schwarzföhre, mit einer Beimischung von jeweils 20 bis 30 % Laubbaumarten (Roteiche, Edelkastanie, Buche, Ahorn, Linde).

Bouvarel, P., et *Fourchy, P.:* **A propos du tremble des Alpes.** Revue Forestière Française, n° 10 1954.

Die Autoren unterscheiden zwischen der skandinavischen und alpinen Aspe einerseits *(Populus tremula* L.) und der Tieflagenaspe anderseits *(Populus tremula* L. var. *villosa* C. K. Schneider). Die alpine und skandinavische Form zeichnet sich aus durch folgende Merkmale: helle grünlich-graue bis weißliche Rinde, Blätter im Jugendstadium glatt bis seidenhaarig; geradschaftig mit breitausladender Krone.

Im Vallée du Ferrand (Isère) fanden die Verfasser einige prächtige Exemplare der Alpenaspe auf 1550 m ü. M., die Baumhöhen bis 25 m, Durchmesser über 50 cm und astreine Stammabschnitte bis 11 m erreichten. Allerdings waren alle mehr oder weniger von *Phellinus igniarius* (L.) Pat. befallen, was aber vermutlich auf die intensive Schneitelung der Bäume zurückzuführen ist. Es müssen offenbar in diesem Tal verschiedene Klone vorkommen; denn es bestehen große Unterschiede bezüglich der Resistenz gegenüber diesem Pilz. Daraus ergeben sich interessante Züchtungsmöglichkeiten.

Husson, R., et *Stauder, F.:* **A propos du Dendroctonus micans Kug.** Revue Forestière Française, n° 6 1954.

Im Saargebiet stellten die beiden Verfasser den Riesenbastkäfer außer auf der einheimischen Fichte in großem Umfang auch auf der Sitkafichte fest.

Lemps, F. de: **Dépérissement du hêtre et pluviosité sur le plateau de Langres.** Bulletin de la Société Forestière de Franche-Comté et des Provinces de l'Est, n° 5 XXVII 1955.

Der Autor kommt zum Schluß, daß zwischen dem Niederschlagsdefizit der letzten zehn Jahre und dem Buchensterben auf flachgründigen Böden des Plateau de Langres ein direkter Zusammenhang besteht. Er weist zwar darauf hin, daß

möglicherweise auch eine nicht näher bezeichnete und untersuchte Pilzkrankheit die Ursache für das Buchensterben sein könnte, immerhin nur in sekundärer Hinsicht.

Silvy-Leligois, P.: **La pénurie des ressources européennes en bois de chênes.** Revue Forestière Française, n° 8/9 1954.

Der Verbrauch an Fourniereichen in Zentral- und Mitteleuropa übersteigt gegenwärtig bei weitem die nachhaltige Produktion, so daß an den vorhandenen Reserven gezehrt wird. Einzig Frankreich und vermutlich auch Jugoslawien sind als Selbstversorger zu betrachten. Die übrigen Länder sind weitestgehend auf die Einfuhr aus diesen Ländern angewiesen. Um der zunehmenden Verknappung zu steuern, schlägt der Autor drei unverzüglich zu ergreifende Maßnahmen vor:

1. vollständige Inventur des Vorrates an Eichen von Fournierqualität,
2. Erschließung neuer Bezugsquellen außerhalb der Gebiete, die bis heute vornehmlich die Eichenschälhölzer geliefert haben,
3. Regelung der Nutzung der heute noch vorhandenen Vorräte.

Peter Grünig

Italien

Castellani, Camillo: **Risanamento degli alberi cariati nei parchi.** Monti e boschi, Nr. 10, 1954, S. 466.

Es werden in Amerika zur Anwendung gelangende Methoden beschrieben zur Erhaltung durch Fäulnis befallener Bäume in Pärken usw.

Cecchini, Renato: **La «Foresta Incantata» della «Gerusalemme» del Tasso.** Monti e boschi, Nr. 2, 1954, S. 75.

In einer Zeit erneuter Anstrengungen zur Wiederbewaldung von Palästina interessiert die vorliegende Studie über den von Torquato Tasso in seinem Epos «Das befreite Jerusalem» beschriebenen verzauberten Walde, in welchem die Kreuzritter das Holz zur Herstellung von Belagerungsmaschinen geschlagen haben sollen. Der auf einige alte Bäume reduzierte Wald findet schon im Alten Testament Erwähnung. Seine Zusammensetzung nach Holzarten scheint im Laufe der Zeiten infolge von Klimaveränderungen einen Wechsel erfahren zu haben.

Derselbe: **Determinazione pratica della portata massima effluente all'estremità di un bacino montano.** Monti e boschi, Nr. 8, 1954, S. 350.

Vorschlag einer neuen Formel zur Bestimmung des Wasserabflusses bei Hochwassern in Wildbachgebieten.

Ciampi, Clara: **Ritmo di accrescimento del legno e caratteristiche anatomiche in individui di abete bianco (Abies alba Mill.) di diversa provenienza.** L'Italia forestale e montana, Nr. 6, 1954, S. 303.

Die Untersuchungen stehen im Zusammenhang mit solchen von L. Susmel (siehe Seite 759) und zeigen bei den Herkünften Kalabrien und Tirol einen gleichzeitigen Beginn des Dickenwachstums im Frühjahr, jedoch ein län-

geres Anhalten bei der Provenienz Kalabrien. Der anatomische Aufbau des Holzes zeigt entsprechende Abweichungen. Diese sind teils erblicher, teils umweltbedingter Natur.

Congresso nazionale di selvicoltura, Firenze, 14—18 marzo 1954. L'Italia forestale e montana, Nr. 2, 1954, Sondernummer.

Enthält außer den offiziellen Ansprachen Berichte über die Fachvorträge betreffend die verschiedenen Waldarten der einzelnen Landesteile. Vorträge und Diskussionsvoten werden durch die Accademia italiana di scienze forestali veröffentlicht werden.

Corona, Ilio: **Un Iariceto in Val Noana.** Monti e boschi, Nr. 7, 1954, S. 323

Pflanzengeographische Studie über einen Lärchenwald in den italienischen Dolomiten. Die Lärche bevorzugt die konvexen Geländeformen, und da diese im allgemeinen nur von geringer Ausdehnung sind, beobachtet man in der Kraut- und Strauchschicht starke Einflüsse der benachbarten Waldgesellschaften, des Picetum, Abietetum, der subalpinen Weiden und sogar Polster der alpinen Stufe. Die Entwicklung scheint in den tiefern Lagen gegen das Picetum excelsae, in den höhern gegen das Pinetum montanae zu gehen.

Crivellari, Dino: **La Calabria e il suo triste primato.** Monti e boschi, Nr. 3, 1954, S. 99.

Die Entwaldung Kalabriens hat in der dem Zweiten Weltkrieg folgenden Notzeit nochmals um sich gegriffen. Ein weiteres Überhandnehmen von Verrüfungen und Überschwemmungen war die Folge. Großzügige Bodenkonsolidierungen und Aufforstungen sind im Gange.

Cucchi, Carlo: **Lineamenti e caratteri della macchia mediterranea nella Riviera di levante.** L'Italia forestale e montana, Nr. 4, 1954, S. 177.

Im pflanzensoziologischen Aufbau der Riviera di levante unterscheidet man in aufsteigender Reihenfolge verschiedene Formen des Lauretum (Lorbeerwald) bis zirka 500 m ü. M., das Castanetum bis zirka 800 m und daran anschließend das Fagetum, das bis 1500 m und höher steigt. Die größtenteils als Buschwald (Macchie) ausgebildeten artenreichen Bestände erfüllen wichtige Schutzaufgaben, insbesondere bezüglich Wasserabfluß und Erosion, wie dies bei den Überschwemmungen der jüngsten Vergangenheit im deutlichen Gegensatz zu den unbestockten Flächen erneut zum Ausdruck kam.

Feliciani, A., e *Montefiori, R.:* **Allevamento in vivaio di pseudotsuga douglasi e colonizzazione micorrizica delle piante.** Monti e boschi, Nr. 5, 1954, S. 215.

Auf Grund unterschiedlicher Erfolge bei der Aufzucht der Douglasie im Veltlin wurde die Mykorrhizenbildung einer näheren Prüfung unterzogen und dabei festgestellt, daß neben dieser pathogene Pilze sich in den Wurzeln ansiedeln und diesen bzw. der Wirtspflanze je nach dem Zeitpunkt der Infektion schädlich werden können.

Francardi, Pietro: **Orientamenti nella disciplina delle acque della montagna piemontese e riflessi sull'ambiente economico sociale.** L'Italia forestale e montana, Nr. 1, 1954, S. 20.

Die aufsehenerregenden Überschwemmungen der Poebene der letzten Jahre hatten ihren Ursprung zu einem großen Teil im weiten, das Piemont umschließenden Gebirgsbogen der Westalpen und des Apennins mit seinen unzähligen Wasserläufen mit Wildbachcharakter. Von der produktiven Oberfläche sind im Durchschnitt 24 % bewaldet mit Unterschieden von 11—36 % von einer Provinz zur andern und von 50 % im Gebirge, 17 % in der Hügelstufe und 7 % in der Ebene. Der Autor gibt einen Überblick über die hydrologischen, forstlichen, landwirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse der insgesamt zirka 16 000 km² messenden Einzugsgebiete. Die Überschwemmungen zeigten deutlich, daß die Zuflüsse aus den besser bewaldeten Gebieten weniger beitrugen zu den großen Hochwassern und ihren schlimmen Folgen als diejenigen aus den ungenügend bewaldeten. Der generelle Plan zur Verbesserung des Wasserregimes sieht für eine Ausführungszeit von dreißig Jahren einen Kostenaufwand von 77,5 Milliarden Lire vor, von denen 56 % auf die Bach- und Flußverbauungen, 30 % auf die forstlichen Arbeiten und 14 % auf landwirtschaftliche Verbesserungen entfallen. Aufforstungen, inbegriffen die Instandstellungsarbeiten zerfallender Waldungen, sind im Ausmaße von 40 000 ha vorgesehen. Es wird erkannt, daß es von größter Wichtigkeit ist, die verschiedenen Verbesserungsmaßnahmen unter sich in Einklang zu bringen und sie insgesamt in den Dienst des volkswirtschaftlichen Fortschrittes der betroffenen Bevölkerung zu stellen.

Gabrielli, Antonio: **Ricerche sull'erosione a Vallombrosa.** L'Italia forestale e montana, Nr. 5, 1954, S. 265.

Beschreibung von Versuchen nach amerikanischem Vorbild über die Erosion auf kleinen Flächen in verschiedenen Beständen der Waldungen von Vallombrosa.

Gambi, Germano: **Il pioppo tremulo dell'Aspromonte.** Monti e boschi, Nr. 4, 1954, S. 161.

In Aspromonte, der Südspitze Kalabriens, kommt eine Aspe von ungewöhnlich schönem Wuchse vor. Wenn auch diese Eigenschaft mit den günstigen Standortsverhältnissen in Verbindung gebracht werden muß, erscheinen Anbauversuche andernorts doch gerechtfertigt. Die Vermehrung auf geschlechtlichem Wege stößt, vermutlich wegen der Seltenheit männlicher Exemplare, auf Schwierigkeiten.

Giordano, Ervedo: **La diffusione del pino marittimo nei castagneti dei Monti Pisani.** L'Italia forestale e montana, Nr. 3, 1953, S. 123.

In der Toscana ist die Erscheinung allgemein, daß sowohl in den durch die Tintenkrankheit sich auflockernden Kastanienwäldern als auch in den durch die Beweidung lückig werdenden Eichenbeständen sich die Seestrandkiefer *(Pinus maritima)* durch Naturbesamung stark ausbreitet. Diese Invasion ist auf ausgedehnten Flächen festzustellen. Die Erscheinung wird für die Monti Pisani (östlich Pisa), wo die Seestrandkiefer von alters her stark vertreten war, auf Grund einer Reihe von Versuchsflächen näher beschrieben und der Schluß

gezogen, daß es sich um die Wiedergewinnung ursprünglich von dieser Holzart bestockten Bodens handelt.

Giordano, Guglielmo: **Tavola locale di cubatura del larice per le Alpi occidentali.** L'Italia forestale et montana, Nr. 5, 1954, S. 254.

Massentafel für die Lärchen der Val Chisone (Provinz Turin) und Vergleich derselben mit solchen anderer Länder, auch der Schweiz. Es ergibt sich die Notwendigkeit, für diese Holzart lokale Tafeln zu verwenden.

Magini, Ezio: **L'influenza dell'età della pianta madre sulla qualità del seme di abete bianco.** L'Italia forestale e montana, Nr. 6, 1953, S. 287.

Der Autor teilt die Ergebnisse von Keimungsproben mit Tannensamen aus dem toskanischen Apennin mit und kommt zum Schluß, daß bis 40 Jahre alte Bäume ausgesprochen geringwertiges Saatgut liefern, daß von solchen von 100—150 Jahren sehr gutes erhalten werden könne, die diesbezüglichen Versuchsergebnisse jedoch noch nicht eindeutig genug seien. Die besten und ausgeglichensten Ergebnisse wurden von 40—100jährigen Samenbäumen erzielt. Diese Feststellung deckt sich bis zu einem gewissen Grade mit der im Merkblatt Nr. 9 der Schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen empfohlenen Bevorzugung von 80—100jährigen Bäumen.

Derselbe: **L'impiego di sostanze chimiche per il decespugliamento.** L'Italia forestale e montana, Nr. 1, 1954, S. 45.

Die Möglichkeit, einer bestimmten Bodenbenutzung abträgliche Sträucher durch synthetische Mittel mit hormonalen Eigenschaften bekämpfen zu können, ist noch im Versuchsstadium und birgt die Gefahr in sich, daß resistente, jedoch minderwertige Grasarten überhandnehmen. Dennoch verdient diese Methode weiter verfolgt zu werden.

Mannozzi-Torini, Lorenzo: **La tavoletta Pons per i trapianti in vivaio.** Monti e boschi, Nr. 6, 1954, S. 254.

Beschreibung und Anwendung eines nach seinem Erfinder genannten einfachen Verschulapparates.

Merendi, Ariberto: **Aspetti del problema forestale e montano nel mezzogiorno d'Italia.** L'Italia forestale e montana, Nr. 3, 1954, S. 129.

Zu den großen strukturellen Wandlungen, welche seit Kriegsende die Urproduktion von Süditalien durchmacht, gehört auch die Verbesserung der forstlichen Verhältnisse. Die Bewaldung ist ungenügend, um der Erfüllung der Schutzaufgaben gewachsen zu sein:

Festland:	Gebirge 24 %	Hügelstufe 13 %	Ebene 6 %	Total 16 %
Inseln:	Gebirge 20 %	Hügelstufe 10 %	Ebene 6 %	Total 13 %

Aufforstungen großen Stils sind notwendig, insbesondere zur Verbesserung des Wasserregimes, jedoch durch die Weidewirtschaft erschwert, welche infolge der landwirtschaftlichen Meliorationen in den Tieflagen ihrer Winterweiden weitgehend verlustig gegangen ist. Das Problem erstreckt sich deshalb auch auf Verbesserungen und Umstellungen in der Viehhaltung.

Minucci Del Rosso, Stefano: **Situazione forestale della Provincia Massa Carrara.** Monti e boschi, Nr. 10, 1954, S. 453.

Forstliche Monographie der gebirgigen Provinz Massa Carrara, die zu 50—70 % der Produktivfläche bewaldet ist, und zwar beinahe zur Hälfte mit Kastanienhainen und für den Rest mit Niederwald.

Montefiori, R.: Siehe unter *Feliciani, A.*

Morandini, Riccardo: Siehe unter *Allegri, Ernesto,* SZF Nr. 6/7.

Moriondo, Francesco: **Un pericolo per il pino: la vicinanza del pioppo.** Monti e boschi, Nr. 4, 1954, S. 169.

Derselbe: **Osservazioni sul ciclo biologico della Melampsora sp. del pioppo in Italia.** L'Italia forestale e montana, Nr. 5, 1954, S. 259.

Schon im Jahrgang 1952 (S. 335) unserer Zeitschrift wurde auf eine Arbeit des Autors hingewiesen über die Pappeln und Föhren befallende *Melampsora* (Drehrost). Er legt weitere Untersuchungen über den den Föhren gefährlich werdenden Pilz vor, die es ratsam erscheinen lassen, Pappelarten von Föhrenbeständen fernzuhalten. In der ersten Arbeit werden radikale Bekämpfungsmaßnahmen beschrieben.

Mugnaini, Cesare: **Ricerche sulla germinazione del pino marittimo.** L'Italia forestale e montana, Nr. 4, 1954, S. 214.

Versuche zur Feststellung der optimalen Bedingungen für die Keimung der Samen von *Pinus Pinaster*. Die optimale Temperatur wurde bei 20° festgestellt, wobei bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 20 % des Sandkeimbettes die rascheste Keimung erfolgte. Das Einlegen des Saatgutes in Wasser von 3° während 30 bis 96 Stunden wirke stimulierend, während die gleiche Behandlung während mehr als zwölf Tagen sich negativ bemerkbar machte.

Panegrosso, Tommaso: **La legge sulla montagna nel primo anno di applicazione.** L'Italia forestale e montana, Nr. 5, 1953, S. 201.

Die Anstrengungen Italiens für die Hebung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Berggebiete in ihrer Gesamtheit verdienen alle Aufmerksamkeit. Der Aufsatz behandelt die Verhältnisse vor der Erlassung des Gesetzes vom 25. Juli 1952, die wesentlichen Bestimmungen desselben, seine Anwendung im ersten Jahre nach der Inkraftsetzung und das Programm für das Rechnungsjahr 1953/54.

Parente, Ettore: **I tagli intercalari nei boschi cedui.** Monti e boschi, Nr. 6, 1954, S. 262.

Der Autor sieht in der Durchforstung der Niederwälder eine der wirkungsvollsten Maßnahmen zur Erhöhung und Verbesserung ihrer Produktion. Er empfiehlt eine im Frühling oder Sommer auszuführende Niederdurchforstung, bei welcher pro Stock mindestens vier bis fünf Ausschläge, möglichst an der Peripherie der Stöcke, verbleiben sollen.

Patrone, Generoso: **Piano di assestamento del bosco del Comune di Guardiaregia.** L'Italia forestale e montana, Nr. 3, 1953, S. 126.

Derselbe: **Piano di assestamento dei boschi del Comune di Campochiaro.** L'Italia forestale e montana, Nr. 4, 1954, S. 183.

Die Wirtschaftspläne über die zwei Gemeindewaldungen in den Abruzzen von je über 1700 ha mit Hoch- und Niederwäldern aus Buche und Zerreiche geben mit ihren detaillierten Zahlentabellen und vielen Karten einen guten Einblick in die dortigen Waldverhältnisse und das zur Anwendung gelangende Einrichtungsverfahren.

Derselbe: **Aspetti del problema agrario forestale della montagna Molisana.** L'Italia forestale e montana, Nr. 3, 1954, S. 140.

Das Problem des bessern Einvernehmens von Land-, Weide- und Forstwirtschaft zum Vorteil aller drei Zweige der Urproduktion und der Gesamtbevölkerung, wie es für das ganze Mittelmeergebiet immer brennender wird, wird am Beispiel der Provinz Campobasso entwickelt mit entsprechenden Vorschlägen zu seiner Lösung.

Pavari, Aldo: **Un importante centro di studi dendrologici: l'Arboretum Taurinense.** Monti e boschi, Nr. 8, 1954, S. 339.

1924 hat Turin auf einem die Stadt überragenden Hügel ein Arboretum von 30 ha angelegt, in welchem 1500 Bäume von hundert verschiedenen Gattungen mit 400 Arten und Varietäten vertreten sind. Das Arboretum untersteht der forstlichen Versuchsanstalt in Florenz. Der Aufsatz gibt einen Überblick über Entstehung, Bestand und wissenschaftliche Auswertung der Anlage.

Derselbe: **Basi ecologiche e tecniche della selvicoltura nei Paesi mediterranei.** Monti e boschi, Nr. 10, 1954, S. 435.

In einem Vortrag, den der Autor in deutscher Sprache an der forstlichen Fakultät von Hann.-Münden gehalten hat, gibt er einen Überblick über die forstliche Lage und das forstliche Programm der Mittelmeerländer, die sich zu einer Arbeitsgemeinschaft Sylva Mediterranea zusammengeschlossen haben. Er umschreibt und charakterisiert das in Frage stehende Gebiet und gibt eine Übersicht über die in den verschiedenen Klimagebieten vorherrschenden Holzarten und Waldgesellschaften. Die wechselvolle Geschichte des Mittelmeergebietes hat in seiner Bewaldung tiefe Spuren hinterlassen, der Versteppung und Wüstenbildung Vorschub geleistet und infolge der verbreiteten Weidewirtschaft zu einer in allen Ländern anzutreffenden, dem Walde ungünstigen Einstellung der Bevölkerung geführt. Die Schaffung von Bewaldungsverhältnissen, die ihrer Schutz- und Nutzaufgabe gerecht werden, ist eine äußerst komplexe Aufgabe, zu deren Lösung die verschiedenen in Frage kommenden Möglichkeiten behandelt werden. Diese haben immer die übrigen Lebensbedürfnisse der Bevölkerung und ihre Einstellung dem Walde gegenüber zu berücksichtigen. Unter den vielen sich mit diesen Fragen befassenden Veröffentlichungen zeichnet sich die vorliegende aus durch besonders umfassende Sachkenntnis und die Behandlung des Problems von hoher Warte aus.

Derselbe: siehe unter *Allegri, Ernesto,* SZF Nr. 6/7.

Pilla, Cesare: **I dendrofori di Mevaniola.** Monti e boschi, Nr. 9, 1954, S. 418.

Eine an einem alten Übergang aus der Romagna in die Toscana aufgefundene Inschrift aus dem 2. bis 3. nachchristlichen Jahrhundert, welche auf eine Vereinigung Dendrophor(um) hinweist, gibt dem Autor Anlaß, auf die religiöse Bedeutung von Baumkulten im Altertum hinzuweisen. Den Vereinigungen der Dendrophoren waren diese Kulte anvertraut, doch befaßten sie sich mit der Zeit auch mit der Nutzung der Wälder und wurden so zu den ersten Vorläufern forstlicher Organisationen.

Sandri, Giovanni: **I terreni sulle dune antiche del Delta Padano.** L'Italia forestale e montana, Nr. 1, 1954, S. 34.

Untersuchung der Böden der alten Dünen im Podelta und die Möglichkeit ihrer forstwirtschaftlichen Benutzung. Beim Anbau von Pappeln kann von Bewässerungsanlagen nicht Umgang genommen werden.

Scalambretti, Ferdinando: **L'elicottero al servizio della foresta.** L'Italia forestale e montana, Nr. 3, 1954, S. 149.

Unter Hinweis auf die Verwendung des Helikopters zur Bekämpfung von Waldbränden, zur Besamung ausgedehnter Kahlflächen und für forstpolizeiliche Aufgaben in den USA glaubt der Autor, daß er auch in der italienischen Forstwirtschaft gute Dienste leisten könnte.

Soster, Paolo: **Considerazioni economiche circa i trapianti nei vivai forestali.** Monti e boschi, Nr. 2, 1954, S. 68.

Es werden verschiedene Verschulsysteme und einige dabei zur Anwendung gelangende arbeitsersparende Apparate beschrieben.

Susmel, Lucio: **Saggio sul polimorfismo della picea nel Cadore orientale.** L'Italia forestale e montana, Nr. 4, 1953, S. 171.

Der Autor hat im Alto Cadore an rund 2000 Fichten einige äußere Erscheinungsformen untersucht. Die Äste erster Ordnung sind insbesondere im mittleren Kronenteil gegen unten entweder konvex oder konkav. Im ersten Fall ist die Krone in der Regel weit ausladend, selten schmal, nach oben immer in eine abgerundete Spitze auslaufend. Im zweiten Fall dagegen ist die Schmalkronigkeit häufig und die Krone läuft in eine deutliche Spitze aus. Die sekundären Zweige sind in den extremen Fällen hängend bzw. fast horizontal und gespreizt; Zwischenformen sind sehr häufig. Das erstgenannte Extrem kommt häufiger in Verbindung mit konvexen Ästen vor. Zahlreich sind die verschiedenen Formen der Zapfen und ihrer Schuppen, wobei von letzteren Zwischenformen zwischen den Extremen der breiten runden und der keilförmigen mit Spitze am häufigsten vorkommen. Bei der Rinde wechselt die Farbe zwischen rötlich und grau, die Schuppen zwischen kleinen runden und großen rechteckigen. Diese verschiedenen Merkmale treten in wechselnden Kombinationen auf, wobei jedoch gewisse besonders häufig sind, z. B. breite Krone, Äste zweiter Ordnung wenig gespreizt, Zapfenschuppen spitz und rötliche Rinde mit kleinen rundlichen Schuppen; oder aber: Primäräste konkav, Äste zweiter Ordnung stark gespreizt und unregelmäßig, Zapfenschuppen gerundet, Rinde grau mit großen recht-

eckigen Schuppen. Die systematische Bedeutung der festgestellten Abweichungen und ihrer Kombinationen ist nicht abgeklärt. Im Untersuchungsgebiet herrschen die breitkronigen Fichten auf den fruchtbareren und frischeren Böden vor, während die schmalkronigen die geringeren und trockeneren Standorte besiedeln; die übrigen Standortsfaktoren scheinen die Verbreitung nicht zu beeinflussen. Die Bestände der ersteren Form sind bedeutend produktiver als die der letzteren (Stammgrundfläche pro ha im Mittel 20—22 m^2, mit Höchstwerten von 35—40 m^2 gegenüber 15—16 m^2 bzw. 20—25 m^2).

Derselbe: **Indagini sulla differenziazione del ritmo dell'attività vegetativa in provenienze di Abies alba Mill.** L'Italia forestale e montana, Nr. 6, 1954, S. 289.

Untersuchungen über den Wachstumsrhythmus von Weißtannen aus Kalabrien und Tirol in Vallombrosa (Provinz Florenz) zeigen wesentliche Unterschiede zwischen den beiden Provenienzen, sowohl bezüglich der Dauer der jährlichen Wachstumsperiode, als auch in der Art des Aufbaues der Gewebe. (Siehe auch: *Ciampi, Clara,* S. 752 f.)

Derselbe: **Elementi eco-biologici per il riordinamento dei boschi dell'Alto Zoldano.** Monti e boschi, Nr. 9, 1954, S. 394.

Die Waldungen im Alto Zoldano (Provinz Belluno, Piave) haben durch die Beweidung eine starke Veränderung in ihrer Holzartenzusammensetzung erlitten. Die natürlichen Standortsbedingungen mit Einschluß der Waldgesellschaften werden analysiert und auf Grund dieser Beobachtungen Vorschläge zur Verbesserung gemacht, wobei die wirtschaftliche und soziale Seite des Problems Berücksichtigung findet.

Derselbe: siehe auch unter *Allegri, Ernesto,* SZF Nr. 6/7.

Tamanini, Bruno: **Una escursione in Svizzera di tecnici forestali della regione Trentino—Alto Adige.** Monti e boschi, Nr. 6, 1954, S. 267.

Bericht über eine Studienreise von Forstleuten des Trentino und Alto Adige nach Ragaz, Obwalden, Sigriswil und Brig.

Ticchioni, Mario: **Cenni statistico-economici sulle sugherete in Italia.** Monti e boschi, Nr. 7, 1954, S. 291.

Mit 89 000 ha Korkeichenwaldungen, zu denen noch 14 000 ha gemischte Kulturen kommen und einer jährlichen Ausbeute von 200 000 q steht Italien in einem der hintersten Ränge der Kork produzierenden Länder Südeuropas und Nordafrikas. Zwei Drittel der Bestände befinden sich in Sardinien, während der restliche Drittel sich auf Sizilien, Kalabrien und die Provinzen längs des Tyrrhenischen Meeres verteilen.

Trifone, Romualdo: **La terminologia dei prodotti legnosi secondo i Romani.** L'Italia forestale e montana, Nr. 6, 1954, S. 281.

Die Römer besaßen für das Holz und die Holzprodukte eine klar unterscheidende Terminologie. Die wichtigsten Ausdrücke werden in ihrer Bedeutung umschrieben. *H. Müller*

Norwegen

Haftorn, S.: **Hvordan meisene hamstrer naering og hvilken betydning det har for dem.** Tidskrift for skogbruk, 1954, 62. Jahrgang, S. 371.

(Das Futtersammeln und die Vorratshamsterung der Meisen.) Von den norwegischen Meisenarten sammeln namentlich Schwanzmeise, Haubenmeise und Weidenmeise Futter auf Vorrat. Die Haubenmeise sucht ihr Futter im Sommer hauptsächlich auf Föhren, im Herbst am Boden und im Winter auf den Fichten. Sie und die Tannenmeise leben überwiegend von diesen Baumarten, die Weidenmeise besucht auch Laubbäume. Jede Art hat ihr besonderes Jagdgebiet: der Baumläufer den Stamm, die Weidenmeise die nadelfreien innern Astteile und zum Teil den Stamm, die Haubenmeise den ganzen Ast. Tannenmeise und Goldhähnchen die grünen Astteile. Die Tannenmeise bevorzugt mehr die Wipfel, die andern Arten die untern Baumteile. Diese Unterschiede sind wohl durch Körpergewicht, Schnabelform und Beinausbildung bedingt. Zur Vorratssammlung dienen mehr Samen als Insekten, namentlich in Samenjahren. Von den Insekten werden größere Arten und Blattläuse bevorzugt. Letztere werden von der Tannenmeise klümpchenweise eingebracht. Die Vorräte werden meist in andern Bäumen angelegt als sie gefunden wurden, in einem Umkreis bis zu 30 m von der Fundstelle. Sowohl die am Boden wie die in den Gipfeln gefundene Nahrung wird in den mittleren und untern Kronenteilen aufbewahrt. In vertikaler Richtung erfolgt also eine gewisse Konzentration, in horizontaler Richtung jedoch eine gleichmäßige Verteilung der Funde. Jedes gefundene Futterstück (Same, Insekt, Larve) wird einzeln versteckt. Die von den einzelnen Arten benützten Lagerstellen auf den Bäumen entsprechen den bevorzugten Suchgebieten (Weidenmeise unter Stammflechten, Tannenmeise in Knospenhüllen). Larven und Insekten werden mit deren Körperflüssigkeit festgeklebt, die Haubenmeise benützt für Samen ihren Speichel.

Am meisten Vorräte werden im Frühling und Herbst angelegt. Die Sammelintensität hängt vom Nahrungsüberschuß ab. Die «Hamsterungsfrequenz» (Anzahl pro Stunde zu Vorratszwecken gesammelte Nahrungsobjekte) beträgt bei der Haubenmeise von Januar bis März 0, von April bis August im Mittel etwa 25, September und Oktober 50, November 15, Dezember bis 10. Von allen Funden werden von April bis August 15 bis 65 % aufbewahrt, im September und Oktober 35 bis 65 %. Ohne Vorratssammlung könnten die Meisen im Nadelwald den Winter nicht überleben. Ein Tag ohne Futter bedeutet für sie den Tod.

Vom menschlichen Nützlichkeitsgesichtspunkt aus ist die Frage interessant, wie groß der Anteil der pflanzlichen (vorwiegend Koniferensamen) und der tierischen Nahrungsaufnahme (Insekten) ist. Der Verfasser hat darüber 1949 bis 1951 in Südnorwegen (vergleichbar den Voralpen) folgende Beobachtungen gemacht:

tierische	Nahrung	gehamstert	5 %
		gefressen	50 %
pflanzliche	Nahrung	gehamstert	25 %
		gefressen	20 %

Die tierische Nahrung überwiegt also. Die pflanzliche Nahrung besteht zum Teil aus Unkrautsamen, was ebenfalls als nützlich bewertet werden kann.

Die erwähnten Meisenarten kommen auch in der Schweiz vor. Die bei uns häufige Kohlmeise ist dagegen im Norden schwächer vertreten und gilt als weniger nützlich.

Kåsa, J.: **Skogbruk kontra jordbruk.** Tidskrift for skogbruk, 1954, 62. Jahrgang, S. 254.

Die Ansicht, daß die Waldrodung eine Kulturtat sei, ist im Volk noch immer verbreitet. Es wird heute aber immer zweifelhafter, ob die Landwirtschaft den Boden jederzeit und überall besser ausnützen könne als die Forstwirtschaft und darum den Vorrang verdiene. Der Verfasser gibt am Beispiel der Verhältnisse in Norwegen eine Übersicht über die Gesichtspunkte, nach denen die beiden Bodennutzungsarten gegeneinander abgewogen werden können. In der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit müssen folgende Umstände berücksichtigt werden:

1. Menschliches Moment. Was gibt am meisten Glück und Zufriedenheit? Wird lieber im Wald oder auf dem Feld gearbeitet? Hier lautet wohl für die Schweiz die Antwort anders als für den Norden. Können Kleinbauernbetriebe den allgemeinen Wunsch nach Grundbesitz befriedigen? Diese Frage berührt bei uns das Bergbauernproblem.

2. Landesbedürfnisse. In Friedenszeiten ist zu berücksichtigen, welche Produkte im Überschuß hergestellt werden, welche den höchsten Exportwert haben und welche vorteilhafter eingeführt werden. Bei kriegswirtschaftlichen Verhältnissen entscheidet der dringendere Bedarf. Die Holznutzung kann vorübergehend besser mengenmäßig dem Bedarf angepaßt werden als die übrige Produktion. Anderseits muß das Holz Mangelwaren ersetzen (Brennstoffe, Futterzellulose).

3. Produktionswert pro Flächeneinheit. Dabei kann der Wert der Rohwaren (Rundholz, Heu, Getreide) oder auch derjenige der Fertigwaren (Schnittholz, Papier, Butter, Brot) verglichen werden.

4. Arbeitseffekt. Ist die Arbeitskraft Minimumfaktor, was sowohl in einem dünnbesiedelten Land als auch in einem Industriestaat möglich ist, so ist es von Bedeutung, mit welcher Nutzungsart pro Arbeitskraft mehr produziert wird. Davon hängt weitgehend der Lebensstandard der Bevölkerung ab. Dazu ist zu bemerken, daß bei Überschuß an Arbeitskraft aus sozialen Erwägungen umgekehrt die arbeitsintensivere Nutzungsart vorzuziehen wäre.

5. Rentabilität. Für den Grundbesitzer ist in erster Linie der Reinertrag von Bedeutung.

6. Regelmäßige Arbeitsbeschaffung. Feld- und Waldarbeit können sich ergänzen, es gibt dabei ein günstiges Verhältnis von Wald und landwirtschaftlich genutzter Fläche. Dieses Moment verliert aber an Bedeutung, da beide Arbeitsformen immer mehr das ganze Jahr beanspruchen.

Bei allen Vergleichen ist zu berücksichtigen, daß der Staat die beiden Wirtschaftsformen durch Gesetze, Subventionen und Zollschutz verschieden stark unterstützt. Ein richtiges Resultat erhält man auch nur dann, wenn den Vergleichen Böden gleicher Güte zugrundegelegt werden. Es wäre sehr zu wünschen, wenn über die verschiedenen Vergleichsfaktoren sichere Angaben beschafft werden könnten. Einen wertvollen Beitrag werden dazu zweckmäßige kaufmännische Buchhaltungen der forstlichen Unternehmungen liefern.

Robak, H.: **Fremmede nåletreslag i Nordnorge.** Tidskrift for skogbruk, 1955, 63. Jahrgang, S. 4.

Eine Studienreise hat dem Verfasser einen gründlichen Überblick über den Erfolg des Anbaus ausländischer Nadelhölzer in Nordnorwegen gewährt. Der Anbau der Arve (sibirische und Alpenherkünfte), der Legföhre und der aufrechten Bergföhre erscheint aussichtsreich auf geringeren Standorten (hohe Lagen, deren Aufforstung aber vorläufig zugunsten der besseren Standorte zurückgestellt wurde). Mit der sibirischen Lärche und der Engelmannsfichte werden weitere Versuche empfohlen. Die sibirische Weißtanne hat sich bewährt, leistet aber nicht mehr, als die ein wertvolleres Holz liefernde einheimische Fichte. Die Sitkafichte bewährt sich ausgezeichnet, da sie das rauhe Küstenklima besser erträgt als die Fichte. Mehrere weitere Arten haben versagt. Durch den Anbau noch nördlicherer Provenienzen der bisher Erfolg versprechenden Arten soll deren Zukunft noch besser gesichert werden.

T. K.: **En interessant beslutning av svenska domänstyrelsen.** Tidskrift for skogbruk, 1954, 62. Jahrgang, S. 401.

In den nordschwedischen Bergwaldgebieten (über 400 bis 500 m) hält die Verjüngung mit den Nutzungen nicht Schritt. Für den Staatswald, der dort die Mehrheit der Waldfläche umfaßt, wurde nun beschlossen, «dieses Gebirgs- und Tundrengebiet muß mindestens so lange unberührt belassen werden, als die Voraussetzungen für den Erhalt zufriedenstellenden Nachwuchses nicht merklich verbessert werden, zum Beispiel durch die Einführung sicherer oder weniger kostspieliger Waldbaumethoden». Unterdessen soll das Verjüngungsproblem durch das Waldforschungsinstitut untersucht werden. Der Forstdienst wird dadurch von diesen Sorgen befreit und kann sich um so intensiver mit den tiefer gelegenen Wäldern befassen. Der Beschluß, den Bergwald zu schützen, hat nicht nur wirtschaftliche, sondern auch naturschützlerische Gründe.

Frøstillings — foryngelse i furuskog, og dvergplanter. Tidskrift for skogbruk, 1954, 62. Jahrgang, S. 330.

Man hat festgestellt, daß nach Schirmstellung die Föhrenverjüngung sich oft viel reichlicher einstellt, als der Samenansatz es vermuten ließe. Die Verjüngung besteht zum Teil aus Föhrenpflänzchen, die lange Zeit im Schatten gestanden sind und sich nach der Freistellung zu entwickeln beginnen. Solche Föhren von nicht mehr als 10 cm Höhe sind bis zu 30 Jahre alt! Man hat nun eine Untersuchung über diese überraschende Entdeckung eingeleitet.

Norsk skogbruksmuseum. Tidskrift for skogbruk, 1954, 62. Jahrgang, S. 403.

Im Anschluß an eine forstliche Ausstellung wurde beschlossen, in Elverum ein norwegisches Waldmuseum zu begründen. Es beteiligen sich daran alle mit Wald, Holz, Jagd und Fischerei verbundenen Vereinigungen und Organisationen.

Mit der Einführung moderner Waldbehandlungsmethoden verschwinden alte Werkzeuge und Arbeitsweisen immer mehr, so daß es höchste Zeit ist, zu retten, was noch aufgetrieben werden kann.

Mork, E., und *Bjørgung, E.:* **Forsøk med forskjellige plantemetoder for 4-årig omskolet gran.** Meddelelser fra det norske skogforsøksvesen, Nr. 43, 1954, S. 305.

Versuch mit verschiedenen Pflanzmethoden für vierjährige, verschulte Fichten. Versuchsanlage, Auswertung und Diskussion, mit ausführlicher englischer Zusammenfassung. Die Resultate sind die folgenden:

Pflanzenabgang: Die Pflanzung an die lotrechte Wand und die Flachwurzelpflanzung (Wurzeln horizontal ausgebreitet) ergeben geringere Verluste als Pflanzung mit dem Eisen und T-Pflanzung (zwei Spalten in T-Form mit Spaten oder Hacke hergestellt). Die Flachwurzelpflanzung dürfte die sicherste sein, doch ist ihre Überlegenheit statistisch nicht gesichert. In Rohhumusboden muß Füllerde zugeführt werden. Bei Verwendung von Füllerde ist auch die Pflanzung mit dem Eisen befriedigend.

Wuchsleistung: Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Methoden sind klein; immerhin ergab Flachwurzelpflanzung die längsten, Spaltpflanzung ohne Füllerde die kürzesten Höhentriebe.

Arbeitszeit: Die Flachwurzelpflanzung verlangt den höchsten Arbeitsaufwand. Es folgen Pflanzung mit Eisen und Füllerde, T-Pflanzung und Pflanzung an die senkrechte Wand ohne Füllerde.

Kosten: Der Vergleich von Pflanzenabgang und Arbeitsaufwand ergibt die Pflanzkosten pro lebende Pflanze. Am billigsten sind die Spaltpflanzung mit Füllerde und die Pflanzung an die lotrechte Wand ohne Füllerde. Bei günstigen Standortsbedingungen ist die Spaltpflanzung ohne Füllerde am vorteilhaftesten. Die Flachwurzelpflanzung wird namentlich auf Podsolboden angewandt, da die Wurzeln im Bleicherdehorizont leicht absterben. *H. Ritzler*

Pays de langue anglaise

Aaron, J. R.: **The Durability of Timber in Sea Water.** Wood 20, February 1955, p. 48—50.

Les bois immergés dans l'eau de mer ou périodiquement lavés par elle ont aussi leurs champignons parasitaires. Ce sont, selon Borghoorn et Linder, des ascomycètes, pas des basidiomycètes, et ils amollissent les couches extérieures sans les désagréger complètement. Cela suffit pour faciliter et accélérer l'œuvre des ennemis animaux (tarets, *Limnoria lignorum, Chelura terebrans)* et l'usure par frottement. Les substances préventives (p. ex. la créosote) employées efficacement contre les animaux protègent-elles aussi le bois contre les champignons? Ce point n'est pas encore établi et devrait l'être.

D'une manière générale, le bois a fait ses preuves dans les constructions marines. Celui de certaines essences dont la durabilité n'est pas le fort (p. ex. de nos bouleaux) s'y comporte mieux qu'au contact de l'eau douce et du sol.

Aird, P. L., and *Stone, E. L.:* **Soil Characteristics and the Growth of European and Japanese Larch in New York.** Journal of Forestry 53, June 1955, p. 425—429.

Notre *Larix decidua* et le *L. leptolepis* du Japon sont de plus en plus utilisés pour le reboisement des Etats américains du Nord-Est. Où la station leur con-

vient, l'accroissement des jeunes arbres dépasse grandement celui des autres conifères cultivés.

Dans la région de New-York et dans la Nouvelle Angleterre méridionale, les éléments du lieu qui déterminent l'allure de la croissance sont avant tout la profondeur du sol où les racines peuvent se développer librement et le drainage naturel. Il y a une étroite relation entre les «indices de station» pour le mélèze — qui correspondent à la hauteur moyenne du peuplement dominant à un âge donné — et ces deux caractères du sol, qui sont dans un rapport intime avec d'autres facteurs stationnels, et non seulement entre eux. En conséquence, l'établissement d'équations de régression multiples ne renseigne guère mieux sur les possibilités de production par le mélèze que celui d'une équation simple qui ne tient compte que d'un de ces deux éléments (de préférence la profondeur). Les deux espèces réagissent à peu près de même façon aux modifications des caractères du sol. Le comportement du mélèze du Japon n'indique pas qu'il soit moins sensible à un entravement dans la circulation de l'eau.

Dans la région examinée, on peut donc estimer les chances des mélèzes d'après les deux critères dont il vient d'être question.

Aldridge, F., and *Hudson, R. H.:* **Growing Quality Softwoods.** Quarterly Journal of Forestry 49, April 1955, p. 109—114.

Deux spécialistes de la technologie du bois poussent la critique de la sylviculture britannique actuelle jusqu'à la provocation. Les arguments sont bons, mais le ton est celui de la polémique, et il ne me semble pas qu'il soit suffisamment tenu compte de tous les éléments du problème. Les auteurs répondent par un non catégorique à la question: les producteurs britanniques de bois, que ce soit l'Etat ou les particuliers, font-ils pousser une matière ligneuse susceptible de trouver un jour un acheteur? Ils reprochent aux responsables de mesurer le succès forestier à la rapidité de production et non à la qualité des produits. A quoi bon, disent-ils, choisir des essences de développement rapide et activer encore leur croissance par de fortes éclaircies, si cette fabrication forcée ne fournit que des assortiments de valeur plus que douteuse? Même l'industrie papetière recherche une matière première riche en cellulose. Au lieu de s'enferrer dans un non-sens, les producteurs devraient ouvrir l'oreille aux conseils des technologistes, qui sont alarmés par le résultat de leurs examens, et des consommateurs, qui se détourneront toujours de la camelote.

Allen, A. S.: **Establishing the Crop.** The Forestry Chronicle 31, March 1955, p. 31—34, Vancouver.

A propos de la constitution de la forêt nouvelle au Canada et après avoir examiné combien de temps il faut laisser sa chance à la renaissance naturelle (laps à adapter à la fréquence des années de semence), généralement préférable, mais qui n'est pas toujours celle qu'on voudrait, le professeur de sylviculture de l'Université de la Colombie britannique écrit en conclusions ce qui suit:

«Lorsque nous nous décidons pour la plantation ou le semis artificiel, nous nous substituons à la nature et prenons nos responsabilités. Nous choisissons les essences et les races qui occuperont une station donnée cinquante, cent ans ou plus. Nous produisons des plants en masse dans nos pépinières, sans trop tenir compte de leurs exigences, puis les mettons à demeure par millions, sans trop

nous soucier de leurs besoins physiologiques. Puis, bien souvent, nous considérons le cas comme liquidé, et notre attention se tourne tout entière vers la tâche de l'an qui suit: planter quelques millions de plants de plus. Le fait que nous accomplissons cette tâche d'une manière économique ne veut pas dire que nous avons fait face à nos obligations. Avons-nous le droit de ne pas pousser vigoureusement l'étude des meilleures conditions possibles, jusqu'à un point qui corresponde à la production présente et à l'importance, à la valeur de la forêt future? La seule assurance contre des erreurs à long terme réside dans un sérieux programme de recherche, à chaque phase de la production, du début à la fin de l'œuvre de constitution... En attendant, nos erreurs seront réduites à un minimum si nous savons être très conservateurs, dans le sens biologique du terme, et suivre les indications de la nature aussi strictement que possible.»

Suit une intéressante discussion.

Allen, G. S., Barber, I. K., and *Mahood, Ian:* **The 1951 Aerial Baiting and Seeding Project, Ash River Tract, MacMillan and Bloedel Limited.** The Forestry Chronicle 31, March 1955, p. 45—59, Vancouver.

En novembre 1951, on s'est servi d'un hélicoptère pour semer environ 180 kg de graine de douglas et environ 75 kg de semence de tsuga dans un périmètre à reboiser de quelque 300 ha de surface, près de Port Alberni, dans l'île de Vancouver. Une semaine auparavant, des appâts (grains de blé traités avec un sel de thallium et du «1080») avaient été répandus par le même moyen dans et par delà le territoire, sur environ 710 ha.

La lutte préalable contre les rongeurs fut un succès. La fréquence indiquée par les pièges tomba de 1 : 4,6 à 1 : 94,3, pour remonter progressivement à 1 : 18,7 en avril suivant. En juin 1952, environ 3500 douglas et 2100 tsugas à l'hectare avaient germé; il en restait 2500, resp. 500, en novembre de la même année, 1800, resp. 140, en juin 1954. Les jeunes arbres sont bien distribués, sains et vigoureux. Les expérimentateurs considèrent ce résultat comme satisfaisant, ceci d'autant plus qu'il s'agissait d'un versant sud assez incliné, et que l'été suivant fut particulièrement chaud et sec.

Anon: **Panel Construction from Thinnings. A T.D.A. Development.** Wood 20, February 1955, p. 57—59.

Les plus anciennes plantations de la Commission forestière britannique et de nombreuses forêts particulières déversent actuellement des montagnes de petits produits d'éclaircie sur le marché. Qu'en faire? La «Timber Development Association» a conçu un système de construction légère qui répond partiellement à la question. Avec ce petit matériel de 10 à 30 cm d'épaisseur, de faible longueur, on compose des panneaux interchangeables de 1×1 m, des unités de petites bâtisses préfabriquées du type bungalow. A part les planchers, qui sont de chêne, et la fine menuiserie, qui est de bon pin sylvestre, tous les éléments assemblés — charpente, étais, panneaux — sont tirés des dits produits. Le «bureau» de la CFB à Santon Downham, à Thetford Chase, est comme le prototype de ces maisons de bois. On y essaie différents types de panneaux de revêtement, avec ou sans remplissage (de dosses ou de sciure conglomérée). Illustrations: coupes et élévations, reproductions photographiques.

Beal, James A.: **Forest Insects of the Southeast: With Special Reference to Species Occurring in the Piedmont Plateau of North Carolina.** Bulletin 14 of the Duke University, Durham, March 1952.

Ce cahier est un vade-mecum à l'usage des agents forestiers du Piedmont de la Caroline du Nord, un guide entomologique qui leur permettra de reconnaître à quel ennemi des arbres ils ont affaire, de discerner si, oui ou non, l'intervention de l'homme peut être efficace en cas de ravages appréciables. Une simple énumération de tous les insectes présents en forêt ne trouverait pas place dans ces 168 pages. Aussi Beal se borne-t-il à décrire les différents types de dommages usuels, les espèces destructrices — en fait ou en puissance — qui les ont causés, les traces de leur passage, leurs particularités morphologiques et biologiques, les possibilités de prévenir ou d'enrayer leur action. Il est aussi tenu compte des parasites et prédateurs. 34 planches photographiques méritent un compliment.

Benjamin, Daniel M., Larson, J. Donovan, and *Drooz, Arnold T.:* **The European Pine Sawfly on the Henderson State Forest, Illinois, with Notes on its Biology and Control.** Journal of Forestry 53, May 1955, p. 359—362.

Le lophyre roux *Neodiprion sertifer* (Geoff.) a été introduit récemment d'Europe dans le Nouveau-Monde. Il a fait son apparition dans la Henderson State Forest (Illinois) en 1950. La lutte a été entreprise dès 1951. Elle consiste à asperger les larves d'une émulsion DDT, par avion ou depuis le sol. On attend encore un plus sûr effet de l'emploi d'un virus.

Brockway, G. E., and *Hillis, W. E.:* **Tan Bark Eucalypts of the Semi-Arid Regions of South Western Australia.** The Empire Forestry Review 34, March 1955, p. 31—41.

L'aire de distribution, la répartition et les exigences de sept espèces d'eucalyptus à tannins sont décrites. Il s'agit de: *E. astringens, E. gardneri, E. falcata, E. occidentalis, E. spathulata, E. brockwayi, E. dundasi. E. astringens* (brown mallet) fournit une aussi bonne matière tannique que l'acacia, et son bois est de beaucoup plus de valeur, puisqu'on peut le substituer à l'hickory. L'essence est aussi moins exigeante quant à la qualité du sol.

Bruce, David: **A New Way to Look at Trees.** Journal of Forestry 53, March 1955, p. 163—167.

On connaît l'appareil inventé naguère par Bitterlich, et que chacun peut construire sans grands frais: une tige longue de 1 m terminée d'un côté par un petit rectangle perpendiculaire de 2 cm de largeur, appuyée de l'autre sur la pommette de la joue, permet d'évaluer avec une exactitude satisfaisante la surface terrière à l'ha (en m^2) du peuplement ambiant; il suffit de compter, en faisant un tour d'horizon complet, le nombre d'arbres pour lesquels la projection de la plaque terminant l'appareil est plus petite que le diamètre apparent visé à hauteur d'homme. Il s'agit dans cet article du même procédé d'évaluation; mais la lame montée sur tige de Bitterlich est remplacée par un prisme qui rend le même office. Seuls sont comptés les arbres qui, vus à travers le prisme, n'apparaissent pas «entièrement coupés en deux», c'est-à-dire dont l'image prismatique empiète sur l'image réelle ou touche au moins celle-ci. Comme dans le relascope de Bitterlich, un dispositif simple permet de corriger l'erreur

commise en terrain en pente. Suivant la force du prisme, il faut naturellement appliquer divers facteurs de conversion.

L'avantage du prisme doit être une visée plus facile.

Carvell, Kenneth L., and *Korstian, C. F.:* **Production and Dissemination of Yellow-Poplar Seed.** Journal of Forestry 53, March 1955, p. 169—170.

Dans la «Duke Forest», le tulipier fructifie abondamment presque chaque année. La dissémination commence à mi-octobre, se fait principalement au début de novembre, diminue fortement à la fin du même mois, mais se poursuit cependant durant tout l'hiver. Le nombre de semences tombées à l'ha dépasse assez souvent 1 200 000 par an. La faculté germinative (viabilité), selon l'épreuve de la coupe, est de l'ordre de 11 %. Le recrû s'installe de préférence dans les trouées où la végétation buissonnante manque, là où la fane ne recouvre pas le sol (ou peu); il est inexistant sur l'humus brut ou un sol mal aéré. 32 à 40 semenciers suffisent à assurer la renaissance.

Chalk, L.: **Ray Volumes in Hardwoods.** Tropical Woods 101, April 1955, p. 1—10.

La proportion des rayons ligneux a été mesurée chez 240 essences feuillues, qui sont pour la plupart tropicales. Elle varie entre 5 et 59 %, la plus grande fréquence étant proche de 16 %. 72 % des essences accusent une proportion comprise entre 9 et 24 %.

Il n'y a pas de différence marquée entre les bois tropicaux et ceux de la zone tempérée. Le pourcentage des rayons ligneux et la largeur de ceux-ci — mesurée en nombre de cellules — sont en corrélation assurée. Certaines familles (par exemple les légumineuses, les moracées, les rutacées) sont caractérisées par de basses proportions des rayons ligneux.

L'auteur suggère qu'il pourrait y avoir une relation entre la dite proportion et le retrait.

Chang, Ying-Pe: **Bark Structure of North American Conifers.** Technical Bulletin n° 1095, United States Department of Agriculture, Washington DC., December 1954.

L'anatomie du bois est bien mieux connue que celle de l'écorce. Cela ne saurait étonner: son étude est d'une tout autre importance économique et présente bien moins de difficultés. Cependant, l'intérêt pour la structure de l'écorce s'éveille au fur et à mesure que se développent les possibilités d'utilisation.

Dans cette étude d'anatomie comparée des écorces de conifères de l'Amérique du Nord (57 espèces de 15 genres, toutes d'importance commerciale), Chang poursuit un triple objectif:

la détermination des caractères fondamentaux de structure chez les résineux,

l'examen et l'évaluation des particularités de valeur diagnostique en tant que moyens d'identification,

la recherche d'une relation entre la structure de l'écorce et celle du bois, la considération de cette structure par rapport à un emploi possible.

Bien qu'il ne s'agisse que de premiers résultats, ce bulletin mérite de retenir l'attention. On consultera avec profit ce qui a trait à la méthode d'investigation, aux clefs de détermination.

Curtis, Robert O.: **Use of Graded Nursery Stock for Red Pine Plantations.** Journal of Forestry 53, March 1955, p. 171—173.

L'influence de la grandeur des plants et du mode de mise à demeure sur le premier développement de *Pinus resinosa* a été établie dans deux séries d'essais faits à l'Allegheny Plateau, en Pennsylvanie. Les plants de grande taille ont formé dès le début de plus longues pousses que les exemplaires moyens ou petits. Après douze ans, les différences ont subsisté très significativement. Les pertes et l'accroissement varient par contre très peu avec le mode de plantation.

Pratiquement, il ne semble pas que le triage des plants selon la taille mérite d'être généralisé. Il est même bon que la jeune forêt soit étagée dès le début: l'éclaircie y deviendra moins vite urgente et sera facilitée.

Cutler, D. D.: **A Permanent Plot System of Survey for the Continuous Inventory of Ponderosa Pine Stands of the Southwest.** Journal of Forestry 53, March 1955, p. 186—189.

Pour évaluer rapidement le matériel sur pied des forêts où domine le *Pinus ponderosa,* dans le sud-ouest, définir sommairement leur structure et leur composition, l'auteur fait l'essai, dans les 320 000 ha du Flagstaff Working Circle, d'un système de placettes d'essais permanentes. L'enquête sera répétée périodiquement et se fait dans 450 unités distribuées selon les lois du hasard sur une série d'images photographiques prises d'avion; le centre des placettes est marqué au sol par une plaque métallique et des repères numérotés. La surface *circulaire* des unités varie suivant l'objet de l'inventaire: 10 ares environ pour le matériel de plus de 29 cm de diamètre à hauteur de poitrine (catégories de diamètre de $2^1/_2$ cm de largeur, mesure sur un clou d'aluminium planté à hauteur de poitrine, mesure de la longueur du fût jusqu'à 20 cm d'épaisseur), 4 ares pour les sujets de 9 à 29 cm de diamètre, 81 m^2 seulement pour le recrû. La mortalité naturelle est évaluée sur des bandes de plus grande surface, mais adjacentes. Le point de mensuration n'est marqué sur la tige que là où la coupe a déjà passé, pas dans la forêt vierge, qui sera exploitée au cours de la prochaine décennie. Pour évaluer l'accroissement avec une précision semblable, il faudrait disposer, selon l'auteur, de douze fois plus de placettes. Cependant, la comparaison des résultats d'inventaires, compte tenu des exploitations, donnera déjà une idée de la production et des possibilités d'exploitation.

Duff, G., and *Burstall, S. W.:* **Combined Taper and Volume Tables for Pinus radiata.** New Zealand Forestry Research Notes, January 1955, 72 p.

Des tarifs à deux entrées et des tables de décroissance par dix pieds valables pour *Pinus radiata* en Nouvelle-Zélande ont été établis dans quatre conservations: Auckland, Nelson, Canterbury et Southland. L'établissement des tables et l'examen statistique de leur valeur sont décrits dans une introduction.

Fletcher, H. C., and *Rich, L. R.:* **Classifying Southwestern Watersheds on the Basis of Water Yields.** Journal of Forestry 53, March 1955, p. 196—202.

Dans le sud-ouest des Etats-Unis, le débit naturel des cours d'eau est trop incertain pour qu'on puisse compter sur lui pour l'irrigation, les besoins industriels et ménagers. De grands réservoirs ont été construits et d'importantes sommes ont été dépensées pour assurer et régulariser l'amenée de l'eau en toute

saison et toute circonstance. La difficulté de répondre à une demande qui ne cesse d'augmenter donne un grand intérêt à l'étude approfondie des bassins collecteurs et de leurs particularités. Cet article essaie d'en faire la classification et d'en définir les ressources actuelles et possibles.

Ford Robertson, F. C.: **The Literature of Forestry.** Forestry Abstracts 16, April 1955, p. 157—160.

Les résumés rédigés par le Commonwealth Forestry Bureau et publiés quatre fois par an renseignent sur tout ce qui, dans des journaux, des communications en séries, des rapports annuels, etc., concerne d'une manière ou d'une autre la chose forestière. Depuis la seconde guerre mondiale, les périodiques qui doivent être consultés à cet effet ont considérablement augmenté en nombre, en volume et en provenance. Ils étaient 849 en 1947, ils sont 1310 en 1955 (490 pour le Commonwealth britannique, 316 pour l'Europe moins la Grande-Bretagne, 412 pour l'Amérique, 51 pour l'Asie, 10 pour l'Afrique, 31 internationaux). 61 % d'entre eux sont rédigés en langue anglaise, 12 %, en allemand, 8 %, en français. Les principaux sujets traités sont du domaine de l'utilisation des produits forestiers (30 % du nombre de pages), de l'étude de la station et de la biologie (20 %), de la sylviculture (19 %), de la protection des forêts (15 %).

Hubert, Ernest E.: **Decay—A Problem in the Future Management of Grand Fir.** Journal of Forestry 53, June 1955, p. 409—411.

Le sapin géant *Abies grandis* (Doug.) Lind. est, par ordre d'importance, la troisième essence forestière dans le nord de l'Idaho. On le rencontre rarement à l'état pur. Où des essences à bois plus précieux ne réussissent guère et souffrent durement de diverses ennemis animaux et végétaux, il y aurait intérêt à lui faire une place plus grande, car son accroissement est très rapide, car son bois — quoique de qualité inférieure — trouve facilement preneur comme charpente ou pour l'industrie du papier. Le sapin géant est malheureusement peu longévif et menacé par la pourriture dès un âge peu avancé.

L'auteur propose d'étudier plus en détail

1° l'âge auquel les champignons l'attaquent,
2° les moyens de lutte contre ces ennemis cryptogamiques,
3° la révolution qui convient à l'*Abies grandis,*
4° la possibilité d'utiliser le bois atteint par la pourriture.

Lemmon, Paul E.: **Factors Affecting Productivity of Some Lands in the Willamette Basin of Oregon for Douglas-Fir Timber.** Journal of Forestry 53, May 1955, p. 323—330.

L'étude de la capacité de production forestière du territoire de Willamette, dans l'Orégon nord-occidental, où le douglas est l'essence reine, montre que, parmi tous les éléments du lieu mesurables, la profondeur du sol détermine clairement l'index de fertilité.

Mergen, François: **Air-Layering of Slash Pines.** Journal of Forestry 53, April 1955, p. 265—270.

Pour la reproduction végétative des conifères (en l'occurrence de *Pinus elliottii* Engelm.), il est préférable de provoquer l'enracinement de la bouture *avant* de la séparer de l'arbre-mère. On évite ainsi le choc opératoire, source

fréquente d'insuccès. On enlève les aiguilles de la partie basse et enlève sur 5 à 6 mm l'écorce et le cambium à la place où l'on désire faire surgir les racines, très complètement, saupoudre l'angle supérieur de l'anneau ceinturé avec de l'Hormodine 3, sur un côté (est-ce même indispensable?), entoure le tout d'une poignée de sphaigne comprimée et enveloppe avec une étoffe plastique, que l'on ferme hermétiquement aux deux bouts (chez nous, on préfère la strangulation au ceinturage). Les résultats sont meilleurs qu'avec le bouturage où l'on commence par séparer la branche de l'arbre qui la porte. On obtient ainsi des plants plus longs (jusqu'à 2 à 3 fois), ce qui signifie un gain de temps. Il faut choisir des branches vigoureuses et bien droites. Cette méthode promet, selon l'auteur, la réussite même chez certains résineux qui passent pour être réfractaires au bouturage.

Moore, E. B., Smith, G. E., and *Little, S.:* **Wildfire Damage Reduced on Prescrive-Burned Areas in New Jersey.** Journal of Forestry 53, May 1955, p. 339—341.

La pratique du petit feu (incendie prescrit et contrôlé) dans le sud du New-Jersey favorise la régénération des pins (qui résistent bien) par réduction de la concurrence des chênes. De plus, en détruisant le sous-étage, elle facilite la protection contre l'incendie «sauvage», c'est-à-dire accidentel. — Des exemples de cette double action sont donnés.

Murray, J. S.: **An Exceptional Frost in East Anglia.** Quarterly Journal of Forestry 49, April 1955, p. 120—125.

Dans les premières heures du 30 juin 1954, la température au sol est tombée à —5,5° C en plein champ et à —0,5° C sous abri à Thetford, pays de plaine de l'Angleterre orientale, entre 15 et 45 m d'altitude. Le ciel était clair, le vent très faible. Beaucoup d'espèces forestières ont subi d'importants dommages dans les pépinières et basses plantations du Norfolk et du Suffolk, surtout dans les dépressions de terrain. Chez les feuillus, les chênes ont beaucoup plus souffert que les hêtres et les bouleaux. Le peuplier qui a le mieux résisté est *Populus berolinensis,* qui est hâtif. Chez les conifères, l'épicéa est quasi indemne, ainsi que le cyprès de Lawson. Mais les douglas, mélèzes et sapins géants de petite taille ont en grande partie péri. Le pin sylvestre accuse des dégâts, plus qu'on ne pouvait s'y attendre, et le pin de Corse a encore plus sérieusement pâti.

Sanger, O. J.: **The Chilterns Project.** Quarterly Journal of Forestry 49, April 1955, p. 85—90.

Le plan d'amélioration du traitement des forêts qui recouvrent les collines de Chilterns date de 1951. La région, une des plus densément boisées du sud de l'Angleterre, est située au nord-ouest de Londres et renferme environ 11 000 ha de hêtraie quasi pure.

Il a déjà souvent été question de ces boisés dans ce périodique, et de la difficulté qu'il y a à les régénérer. L'avis unanime est qu'il est possible et urgent d'en améliorer l'état et d'en tirer un meilleur rendement. Mais les méthodes proposées sont très diverses. Un ingénieur forestier a été installé à Princes Risborough, dont le rôle est de conseiller au mieux les nombreux propriétaires intéressés. Celui-ci est actuellement entré en contact avec 154 d'entre eux, les plus importants, puis-

qu'ils possèdent plus des neuf dixièmes de la forêt en question. Alors que six propriétaires se dérobent à toute initiative, les autres reconnaissent l'opportunité de l'action lancée, mais objectent des difficultés de trésorerie ou de main-d'œuvre. La coopération permettra, espérons-le, de résoudre ce problème compliqué de restauration et de conversion.

On trouvera dans le même numéro des communications sur le même sujet de J. M. B. Brown et du comte de Bukinghamshire.

Scholz, Harold F.: **Effect of Scarification on the Initial Establishment of Northern Red Oak Reproduction.** Technical Notes, Lake States Forest Exp. Station, nº 425, April 1955.

Des essais faits à la Hardies Creek Timber Harvest Forest près de Galesville, Wisconsin, ont montré que le crochetage du sol, s'il coïncide avec une bonne glandée, peut porter la régénération des chênes rouges (diverses espèces) à plus du triple de ce qu'elle est sans traitement.

L'ameublissement complet à la houe ne diffère pas dans son effet de celui, partiel, qu'on obtient avec une herse à disques. Les deux procédés ne sont du reste guère applicables sur une grande échelle. Il faut chercher un autre procédé de crochetage.

Stein, William I.: **Pruning to Different Heights in Young Douglas-Fir.** Journal of Forestry 53, May 1955, p. 352—355.

L'auteur a déterminé l'accroissement de douglas élagués à l'âge de 28 ans au cours des treize ans qui ont suivi. Il constate que l'enlèvement du quart inférieur de la cime n'a réduit ni l'accroissement en épaisseur ni l'allongement; il semble même que la croissance a été légèrement stimulée. La réduction de la cime à la moitié de sa longueur n'est pas suivie de dégâts d'insolation ou de la formation de branches gourmandes de quelque importance. Cependant la croissance est déjà diminuée; elle l'est sensiblement lorsque l'opération est poussée plus loin, et l'arbre est menacé de perdre sa position sociale dans le peuplement, de souffrir de l'insolation directe et de se couvrir de gourmands. Les blessures dues à l'ablation des branches se cicatrisent pour la plupart en treize ans. Il n'a pas été constaté de pourriture.

Conclusion: un tiers de la cime peut être enlevé chez le jeune douglas sans que des conséquences fâcheuses soient à craindre.

Stephens, Earl P.: **Research in the Biological Aspects of Forest Production.** Journal of Forestry 53, March 1955, p. 183—186.

Durant les premières phases de développement de la sylviculture, les méthodes descriptives et empiriques d'enquête ont rendu de grands services. La connaissance sommaire d'un organisme végétal complexe: la forêt, soumise à l'action des facteurs du milieu ambiant, en est le résultat. Cette première documentation fut indispensable, mais ne suffit pas. Une ère nouvelle s'ouvre pour la sylviculture, grâce aux progrès réalisés dans le domaine scientifique: il s'agit d'étayer plus solidement les données recueillies et d'appliquer pour cela la méthode expérimentale. Oeuvre progressive! La synthèse de premiers résultats, si partiels soient-ils, révèle une face de la vérité et donne une solution momentanée, point de départ pour déterminer d'autres inconnues. Le corps forestier

devrait, selon l'auteur, prendre une part de responsabilité plus grande dans cet effort d'amélioration par étapes, d'élargissement du cadre de l'expérimentation forestière.

Toole, E. Richard: **Polyporus hispidus on Southern Bottomland Oaks.** Phytopathology 45, March 1955, p. 177—180.

Polyporus hispidus provoque la formation de chancres et une pourriture localisée chez les chênes des basses terres du sud des USA du groupe «chêne rouge»: *Quercus fellos* L., *Q. nigra* L., *Q. nuttallii* Palmer, *Q. falcata var. pagodaefolia.* Dans la Delta Experimental Forest, Stoneville, Mississippi, 13 % des arbres de la première essence citée portent un chancre ou plus, en général entre le sol et 5 m de hauteur. 18 % du bois de service des plantes de 40 cm d'épaisseur et plus à hauteur de poitrine y sont entièrement dépréciés. Le dommage est encore plus considérable que ces chiffres ne le font apparaître, du fait de la pourriture ambiante.

Wahlenberg, W. G.: **Six Thinnings in a 56-Year-Old Pure White Pine Plantation at Biltmore.** Journal of Forestry 53, May 1955, p. 331—339.

Une plantation serrée de pin Weymouth, faite en 1899, à la suggestion de C.-A. Schenk, sur un versant rongé par l'érosion, à Biltmore, Caroline du Nord, a été dès 1916 l'objet d'un essai d'éclaircie. Une placette d'essai fut alors installée, qui a été desserrée six fois, chaque fois de manière à ramener la surface terrière à l'ha à env. 23 m². En 1953, la placette éclaircie contenait à l'ha 310 arbres propres à fournis du sciage (250 dans le peuplement laissé intact), et l'arbre moyen y était de 10 cm à h. de p. plus épais que dans le témoin ambiant, où la mortalité naturelle avait fait disparaître env. 22 % du bois fabriqué. En 56 ans, l'éclaircie a fait monter de 50 % la production de bois de valeur marchande et de quelque 500 dollars à l'ha la valeur des produits.

Walters, C. S., Zuckerman, B. M., and *Meek, W. L.:* **The Effect of Oak Wilt on the Cold-Soak Treatability of Oak Fence Posts.** Journal of Forestry 53, May 1955, p. 356—358.

On sait quelle menace la maladie du flétrissement (provoquée par *Enconidiophora fagacearum* Bretz) fait planes sur les chênaies américaines. L'infection fait naître des tyloses dans les cernes extérieurs de l'aubier et provoque ainsi l'obstruction des vaisseaux. Le bois des chênes rouges et blancs atteint par le flétrissement absorbe donc mal les solutions dont on veut l'imprégner, surtout dans le procédé à froid (rapport de 68 à 100, dans la comparaison avec le bois normal). Il faut donc le traiter plus longuement pour obtenir le même résultat, p. ex. 72 à la place de 48 heures. L'essai dont il est ici question concerne des pieux de clôture.

Waters, W. E., McIntyre, T., and *Crosby, D.:* **Loss in Volume of White Pine in New Hampshire Caused by the White-Pine Weevil.** Journal of Forestry 53, April 1955, p. 271—274.

Le pissode du pin Weymouth *Pissodes strobi* (Peck) réduit sensiblement la production des forêts de «pin blanc» du New Hampshire. La perte d'accroissement, selon une évaluation de 1952, est de l'ordre de 13 % dans les perchis, de 40 % dans la forêt adulte, de 70 % chez les gros bois.

Tschechoslowakei

Ferda, J.: **Vliv kouřových plynů na množství a poškození jehlic smrkových porostů (Einfluß von Rauchgasen auf die Menge und den Gesundheitszustand der Nadeln in Fichtenbeständen).** Práce výzkumných ústavů lesnických ČSR, Nr. 5, 1954.

Im Industriegebiet am Fuße des Erzgebirges ist der Einfluß von Rauchgasen auf die Fichtenbestände untersucht worden. Er äußert sich im auffallend hohen SO_3-Gehalt der Nadeln, dem vorzeitigen Nadelfall, der dadurch verminderten Assimilationsfläche und in der Folge im Zuwachsverlust. Der Vergleich gesunder und beschädigter Bestände führt zu folgenden Resultaten:

Der Aschegehalt gesunder Nadeln beträgt 3,56 % der Trockenmasse und steigt bei den rauchgasbeschädigten Nadeln, je nach dem Grad der Vergiftung, auf 4,41 %, 5,12 % und 5,87 %. Diese Unterschiede kommen erst bei der Analyse zweijähriger und älterer Nadeln zum Vorschein.

Ähnlich verhält es sich mit dem SO_3-Gehalt der Trockenmasse: Die gesunden Nadeln weisen 0,123 % auf, während in den rauchgasbeschädigten Beständen dieser Wert bis auf das Fünffache heranwachsen kann (0,624 %). Mit dem Nadelalter steigt der SO_3-Gehalt rapid an.

Mit zunehmender Rauchgasbeschädigung nimmt die Benadelung der Zweige ab. Während ein gesunder Bestand noch 99 % vierjährige Nadeln aufwies, die nur zu 1 % beschädigt waren, hatte ein von Rauchgasen stark heimgesuchter Bestand nur noch 29 % vierjähriger Nadeln, wovon 96 % beschädigt waren. Beim Vergleich der Anteile fünf-, sechs- und siebenjähriger Nadeln im gesunden und rauchgasbeschädigten Bestand ergab sich folgendes Verhältnis: 96 % (21 %), 89 % (4 %), 68 % (—). Die Rauchgasbeschädigung der Nadeln wird von einem SO_3-Gehalt von 0,4 % bis 0,5 % an in Form gelber und rotbrauner Flecken makroskopisch sichtbar. Die durch den Nadelfall bedingte Verminderung der Assimilationsfläche beträgt im Vergleich zu gesunden Beständen mehr als 50 %.

Kalandra, A., Kudler, J., Kolubajiv, S.: **Letecké a pozemní proprašování v boji proti mniškové kalamitě v ČSR v r. 1947—1949 (Die Bekämpfung der Nonnenkalamität in der ČSR in den Jahren 1947—49 durch Bestäubung vom Flugzeug sowie vom Boden aus).** Práce výzkumných ústavů lesnických ČSR, Nr. 5, 1954.

Im Jahre 1949 erreichte in Böhmen und Mähren das Flächenausmaß der von der Nonne *(L. monacha)* befallenen Waldungen 7500 ha. Verglichen mit dem Jahre 1947 bedeutete dies ein Anwachsen auf das 93fache. Befallen waren mittelalte Fichten- und Föhren-Kunstbestände in Höhenlagen von 400 bis 600 m ü. M.

Als Grundlage für die Bekämpfung wurden Befallskarten erstellt. Man bediente sich zur Feststellung der Befallsstärke vor allem der Wellensteinschen Methode (Ermittlung der kritischen Falterzahl). Als Insektizid gelangte das DDT 5prozentig, 40 kg/ha, mittels 21 Flugzeugen zur Anwendung. Der Wirk-

stoff wurde aus der Schweiz und aus Italien bezogen. Die Behandlung richtete sich gegen die jungen Raupen des I. und II. Stadiums. Diese reagierten auf die Bestäubung durch Abspinnen.

Die Wirkung des Insektizides ist aus der Differenz des Kotfalles drei Tage vor und nach der Behandlung, auf Grund der Zahl gelähmter und toter Raupen pro Flächeneinheit auf dem Boden sowie aus der Anzahl der in Kronen gefällter Bäume verbliebenen Raupen ermittelt worden. Das Wirkungsprozent wird mit 82—100, im Durchschnitt mit 93 angegeben.

Slavík, B.: **Několik ekologicko-mikroklimatických měření při zalesňování (Einige ökologisch-mikroklimatische Messungen bei der Aufforstung).** Práce výzkumných ústavů lesnických ČSR, Nr. 6, 1954.

Anfangs Juni sind am südwestlichen Abfall des Adlergebirges einmalige zweitägige ökologisch-mikroklimatische Messungen durchgeführt worden. Als Objekte dienten einerseits die Furchensaat, anderseits die Buchenpflanzung im Schutze natürlicher Verjüngung. Man stellte folgendes fest: Bei der Furchensaat bildet die Furche ein Frostloch. Die minimalen Temperaturen in Bodennähe sind um 2 °C tiefer als außerhalb der Furche. Die durch Freilegung des Mineralbodens und beschränkten Gasaustausch erhöhten Tagestemperaturen am Grunde der Furche vermindern die relative Luftfeuchtigkeit und erhöhen die Transpiration der Sämlinge. Die günstigsten Bedingungen für die Saat liegen im schattigen (im vorliegenden Fall im SW) Einschnitt der Furche. Die minimalen Nachttemperaturen waren um 1 °C höher, die maximalen Tagestemperaturen 2 cm über dem Boden um 4—6 °C tiefer als im NE Einschnitt. Die Tagesmaxima werden zudem bald nach der Mittagszeit erreicht, also noch vor dem kritischen Wasserdefizit der Pflanzen (16 Uhr). Die Bodenfeuchtigkeit ist im Schatteneinschnitt zweimal höher als im Sonneneinschnitt und dreimal höher als am Furchenwall. Für den relativen Temperaturverlauf ist die Richtung der Furchen, die durch die Exposition bedingt wird, maßgebend.

Bei der Buchenpflanzung sind ihre ökologischen Bedingungen im Schutze der natürlichen Verjüngung von Fichte, Salweide und Birke untersucht worden. Während der Temperaturverlauf innerhalb und außerhalb des Schirmes kaum Unterschiede zeigte, war die Luftfeuchtigkeit im Schutze der erwähnten Holzarten, vor allem von Fichte, bedeutend höher als außerhalb. Die Messungen ergaben, daß hier nicht nur die relative, sondern auch die absolute Luftfeuchtigkeit höher ist, bedingt durch die Transpiration der Schutzholzart und der darunterliegenden Krautschicht. Von ökologisch günstigen Feuchtigkeitsbedingungen zeugten auch die Meßwerte mit Piches Evaporimeter.

Riedl, O.: **Zkušenosti se zakládáním ochranných lesních pásů na jižní Moravě (Erfahrungen mit der Anlage von Windschutzstreifen in Südmähren).** Sborník ČSAZV, lesnictví, Nr. 2, 1955.

Die Waldfläche Südmährens ging in den letzten hundert Jahren von 24 % auf 10 % bis 5,5 % zurück. Die Niederschläge übersteigen hier 550 mm nicht. Für den Boden bleibt wenig Wasser übrig, da 38 % der Niederschläge eine Intensität von unter 1 mm aufweisen. Die Verdunstung ist mangels geeigneter

Bodenbearbeitung zu groß, und der sandige Boden eignet sich schlecht als Wasserspeicherer. Zu diesen ungünstigen Verhältnissen kommt noch die austrocknende Wirkung der Südwinde.

Bei der Anlage von Windschutzstreifen erwies sich eine gute Bodenbearbeitung als sehr wichtig. Da man am Anfang diesem Grundsatz zu wenig Beachtung schenkte, kämpft man noch nach fünf Jahren mit der Verunkrautung. Durch die Konstruktion einer Setzmaschine konnte der Kostenaufwand bis um 90 % gesenkt werden. Man ging zu einem doppelt so dichten Pflanzenverband über als den ursprünglichen 4600 Pflanzen pro Hektare. Es müssen kräftige, bis 25 cm hohe, gut bewurzelte Pflanzen verwendet werden.

Von der Nestsaat ist man abgekommen. Sie hat sich nicht bewährt, namentlich nicht bei der Verwendung von Getreide als Schutz. Die Eichensämlinge gingen so infolge der Wurzelkonkurrenz ein. Im Jahre darauf war die Fläche von Unkraut überwuchert.

Bei der Bodenvorbereitung ergaben Brachfelder mit Tiefackerung im Herbst gute Resultate. Das Jäten und Auflockern des Bodens muß im ersten Jahr mindestens dreimal vorgenommen werden. Man arbeitet mit Roßgespann und Traktoren. Gegen Wildverbiß bewährte sich am besten das Abbinden mit Abfallpapier oder Schilf.

Vyskot, M.: **Vzcházivost naklíčených bukvic s porušeným a ulomeným klíčkem a životnost bukových semenáčků (Das Aufkommen vorgekeimter Bucheln mit beschädigtem und abgebrochenem Keim sowie die Vitalität der Buchensämlinge).** Práce výzkumných ústavů lesnických ČSR, Nr. 6, 1954.

In einem kleinen Freilandversuch hat man die Frage geprüft, wie angekeimte Bucheln mit verletztem oder abgebrochenem Keim aufkommen und wie sich diese Verletzungen auf die Sämlinge auswirken. Der Versuch ist mit dreimal 1 kg Bucheln im März 1952 angelegt worden (davon 1 kg Bucheln mit unbeschädigtem Keim als Kontrolle).

Die Aussaat erfolgte dicht (1 kg Bucheln auf 0,5 m^2), um die natürliche Auslese verfolgen zu können. Im Mai wurden die Sämlinge vom Buchenkeimlingspilz befallen. Im November hob man die Sämlinge aus. Es ergaben sich folgende Resultate:

Auch die Buchecker mit verletztem oder abgebrochenem Keim kamen auf. Das Keimprozent war infolge dichter Saat gering: 12% (abgebrochener Keim), 14 % (verletzter Keim) und 19 % (unbeschädigter Keim). Von der Gesamtmenge der erhaltenen Sämlinge entfiel der größte Teil auf diejenigen aus Bucheln mit abgebrochenem Keim (15 %), dann auf Sämlinge aus unbeschädigten Bucheln (12 %) und nur 7 % auf Sämlinge aus Bucheckern mit verletztem Keim. Die große Mortalität der Sämlinge ist auf *Phytophthora*-Befall zurückzuführen. Auffallend war die kleine Wurzellänge der Sämlinge aus Bucheln mit verletztem Keim. Die Hauptwurzel fehlte hier durchwegs.

Die Frage der natürlichen Auslese konnte nicht beantwortet werden, da es nicht gelungen ist, bei der Massenkeimung die Zahl der keimenden Bucheln und ihre Abnahme verläßlich zu erfassen. *J. K. M.*

Österreich

Bavendamm, W.: **Geschichte und Stand der behördlichen Beeinflussung des Holzschutzes in Deutschland.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Die verschiedenen seit 1905 in Deutschland erlassenen Vorschriften betreffend den Holzschutz werden teils nur erwähnt, teils mehr oder weniger eingehend besprochen.

Benneck, Ph.: **Die Bedeutung Schwedens für den Holzbedarf der Bundesrepublik Deutschland.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Schweden ist der wichtigste Holzlieferant Westdeutschlands. Es liefert in erster Linie außer Nadelrund- und Papierholz auch Schnittwaren, Zellulose und Holzschliff. Eine geringere Rolle spielen die Fourniere und das Sperrholz.

Bericht über: **Die Holzenquete im Festsaal des Westbahnhofes.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 6.

Zwei Kurzvorträge werden im Wortlaut publiziert:

a) Prof. Flatscher führte aus: Seit dem Ersten Weltkrieg ist der Holzvorrat in den österreichischen Wäldern um 95 000 000 m³ gesunken, und seit 1950 betragen die Übernutzungen 5 000 000 bis 7 000 000 m³ jährlich. Das Resultat ist alarmierend: 300 000 ha Waldboden sind kahl geschlagen und noch nicht wieder in Bestand gebracht, der Wald ist nicht mehr überall imstande, seine Schutzfunktionen zu erfüllen. Wirksame Maßnahmen der Regierung zur Einschränkung des Holzexportes sind nötig, wenn Österreichs Waldwirtschaft nicht ruiniert werden soll.

b) Zimmermeister E. Bock kommt zum gleichen Schluß: Weil zu viel Holz exportiert wird, steigen die Preise im Inland ständig, und aus Rohstoffmangel sind viele holzverarbeitende Betriebe gezwungen, während einer Zeit der Hochkonjunktur ihre Kapazität zu reduzieren.

Bilanz der westdeutschen Tropenholzeinfuhr. Internationaler Holzmarkt 1955. Nr. 14.

Während längerer Zeit war Deutschland vom Einkauf von Tropenholz ausgeschlossen. 1954 hat aber die Einfuhr afrikanischer Hölzer nach Deutschland mit 510 000 Tonnen eine neue Rekordhöhe erreicht. Die wichtigsten Tropenhölzer sind Okoumé, Limba und Samba (= Abachi).

Duschek, St.: **Der Forstbezirk Murau, seine Geschichte und seine Forstwirtschaft.** Österreich. Vierteljahrsschrift für Forstwesen 1955, Nr. 1.

Das obere Murtal kam im Jahr 1623 in schwarzenbergischen Besitz. Damals wurde der ganze Holzanfall der Gegend zur Verhüttung von Eisenerzen benötigt. Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wird das Nutzholz vorwiegend nach Italien exportiert, das Brennholz bleibt größtenteils im Walde. Unter dem herrschenden, rauhen, stark kontinental getönten Klima stocken auf meist tiefgründigen und mineralstoffreichen Böden wuchskräftige Fichtenbestände. Die Lärche gedeiht optimal. Die Nutzungen wurden früher in großen, heute in kleineren Kahlschlägen bezogen. Da Wege fehlen, sind Durchforstungen nur in geringem Maße möglich, sie liefern zirka 20 Prozent des gesamten Holzanfalles. Vor 1906 wurde alles Holz getriftet oder geflößt, seither geschieht der

Holztransport per Eisenbahn und Motorlastwagen. Eine betriebseigene Säge mit angegliederten Nebenbetrieben verarbeitet das Rundholz zu Halb- und Fertigfabrikaten.

England im ersten Quartal 1955: Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 10.

Die Holzimporte Englands, des wichtigsten europäischen Importlandes, sind in allen Sektoren (weiches Schnittholz, Hartholz und Sperrplatten) auf einen neuen Rekord geklettert. Ein Nachlassen der Weltholzpreise ist also nicht zu erwarten.

Fessel, F.: **Steigerung der Wirtschaftlichkeit durch moderne Anlagen für die Holz- und Lacktrocknung.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Kurze Beschreibung einiger Typen von Holz- und Lacktrocknungsanlagen mit ungefähren Angaben über die Betriebskosten.

Forstwirtschaftliche Bilanz der UdSSR für 1954. Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 7.

Der Fünfzehn-Jahres-Plan für die Aufforstung von Steppengebieten ist seit Stalins Tod wesentlich langsamer als ursprünglich vorgesehen durchgeführt worden. Nun haben Bovin und Lysenko die gute Wirkung der Aufforstungen auf die landwirtschaftliche Produktion nachgewiesen, so daß wieder mit vermehrter Intensität aufgeforstet wird.

In den letzten Jahren hat die UdSSR ihren Wald besonders in waldarmen Gebieten übernutzt. Der Einschlag, der im Jahr 1954 total 400 000 000 m^3 betrug, soll daher für 1955 etwas reduziert und mehr auf die holzreichen Gebiete (Sibirien und Ural) konzentriert werden.

Handel-Mazzetti, P.: **Die Waldfläche Österreichs vor 1800 und heute.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 13.

Im Laufe der Geschichte hat Österreichs Waldfläche zweimal auf Kosten des Kulturlandes zugenommen: Im 17. Jahrhundert als Folge der Bevölkerungsabnahme während des 30jährigen Krieges und im 19. Jahrhundert, als viele Bauern ihre Höfe verließen, um in Fabriken besser bezahlte Arbeit zu suchen. Übermäßige Holznutzung, Schneiteln, Streuegewinnung, Waldweide u. a. m. drängen heute den Wald wieder zurück, leider aber oft an Orten, wo der Wald wichtige Schutzaufgaben zu erfüllen hätte.

Heske, Fr.: **Die Forstwirtschaft Deutschlands nach dem Krieg.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Westdeutschland besitzt pro Kopf der Bevölkerung eine Waldfläche von nur 0,14 ha gegenüber 9,19 ha vor dem Krieg. Schwerer als der Verlust großer Waldgebiete in Ostdeutschland wiegt aber die Tatsache, daß die Nachkriegswälder stark übernutzt und daher nicht voll produktionsfähig sind. Die großen Kahlflächen bedeuten auch einen ernsten Verlust an Wohlfahrtswirkung des Waldes.

Hölzel, A.: **Das österreichische Resonanzholzproblem.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 11.

Die erforderlichen Holzeigenschaften für die Fabrikation der verschiedenen Musikinstrumente werden genannt. Alsdann wird die Herstellung eines

Klaviers beschrieben, und am Schluß werden die Preise für die verschiedenen Resonanzholzklassen zusammengestellt.

Kraus, H.: **Die deutsche Holzbearbeitungsmaschinenindustrie.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Die Bundesrepublik erzeugt heute Holzbearbeitungsmaschinen für jeden Verwendungszweck. Sie ist in dieser Branche gemeinsam mit den USA der wichtigste Exporteur der Welt.

K. W.: **Erkenntnisse einer Zwischenbilanz.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 6.

Seit einigen Monaten ist der Export von Schnittwaren aus Österreich gedrosselt. Der Erfolg dieser sogenannten «Restriktionsverordnung» sei ungünstig, indem hauptsächlich die exportorientierten Sägewerke, vor allem also die Betriebe im Süden und Westen des Landes, geschädigt wurden, die der großen Entfernung wegen ihre Produkte nicht nach dem Mangelgebiet Wien liefern können. Aber auch eine Übernutzung der Wälder kann mit Exportbeschränkungen — so meint der Verfasser — nicht verhindert werden, indem die Verantwortung für die jährlichen Holznutzungen allein auf den Schultern der Forstleute ruhe und keine Sägerei mehr Holz einschneiden könne, als sie angeboten erhalte. Wie anders tönt es doch hin und wieder aus den Kreisen der schweizerischen Holzindustrie!

Mazek-Fialla, K.: **Verfahren und Erfolge bei Aufforstungen im Flachland.** Österreichische Vierteljahrsschrift für Forstwesen, 1955, Nr. 1.

Für die Aufforstung ebenen Bodens (Heiden, Trockenebenen, Ödland) stehen seit einigen Jahren Maschinen zur Verfügung, die folgende drei Arbeitsgattungen rasch und billig ausführen: 1. Abschälen und Kompostieren des Rohhumus sowie tiefgreifende Bodenbearbeitung (Lockern, Durchmischen, Kalken, Düngen); 2. das eigentliche Anpflanzen; 3. die Pflege der jungen Aufforstungsflächen. Der vorliegende Artikel will dem Praktiker in Wort und Bild Auskunft geben über möglichst viele Maschinentypen.

Meyne, J.: **Die deutschen Holzwerkstoffindustrien.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Die Sperrholzindustrie Westdeutschlands, die im Krieg stark gelitten hat, hat sich rasch wieder erholt. Die Plattenproduktion betrug im Jahr 1954 630 000 m^3 und war damit wesentlich höher als das Produktionsvolumen des Deutschen Reiches vor dem Krieg. Verarbeitet werden vor allem Buchenholz, außerdem aber auch afrikanische Hölzer, Fichten, Tannen und übrige einheimische Laubhölzer. Die Lage der Faserplattenindustrie wird als nicht günstig beurteilt, da sich in diesem Sektor die skandinavische Konkurrenz sehr stark bemerkbar macht. Die Spanplattenindustrie hat ihre Anfangsschwierigkeiten überwunden. Als ausgesprochener Abfallverwertungsindustrie steht ihr eine große Zukunft bevor.

Pfleiderer, Th.: **Forst und Säge als Einheit in den USA.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 15.

In den USA stehen 75 % der gesamten Waldfläche in Privatbesitz, und 90 % der jährlichen Holznutzung liefert der Privatwald. Größere Sägereien be-

sitzen meist so viel Wald, daß sie ihren Rundholzbedarf selbst decken können. Diese Eigentumsverhältnisse ermöglichen eine vollkommene Koordinierung von Holznutzung und Sägekapazität. Amerikanische Sägewerke können daher auf Rundholzlager verzichten: Was am Morgen gefällt wurde, wird am Nachmittag geschnitten. Arbeit auf Bestellung gibt es nicht, alle Dimensionen sind normiert, Bauholzlisten sind undenkbar.

Scholles, W.: **Entwicklungstendenzen auf dem Gebiete des Holzschutzes insbesondere im Hochbau.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 7.

Während der Korrosionsschutz bei Bauwerken aus Stahl längst zur Selbstverständlichkeit geworden ist und während auch Betonbauten an besonders exponierten Stellen vor chemischer und physikalischer Verwitterung geschützt werden, wird das Holz bisher nur in einigen Sparten seines Verwendungsgebietes (Eisenbahnschwellen, Leitungsmasten, Grubenholz usw.) vor seinen Feinden geschützt. Soll das Holz als Baustoff konkurrenzfähig bleiben, so ist Holzschutz heute nötiger als je, werden doch im Holzbau die alten Handwerksregeln mehr und mehr mißachtet. Seit dem Zweiten Weltkrieg sind denn auch eine große Zahl leicht anwendbarer und hochwirksamer Holzschutzmittel entwickelt worden, deren Anwendung in einzelnen Ländern Westdeutschlands gesetzlich vorgeschrieben ist. Teils handelt es sich dabei um Steinkohlenderivate (Chlornaphthaline, Pentachlorphenole), teils sind sie rein synthetischen Ursprungs (DDT, HCH, Chlordan u. a. m.), und teils handelt es sich um anorganische Salze, wie besonders die Salze der Kiesel-Flußsäure.

se.: **Bedeutende Steigerung der westdeutschen Übersee-Rundholzimporte.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Die Verarbeitung tropischer Hölzer hat einen neuen Rekordstand erreicht, was eine leichte Überproduktion zur Folge hatte. Die Gewinnmargen der Fournierwerke sind daher sehr gering. Jetzt scheint sich eine sinkende Tendenz der Rundholzpreise abzuzeichnen.

Urschitz, E.: **Die rumänische Holzindustrie in Zahlen.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 11.

Rumänien hat seit 1948 550 000 ha aufgeforstet und seine Nutzung stark erhöht. Die Produktion verschiedener Fabrikate aus Holz stieg auf das Zwei- bis Siebenfache.

Wegelt, Dr.: **Holzschwellen in Deutschland.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Mit Teeröl imprägnierte Schwellen aus Buchen-, Eichen- oder Kiefernholz sind bezüglich Lebensdauer (30 bis 40 Jahre) und bezüglich der technischen Eigenschaften den Schwellen aus Stahl oder Beton überlegen. Sie werden daher jenen auch heute noch vorgezogen.

Weiße, G.: **Nachpflege von Schwellen.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Die Fäulnis teerölimprägnierter Eisenbahnschwellen beginnt in der Regel bei den Schienenauflagern. Eine Nachimprägnierung dieser Stellen mit Chrom-Arsen-Salzen nach rund zwanzigjähriger Lagerung der Schwellen im Geleise erweist sich als vorteilhaft.

Der Weltexport an weichem Schnittholz. Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 7.

Der Weltexport an Schnittholz, der 1953 4 850 000 stds. betrug, wurde im Jahr 1954 auf 5 400 000 stds. gesteigert. Von den wichtigen Holzexportländern haben Kanada, Finnland, Österreich und die UdSSR ihr Exportvolumen gesteigert, während nur Schweden 1954 weniger Holz exportierte als 1953. Die wichtigsten Importländer sind die USA, Westdeutschland, Holland, Großbritannien und Dänemark.

Wilke, E.: **Westberliner Holzprobleme.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Berlin hat seine Holzversorgung völlig neu orientieren müssen: Statt der abgeschnittenen Ostgebiete beliefern jetzt die Bundesrepublik, Österreich und Schweden die Stadt, und statt der früher hauptsächlich angekauften Kiefern muß jetzt Fichtenholz verarbeitet werden.

Wolff, O.: **Wiederaufbau der deutschen Parkettindustrie.** Internationaler Holzmarkt 1955, Nr. 14.

Die deutsche Parkettindustrie hat unter Kriegshandlungen und Konkurrenz ganz besonders gelitten. Ein wohldurchdachter Reklamefeldzug und die Herausgabe einer Fachzeitschrift «Parkett» brachte eine Wiederbelebung dieses Industriezweiges.

Zillich, Rud.: **Wald und Weide im Hochgebirge.** Österreichische Vierteljahresschrift für Forstwesen 1955, Heft 1.

In kurzen Zügen wird die Bedeutung der Alpweide in Österreich, ihre Nachteile für Land- und Forstwirtschaft sowie die Notwendigkeit ihrer Regelung behandelt. Besonders interessant ist der Hinweis, daß der in Österreich meistenorts überhegte Wildstand für die Waldwirtschaft dieselben nachhaltigen Folgen habe wie die Weide im Wald und daß daher einer Sanierung der verlichteten Gebirgswälder nicht nur eine gründliche Verbesserung der Alpwirtschaft, sondern auch eine Herabsetzung des Wildstandes vorauszugehen habe.

D. Steiner

FORSTLICHE NACHRICHTEN · CHRONIQUE FORESTIÈRE

HOCHSCHULNACHRICHTEN

Vortragsabende und Gastvorlesungen im Wintersemester 1955/56 an der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH

14. November 1955: Forsting. *R. Gutzwiller,* Belgisch-Kongo:
La constitution des forêts denses équatoriales et les premières tentatives de leur sylviculture rationnelle en vue de la production de bois d'œuvre. Sylvicultures au Congo Belge, Caméroun, Nigéria, en Gold Coast et en Côte d'Ivoire.

16. Januar 1956: Prof. Dr. *H. Leibundgut,* Zürich:
Waldbauliche Lehren aus Jugoslawien.

30. Januar 1956: Prof. Dr. Dr. *J. Köstler,* München:
Die Ausleseidee Schädelins in der Anwendung auf Fichtendickungen mit Mischbaumarten.