

Protokoll der Sitzung vom 11. Dezember 1953.

Vorsitz: Herr Dr. E. Günthart

Anwesend: 28 Mitglieder und Gäste.

1. Als neues Mitglied wird in die Entomologia aufgenommen Herr Dr. F. Zschokke, Oberglatt.
2. Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 13. November 1953: Herr P. Weber wünscht nachstehende Ergänzung: Die beiden demonstrierten Arten *Agrotis pronuba* und *A. fimbria* zeichnen sich durch einen stark ausgeprägten Geschlechtsdimorphismus aus; bei den Männchen sind die Vorderflügel und der Torax dunkler und intensiver gezeichnet. Die Möglichkeit einer Doppelbenennung ist gegeben, wäre aber fehl am Platze.
3. Diskussion über Diapause und Verhütung der Diapause in Zuchten.

Der Präsident gibt eine kurze Einführung zum Thema: Die Diapause ist ein Entwicklungsstillstand oder ein Latenzstadium. Von anderen Autoren wird sie als Ruhe- oder Halbruhestadium definiert. Insekten in D. zeichnen sich aus durch einen stark reduzierten Stoffwechsel und ein vermindertes Reaktionsvermögen. Eine D. ist in allen Entwicklungsstadien möglich und wird ausgelöst durch den Feuchtigkeitsgrad der Luft oder des pflanzlichen Substrates, durch Temperatur oder Licht (welche beiden Faktoren schwer zu trennen sind). Licht und Temperatur sind häufig gekoppelt. Die Kältestarre ist keine Diapause. Die Auffassung, dass die D. durch Hormone gesteuert wird, ist heute fast allgemein anerkannt. Ihr gegenüber steht die Theorie, dass durch eine Anreicherung von Toxinen eine Weiterentwicklung unterbunden werde. Die D. ist genetisch durch verschiedene Faktoren fixiert. Einige Beispiele ergänzen diese theoretische Einführung.

Herr P. Weber eröffnet die Reihe der Diskussionsbeiträge mit einigen Beispielen von ungleicher D. in Zuchten. So kann beim Spinner *Dicranura vinula* beobachtet werden, dass unter absolut gleichen Zuchtbedingungen nur ein Teil der Puppen schlüpft, während die andern in Diapause gehen.

Herr Dr. F. Bachmann erinnert daran, dass es ihm eigentlich bedingt durch das Phänomen der Diapause gelungen ist, eine neue Schildlausart, *Quadraspidiotus schneideri*, zu entdecken, indem diese, morphologisch sehr nahe verwandt mit *Qu. piri*, sich von jener durch das durch D. fixierte Ueberwinterungsstadium eindeutig unterscheidet.

Herr Dr. F. Schneider hat über seine Diapause-Beobachtungen an Syrphiden früher schon in diesem Kreise berichtet und bringt daher nur nochmals eine kurze Zusammenfassung seiner Ergebnisse: Die univoltinen Arten verlassen nach Abschluss der Larvenentwicklung die Pflanzen und treten unter Steinen etc. in D. Die Untersuchung solcher Diapause-Larven zeigt, dass die "Schlaf-Tiefe" periodisch schwankt. Ferner konnte nachgewiesen werden, dass die D. auch anatomisch verankert ist (unterschiedliche Grösse der imaginalen Augenanlagen). Wegen der hormonalen Steuerung verfällt auch ein vorhandener Parasit in D.

Herr J.H.Meyer erzählt von gewissen Zuchtschwierigkeiten und deren einfallreichen Ueberwindung. So gelang es ihm z.B. bestimmte Eirauen durch ein heisses Bad, nicht aber durch Kälte, zur Weiterentwicklung zu veranlassen. Andererseits waren aber bis jetzt alle Versuche, die Puppe von *Pieris brassicae* aus der D. zu werfen, erfolglos.

Herr F.Heckendorf gibt eine Bestätigung dafür, dass Feuchtigkeit bzw. Trockenheit D. verursachen kann. Die Richtigkeit einer Bemerkung von Herr A.Eckert, dass gemäss einer Literaturangabe schwächliche Exemplare nicht in D. treten, wird vom Vorsitzenden bezweifelt.

Herr Prof.P.Bovey macht darauf aufmerksam, dass die Nachkommenschaft eines *Cygaenen*-Weibchens sich zusammensetzen kann aus Raupen mit 1-, 2- und 3-jähriger Entwicklung.

Herr P.Weber gibt zur Kenntnis, dass von *Eriogaster arbusculae* eine 13-malige Ueberwinterung bis zum Schlüpfen bekannt ist. Schliesslich weist Herr Dr.W.Vogel noch auf die Verhältnisse bei der Kirschenfliege hin, wo die D. nach der Verpuppung eintritt.