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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 108 (1957)

Heft: 4-5

Artikel: Recherches sur la sensibilité des jeunes fayards à certains insecticides employés pour combattre les hannetons et leurs larves

Autor: Leibundgut, Hans

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767612

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: 13.07.2025

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

Recherches sur la sensibilité des jeunes fayards à certains insecticides employés pour combattre les hannetons et leurs larves

par *Hans Leibundgut* (de l'Institut de Sylviculture de l'EPF)

875.51

Contrairement à ce qui se passe en agriculture, la sylviculture est très circonspecte dans l'emploi des insecticides. Les raisons qu'elle apporte ne consistent pas seulement dans l'application plus difficile du traitement par suite de l'étendue considérable des surfaces boisées et à cause de la longueur des arbres sur pied, mais encore dans la crainte de détruire, par des épandages destinés à la lutte contre les insectes nuisibles, les espèces sauvages à conserver, spécialement les mammifères insectivores comme le hérisson, la musaraigne, etc., les oiseaux et les nombreux insectes utiles.

Effectivement, nous préconisons, par exemple, une lutte très forte contre le *Taeniothrips laricivorus,* contre les pucerons *(Chermes* sp.) de même que les araignées rouges (*Oligonychus ununguis* Jakobi). Il est également assez fréquent d'employer des insecticides pour combattre les parasites des semis et des jeunes plants. D'autant plus que dans de grandes pépinières, une lutte effectuée régulièrement contre les hannetons et leurs larves devient de plus en plus indispensable.

A la suite d'une observation très judicieuse de M. le Dr Leemann-Geymüller, qui nous a fait remarquer les dommages causés par le traitement contre les hannetons sur de vieux fayards, nous avons fait les constatations nécessaires. Ces faits nous ont conduit à entreprendre des recherches sur la sensibilité des jeunes fayards aux produits destinés à la lutte contre les larves des hannetons. Voilà pourquoi, en mai 1955, nous avons entrepris dans notre pépinière de recherches à Waldegg, des essais pour déterminer les effets de l'emploi d'insecticides à base de Hexachlorocyclohexane sur de jeunes fayards. Les travaux de recherche ont été exécutés avec l'aide de nos dévoués collaborateurs MM. J. von Ah, ingénieur agronome, et K. Rahm, garde-forestier, et furent poursuivis durant l'automne et l'hiver 1956 par Mlle A. Tuchschmid, aide-chimiste, puis par M. l'ingénieur-assistant K. Kreutzer. Je tiens ici à les remercier tous de leur collaboration compréhensive et sûre.

A la suite de l'utilisation des divers produits chimiques, voici les questions auxquelles il fallait répondre:

a) Est-ce que les feuilles subissent des variations au point de vue morphologique?

b) Est-ce qu'il se produit des anomalies dans la coloration des feuilles?

c) Existe-t-il des différences dans la croissance en hauteur des plants?

d) Existe-t-il des différences dans la quantité des racines?

Le matériel servant aux fins de l'expérience était constitué de 120 sauvageons de fayards âgés de 4 ans et d'une hauteur approximativement égale, provenant de la forêt d'enseignement de l'EPF. Ces plants ont été mis avec leur motte de terre dans des pots de 24 cm de diamètre. Un mélange en parties égales de terreau, de compost et de tourbe fut utilisé à cette fin. Les insecticides ont été mélangés régulièrement à la terre sous forme de poudre avant l'empotement. Ils ont été ajoutés en 4 concentrations différentes, le dosage le plus faible étant légèrement moindre que celui prescrit par les instructions et le dosage le plus fort étant de 10 fois supérieur à celui-ci.

Quantités employées par plant et par pot d'une capacité de 4500 cm^3

Substance	Concentration			
	I	II	III	IV
Hexaterr 20 %	0,339 g	0,452 g	2,260 g	4,520 g
Aldrin Geigy avec 5 % d'Aldrin Techn.	0,226 g	0,452 g	2,260 g	4,520 g
Hexamul avec 16 % de Lindane	0,045 cm^3	0,068 cm^3	0,339 cm^3	0,678 cm^3
Gammaterr avec 2,5 % de Lindane	0,226 g	0,452 g	2,260 g	4,520 g
Gesapon avec 5 % de DDT	1,808 cm^3	2,260 cm^3	11,300 cm^3	22,600 cm^3
Gesarol-Gamma-Emulsion	0,045 cm^3	0,068 cm^3	0,339 cm^3	0,678 cm^3

Chaque traitement (même substance, même dosage) fut appliqué à 5 plants, sauf pour le dosage le plus fort qui ne le fut qu'à deux. Dix-huit plants n'ont subi aucun traitement. La répartition des pots en plein air s'effectua au hasard. Les pots furent ensuite enfoncés dans la tourbe et ombragés régulièrement avec un treillis. Selon leurs besoins, tous les plants ont été arrosés avec la même quantité d'eau.

A la fin de la période de végétation des années 1955 et 1956, on a estimé les changements dans la coloration du feuillage. Nous avons discontinué les essais au mois de novembre 1956. La longueur totale des jeunes fayards fut alors mesurée et le poids de leurs racines évalué et réparti en deux classes de diamètres avec 5 mm comme point divisionnaire.

L'analyse statistique des données, effectuée par M. l'assistant K. Kreutzer, a fourni les résultats suivants:

a) aucun changement morphologique macroscopique sur les feuilles n'a été remarqué au cours des deux périodes de végétation durant lesquelles les essais se sont poursuivis;

b) la coloration graduelle des feuilles à l'automne s'est produite normalement et indistinctement, quel que fût le traitement appliqué;

c) on n'a pas trouvé de différences significatives entre les divers traitements, quant à la hauteur totale des jeunes fayards;

d) la quantité des racines d'un diamètre inférieur à 5 mm n'a pas varié d'une manière significative suivant le traitement employé. Même dans le cas du dosage le plus fort, le poids moyen des racines n'est pas moindre que celui des plants non traités.

De ces essais, nous pouvons donc conclure que la lutte contre les larves des hannetons au moyen d'insecticides à base de Hexachlorocyclohexane ne nuit en rien aux jeunes plants de fayards, si ces préparations sont mélangées à la terre. Nos recherches ne répondent pas à la question de savoir si les parties aériennes de la plante seraient endommagées dans le cas d'un épandage liquide ou à sec. Trad. *P.-E. Vézina*

Zusammenfassung

Versuche mit verschiedenen chlorierten Kohlenwasserstoffpräparaten, welche sich zur Engerlingsbekämpfung im Forstgarten eignen, zeigten, daß die der Erde beigemischten Präparate Jungbuchen *nicht* schaden.

Zur Föhrenschütte Lophodermium Pinastri

Von *W. Fischer,* Bülach

172.2/443.2

Die Föhre, ihre Verjüngung und Erziehung ist in den letzten Jahren wieder vermehrt Objekt von waldbaulichen Untersuchungen und Publikationen geworden. Indessen blieb in der forstlichen Fachliteratur der Schweiz das bedeutungsvolle Problem der Nadelschütte der Föhre infolge *Lophodermium Pinastri*-Befalls sozusagen unerwähnt. Ch. Terrier veröffentlichte im Jahre 1935 in der «Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen» eine kurze Mitteilung, daß am Institut für spezielle Botanik an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich Untersuchungen über die Nadelschütte der Koniferen im Gange seien und daß man um Einsendung von Proben ersuche. Das Ergebnis dieser Untersuchungen, das unter dem Titel «Essai sur la systématique des Phacidiaceae» veröffentlicht wurde, enthält über *Lophodermium Pinastri* (nachfolgend abgekürzt *Loph. P.* genannt) nur wenig, und die Publikation wurde von der Praxis nicht besonders beachtet.