

Abdruck aus:
ZEHNTER JAHRESBERICHT DER SCHWEIZERISCHEN GESELLSCHAFT
FÜR VERERBUNGSFORSCHUNG, S. S. G.;
Archiv der Julius Klaus-Stiftung
für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene,
Band XXV, 1950, Heft 3/4
(15.3.51)

1951

H. Burla (Zürich). — *Drosophila grischuna* species nova, eine neue Art aus der Schweiz.

In einer faunistischen Untersuchung, die ich 1946/47 auf dem ganzen Gebiet der Schweiz ausführte, stellte ich neben 25 *Drosophila*-Arten (BURLA, 1948) fünf weitere Formen fest, die nicht bestimmbar waren und als neue Arten aufgefaßt werden konnten. Ich fing sie aber nur in geringer Zahl von je 1 bis wenigen Individuen, und eine Weiterzucht gelang nicht, so daß ich wegen der Spärlichkeit des Materials auf eine Beschreibung verzichten mußte. Im Frühling 1950 untersuchte ich *Drosophila*-Fänge von Fräulein E. ZOLLINGER und fand dabei einige Individuen einer der fünf noch zu beschreibenden Arten. Es gelang, die Tiere zu züchten, worauf die zahlreich sich entwickelnden Larven der F₁ zum Bestimmen der Chromosomengarni-

tur verwendet werden konnten. Zur Beschreibung aller übrigen Artmerkmale dienten die Elterntiere, die in Braunwald gefangen worden waren.

D. grischuna n. sp. stimmt mit keiner der mir bekannten Arten oder Artbeschreibungen überein. Prof. J. T. PATTERSON und Dr. M. R. WHEELER in Austin, Texas, sahen zugeschnittene Individuen von *D. grischuna* n. sp. und teilten mir freundlich mit, daß ihnen die Art unbekannt sei. Im Schlüssel von DUDA (1935) führt ein Versuch, *D. grischuna* n. sp. zu bestimmen, zu *D. vibrissina* DUDA, doch handelt es sich um zwei verschiedene Arten, wie in der Diskussion dargelegt wird.

Herrn Prof. D. E. HADORN möchte ich an dieser Stelle danken für sein stetes Interesse, das er meiner *Drosophila*-systematischen Arbeit entgegenbringt, weiter danke ich meiner Kollegin, Fräulein E. ZOLLINGER, für die Überlassung ihrer Fänge zur systematischen Untersuchung.

Artbeschreibung

Drosophila grischuna species nova

♀, ♂. Arista mit 7—10 Strahlen. Fühler gelb. Stirn vorn ca. halb so breit wie der Kopf, hinten verbreitert, gelb wie Gesicht, Palpen und Rüssel. Orbitalleisten schmal, vorn von den Augenrändern zur Medianen hin abweichend. Zweite Orbitale ca. ein Drittel der ersten oder ein Viertel der dritten und ziemlich weit hinter der ersten stehend. Ozellendreieck deutlich, zwischen den Ozellen braun. Erste Oralborste lang, die zweite und die übrigen viel schwächer und kürzer. Carina tief reichend, nasenförmig vorstehend. Wangen gelb, ihre größte Breite ca. ein Viertel des längsten Augendurchmessers. Augen dunkelrot, mit spärlicher, gelber Pubeszenz.

Mesonotum, Scutellum, Pleuren und Beine gelb. 8 Reihen Akrostichalhaare. 2 fast gleichlange Humeralborsten. Vordere Scutellare parallel bis wenig divergent, hintere konvergent. Sterno-Index ca. 0,8. Apikale an den Tibien der ersten und zweiten Beinpaare, Präapikale an den Tibien aller drei Beinpaare. Die Apikalborsten auf den Tibien des zweiten Beinpaares sind auffallend lang und kräftig. Flügelfläche gelblich, Adern braungelb. Kräftige Costalborsten bis zwei Fünftel oder ein Zweitel des dritten Costalabschnitts. Costal-Index ca. 3,5; 4th-vein-Index ca. 1,5; 4c-Index ca. 1,4; 5x-Index ca. 1,2.

Abdominaltergite gelb mit dunkeln, in der Medianen schmal unterbrochenen Hinterrandbinden, die lateral die Tergitseitenränder nicht erreichen. Beim Männchen ist auf dem 5. Tergit die Hinterrandbinde median nicht unterbrochen, sondern nach vorn verbreitert, und das 6. und 7. Tergit sind ganz schwarz. Vaginalplatte der Weibchen siehe Abbildung 1.

Körperlänge: ♀ ca. 5,1 mm, ♂ ca. 4,2 mm; Flügellänge: ♀ ca. 4,4 mm, ♂ ca. 4,1 mm.

Innere Körpermerkmale: Hoden mit 3 inneren, dunkel orangen Windungen und $2\frac{1}{2}$ dickeren, äußeren, gelb orangen Windungen. Samenpumpe ohne Divertikel. Spermatheken klein, pilzhutförmig, hellbraun. Ventrales

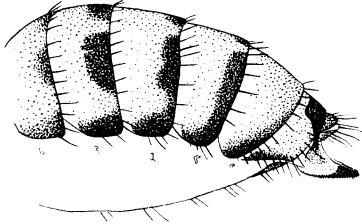


Abb. 1. Abdomen von *D. grischuna n. sp.*, ♀. Vergr. 20×.

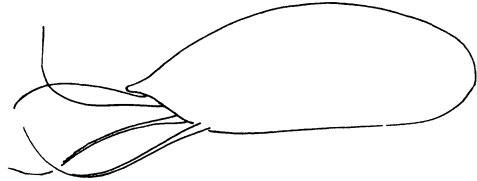


Abb. 2. Ei von *D. grischuna n. sp.*. Vergr. 87×.

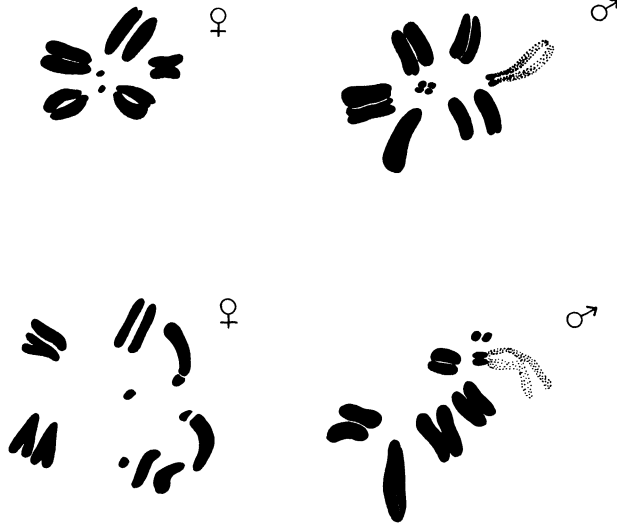


Abb. 3. Mitosen aus Neuroblasten von *D. grischuna n. sp.* Vergr. 3000×.

Receptaculum mit ca. 3 großen und einigen weiteren, kleinen Schlingen, als wirrer Knäuel dem Uterus aufliegend. Die zwei vorderen Arme der Malpighischen Gefäße frei, die beiden hinteren terminal verschmolzen, mit kontinuierlichem Lumen.

Eier mit vier dünnen, fadenförmigen Filamenten (Abb. 2). Puppen braun, Hornindex 4,0; vordere Spirakel mit 16—18 Strahlen.

Die Metaphasenchromosomen aus larvalen Gehirnganglien zeigen 5 Paare stabförmige und ein Paar punktförmige Chromosomen (Abb. 3). In Speichel-

drüsenkernen lassen sich 5 Arme und ein punktförmiges Chromosom unterscheiden.

Verwandtschaft: Die Art kann innerhalb des Subgenus *Drosophila* in keine der bestehenden Artgruppen eingeordnet werden.

Verbreitung: Ich fand im Sommer 1947 zwei Männchen der Art bei Putz, 1070 m. ü. M. (oberhalb Küblis, Prättigau, Graubünden). Im Frühling 1950 wurden durch Fräulein E. ZOLLINGER bei Bex im unteren Wallis sowie bei Braunwald, 1300 m. ü. M. (Kanton Glarus) wenige weitere Exemplare gefunden. Sämtliche Fänge stammen aus Laub-Mischwäldern. Es gelang mir, die Art auf Standard-Maisfutter zu züchten. Die F₁ legte erst einige Wochen nach dem Schlüpfen Eier ab.

Typen und Cotypen aus Braunwald deponiert im Zoologischen Museum der Universität Zürich.

Diskussion

D. grischuna n. sp. entspricht in vielen Merkmalen der Beschreibung von *D. vibrissina* (DUDA, 1935), doch bestehen zwischen beiden Arten folgende Unterschiede:

D. vibrissina DUDA
(nach DUDA, 1935, S. 99).

Stirndreieck heller gelb als Stirn.
Zweite Orbitale dicht hinter der ersten stehend.

5. und 6. Tergit des ♀ ganz gelb.

Hinterrand des 6. Tergits beim ♂ mit Fächer dicht gereihter, kräftiger, langer, schwarzer Borstenhaare besetzt, beim ♀ sparsam beborstet.

Eine dorsale, basale Einkerbung auf der Vaginalplatte des Weibchens.

Femur des zweiten Beinpaars ventral mit langen Borstenhaaren.

D. grischuna n. sp.

Zwischen den Ozellen braun.

Relativ weit hinter der ersten stehend.

Mit Hinterrandbinden wie 2. bis 4. Tergit.

♂: 6. Tergit nicht auffallend anders beborstet als 5. Tergit, und etwa gleichstark beborstet wie 6. Tergit des ♀.

Einkerbung fehlt (Abb. 1).

Fehlen.

D. vibrissina wurde nach DUDA in Ungarn und Böhmen gefunden, nach FROLOWA (1926) auch in Rußland. Nach DUDA wurde die Art in Deutschland noch nicht registriert. Sie scheint demnach in Europa auf den Osten

beschränkt zu sein. Nach FROLOWA gleicht die Chromosomengarnitur von *D. vibrissina* der von *D. melanogaster* und hat demnach keine Ähnlichkeit mit den Chromosomen von *D. grischuna* n. sp. (Abb. 3). Betrachtet man die Unterschiede in der äußeren Morphologie sowie in der Chromosomengarnitur, die zwischen den beiden Formen bestehen, so erscheint die Annahme gerechtfertigt, daß es zwei verschiedene Arten sind.

Literaturverzeichnis

- BURLA, H., 1948. Die Gattung *Drosophila* in der Schweiz. Rev. Suisse de Zool. 55.
DUDA, O., 1935. *Drosophilidae*. In E. Lindner, Die Fliegen der paläarktischen Region, 58 g, Stuttgart.
FROLOWA, S., 1926. Normale und polyploide Chromosomengarnituren bei einigen *Drosophila*-Arten. Z. f. Zellforsch. u. Mikrosk. Anat. 3.