Protokoll der Sitzung vom 25.Februar 1949.

Vorsitz: Herr Dr.F.Schneider **Anwesend**: 34 Mitglieder und Gäste.

1. Fräulein A.Wettstein, Kloten, wird in die Entomologia aufgenommen.
2. Vortrag von Herrn F.Bachmann, Ing.Agr., Wädenswil: Zur Biologie der Deckelschildläuse, mit Lichtbildern.

Zur Biologie der Deckelschildläuse.

Die Diaspinen oder Deckelschildläuse zeichnen sich aus durch einen vom Schildlauskörper vollkommen getrennten Schild, in den im Laufe der Entwicklung die abgeworfenen Larvenhäute eingebaut und als zentral oder exzentrisch gelegener Fleck sichtbar werden.

Der Vortrag beschränkt sich auf die einheimischen Obstschildläuse, die mit dem ökonomisch wichtigsten Vertreter der Deckelschildläuse, mit der San José-Schildlaus, Quadraspidiotus perniciosus Comst., am nächsten verwandt sind.

Die Unterscheidungsmerkmale der Arten werden anhand von Lichtbildern gezeigt, und die Trennung des Quadraspidiotus piri Licht. von Qu.ostreaeformis Curtis, wie sie schon von Reh im Jahre 1900 durchgeführt, in der Literatur aber nur selten übernommen wurde, wird gerechtfertigt. Qu.ostreaeformis als nördliche Form ist in der Schweiz mehr auf Waldpflanzen vertreten; die an Obstbäumen häufig angetroffenen Aspidiotus-Arten sind zu ca.90% Qu.piri. Für ostreaeformis wurden in der Schweiz bis jetzt 6, für piri 7 Wirtspflanzen festgestellt.

Bei der Untersuchung des Entwicklungszyklus' zeigt es sich, dass piri in zwei biologische Rassen, eine nördliche und eine südliche aufgespalten ist. Die nördliche Rasse überwintert wie ostreaeformis als Zweitlarve, und die Kopulation erfolgt im Frühjahr. Die südliche überwintert als befruchtetes aber noch unentwickeltes Weibchen. In beiden Fällen ist eine festverankerte Diapause, die durch Kälteeinwirkung gebrochen wird, zu beobachten.

Die Männchen weisen gewisse Degenerationserscheinungen auf, was wohl als Uebergang von der fakultativen zur obligatorischen Parthenogenese zu werten ist, welche Fortpflanzungsart bei anderen Coccidenarten bereits zur ausschliesslichen geworden ist. Das Phänomen der Neotenie der Weibchen ist bei dieser Gruppe sehr ausgeprägt.

Die Art der Schildbildung, die bei den untersuchten Spezies mit einem "Minieren" der Laus verbunden ist, wird mit Hilfe von Lichtbildern verdeutlicht. Dieses Minieren besteht in einem Einschneiden der chitinisierten Mittellappen des Hinterleibsrandes in die pflanzliche Unterlage, so dass eine pflanzliche Zellschicht, fest mit den tierischen Sekreten verbunden, auf den Schild zu liegen kommt.

Verschiedene Beobachtungen weisen darauf hin, dass innerhalb der einzelnen Arten bereits eine Spezialisierung auf bestimmte Pflanzengattungen eingetreten ist, so dass vielleicht noch von weiteren Unterrassen oder Stämmen gesprochen werden kann.

Eine Bekämpfung ist in unserem Klima normalerweise nicht nötig, da die beiden einheimischen Arten sehr stark von Schlupfwespen heimgesucht werden. Wo eine Massenvermehrung eingetreten ist, sind Winterspritzungen mit Mineral- oder Gelbölen erfolgreich. (Autoreferat)

Diskussion: Durch die Herren Prof.O.Schneider, Dr.U.A.Corti, Dr.F. Schneider, P.Weber, Rolf Loosli und E.Horber wird vor allem die Frage nach der Ursache der beobachteten Spezialisierung auf bestimmte Wirtspflanzen mit Beispielen aus anderen Gebieten besprochen, wobei chemische, mechanische und psychische Gründe angeführt werden. Prof.Schneider glaubt aber, dass sich diese Abspaltung in allen Fällen wieder zurückführen lassen könnte, wobei wohl nur der Faktor Zeit ein solches Experiment meistens verunmögliche.