

Nach den schweren Schäden 1957 trat die Sitkalaus bereits 1961 im Weser-Ems-Raum wieder in Massenvermehrung auf. Durch die inzwischen von Ohnesorge entwickelte Prognose auf Grund der Witterungskonstellation waren 1961 jedoch rechtzeitige Kontrollen und Abwehrmaßnahmen möglich. Die Entwicklung der Massenvermehrung wird beschrieben. Während ein etwa 30 km breiter Küstenstreifen weitgehend verschont blieb, zeigten sich bereits Anfang April starke Populationsanstiege in einem etwa 100 km breiten, nach Süden anschließenden Raum, die zu frühzeitigen Bekämpfungsmaßnahmen zwangen. In Kulturen bis 3 m Höhe brachte der Einsatz von *Metasystox* mit Rücken-Motorgeräten eine nahezu 100%ige Abtötung. In Beständen über 3 m Höhe wurde dagegen mit Hexa-Nebel, mit Schwingfeuergeräten ausgebracht, wegen ungünstiger Witterungslage kein voller Erfolg erzielt, so daß Mitte Mai ein Versprühen von *Metasystox* mit Hubschraubern über örtlichen Schädgebiete notwendig wurde. Der völlige Zusammenbruch der Gradation erfolgte erst Ende Juni. Gegenüber 1957 hatte somit 1961 der Befall wesentlich früher (Anfang April) eingesetzt und der Zusammenbruch sich um einen Monat verzögert (20.—25. 6. 61 gegenüber 20.—25. 5. 57). Abschließend wird die Rechtfertigung eines weiteren Sitka-Anbaues in den weiterhin durch Gradationen der Sitkalaus gefährdeten Gebieten des nordwestlichen und westlichen Niedersachsens eingehend diskutiert. Auf Böden, auf denen die Leistung der Sitka-fichte die aller anderen Baumarten wesentlich übertrifft, hält Verf. ihren Reinanbau trotz der durch die Laus drohenden Gefahren weiterhin für gerechtfertigt, wenn ständige Kontrollen durch geschultes Personal durchgeführt und notwendige Abwehrmaßnahmen rechtzeitig ergriffen werden.

E. Priesner

Richter, D., 1961: Neue Wege zur Ermittlung von Gefährdungsziffern für Kiefernbestände. — Vortrag. Arch. Forstwes. Berlin, 10, 4—6, S. 496—504, 5 Tab. 6 Lit.-Ang., russ. und engl. Zsfsg.

Verfasser untersuchte das Wellenstein'sche, für Fichtenbestände entwickelte Falterzählverfahren auf seine Eignung zur Überwachung der Nonne (*Lymantria monacha* L.) in Kiefernbeständen. Falterzählungen an einer größeren Zahl von Stämmen, deren variationsstatistische Auswertung und die praktische Handhabung der Zählergebnisse (Eintragung in eine Prognosekarte) lassen den Schluß zu, daß 4—5 Bäume pro Zählgruppe gegenüber 2 Stämmen bei Fichte ausreichend genaue Ergebnisse liefern. Unter Heranziehung von kritischen Raupenzahlen pro kg Nadelmasse und der durch Sektion ermittelten mittleren Eizahl der Weibchen lassen sich kritische Falterzahlen pro kg Nadelmasse berechnen. Auf die Ableitung der kritischen Raupenzahlen pro kg Nadelmasse wird in einer anderen Veröffentlichung des Verfassers näher eingegangen. Die Nadelmasse der gefährdeten Bestände kann nach Messung von Höhe und Brusthöhendurchmesser der Mittelstämme aus Nomogrammen abgelesen werden. Diese Methode hat sich bei der Überwachung eines etwa 2000 ha großen von der Nonne befallenen Waldgebietes bewährt. Der „Totenfall“ nach der Bekämpfung von etwa 600 ha der Befallsflächen ließ erkennen, daß die mit Hilfe des Falterzählverfahrens, der mittleren Eizahl usw. ermittelten Raupenzahlen sich den tatsächlich vorhandenen befriedigend annähern.

Niemann

Urban, S., 1961: Auftreten und Verlauf der derzeitigen Massenvermehrung der Kiefernbuschhornblattwespe *Diprion pini* L. in der DDR (Überblick). Forst und Jagd. Berlin, 11, Sonderbeilage z. H. 11, S. 1—7, 6 Abb., 4 Tab., 11 Lit.-Ang.

Obwohl im Winter 1959/60 durchgeführte Kokonsuchen noch keine bemerkenswerten Kokonzahlen ergaben, kam es bereits im Herbst 1960 zu starken Fraßschäden durch *D. pini*. Besonders stark waren Albestände der Betriebe Salzwedel, Gardelegen, Colbitzer Heide, Genthin, Rathenow und Perleberg befallen, doch wurden auch 5—20jährige Aufwüchse nicht verschont. Der Nadelverlust betrug an Bestandesrändern, vor allem am Südrand, 75% und mehr. Im Bestandesinnern waren lichtstehende Kiefern und über das Bestandesdach hinausragende Kronen bevorzugt befallen. Außerdem war der Fraß auf sandigen, trockenen und höher gelegenen Standorten stärker. Probe-

fällungen ergaben im Durchschnitt 3—4000 gesunde Larven pro Krone. Am Fraß waren außer *Diprion pini* auch *D. frutetorum* F., *D. simile* Htg., *D. socium* Klug und *D. nemorialis* L. beteiligt. Der Fraß dauerte in manchen Gebieten bis Ende November an. Die Verpuppung erfolgte nicht nur in und unter der Bodenstreu, sondern auch auf dem Boden, am Stammfuß und bis zu 4 m Höhe am Stamm. Die durchschnittliche Schlüpfbereitschaft lag bei *D. pini* zwischen 80 und 85%, bei *D. frutetorum* dagegen nur zwischen 10 und 15%. Die Wespen schlüpften überwiegend in der Zeit vom 13. bis 24. April (1961). Die ermittelten Eizahlen betragen maximal 110 Eier pro Weibchen. Nachdem Ende April die Eiablage beendet war, wurde in der ersten Maihälfte eine Parasitierung durch *Achrysocharella ruforum* Krausse (*Chalcididae*) festgestellt, die etwa 3% betrug und bis Mitte Mai örtlich auf 20 bis 30% anstieg war. Durch Flugzeugeinsatz (+ Bodengeräte) wurden 35 000 ha prophylaktisch und 25 000 ha während des Massenschlüpfens (2. bis 5. Juni) begiftet. Die Bekämpfung führte zu einem nahezu 100%igen Abtötungserfolg; auch der weitaus größte Teil der im Herbst 1960 stark befallenen Bestände begrünzte sich wieder.

Niemann

Fankhänel, H., 1961: Über die Massenvermehrung des Grünen Eichenwicklers (*Tortrix viridana* L.) in der DDR in den Jahren 1957—1959 und über Maßnahmen zur Überwachung des Schädling. — Vortrag Arch. Forstw. Berlin, 10, 4—6, S. 512—530, 9 Abb., 3 Tab., 28 Lit.-Ang., engl. u. russ. Zsfsg.

In den Jahren 1957 und 1958 erreichte die Eichenwicklergradation in den Bezirken Magdeburg, Halle und Cottbus ihren Höhepunkt, während die Eichenbestände im Bereich des Ostseeküsten- und Mittelgebirgsklimas weitgehend verschont blieben. Im Bereich des ostdeutschen Binnenklimas und im Gebiet des mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklimas nahm der Befall im Jahre 1959 weiter zu. An einzelnen Orten verlief die Massenvermehrung sehr unterschiedlich. So war die Populationsdichte z. B. in Beständen der Elbaue von 1953 bis 1959 fast unverändert hoch, während in der Umgebung von Dresden erst 1958 die Schädlingdichte sprunghaft anstieg, Kahlfraß eintrat und der Schädling bereits im nächsten Jahr fast völlig verschwunden war. Der aus 17 210 *T. viridana*-Puppen ermittelte durchschnittliche Weibchenanteil betrug 1958 = 52,6, 1959 = 51,6%. Die ermittelte durchschnittliche Eizahl betrug 1958 (beginnende Retrogradation) 29, 1959 = 28 Stück pro Weibchen. Dabei schwankten die Einzelwerte zwischen 3 und 68 Eiern. Aus Puppen sowie aus Raupen konnten im Laufe der mehrjährigen Untersuchungen an Parasiten und Hyperparasiten insgesamt 18 Ichneumoniden-, 5 Braconiden-, 8 Chalcididen- und 6 Tachiniden-Arten gezogen werden. Die am häufigsten vertretenen Schlupfwespen *Phaeogenes stimulator* Grav und *Itoplectis maculator* F. hatten vor allem weibliche Eichenwicklerpuppen parasitiert. Bei beiden Parasitenarten war der Weibchenanteil bei den aus weiblichen Eichenwicklerpuppen geschlüpften Wespen wesentlich höher. Eiparasiten wurden nur in einzelnen Exemplaren aus den Photoelektoren erhalten. Im Wörlitzer Park konnte 1958 Eichenwicklerfraß an 22 Eichenarten und -formen festgestellt werden; nur *Quercus pyrenaica* Willd. blieb verschont. Am stärksten waren *Qu. robur* L. *Qu. pubescens* Willd. und *Qu. robur* var. *pendula* A. DC befallen. Zur Befallsermittlung und Prognosestellung wurden jeweils im Dezember im Rahmen des planmäßigen Eicheneinschlages 50 cm lange Probezweige aus den oberen und unteren Kronenteilen entnommen, die in den Photoelektoren geschlüpften Eichenwickler-Räupchen zur Anzahl der Knospen in Beziehung gesetzt und folgende kritische Werte ermittelt: 10—30 Räupchen pro 100 Knospen = starker Lichtfraß, 40—50 Räupchen = Kahlfraß im oberen Kronenteil, 60 und mehr Räupchen pro 100 Knospen = Kahlfraß in der gesamten Krone.

Niemann

Pally, Ch., 1961: Zur Kenntnis der Larven und Puppen forstlich wichtiger Bockkäferarten aus Kiefernholz. Arch. Forstwes. Berlin, 10, 7, S. 792—808, 11 Abb., 32 Lit.-Ang., engl. und russ. Zsfsg.

Es werden die Larven und Puppen von fünf bei Eberswalde in Kiefernstubben häufigen Bockkäferarten (*Ergates faber* L., *Leptura rubra* L., *Spondylis buprestoi-*