© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ergebnisse der Versuche über Goldpuppenbildung bei Vanessa Urticae und weißgoldigen Puppen bei Van. Jo.

Von **E. Menšik** — Chrudim.

Ich fand vor Jahren in einem Stachelbeerstrauche 4 Stück Goldpuppen, habe aber der Sache damals keine weitere Aufmerksamkeit geschenkt.

Im Jahre 1902 habe ich beim Absuchen der Brennesselstauden im Wallgraben der Stadt Chrudim zufällig wieder goldglänzende Puppen gefunden und diesmal in einer Anzahl von ca. 30 Stück. Es war mir natürlich auffallend, wie es komme, daß sich diese Goldfarbe bildet — aber ich konnte weder in der Literatur noch bei den mir bekannten Entomologen sichere Auskunft erhalten, nur als Vermutung wurde ausgesprochen, daß entweder Schmarotzer oder intensive Einwirkung der Sonnenstrahlen die Goldfärbung verursachten. Da indessen aus diesen Goldpuppen nicht nur Schmarotzer, sondern auch ganz prächtige Fuchs-Falter entschlüpft sind, beide Fundorte aber von Sonnenschein sehr wenig bestrahlt wurden, blieb die Sache offen und unaufgeklärt.

Mir hatte es aber keine Ruhe gegeben; gleich das kommende Jahr 1903 suchte ich überall an Brennesseln nach Puppen der Vanessen — ich fand sie, aber ohne Metallglanz.

Bei diesem Suchen verging das ganze Jahr ohne eine Spur von Erfolg und ich entschloß mich daher, das kommende Jahr 1904 mit der Fütterung Versuche anzufangen; allererst mit Fütterung der Van. Urticae mit Nesseln aus beiden Orten,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wo ich die Goldpuppen gefunden, und zugleich mit Nesseln aus anderen Örtlichkeiten und Gegenden. Wo ich nur Raupen dieser Art, sei es erwachsen oder Brut auffinden konnte, alles wurde festgenommen, verteilt und gefüttert, doch alles lieferte Normalpuppen und Normalfalter. Man kann sich denken, wie ich voll Neugierde meine Raupenkästen besichtigte, ob schon etwas glänzendes sich zeigen würde, doch — alles umsonst; ich war schon müde von lauter Futtersammeln und Notierungen, um ja nicht eine Verwechslung des Futters herbeizuführen, doch das Ergebnis war nichts und wieder nichts!

Einmal saß ich nach so vergeblichem Treiben mißgestimmt im Wallgraben und da fiel mir auf, daß die in dem hinteren Wallgraben in der Schlucht wachsenden Brennesseln bei weitem üppiger seien als alle anderen; ich ging näher und fand, daß der Erdboden in diesem Teile durchnäßt sei; bei gründlicher Beobachtung sah ich, daß aus dem auf diesem Wall stehenden Hause der Ablauf der Mistgrube hier das ganze Erdreich durchätzte, da die Rinne verfault und durch Bruchsteine verstopft war und das Wasser aus der Mistgrube so in den Wallgraben floß und dadurch die bessere Vegetation verursachte.

Im Nachdenken beim Hinundherschreiten kam mir in den Sinn, daß ich damals die goldigen Puppen gleich an der anstoßenden Anhöhe weiter gegen Sonnenaufgang hin gefunden hatte (die Stadtverschanzung auf dieser Seite (Wall) ist mit Brennesseln in einer Fläche von 60 m Länge und 15 m Breite förmlich bedeckt) — es wäre also möglich gewesen, daß die Raupen, die auf den Nesseln in der Schlucht gelebt hatten, sich zum Verpuppen mehr nach dem trockenen Terrain zu gezogen hätten, und ich kam zu dem Entschlusse, die Fütterung der Van. Urt.-Raupen mit Nesseln aus diesem Orte einzuleiten. Gleich die ersten Bruten, die ich fand, wurden eingeteilt und gefüttert und zwar mit Nesseln von dem verjauchten Orte unter gleichzeitiger Fütterung mit anderen Brennesseln aus verschiedenen anderen Böden und unter gleichzeitigem Belassen an der Pflanze im Wall selbst. Und siehe da, beide Fütterungen mit Brennesseln aus dem Jaucheboden, im Freien sowie im Raupen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kasten gaben etwa 8% Goldpuppen, die Fütterung mit anderen Nesseln dagegen Normalpuppen. Es war also anzunehmen, daß die in die Brennesseln aufgenommene Jauche den damit gefütterten Raupen Stoffe geliefert hatte, die zur Erzeugung metallglänzenden Gehäuses der Puppen dieser Art dienen kann.

Nachdem dieses sichergestellt war, habe ich heuer (1905) nicht nur mit Van. Urt., sondern auch mit Van. Jo und Van. Atalanta Versuche angestellt u. z. immer auch unter Kontrollfütterung mit anderen Nesseln, zu welchem Zwecke ich nebst anderen 5 Nester (von Van. Urt. 3 und von Van. Jo 2), also bei 900 Stück, aufgetrieben und benützt habe.

Die Fütterung geschah an den Pflanzen im Freien und in den Raupenkästen u. z. derart, daß ich so bei 40 Stück mit einer Art Futterpflanze bis zur Verpuppung gesondert gefüttert habe. Dieses Füttern ergab, wie ich es damals gleich meinen Breslauer Vereinsfreunden privatim mitgeteilt habe, bei Van. Urticae 8—10% — dann bis 30% Goldpuppen und bei Van. Jo 25—35% gelblichweißer Puppen mit Goldanflug; Schmarotzer und Sonnenschein konnten dieses Ergebnis nicht herbeigeführt haben, da nur sehr wenige Puppen gestochen waren und an der Stelle, wo diese mit Jauche durchätzten Gräben sind, der Wall eine von Eschenbäumen beschattete Schlucht bildet.

Die Puppen von Van. Urt. sind mehr goldig als die der Van. Jo, welche mehr weißlichgelb mit Goldanflug erscheinen und den 5. oder 6. Tag nach dem Verpuppen am schönsten sind; alle diese Puppen aber verlieren, wenn die Falter ausschlüpfen, an Goldglanz, doch sind sie lichter als die normalen Puppen. Die Puppenhülse der Van. Jo erscheint nach dem Herausschlüpfen des Falters fast weiß; der Goldglanz muß demnach bei diesen Puppen vom Falter herrühren.

Die wenigen goldigen Puppen, die Schmarotzer ergaben, behalten die Goldfarbe auch nach dem Ausschlüpfen der Schmarotzer, hier hängt also der Goldglanz an der Puppenhülle.

Färbung und Zeichnung bei allen aus den Goldpuppen geschlüpften Faltern waren normal.

Die Futterpflanze (aus Jauche-Boden) wird von den von anderen Nesseln übertragenen Raupen der Van. Urt. und Jo.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Anfange nicht gern genommen, doch gewöhnen sie sich später und fressen selbe ganz vortrefflich.

Auch solche Raupen von Van. Urticae, welche vor der letzten Häutung von anderen Nessel-Stauden in den Wallgraben übertragen wurden, lieferten goldige Puppen, nicht so viel und nicht so intensiv, wie bei den ganz jungen Tieren erzielt wurde.

Nach alledem steht fest, daß die goldigen Puppen von V. Urticae und Jo nicht durch Schmarotzer oder intensiven Sonnenschein zum Vorscheine kommen (und zwar in beiden Generationen), auch die Temperatur ist ohne Einwirkung.

Es ist noch festzustellen, ob alle Van.-Arten, welche Nessel als Futter einnehmen, nach Fütterung mit diesen Jauche-Brennnesseln Farbe-Änderungen am Puppengehäuse erfahren, da ich vorerst nur von Van. Atal. einige Exemplare zur Verfügung hatte. Diese ergaben aber auch lichtere Puppen als gewöhnlich, welche stärker mit mehligem Staub bedeckt waren, aber nicht mehr Goldglanz zeigten als die normalen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Entomologie Breslau

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: NF_31

Autor(en)/Author(s): Mensik Emanuel

Artikel/Article: Ergebnisse der Versuche über Goldpuppenbildung bei Vanessa Urticae und weißgoldigen Puppen bei Van. Jo. 15-18