

kenntnisreichen Manne vielfache Anregungen zu empfangen. So blieb es auch nicht aus, daß ihm die Ehrenmitgliedschaft zahlreicher wissenschaftlicher Vereinigungen — in unserer Gesellschaft am 24. Februar 1954 — zuteil wurde und seine Wirksamkeit anlässlich des 75. Geburtstages durch die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes I. Klasse anerkannt wurde. Die Universität Hamburg hat ihrerseits die Bedeutung WARNECKES durch die Promotion zum „Doktor der Naturwissenschaften ehrenhalber“ gewürdigt.

Am 28. April d. J. hätte WARNECKE seinen 80. Geburtstag feiern können; der Tod hat jedoch am 20. September 1962 vorzeitig einen Schlußpunkt unter ein arbeitsreiches und erfülltes Leben gesetzt¹⁾. Den vielen persönlichen Freunden in aller Welt, aber auch allen jenen, die nur seine wissenschaftlichen Arbeiten kennen, wird WARNECKE stets unvergessen bleiben — seinen Rat und seine immer bereitwilligst dargebotene Mithilfe werden wir alle sehr entbehren!

REISSER

Zur Kenntnis der *Pieris melete*-Gruppe

Von LEO SHELJUZHKO, München

Teil II²⁾

Nördliche Inseln: Sachalin (= Saghalien, Karafuto) und die Kurilen

(Mit 21 Figuren auf 5 Tafeln und mit 1 Kartenskizze)

Material von den erwähnten Inseln ist noch immer schwer zugänglich und in den Sammlungen wenig vertreten. Auch die vorhandenen Literaturangaben bringen nicht die erwünschte Klarheit in die in Frage kommende Lepidopteren-Gruppe. Wenn auch das vorliegende Material und die Literaturangaben nicht ausreichen, um endgültige Schlüsse zu ziehen, so geben sie doch die Möglichkeit, einige Vermutungen aufzustellen. Es muß der Zukunft überlassen werden, wenn einmal größeres, einwandfrei datiertes Material vorliegen sollte, diese Vermutungen zu bestätigen oder sie zu widerlegen. Der Wert dieser Schrift besteht hauptsächlich darin, daß ich in der Lage bin, wichtige Belegstücke abzubilden, die für das weitere Studium der in Frage stehenden Gruppe von großer Bedeutung sein werden.

¹⁾ Vgl. hierzu auch die Artikel zum 60. und 75. Geburtstag, diese Ztschr. 28. Jg. 1943, S. 113—114 und 43. Jg. 1958, S. 49—50.

²⁾ Teil I (Amur- und Ussuri-Gebiet, Mandchurei und Korea): Zeitschr. Wien. Ent. Ges., 45, 1960, pp. 4—13, 20—29, 36—51 (mit 5 Tafeln und 2 Textabbildungen).

Diese Möglichkeit entstand durch das weitgehende Entgegenkommen einiger Herren, denen ich auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen möchte. So hat mir Herr Professor Dr. T. Shirôzu (Kyushu University, Fukuoka) Aufnahmen der Type und einer Paratype von *Pieris napi saghalensis* Nakahara zugesandt, die in dem Entomologischen Laboratorium der Kyushu-Universität aufbewahrt werden. Prof. Dr. C. Watanabe (Entomologisches Institut der Hokkaido-Universität, Sapporo) übersandte mir Aufnahmen der Typen von *Pieris melete tomariana* Mats. und von *Pieris napi karafutonis* Mats., wie auch von einigen weiteren *napi*-Stücken von den Kurilen. Herr Dr. R. Hanson (Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm) hatte die Freundlichkeit, mir das ganze *napi*- und *melete*-Material zur Verfügung zu stellen, das von S. Bergman in den Jahren 1929—1930 auf den Kurilen gesammelt wurde und als Grundlage für die Bearbeitung dieser Gruppe von F. Bryk in seiner Arbeit: „Zur Kenntnis der Großschmetterlinge der Kurilen“ (Iris, 56, 1942) gedient hat.

Soweit ich feststellen konnte, scheinen die ersten Angaben über das Vorkommen von *Pieris napi* L. auf Sachalin von Matsumura 1909 (Ent. Zeitschr. 23: 87) zu stammen, der hier diese Art (wie auch *Pieris melete* Mén.) von Sachalin erwähnt, ohne nähere Angaben über die Art zu machen.

In seiner späteren Arbeit: „Erster Beitrag zur Insekten-Fauna von Sachalin“ 1911 (Journal of the College of Agriculture, Sapporo, vol. IV) erwähnt er (p. 42) ein *napi*-♂ aus Mauka.

Auch Esaki: „Contribution to the Knowledge of the Butterflies of the Southern Saghalien“ (Zoolog. Magaz., Tokyo, 1922, vol. 34) führt (p. 902) *Pieris napi* aus Süd-Sachalin an, wobei er diese provisorisch als ssp. *nesis* Fruhst. (?) bezeichnet.

Die ersten ausführlicheren Angaben über diese Art von Sachalin finden wir bei Nakahara 1926 (Insectiae Menstruus, XIV, No. 1—3, p. 47), der die ssp. *saghalensis* aufstellt.

Die Originalbeschreibung lautet:

„*Pieris napi saghalensis*, new subspecies.“

„Closest to subsp. *nesis* Fruhst. of Hokkaido, differing from it as follows: smaller in size; upperside of forewing with less conspicuous apical markings, which consist of few dark scales marking the end of veins. On underside the discoidal cell is practically free from any dark suffusion, and the longitudinal veins, especially the second and the third veins, not half so broadly marked as in *nesis*, and the heavy black streak on the posterior border of discoidal cell on the later subspecies very greatly reduced in its width.“

„Habitat: Southern Saghalien.“

„Holotype: ♂, Noda, Saghalien, July 31, 1922 (T. Esaki). Paratypes, 2 ♂, Nairo (T. Esaki) and Tonnai (S. Kuwayama). Types in my collection.“

Ich bringe hier die Aufnahmen der Holotype (♂) (Noda, 31. 7. 1922) (Fig. 1) und einer Paratype (♂) (Tonnai, 10. 8.) (Fig. 2), die ich, wie bereits erwähnt, der Freundlichkeit des Herrn Professor Dr. Shirôzu verdanke.

Es wäre zu erwähnen, daß beide Aufnahmen bedeutend vergrößert sind. Leider bin ich nicht in der Lage, die genauen Maße

der Exemplare anzugeben, zumal diese weder in der Urbeschreibung von Nakahara noch in den Mitteilungen von Prof. Shirôzu enthalten sind. Nakahara gibt nur an, daß *saghalensis* kleiner als *nesis* Fruhst. ist.

Das Bild der Holotype von *saghalensis* stimmt gut mit der Urbeschreibung der Unterart überein und zeigt zweifellos ein ♂ der ersten Generation. Kurz zusammengefaßt soll sich also *saghalensis* von *nesis* dadurch unterscheiden, daß die erste kleiner ist und eine weniger ausgedehnte dunkle Aderbeschuppung hat.

Die Paratype dagegen (Tonnai, 10. 8. — unsere Fig. 2) weicht von der Holotype stark ab. Die Unterschiede wären nur in der Weise zu erklären, daß es sich um ein ♂ der zweiten Generation handelt. Die Unterschiede dieser beiden Stücke voneinander entsprechen etwa den Unterschieden der ersten und zweiten Generation der europäischen *napi*. Die Oberseite der Holotype ist zeichnungslos, nur an den Aderenden am Apex der Vorderflügel findet sich eine schwache dunkle Beschuppung. Bei der Paratype ist diese Beschuppung bedeutend breiter und außerdem treten bei ihr die beiden Diskoidalflecke der Vorderflügel auf (der obere sehr deutlich, der untere nur angedeutet). Auf der Unterseite ist die dunkle Aderbeschuppung bei der Holotype gut ausgeprägt, besonders auf den Hinterflügeln, sonst aber ist die Unterseite zeichnungslos. Bei der Paratype ist die dunkle Aderbeschuppung auf den Vorderflügeln fast ganz verschwunden und auf den Hinterflügeln stark reduziert. Dagegen treten auch hier die Diskoidalflecke an den Vorderflügeln auf, wobei im Gegensatz zur Oberseite, der obere dieser Flecke nur angedeutet ist, während der untere groß und deutlich, wenn auch nicht scharf begrenzt erscheint.

Es ist merkwürdig, daß Nakahara die so auffallenden Unterschiede der Paratype nicht erwähnt, obwohl er das Stück von Tonnai (vom 10. 8.) eindeutig als Paratype anführt. Wie bereits erwähnt, kann ich die Unterschiede der beiden Stücke nur in der Weise deuten, als es sich um Vertreter verschiedener Generationen handelt. Diese Tatsache ist von großem Interesse, da sie darauf hinweist, daß auf Sachalin *P. napi* in zwei Generationen erscheint, wovon bis jetzt keine Angaben vorlagen.

Kurz nach dem Erscheinen der Beschreibung von ssp. *saghalensis* Nakah. wurde ein weiterer Name für die Sachalin-Unterart aufgestellt, nämlich *karafutonis* Matsumura 1928 (*Insecta Matsumurana*, 2: 198).

Die Originalbeschreibung lautet:

„*Pieris napi karafutonis* n. subsp.“

„Closely allied to *pseudomelete* Verity, but differs from it as follows: ♂. Upperside—Primaries at the apex less infuscated, on the termen at the end of each vein a much smaller black spot; a fuscous spot in the interspace 3 larger.

Underside—Nearly the same, differing only in having the more yellowish secondaries and a fuscous patch in the interspace 3 of the primaries.

♀. Upperside—Primaries more infuscated, apical black stripes being much broader; vein 2 infuscated just as 3; secondaries with much broader and distinct fuscous stripes on the longitudinal veins.

Underside—Primaries nearly the same, but the secondaries less yellowish and the longitudinal veins narrowerly infuscated.“

„Hab.—Saghalien; one female specimen was collected on the 24th of June, 1922, by J. Shibuya at Odomari and another female by H. Kôno and K. Tamanuki in July of the same year at Pilevo.“

„K. Doi captured the same subspecies by 5 (2 ♂, 3 ♀) specimens at Kuriles (Shakotan).“

Es wäre vielleicht zu erwähnen, daß Matsumura seine *karafutonis* mit *pseudomelete* vergleicht. Es bleibt dabei aber fraglich, ob es sich um die echte *pseudomelete* Verity 1908 (vom Ussuri) oder um die *pseudomelete* Verity 1911 (von Yezo) handelt. Diese *pseudomelete* Verity 1911 ist aber, wie im ersten Teil dieser Arbeit (p. 24) erwähnt wurde, mit *pseudomelete* Verity 1908 nicht identisch und ist ein glattes Synonym von *nesis* Fruhst. Wahrscheinlich kann vermutet werden, daß Matsumura seinen Vergleich mit Yezo-Stücken gemacht hat, also mit *nesis* Fruhst. (= *pseudomelete* Verity 1911), genau so, wie Nakahara bei der Beschreibung seiner ssp. *saghalensis*.

Wie aus dieser Beschreibung ersichtlich ist, faßt Matsumura die *napi* von Sachalin und die von den Kurilen unter dem Namen *karafutonis* zusammen. Leider wird von ihm kein Stück als Holotype seiner *karafutonis* fixiert, weshalb ich mich veranlaßt sehe, eine Lectotype festzulegen. Daß es sich dabei um ein Sachalin-Stück und nicht um eines von den Kurilen handeln muß, dürfte nicht zweifelhaft sein. Darauf scheint schon der Name „*karafutonis*“ (Karafuto = Sachalin) hinzuweisen, ferner der ganze Text der Beschreibung, in der wir erst am Ende die Bemerkung finden, daß zur selben Unterart auch die Stücke von den Kurilen (Shakotan) gehören. Aus diesen Gründen sehe ich mich veranlaßt, das Stück des von Matsumura zuerst genannten Fundortes, nämlich das ♀ von Odomari, 24. 6. 1922 (J. Shibuya leg.) als Lectotype von *karafutonis* Mats. zu wählen. Eine weitere Bestätigung dieses Verfahrens findet sich darin, daß in den Aufnahmen der Sachalin- und Kurilen-*napi*, die ich Prof. Watanabe verdanke, dieses Stück als „Type“ bezeichnet ist. Freilich ist es mir nicht bekannt, ob diese Bezeichnung von Matsumura selbst stammt oder erst nachträglich gemacht wurde. Diese Lectotype wird hier abgebildet (Fig. 3).

Es dürfte also kaum richtig sein, wenn Talbot 1932 (Lep. Catal., 53: 256) den Namen *karafutonis* Mats. auf Stücke der Kurilen überträgt, ohne Sachalin für diese Unterart überhaupt zu erwähnen.

Den Namen *saghalensis* Nakah. erwähnt Matsumura nicht. Diesen Namen finden wir bei Bollow 1930 (in: Seitz, Großschmett. d. Erde, Suppl., I, p. 100), der aber nichts Neues zur Kenntnis der Form bringt. Den Namen *karafutonis* Mats. erwähnt Bollow nicht.

Hier bringe ich eine Reihe von Aufnahmen von *P. napi* von Sachalin und den Kurilen (Shakotan), die ich von Prof. Watanabe erhielt und die von großem Interesse sind (Fig. 3—8).

Von Sachalin stammt nur ein Stück, nämlich die bereits erwähnte Lectotype ♀ von *karafutonis* Mats. (Fig. 3). Ein Vergleich mit der Holotype von *saghalensis* Nakah. wird dadurch erschwert, daß es sich um verschiedene Geschlechter handelt: *karafutonis*-♀ und *saghalensis*-♂. Trotzdem scheinen die Stücke gut zueinander zu passen und keine Veranlassung zu geben, in ihnen Vertreter verschiedener Unterarten zu vermuten. Auch stammen beide Stücke von Süd-Sachalin, wodurch die Annahme ihrer Identität noch mehr bestätigt wird. Unter der Voraussetzung, daß das erwähnte ♀ von Odomari als Lectotype der *karafutonis* aufgefaßt wird, muß dieser Name also als Synonym von *saghalensis* betrachtet werden.

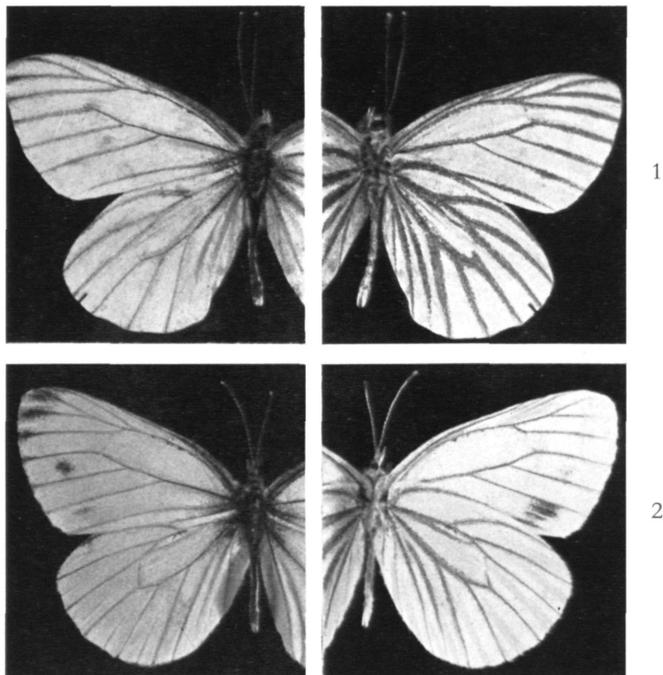
Die übrigen Stücke der Serie stammen von Shakotan (Kurilen). Von diesen muß ein ♀ (Fig. 5) vom 3. 7. 1925 (K. Doi leg.) wohl als eine Syntype von *karafutonis* betrachtet werden. Ob das zweite ♀, das auch von K. Doi gesammelt wurde, aber aus einer späteren Ausbeute stammt (23. 7. 1927) (Fig. 8), ebenfalls Matsumura bei der Beschreibung seiner *karafutonis* vorgelegen hat, muß dahingestellt bleiben. Die übrigen drei Stücke (2 ♂♂, 1 ♀) (Fig. 4, 6, 7) stammen aus einer Ausbeute aus dem Jahr 1935 von Y. Sugihara und kommen als Syntypen nicht in Frage.

Das Studium der Aufnahmen bringt interessante Ergebnisse. 1 ♂, 2 ♀♀ (Fig. 4—6) gehören zweifellos zur ersten Generation und scheinen gut mit der Lectotype der *karafutonis* von Odomari (Sachalin) (Fig. 3) übereinzustimmen, weshalb es auch verständlich ist, daß Matsumura sie als ein und dieselbe Unterart betrachtet hat. Dagegen sind die Stücke (♂, ♀ — Fig. 7, 8) auffallend verschieden und ich möchte sie als Vertreter der zweiten Generation ansprechen. Das ♂ (Fig. 7) zeigt deutliche Diskoidalflecke der Vorderflügel und eine starke Reduktion der dunklen Aderbeschuppung an der Unterseite der Hinterflügel. Das sind Erscheinungen, die in der ersten Generation kaum zu erwarten wären. Gegen diese Annahme spricht freilich das Datum (23.—27. 6. 1935), das genau mit dem der anderen drei Stücke (1 ♂, 2 ♀♀) der Ausbeute von Sugihara übereinstimmt (Fig. 4—6). Diese Übereinstimmung der Fangdaten kann man aber nicht als absoluten Beweis dafür ansehen, daß alle Stücke zur selben Generation gehören, zumal auch in Europa manchmal verspätete Stücke der ersten Generation zusammen mit Stücken der zweiten zu finden sind. Noch aufschlußreicher ist das ♀, welches am 23. 7. 1927 von K. Doi gesammelt wurde (Fig. 8). Hier handelt es sich mit Sicherheit um ein Stück der zweiten Generation. Auf der Oberseite sind die dunklen Zeichnungen von jenen der ersten Generation recht verschieden. Die Diskoidalflecke der Oberseite der Vorderflügel sind größer und mehr verschwommen, die Aderbeschuppung weniger ausgeprägt, am Apex stark verschwommen und unterseits völlig fehlend, während sie hier bei der ersten Generation stark und scharf ist. Dieses Stück möchte ich als Beweis ansehen, daß auf Shakotan *Pieris napi* in zwei Generationen erscheint — eine Tatsache, die bis jetzt noch nicht gemeldet wurde.

(Schluß folgt)

Zum Aufsatz:

Sheljuzhko: „Zur Kenntnis der *Pieris melete*-Gruppe. II. Teil“



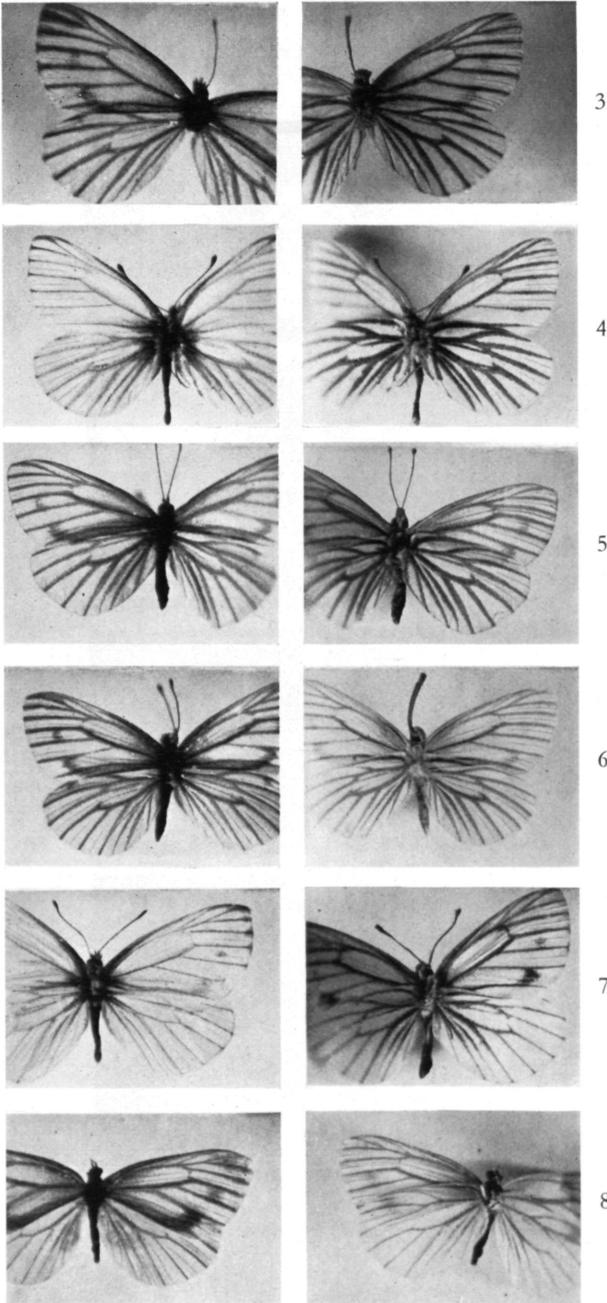
Vergößerung

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

48. Jahrg. 1963

Zum Aufsatz:

Sheljuzhko: „Zur Kenntnis der *Pieris melete*-Gruppe. II. Teil“

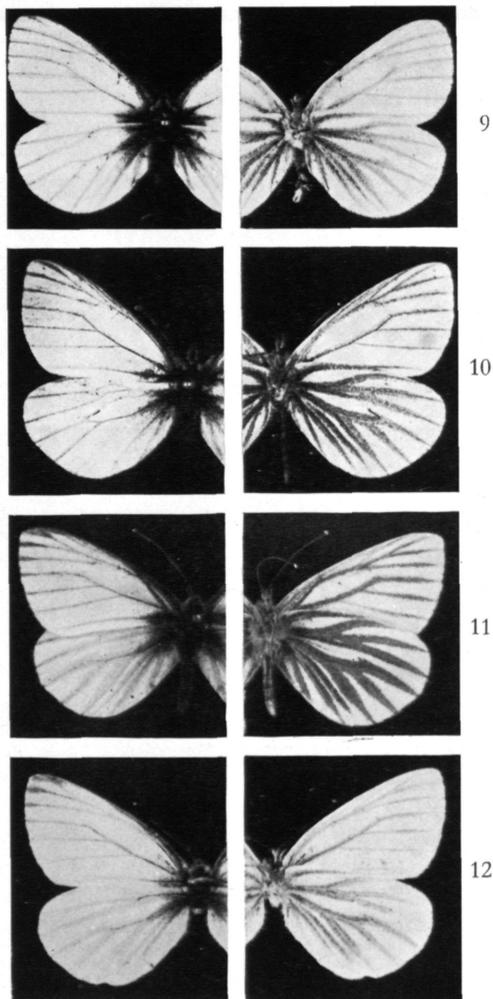


Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

Zum Aufsatz:

Sheljuzhko: „Zur Kenntnis der *Pieris melete*-Gruppe. II. Teil“

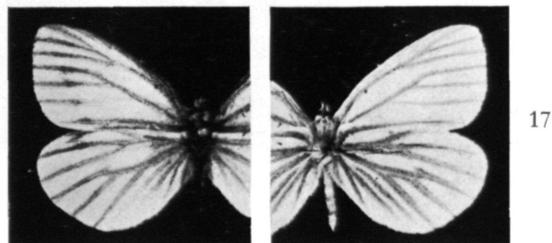
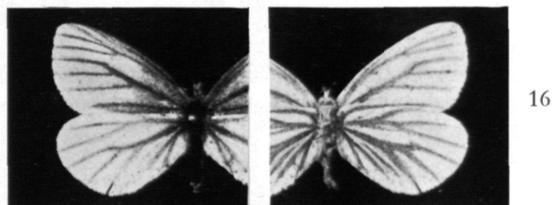
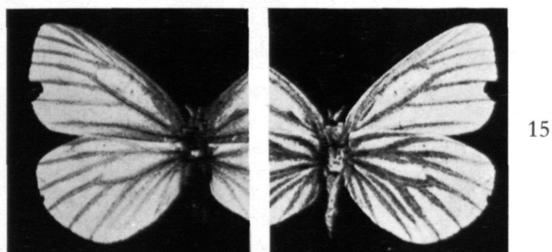
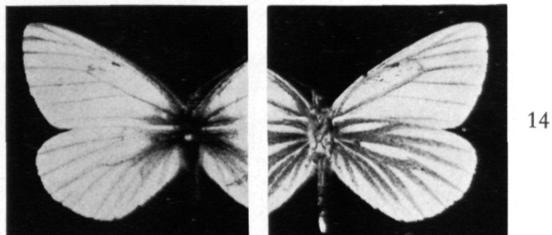
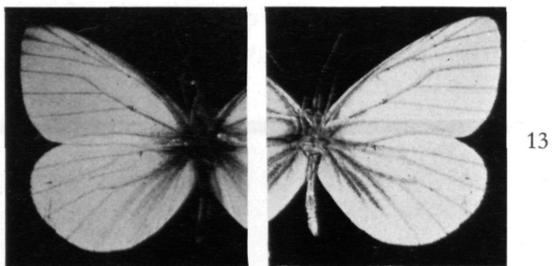


Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

Zum Aufsatz:

Sheljuzhko: „Zur Kenntnis der Pieris melete-Gruppe. II. Teil“

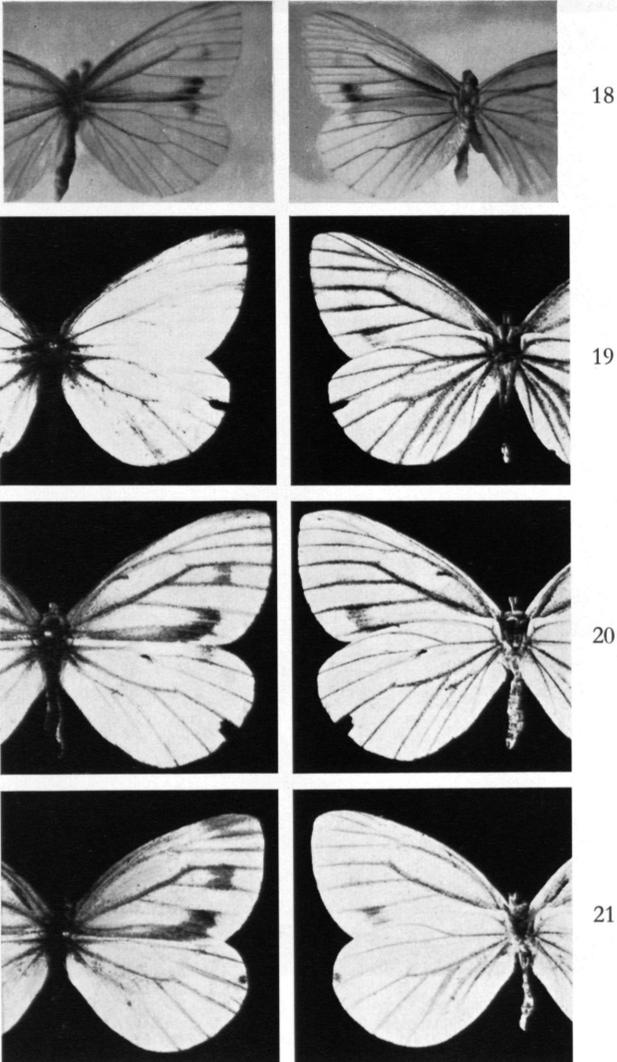


Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

Zum Aufsatz:

Sheljuzhko: „Zur Kenntnis der *Pieris melete*-Gruppe. II. Teil“



Natürliche Größe

Figurenerklärung im Text und am Schluß desselben

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Sheljuzhko Leo Andrejewitsch

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Pieris melete-Gruppe. Teil II. Nördliche Inseln: Sachalin \(= Saghalien, Karafuto\) und die Kurilen. 6-10](#)