

Beiträge zur Kenntniss der Drosophiliden des Leningradgebietes.

von

Walter Hackman

Im Herbst 1956 erhielt ich vom Zoologischen Museum in Leningrad ein interessantes und artenreiches Material von Drosophiliden aus dem Gebiet Leningrad zur Bestimmung. Die Fliegen sind fast alle vom Professor A. STACKELBERG, Leningrad, gesammelt worden. Ein Verzeichnis über die Drosophiliden des Gebietes wurde zwar schon 1930 von STACKELBERG publiziert, aber das jetzt von mir bestimmte Material enthält mehrere für das Gebiet neue Arten und sogar eine offenbar für die Wissenschaft, neue Art, die ich hier beschreibe. Es scheint mir hier auch motiviert, ebenfalls die Funde an schon aus dem Gebiet bekannten Arten zu publizieren. Das Material enthält insgesamt 30 Arten.

Drosophila (Hirtodrosophila) lundstroemi Duda. Komarowo, Prov. Leningrad, 1 ♂ Juli 1949 leg. A. Stackelberg. Diese Art war früher nur in einem einzigen Ex. aus Finnland, Sb: Tuovilanlahti bekannt. Ich habe hier die männlichen Genitalien dieser Art in Abb. 2 abgebildet. Es kann hier erwähnt werden, dass das finnische Typenexemplar von *lundstroemi* jetzt wiedergefunden worden ist und in der Sammlung der Universität Helsingfors steht.

D. (Hirtodrosophila) oldenbergi Duda. Leningrad 12. IX. 1946 (1 ♀), Luga: Tolmatschevo, 3 Exx. im Juli 1946. Die männlichen Genitalien sind in Abb. 3 abgebildet. DUDA (1935) erwähnt die Art nur aus Ungarn.

D. (Sophophora) ingrlica n.sp. Im Material habe ich vier Exx. einer *Drosophila*, die in äusseren Merkmalen etwa eine Zwischenstellung zwischen den Untergattungen *Hirtodrosophila* und *Sophophora* einnimmt und sehr wahrscheinlich für die Wissenschaft neu ist. In den männlichen Genitalien erinnert der Forceps an den von *Drosophila duncani* Sturtevant, die von NATER (1953) an die *obscura*-Gruppe in dem Subgenus *Sophophora* angeschlossen wird. Schon HSU (1949) betont auch die Schwierigkeiten, *D. duncani*, früher als eine *Hirtodrosophila* angesehen, richtig unterzubringen. *D. duncani*, aus U.S.A.,

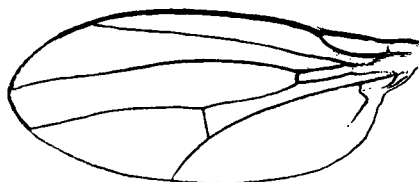


Abb. 1. *Drosophila ingrlica* n.sp. Flügelgeäder. Costa bis zum 4. Längsader. Die kleinen steifen Borsten auf der Costa reichen bis $\frac{2}{5}$ des dritten Costalabschnittes.

Illinois beschrieben, ist mir nur durch die Beschreibung (in STURTEVANT 1921 wiedergegeben) bekannt. Diese zeigt schon, dass *D. ingraca* n.sp. auch in äusseren Merkmalen *duncani* nahekommt. Die Beschreibung von *D. ingraca* n.sp.:

♂ — Körperlänge etwa 2 mm, Flügellänge etwa 2 mm., Costalindex 1.8—2.1. Stirn breiter als median lang, matt, dunkelbraun, vorn und an den Orbiten etwas heller. Ozellarfeld schwärzlich, ein wenig glänzend. Gesicht rötlich braun, Gesichtskiel sehr schwach, unterhalb der Gesichtsmitte nicht wahrnehmbar. Wangen sehr schmal (etwa $\frac{1}{8}$ des vertikalen Augendurchmessers), schmutzig gelb und wie der Mundrand dunkelbraun gesäumt. Augen Zinnoberrot. Beborstung des Kopfes normal. Am Mundrande eine starke Vibrisse, die darauffolgenden Oralborsten sind klein. Zweites und drittes Fühlernglied dunkelbraun, fast gleich lang. Die Behaarung des dritten Gliedes etwa $\frac{1}{5}$ so lang, wie das Glied breit ist. Arista ausser der Endgabel mit drei bis 4 oberen und zwei unteren Zweigen. Palpen mit schwachen Börstchen und wie die übrigen Mundteile gelbbraun.

Mesonotum olivenbraun, lateral breit mit grünlichgrauem Schimmer. Die acrostichalen Microtrichien vorn 8reihig, hinter der Mitte in der Höhe der starken Dorsocentralen etwas unregelmässig 6reihig. Schultern gelblich. Präscutellaren schwach, jedoch länger als die a.Mi.

Sternum bestäubt, schmutzig gelbbraun, gerade unter den Schultern heller gelblich. Mesopleuren etwas dunkler als die Sternopleuren. Sternopleuralborsten 3, die unterste stark entwickelt. Skutellum olivenbraun, normal beborstet. Beine gelb, Vordertarsen ohne »Geschlechtsskämme« oder andere auffallende Borstenbildungen, t_2 mit einem präapicalen Börstchen, das kürzer ist als das der t_3 , mt_1 länger als die zwei folgenden Tarsenglieder.

Flügel farblos, klar, Queradern nicht beschattet. Das Geäder ist in Abb. 1 dargestellt. Die gröberen Costalhärchen erreichen $\frac{2}{3}$ der mg_3 . Abdomen dunkelbraun ohne Zeichnungen. Die männlichen Genitalien sind in Abb. 4 abgebildet.

♀ — Körperlänge, ~ 2 mm. Costalindex 2.1. Wie das Männchen gefärbt und gezeichnet. Beborstung des Thorax und der Beine wie beim Männchen. Abdominaltergiten in ihrer vorderen Hälfte etwas dunkler und das Abdomen dadurch undeutlich gebändert.

Durch das ziemlich lang behaarte dritte Fühlernglied und die schwache Ausbildung des dorsalen präapicalen Haares der t_2 erinnert das Tier an eine *Hirtodrosophila*. Das dritte Fühlernglied ist aber nur ganz wenig länger als breit und unterscheidet sich dadurch von den zwei paläarktischen *Hirtodrosophila*-Arten, *lundstroemi* und *oldenbergi*. Die Genitalien sind, wie schon erwähnt, von einem anderen Typus als bei den *Hirtodrosophila*-Arten und denen der *D. duncani* Sturt. ähnlich. Von der nearktischen *duncani* unterscheidet sich *ingraca* in manchen Merkmalen. Die oberen Arista-Zweige werden bei

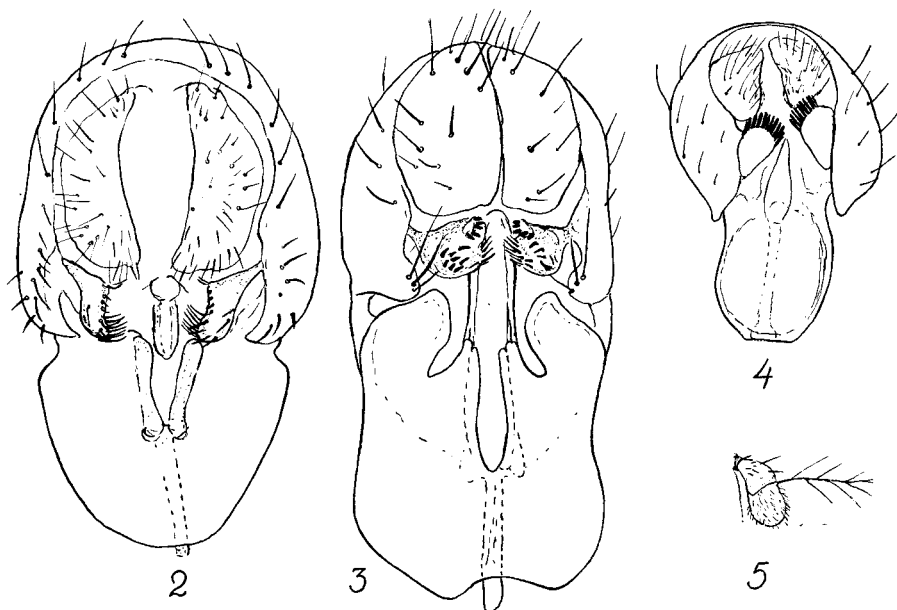


Abb. 2. *Drosophila lundstroemi* Duda ♂, Hypopygium, Ventralansicht.
 Abb. 3. *D. oldenbergi* Duda ♂, dasselbe. Abb. 4. *D. ingrlica* n.sp. ♂, dasselbe.
 Abb. 5. *D. ingrlica* ♂, Fühler.

duncani von Sturtevant als »about six» angegeben, aber hier ist wohl die Endgabel mitgerechnet. Die Antennenfarbe wird als gelb angegeben, bei *ingrlica* ist sie dunkelbraun. Die Wangen sind bei *ingrlica* enger. *D. duncani* hat 6 Acrostichalreihen, *ingrlica* 8. Das Abdomen hat bei *duncani* Bänderzeichnung, bei *ingrlica* nicht. In den männlichen Genitalien der zwei Arten bestehen beträchtliche Unterschiede (aus der Abbildung in Hsu, 1949, zu schliessen). Die charakteristische Zähnenanordnung des Forceps ist aber beiden Arten gemeinsam.

Holotypus: ♂, 26. VII. 1936, Luga: Tolmatschevo, NW Russland (leg. A. Stackelberg). Allotypus: ♀ aus derselben Ort, 6. VII. 1937 (leg. A. Stackelberg). Paratypen: 1 ♀ Krasnogvardejsk (Gatslino) 11. VII. 1940, 1 ♂ Leningrad: Kartashevka 15. VIII. 1926, beide leg. Stackelberg. Die Typen sind im Zool. Museum der Akad. Nauk, Leningrad, USSR.

D. (Sophophora) melanogaster Meig. Leningrad 1 Ex. (Rimsky-Korsakov) und mehrere Exx. aus Leningrad: Jukki (Stackelberg). Die Art wird von STACKELBERG 1930 aus dem Gebiet nicht erwähnt. Die vorliegenden Exx. stammen aus den Jahren 1931 und 1933. Ob diese Fliegen im Freien oder in Häusern gefunden worden sind, ist mir nicht bekannt. Es sei aber in diesem Zusammenhang erwähnt, dass *D. melanogaster* im Svirgebiet von L. TIENSUU im Freien gefunden worden ist.

D. (Sophophora) obscura Fall. 1 ♂ Leningrad 2. V. 1932, 1 ♂ 12. IV. 1933 leg. Stackelberg. Die früheren Angaben über diese Art aus dem Gebiet sind unsicher, da die äusserst nahestehende *D. bifasciata* Pomini im Gebiet vorkommt und offenbar viel häufiger als *obscura* ist.

D. bifasciata Pomini. Zahlreich im Material vertreten, sowohl aus der Leningrader Umgebung als aus Luga. *D. bifasciata* wurde 1940 aus Italien beschrieben, später nordwestlich bis Holland gefunden, ferner auch in Japan und ganz kürzlich (BASDEN 1956) für Nordnorwegen festgestellt. Die meisten von mir (HACKMAN 1955a) publizierten finnischen Funde von *D. obscura* beziehen sich auf *bifasciata* Pomini. Ich habe noch nicht das ganze finnische Material aufs neue revidiert, aber bisher liegt *obscura* nur von einigen Örtlichkeiten in SW-Finnland vor. Die Exx. aus Nordfinnland sind jedenfalls alle *bifasciata*. *D. bifasciata* kommt nach FRYDENBERG (1956) nicht in Dänemark vor und ist auch nicht aus England bekannt. Sehr gute Abbildungen der Genitalien von *D. bifasciata* und *obscura* sind von BASDEN (op.cit.) gegeben. Auch die Weibchen der beiden Arten lassen sich durch kleinere Unterschiede in der Ovipositor-Bezeichnung, obschon mit Schwierigkeit, unterscheiden (BURLA 1951 p. 86 Fig. a—b).

D. (Sophophora) silvestris Basden. Leningrad, Saslino 6. VIII. 1923, 1 ♂ leg. Stackelberg. Diese ganz kürzlich beschriebene Art (BASDEN 1954) hat eine ziemlich weite Verbreitung in Mitteleuropa und ist auch aus Schweden und Norwegen bekannt (BASDEN et HARNDEN 1956). In Finnland ist die Art noch nicht gefunden worden.

D. rufifrons Loew. Mehrere Exx. aus Leningrad-Jukki und Luga-Tolmatshevo im Juli—August (leg. Stackelberg). Früher aus dem Leningrad gebiet bekannt (STACKELBERG 1930). Die Art ist ferner aus Deutschland, Österreich und Ungarn bekannt (DUDA 1935) und offenbar eine im Osten häufigere Art.

D. nigricolor Strobl. Leningrad: Saslino 6. V. 1932 2 ♂♂ (Stackelberg), Luga 29. VII. 1936, 7. V. 1937, 8. VIII. 1932. DUDA (1935) erwähnt: »Im Museum Leningrad 3 Exemplare.« Ganz kürzlich ist die Art von E. Thuneberg in Finnland: Sa: Joutseno gefunden worden und wird somit hier für Finnland neu gemeldet. Sonst aus Deutschland und Österreich bekannt (DUDA op.cit.).

D. trivittata Strobl. Eine Serie aus Luga Juli—August in den Jahren 1934—36; Leningrad 14. VIII. 1926. Früher aus dem Gebiet bekannt (STACKELBERG 1930). Eine hauptsächlich euro-sibirische Art, die im Süden bis Formosa und Java geht. Nicht aus Nord- und Westeuropa bekannt.

D. (s.str.) littoralis Meig. Zahlreiche Exx. im Material hauptsächlich aus der Umgebung Leningrads, aber auch aus Luga. Von STACKELBERG (1930) als *D. parenti* Vill. aus dem Gebiet erwähnt.

D. (s.str.) funebris. Im Material durch 4 Exx. (Leningrad und Luga) vertreten. Diese besonders in Häusern häufige Art ist schon früher aus dem Gebiet von STACKELBERG (op.cit.) erwähnt worden.

D. (s.str.) testacea v. Ros. Mehrere Exx. sowohl aus der umgebung Leningrads als aus Luga. Schon früher aus dem Gebiet Leningrad bekannt.

D. (s.str.) transversa Fall. Reichlich im Material vertreten, sowohl aus der Umgebung Leningrads als aus Luga. Früher schon aus dem Gebiet bekannt.

D. (s.str.) limbata v. Ros. Leningrad: Saslino (1 Ex.) und Jukki (5 Exx.). Luga (1 Ex.). DUDA (1935) erwähnt die Art aus Jukki auf Grund eines mir jetzt vorliegenden Exemplars.

D. (s.str.) phalerata Meig. Mehrere Exx. aus der Umgebung Leningrads und aus Luga. Die Art wird schon 1930 von STACKELBERG erwähnt. Offenbar wie in den Nachbargebieten ziemlich häufig.

D. (s.str.) histrio Meig. Leningrad: Komarovo 26. VIII. 1949 1 ♂ (Stackelberg). Luga: Gobzhitz 15. VIII. 1934 1 ♂ (Stackelberg). Für das Gebiet neu. Eine weitverbreitete mitteleuropäische Art, die im Norden bis Südfinnland vorkommt.

D. cameraria Halid. Luga: Tolmatschevo 18. V. 1936 1 ♀ (Stackelberg). Die Art hat eine sehr weite Verbreitung in Europa und kommt auch auf den Atlantischen Inseln (Kanaren und Madeira) vor. Bisher nicht in Finnland gefunden.

D. fenestrarum Fall. Zahlreiche Exx. aus der Umgebung Leningrads (Saslino, Jukki) und Luga. Schon früher aus dem Gebiet bekannt.

D. acuminata Collin (?). Kartatschewka 25. VII. 1926 1 ♂, 1 ♀ (Stackelberg). Es ist dieselbe Art, die ich unter den Namen *D. acuminata* aus dem Swirgebiet (HACKMAN 1955a) gemeldet habe. Ob die Art mit der COLLINSchen Art identisch ist, bleibt etwas unsicher, denn die männlichen Genitalien der russischen Exx. stimmen nicht ganz mit der von COLLIN gegebenen Abbildung überein.

Parascaptomyza disticha Duda. Eine Anzahl Exx. aus der Umgebung Leningrads und aus Luga. Als *Scaptomyza graminum* (Fall.) Hendel in STACKELBERG 1930. Kosmopolitische Art.

Scaptomyza unipunctum Zett. Leningrad: Jukki, Saslino und Kartaschewka, Luga, mehrere Exx. Früher aus Kartaschewka bekannt (Stackelberg 1930). Weit verbreitete Art (Nordeuropa bis Kamtschatka).

S. flaveola Meig. Kartatschewka 20. VII. 1926 1 ♂, Jukki 31. VIII. 1931 1 ♀ und 22. VIII. 1932 1 ♀ (Stackelberg). Luga 16. VIII. 1952, 1 ♀. Gobzhitz 13. VIII. 1934. Von STACKELBERG (op.cit.) als *S. flava* (Fall.) Hendel angeführt.

S. montana Wheeler (?). Leningrad 13. V. 1922 1 ♀, 5. X. 1954 1 ♀, Saslino 18. V. 1954 1 ♀, 6. V. 1932 1 ♀, Jukki 18. VIII. 1932 1 ♂ (Stackelberg). Ein Ex. aus Saslino ist von DUDA als *graminum* Fall. bestimmt worden. Ob die vorliegende Art, die auch aus Finnland bekannt ist (HACKMAN 1955b), zu der aus Nordamerika beschriebenen *montana* Wheeler gehört, ist noch nicht einwandfrei klargelegt. *S. flaveola* Meig. und *montana* Wheeler bilden wahrscheinlich einen komplizierten Rassenkreis.

S. consimilis Hackm. Luga: Tolmatschevo 5. VIII. 1936 1 ♂ (Stackelberg). Diese von mir von kurzem beschriebene Art ist in Finnland und Kamtschatka gefunden worden (HACKMAN 1955b) und ist wahrscheinlich über die nördliche U.S.S.R. verbreitet.

S. teinoptera Hackm. Leningrad: Repino 11. X. 1953 2 Exx., Jukki 14. VII. u. 5. VIII. 1932 (Stackelberg). In Finnland weit verbreitet (HACKMAN op.cit.). Ihr Vorkommen in Alaska-Sitka deutet eine sehr weite nordpaläarktische Verbreitung an.

S. graminum (Fall.) Collin. Viele Exx. aus Leningrad mit weiterer Umgebung und aus Luga. Die Angaben Stackelbergs (1930) für *S. incana* Mg. beziehen sich wohl hauptsächlich auf diese Art. Weit verbreitet in Europa.

S. griseola Zett. Viele Exx. aus der Umgebung Leningrads und Luga. Die Art ist gar nicht selten in Finnland und ist jedenfalls in Nordeuropa weit verbreitet.

Chymomyza costata. Einige Exx. aus der Umgebung Leningrads (Sasino, Jukki, Kartatschewka) und Luga (Tolmatschevo), alle leg. Stackelberg. Früher aus dem Gebiet bekannt.

C. nigrimana Meig. Sasino 5. VIII. 1923 1 ♂ (Stackelberg) Früher aus dem Gebiet bekannt (STACKELBERG 1930).

Literatur: BASDEN, E. B., 1954. The distribution and biology of Drosophilidae (Diptera) in Scotland, including a new species of «Drosophila». Trans. Royal Soc. Edinburgh LXII: 15, S. 603—654. — BASDEN, E. B. & D. G. HARNDEN, 1956. Drosophilidae (Diptera) within the Arctic Circle. II. The Edinburgh University Expedition to Sub-arctic Norway 1953. Trans. Royal Ent. Soc. London 108, S. 147—162. — BURLA, H., 1951. Systematik, Verbreitung und Oekologie der Drosophila-Arten der Schweiz. Rev. Suisse Zool. 58, S. 23—175. — DUDA, O. 1935. Drosophilidae in Lindner: Die Fliegen der Palaarktischen Region, 6: (1) S. 1—118. — FRYDENBERG, O., 1956. The Danish species of Drosophila (Dipt.). Ent. Medd. XXVII S. 249—294. — HACKMAN, W., 1955a. Die Drosophila-Arten Finnlands. Not. Ent. XXXIV, S. 130—139. — 1955b. On the genera Scaptomyza Hardy and Parascaptomyza Duda (Dipt., Drosophilidae). Ibid. XXXV S. 74—91. — HSU, T. C., 1949. The external genital apparatus of male Drosophilidae in relation to systematics. Texas Univ. Publ. 4920 S. 80—142. — NATER, H., 1953. Vergleichend-morphologische Untersuchung des äusseren Geschlechtsapparates innerhalb der Gattung Drosophila. Zool. Jahrb., Syst. Ökol. 81, S. 437—624. — STACKELBERG, A., 1930. Contribution a la faune des Drosophilidae (Diptera) de l'Ingrie. Rev. Russe d'Ent. XXIV, S. 63—66. — STURTEVANT, A. H., 1921. The North American species of Drosophila. S. 1—150. Washington.