1958 Mr. W. Prog. 2547 2544 2 Konny J. Schnabl



BIBLIOTEKA KUN MINO

Dull 3632 on.

rcin.org.pl

J. Schnalife

Muzeum Przemysłu i Rolnictwa.

"Inwentarza Biblioteki".

"S. 5958





Ueber den variablen Werth eines und desselben Charakters in verschiedenen systematischen Categorien; auch manche dipterologische "pia desideria".

Von

Dr. J. Schnabl.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass, wenn ein Specialist Dipterologe die neueren literarischen, seinen speciellen Forschungskreis betreffenden Arbeiten durchstudirt hat und die beschriebenen, ihm unbekannten Arten in eine der modernen,gleichviel von ihm oder von Anderen aufgestellten, - Gattungen einreihen will, er öfters Schwierigkeiten begegnet, welche sich meistens als unüberwindlich erweisen. Dieser arge Umstand ist dadurch verursacht, dass manche Herren Autoren, bei ihren Neubeschreibungen, die meisten neueren, speciellen Arbeiten absichtlich ignoriren, und dies ohne auch den geringsten Grund zu so einem seltsamen Verfahren angeben zu wollen, indem sie entweder nur zufällig, als Faunisten, diesen speciellen Zweig der Wissenschaft berühren oder die betreffenden Arbeiten nicht genau oder selbst gar nicht kennen, dabei vielfach den Werth der von den neueren Autoren erfundenen Gruppen- resp. Familien-Charaktere nicht beachten oder geringschätzen, - oder weil sie, vielleicht auch als Specialisten über ein grosses Material verfügend, «der Bequemlichkeit wegen» (wie mir das Meade seinerzeit brieflich erklärte) die früheren Ansichten lieber behalten wollen, -(164)

Mor. Soc. End. Ross. J. 36. N. 1-2. 1903.

oder auch weil sie, wenn eine neue Gattungsdiagnose auf irgend eine Art nicht genau passt, jene ohne Weiteres fallen lassen.

Was für Gründe es nun auch sein mögen, gewiss ist es, dass die von betreffenden Specialisten verwendete Mühe, Zeitverlust, etc. nicht beachtet werden, und der alte Wagen mit Neubeschreibungen, beladen mit der, oft noch aus vor-Osten-Sackenschen Chaetotaxie-Zeiten stammenden künstlichen Gattungen, sammt den in diesen mit grösster Mühe oder auch ganz willkürlich vertheilten neuen Arten, rollt ruhig, von Niemandem aufgehalten, auf den von Alters her gut befahrenen Bahnen in die Welt hinein; man vergisst dabei gänzlich, dass rundum die Forschung mit Riesenschritten eilt! Es sollte die Pflicht eines jeden Fachmannes sein, offen die Gründe eines solchen Verfahrens zu besprechen und von anderen gegebene, angeblich verfehlte Gattungsdiagnosen zu reduciren, zu erweitern, oder umzuändern, - nie aber, schon der Ethik halber, mit Stillschweigen vorüberzugehen, als wären die Arbeiten Anderer gar nicht zu berücksichtigen! Wer seine eigene Arbeiten geachtet haben will, muss auch die fremde Leistungen achten. Die Natur wird dadurch allerdings nicht verfälscht!

Man «soll die verwandtschaftlichen Beziehungen der Species genau studieren und nach den neuesten diesbezüglichen Methoden vergleichen», und nicht nur (wie es Professor F. Brauer trefflich bemerkt) «als alleiniges Ziel die Bestimmung für die Sammlung betrachten», — um so die hohe bildende Bedeutung der Sammlung auf die Stufe des Briefmarken Sammelns herabzusetzen!

Ein ernster Schaden und selbst Verlust für die Wissenschaft wird namentlich verursacht, wenn ein Fachmann die von Anderen erfundenen Thatsachen und Kennzeichen, welche ihm eigentlich bekannt sein müssten, bei seinen Artbeschreibungen nicht berücksichtigt. Dann ist sein mühsam beschriebenes Material wenigstens zum Theil für den künftigen Monographen ganz werthlos, — vorausgesetzt, dass derselbe diese Arten nicht besitzt oder nicht kennt. Obige, so willkürlich und leider oft verkannten Eigenthüm-

(165)

lichkeiten der Arten, werden ja nicht aus der Luft gegriffen! Sie existiren wirklich, ebenso wie die entsprechenden Gattungen wirklich in der Natur existiren; dasselbe haben ja bereits seit längst auch mehrere von den früheren Forschern geäussert!

Nicht einzeln genommene Merkmale, sondern die Gesammtheit aller vorhandenen wichtigen Kennzeichen soll als Richtschnur zum Erkennen des Verwandtschaftsgrades von Arten, Gattungen etc. dienen. Es ist dies eine allgemein anerkannte Thatsache, und doch wird sie stets ausser Acht gelassen und bedarf immer noch wiederholter Erinnerung! 1).

Nicht nur allein die bahnbrechenden Arbeiten eines Osten-Sacken's, eines Brauer's, eines Girschner's etc., wohl aber sämmtliche, wenn auch «nichtbahnbrechenden», Beiträge eines jeden gewissenhaften Forschers sollen pflichtgemäss berücksichtigt werden, will man der Wahrheit weiter dienen und die Wissenschaft fördern.

Um das oben Gesagte zu beleuchten, führe ich hier einige Beispiele aus meiner Dipterologischen Praxis an. — Bekanntlich habe ich in den Muscinen-Anthomyinen manche neue natürliche Gattungen errichtet, auch den Sinn mancher alter Genera geändert. Es geschah dies meinerseits auf Grund des Nichtbeachtens mancher, bis jetzt als Gattungs- und selbst Familien-Kennzeichen angenommener Charaktere, weil ich dieselben nicht als allgemein unerschütterliche generische Merkmale angesehen habe, sondern den Werth einzelner davon bei verschiedenen Gattungen, bald als generisch, bald als specifisch, also variabel erklärte.

Die behaarten Augen bei *Trichopticus*, die breite Stirn bei den *Coenosiinen* etc. sind, zwar in Zusammenhang mit anderen Charakteren, echte Gattungscharaktere bei jenem, und Fami-

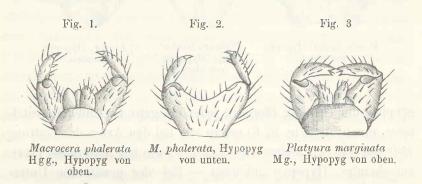
¹⁾ Die Systematik mancher Zweige der Dipterologie befindet sich noch, um einen grellen Vergleich anzustellen, in der Periode des Linne'schen botanischen Staubfäden-Systems; man debattirt z. B., ob bei dieser oder jener Art die Augen oder Fühlerborste lang oder kurz behaart, befiedert oder vielleicht nur pubescent erscheinen, etc. Demnach werden Gattungsdiagnosen hergestellt. Eine wahrlich anachronistische Erscheinung!

lienmerkmale bei diesen. Damit wird aber nicht gesagt (wie es leider noch oft genug geschieht), dass alle breitstirnigen Species der Anthomyinen zu den Coenosiinen gehören. Die behaarten oder nur pubescenten Augen bei Aricia R. D. s. Schn., die behaarten, pubescenten oder nackten Augen bei Spilogaster Mcq. s. Schn., Hera Schn., Hydrotaea R. Desv. etc., mit noch anderen, bei den Arten dieser Gattungen wichtigeren Markmalen verglichen, sind nur Art-, vielleicht auch Gruppencharaktere; die pubescenten Augen bei Alloeostylus Schn. und die nackten bei Limnophora R. Desv. s. Schn., Melanochelia Rond. Mde., etc. sind aber echte Gattungscharaktere; die gefiederte oder auch kurzbehaarte, selbst nackte Arista bei Aricia, Spilogaster, Hebecnema Schn., Limnophora etc. gehören zu den Artcharakteren. Dagegen sind die ganz nackten oder nur pubescenten Fühlerborsten bei Melanochelia, die nur pubescenten bei Alloeostylus und die langgefiederten bei Caricea R. Desv. s. Schn. Gattungscharaktere. Unter den eigentlichen Anthomyinen giebt es mehrere Gattungen, in denen manche Arten eine breite Stirn besitzen, bei den Männchen selbst breiter als bei den Weibchen der Coenosiinen, alle andere Gattungsmerkmale bleiben aber ganz dieselben wie bei den übrigen schmalstirnigen Arten dieser Gattungen; in diesem Falle gehört die Stirnbreite nicht zu den Familien- oder Gattungsmerkmalen, sondern streng zu den Artcharakteren, wie z. B. bei Limnophora pacifica Mg., L. triangula Fall. etc.; auch bei manchen Spilogaster-Arten, wie z. B. exsul Ztt. etc. - Andernseits, bei Choristomma Stein etc. gehört die breite Stirn zu den Gattungscharakteren, weil hier dieses Hauptmerkmal noch mit weiteren generischen Kennzeichen verbunden ist.

Ebenso verhält es sich mit dem tiefgespaltenen fünften Bauchsegment; bei den Pseudocoenosiinen (Girschner's Coenosiinae hylemyiaeformes) wie: Anthomyia Mg., Eustalomyia Kow., Hylephila Rnd., Hylemyia Dsv. und Hydrophoria Desv. (auch bei mehreren andern Arten-Gruppen derselben) und bei den Coenosiinen bildet dieses Merkmal einen Familien- resp. Grup-

pencharakter; bei manchen *Spilogaster*-Arten aber, wie z. B. bei *Sp.* (*Mydaea*) tincta Ztt. & und *Sp.* (*Mydaea*) pagana F. &, bloss einen Artcharakter.

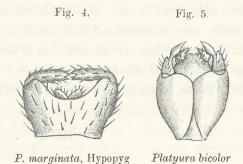
Selbst der Werth, welchen die Form (nicht der Bau) eines Hypopygs bietet, ist variabel; bald muss man dieselbe in Verbindung mit anderen Merkmalen als Gattungscharakter, bald bloss als, wenn auch ausgezeichneten, Artcharakter betrachten. Manchmal findet man auch (zwar nur bei wenigen Gattungen) in einem und demselben Genus Hypopygien von zweierlei, ganz verschiedener Form, doch von derselben Structur.



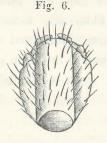
Bei allen echten Spilogaster-Arten ist das Hypopyg klein, kurz und breit, die obere Zange herzförmig; aber schon in der nahe verwandten natürlichen Gattung Alloeostylus Schn. 2) besitzt eine Arten-Gruppe (subg. Alloeostylus s. str.) gleich den Coenosiinen ein sehr langes und schmales Hypopyg, jedoch ganz anders als bei diesen gebaut, während die andere Gruppe (subg. Brachylabis Schn.) ein kurzes, mit quadratischer oberen Zange versehenes, besitzt, ganz wie bei Aricia s. Schn. — Solche Beispiele kann man auch in anderen Familien der Zweiflügler anführen. Die Arten der Mycetophiliden-Gattung Platyura Mg. besitzen ein

²⁾ In welcher die Q sämmtlicher Arten (mit Ausnahme des einzigen A. sundevalli Ztt.) mit Kreuzborsten versehen sind. Die Arten dieser Gattung zeigen übrigens eine Anzahl anderer ausgezeichneten Gattungsmerkmale.

Hypopyg von dreierlei Form; in einer Gruppe derselben besteht das Hypopyg aus zwei grossen krebsscheerenartigen Zangen, ganz identisch mit den Zangen der Gattung *Macrocera* Pz. und aller *Sciarinen* (Fig. 1, 2, 3, 4), während von den zwei übrigen Arten-



von unten.

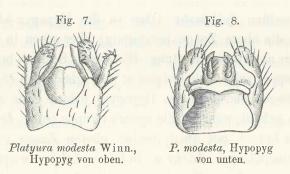


P. bicolor, Hypopyg von unten.

gruppen der Gattung *Platyura* jeder ein ganz verschieden gestaltetes, einerseits (Fig. 5, 6) genau wie bei den Arten der Gattung *Boletina* Staeg., andrerseits (Fig. 7, 8) wie bei *Asindulum* Latr. aussehendes, Hypopyg zukommt. — Bei der genauesten Unter-

Mcq., Hypopyg

von oben.



suchung dieser drei Artengruppen der Gattung Platyura konnten ich und H. Dziedzicki keine besonderen von den obengenannten Gruppen abweichenden Gattungsmerkmale herausfinden. Also ist die Gestaltung des Hypopygs bei Sciarinen und Macrocera für (169)

jene ein Familiencharakter, für diese Gattungscharakter, — für *Platyura*, ähnlich wie für *Alloeostylus*, nur Artgruppencharakter einer polyphylätischen Gattung (will man, auch Untergattungscharakter).

Scheinbar ebenso, aber in Wirklichkeit etwas anders verhält sich die Sache, wenn man Spilogaster-Arten Mcg. s. Schn. und Caricea R. Desv. s. Schn. (= Spilogaster pt. auct., Coenosia pt. auct., Caricea pt. auct.) vergleicht. Bei allen Caricea-Arten (ciliato-costa Ztt., anceps Ztt. = C. vulgaris R. D. = paludosa R. D., flagripes Rond., obtusipennis Fall. etc.) ist das Hypopyg sehr lang, unter das fünfte nicht tief ausgerandete Bauchsegment zurückgeschlagen und wie in einer Scheide versteckt (oft findet man Exemplare mit weit herausgestrecktem Hypopyg). Diese Beschaffenheit des Hypopygs gehört hier zu den Hauptgattungscharakteren; zu dieser Annahme zwingt uns die Coordinanz dieses Merkmales mit den übrigen constanten Gattungscharakteren dieser Gattung: dem steten Auftreten der nackten Augen, der lang gefiederten Arista, der vier Sternopleuralborsten (so wie bei vielen echten Spilogasteren, «Spilogasteres propriae», gleichviel ob sie behaarte oder nackte Augen haben, wie z. B. lucorum, quadrinotata, duplicata, etc.), der 2-4 Hinterleibsflecke, eines starken Flügelranddornes, oder der Randborste; auch die Stellung der kleinen Querader und die Länge des letzten Abschnittes der Posticalader (niemals kürzer als die hintere Querader, oft länger) soll man in dieser Gattung als generische Merkmale betrachten, weil bei allen mir bis jetzt bekannten Arten ohne Ausnahme vorkommend. Andere Charaktere dieser Gattung, wie die Beborstung des Thorax und der Beine, die verschiedene Stirnbreite bei den 8, die meist gelbgefärbten Beine oder Kniee gehören zu den Artmerkmalen.

Wenn auch die Form, Structur-Beschaffenheit des Kopfes, des Hinterleibs und des Hypopygs grösstentheils ausgezeichnete Gattungscharaktere bieten, so muss man sich jedoch hüten dieselben allein als solche zu betrachten; erst in Verbindung mit

anderen, pl. m. stetigen Kennzeichen der betrachteten Gruppe, können jene den Werth einer höheren Categorie erreichen. Die s. g. Unterscheidungsmerkmale («essentielle Charaktere») einer Gattung, wichtig für analytische Tabellen, sollen nicht immer für höherwerthig als die sie begleitenden anderen Gattungscharaktere gelten. Manchmal aber kann auch ein angegebenes Merkmal in einer Artengruppe oder bei einer Art fehlen, und die Gattung muss trotzdem bestehen, vorausgesetzt, dass die meisten übrigen Charaktere der Gattung vorhanden sind und in solcher Verbindung in keiner anderen Artengruppe auftreten: z. B. als «essentiellen Charakter» für Genus Aricia R. Desv. betrachte ich das stetige Vorkommen nur einer, gewöhnlich ziemlich starken Hinterborste (von mir «Calcar» genannt) an den Hintertibien (bei Beschreibungen gewöhnlich nicht erwähnt!); dieses Merkmal erreicht aber erst dann einen wahren generischen Werth, wenn es im Zusammenhange mit noch anderen vorkommt, wie: dem stetigen Fehlen der Puncte oder Flecke am Hinterleibe, welche höchstens durch Schillerflecke vertreten sind, dem Fehlen der Kreuzborsten, dem plumpen Körperbau, eiförmigen Hinterleibe, drei Sternopleuralborsten (1:2), am Ende divergirenden Cubital- und Discoidaladern, der den hinteren Flügelrand nicht erreichenden Analader, der kurz quadratischen Form der Oberzange des Hypopygs, etc. Ausnahmsweise kommen aber auch Aricia-Arten vor, bei denen der Körperbau schlanker, das Abdomen mehr länglich erscheint. Bei manchen Individuen dieser Gattung kann ausnahmsweise auch die obenerwähnte hintere Borste der Hintertibien fehlen. - Dasselbe kann man aber auch behaupten von dem zufälligen Auftreten eines Merkmales bei manchen Arten, oder selbst nur bei gewissen Individuen einer und derselben Art, meist hervorgerufen durch Rückschlag (Atavismus) eines wichtigen Charakters, welcher manchen anderen Gattungen stets eigenthümlich ist (in beiden Geschlechtern oder nur bei den Weibchen), aber in der gegebenen Gattung nicht vorkommt; und selbst das Nichtvorkommen dieser Eigenthümlichkeit wird zu den

Hauptmerkmalen der betreffenden Gattung gerechnet. Die Arten der Gattungen Aricia, Spilogaster, Hebecnema, Caricea, Limnophora und Melanochelia besitzen keine Kreuzborsten (sctae frontales praeocellares decussatae), während bei den Gattungen Alloeostylus. Brachylabis und Hera dieselben stets auftreten und zu den Gattungscharakteren gehören; bei manchen anderen Gattungen, wie Trichopticus Rond., Mde., s. Schn. und Rhynchotrichops Schn. gehören aber die Kreuzborsten zu den Artcharakteren. Nur bei einer mir bekannten Art: Alloeostylus sundevalli fehlen die Kreuzborsten stets; ausnahmsweise erscheinen dieselben auch bei manchen Individuen der Gattungen Aricia s. Schn. (z. B. A. laeta, scutellaris) und Hebecnema Schn. Solche Ausnahmen als «Übergangsformen» öfters gedeutet und als «Störenfriede» angesehen, stören keineswegs die Harmonie der Zugehörigkeit der Arten zu einer natürlichen Gattung; dieselben sind für uns, im Gegentheil, eine willkommene Erscheinung und schätzbare Fingerzeige für die Artenabstammung.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass die Weibchen viel leichter die Urformen und Urbestandtheile des Körpers, auch die Färbung ihrer Vorfahren erwerben und dieselben viel beständiger behalten als die entsprechenden Männchen, -auch, dass der Rückschlag bei jenen öfter vorkommt als bei diesen. Deshalb haben die Weibchen gewöhnlich breitere Stirn als die Männchen (bei diesen aber auch als sexuelle Änderung), kleinere, mehr gerundete Augen (für die & sind grössere Augen von Nutzen, weil sie damit die Weibchen leichter ausspähen können), oft mehr als bei den & vorragende Untergesicht und Mund; sie sind im Allgemeinen kräftiger beborstet (die secundäre sexuelle, sehr oft zarte Beborstung der & ausgenommen) und sehen in vielen Merkmalen, bei verschiedenen Arten derselben (manchmal auch der angrenzenden Gattung) täuschend ähnlich aus, ---weil der Urform näher stehend als die entsprechenden Männchen. — Die zufällige Erscheinung von Kreuzborsten bei den Weibchen der Aricia-Arten lenkt unsere Aufmerksamkeit auf ihre nächsten, mit Kreuzborsten

(172)

versehenen Verwandten. Wir finden in den Gattungen Alloeostylus und Brachylabis die nächsten Verwandten der Aricia-Gruppe scutellaris, bei denen nicht nur zufällig die Kreuzborsten, sondern auch stets andere, für Aricia zwar minderwerthige (Artcharaktere), doch für Alloeostylus und Brachylabis wichtige, Gattungscharaktere auftreten; nämlich das Vorkommen von 1—2 oder 3 Paar Praescutellarborsten (d. h. «innere Dorsocentralborsten», welche von manchen fälschlich als Acrostichalborsten gedeutet werden, denn nicht immer entsprechen dieselben den Acrostichalbörstchen bei Dolichopodiden etc.).

Die Arten der Spilogaster-Gruppe (besonders die tropischen) welche jünger als die Aricia-Gruppe zu sein scheint, wofür auch die grosse Arten- und Varietäten-Zahl derselben und ihre weite geographische Verbreitung spricht, besitzen, wie Prof. Fr. Brauer, Mik und P. Stein gezeigt haben, eine ausgesprochene Tendenz zur Bildung der Spitzenquerader, welche bei den höheren Muscinen-Anthomyinen vorkommt. Dabei muss ich aber bemerken, dass nicht alle als Spilogaster beschriebenen Arten zu Spilogaster gehören, denn, soviel nach den Beschreibungen zu urtheilen ist, scheint es sicher zu sein, dass ein Theil derselben den Limnophorinen am nächsten steht, oder zu denselben gehört, wie, unter vielen anderen, die mit sehr dürftiger Beborstung versehene Art: Spilogaster marginata St. 3 und mehrere aus Neu-Guinea stammende Arten mit zur Cubitalader aufgebogener Discoidalader, mit eirundem und verhältnissmässig nacktem Abdomen, nackten Beinen, etc. Auch die Gattung Leucomelina Mcq., von welcher ich ein & (beschädigtes) Exemplar einer Art besitze (L. pica Mcq.) gehört augenscheinlich nicht zu den Spilogasteren, sondern zu den Limnophorinen. Manche Nebenzweige der Spilogaster-Gruppe nähern sich wie es scheint anderen, auf niedrigerer Stufe der Anthomyiden-Entwickelung stehenden Arten-Gruppen, oder convergiren mit denselben, wie die Mydaea-Spilogaster-Gruppe mit Aricia, wie die Gruppe der Limnophora-ähnlichen Spilogasteren (Spilogasteres limnophoricae) mit Limnophora. Es (173)

wird ja bis jetzt die gemeine und echte Limnophora notata Fall. (um von anderen nicht zu reden) von allen Dipterologen ohne Ausnahme zu den Spilogasteren gerechnet; und die kleinen schwarzbeinigen, am Hinterleibe dreieckig gefleckten Spilogaster-Arten kann man mit Sicherheit nur durch genauesten, minutiös kritischen Vergleich der Beborstung des Körpers, des Schildchens und der Beine, oft auch durch den Flügeladerverlauf 3) von den echten Limnophoren unterscheiden; der grösste Theil dieser Spilogaster-Arten wird ja auch jetzt noch zu den Limnophoren gezählt!

Schluss: die Gattungen sind keine abstracten Begriffe und keineswegs von der individuellen Auffassung, oder selbst Willkür des Forschers abhängend: sie existiren wirklich in der Natur,—das zeigt die Gesammtheit ihrer Hauptmerkmale, welche uns täglich in's Auge fallen;—sie leben in den Individuen! Nur das Herausfinden und Zusammenbringen der Kennzeichen derselben in eine harmonische, natürliche Einheit ist individuell und kann als solche Fehlern unterliegen, abhängig von der Zahl der untersuchten Arten 4) und anderen, hier nicht näher zu erörternden Ursachen. Unsere nächste Aufgabe, ja selbst Pflicht eines jeden gewissenhaften systematischen Forschers ist: eine möglichst nach allen Richtungen fortgesetzte genaue Auseinanderarbeitung der wenn auch kleinsten Verwandtschaftskreise der Arten, um dem

³⁾ S. «Contributions à la faune diptérologique» in Horae Soc. Ent. Ross., XXIII, 1889, pp. 326, 327.

⁴⁾ Obgleich auch hier Schranken von verschiedener Breite zu setzen sind; manche, besonders ältere Gattungen, welche in wenigen Arten vorkommen, kann man sicher auch nach einer einzigen oder zwei «aberranten Species» aufstellen, z. B. Chiastochaeta Pok., Choristomma Stein, Limnospila Schn. etc. In solchen, nur durch eine oder wenige Arten repräsentirten Gattungen, muss man manchmal die Gattungsdiagnose nach der späteren Aufindung einer anderen Art derselben ändern, weil man in der Gattungsdiagnose möglicherweise manche Artcharaktere für Gattungseigenthum angenommen hat, oder vice versa,—oder auch, weil die neuhinzugekommenen Arten manche eigenthümliche oder minderwerthige Merkmale besitzen, welche sich auch «negativ» zur früheren Diagnose verhalten können.

Ziel der Gattungserkennung immer näher zu kommen, — dabei aber auch mit anderen Beobachtern friedlich «viribus unitis» mitzuwirken, ihre möglichen Fehler «objectiv und ruhig» zu rectificiren und so zur Förderung der Wahrheit nach Möglichkeit zu streben.





Tiré des «Horae Societatis Entomologicae Rossicae», t. XXXVI.

Décembre 1902. Rédacteur: André Semenov.

Типографія Императорской Академін Наукъ (Вас. Остр., 9-я лип., № 12). (175)