

Über die geographische Variabilität des männlichen Genitals von *Cochylis pallidana* ZELLER (Lepidoptera, Cochylidae)

Von FRIEDRICH KASY, Wien

(Mit 27 Textabbildungen und 1 Tafel) ¹⁾

Manuskript eingelangt am 15. Februar 1972

Einleitung

In den Angaben über das ♂-Genital von *Cochylis pallidana* ZELLER schreibt RAZOWSKI 1970: 416 „Caudalrand des Sacculus mit einem kammartigen gezähnten, beträchtlich variablen Sklerit“. Über die Art der Variabilität macht er keine Angaben und er bildet auch nur ein einziges ♂-Genital ab.

Eigene Untersuchungen ergaben, daß *Cochylis pallidana* ZELLER-Populationen in Spanien, am thessalischen Olymp und in Kleinasien in der Ausbildung des Sacculus stärkere Abweichungen zeigen, die z. Tl. so weit gehen, daß — in Verbindung mit äußeren Merkmalen — die Abtrennung einer neuen Subspezies gerechtfertigt erscheint.

Für die Bereitstellung von Untersuchungsmaterial und sonstige Hilfe möchte ich auch an dieser Stelle folgenden Herren meinen besten Dank aussprechen: R. AGENJO, Instituto Español de Entomologia, Madrid; Cl. BESUCHEZ, Muséum d'Histoire naturelle, Genf; W. GLASER, Wien; H. J. HANNEMANN, Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität, Berlin; E. JÄCKH, Bremen; J. KLIMESCH, Linz; K. SATTLER, British Museum (Natural History), London; P. VIETTE, Muséum National d'Histoire naturelle, Paris.

Der „Akademischen Druck- und Verlagsanstalt“, Graz, danke ich für die freundliche Erlaubnis, die von ihr zur Verfügung gestellte Karte zu reproduzieren.

Ausgewertetes Material

Spanien: Kastilien: Sierra Gredos; 3 ♂♂ (Abb. 20—22). Kastilien: Sierra Guadarrama; 4 ♂♂.

Frankreich ²⁾: Dept. Morbihan; 1 ♂ (Abb. 19). Dept. Gironde; 3 ♂♂ (Abb. 16—18). Dept. Pyrenees orientales; 1 ♂ (Abb. 11). Dept. Basses Alpes; 4 ♂♂ (Abb. 3—5). Dept. Hautes Alpes; 2 ♂♂ (Abb. 6). Dept. Savoie: 2 ♂♂.

¹⁾ Zeichnungen von R. IMB, Wien; Fotos von Univ.-Prof. Dr. W. URL, Pflanzenphysiologisches Institut der Universität Wien.

²⁾ Obwohl L'HOUME 1939: 210 die Art von zahlreichen Fundorten angibt, schreibt RAZOWSKI l. c. über das Vorkommen in Frankreich nur „Südfrankreich: Pyrenäen“!

England: Dorset: Isle of Purbeck; 1♂.

Irland: Dublin; 1♂.

Schweiz: Graubünden: Davos; 1♂ (Abb. 7).

Italien: Trentino: Pietramurata; 1♂ (Genital-Foto, JÄCKH).

Österreich: Tirol: Pitztal; 1♂ (Genital-Foto, JÄCKH). Steiermark: Ebenstein; 3♂♂ (Abb. 8—9). Niederösterreich: Gumpoldskirchen, Raxalpe, Mannersdorf; 5♂♂ (Abb. 1—2).

Deutsche Bundesrepublik: Ostfriesische Inseln: Borkum; 1♂ (Genital-Foto, JÄCKH)³⁾. Schleswig-Holstein: Malente; 1♂ (Genital-Foto, JÄCKH).

Jugoslawien: Dalmatien: Spalato; 2♂♂ (Abb. 10). Bosnien: Prenj-Planina; 1♂.

Griechenland: Thessalien: Olymp, 2100 m; 4♂♂ (Abb. 12—14).

UdSSR: Prov. Stalingrad: Krasnoarmeisk (= Sarepta); 1♂ (RAZOWSKI 1970:t. 106, f. 271).

Türkei: Bithynien: östl. Istanbul; 3♂♂ (Abb. 24). Galatien: Ankara; 1♂ (Abb. 23). Taurus: Zeitun; 1♂ (Abb. 15, Monotypus von *Cochylis dolosana* KENNEL).

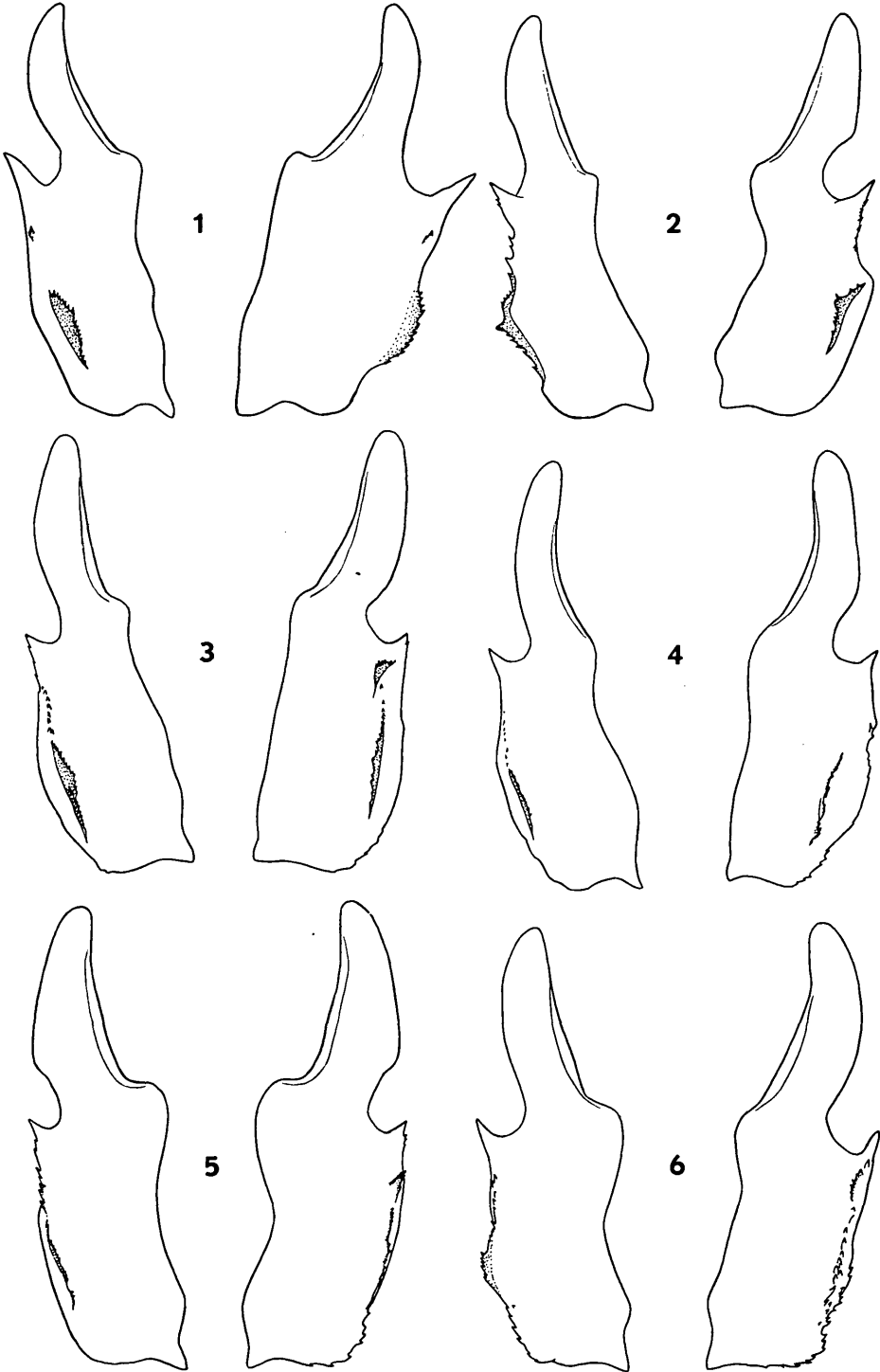
Die geographische Variabilität des Sacculus

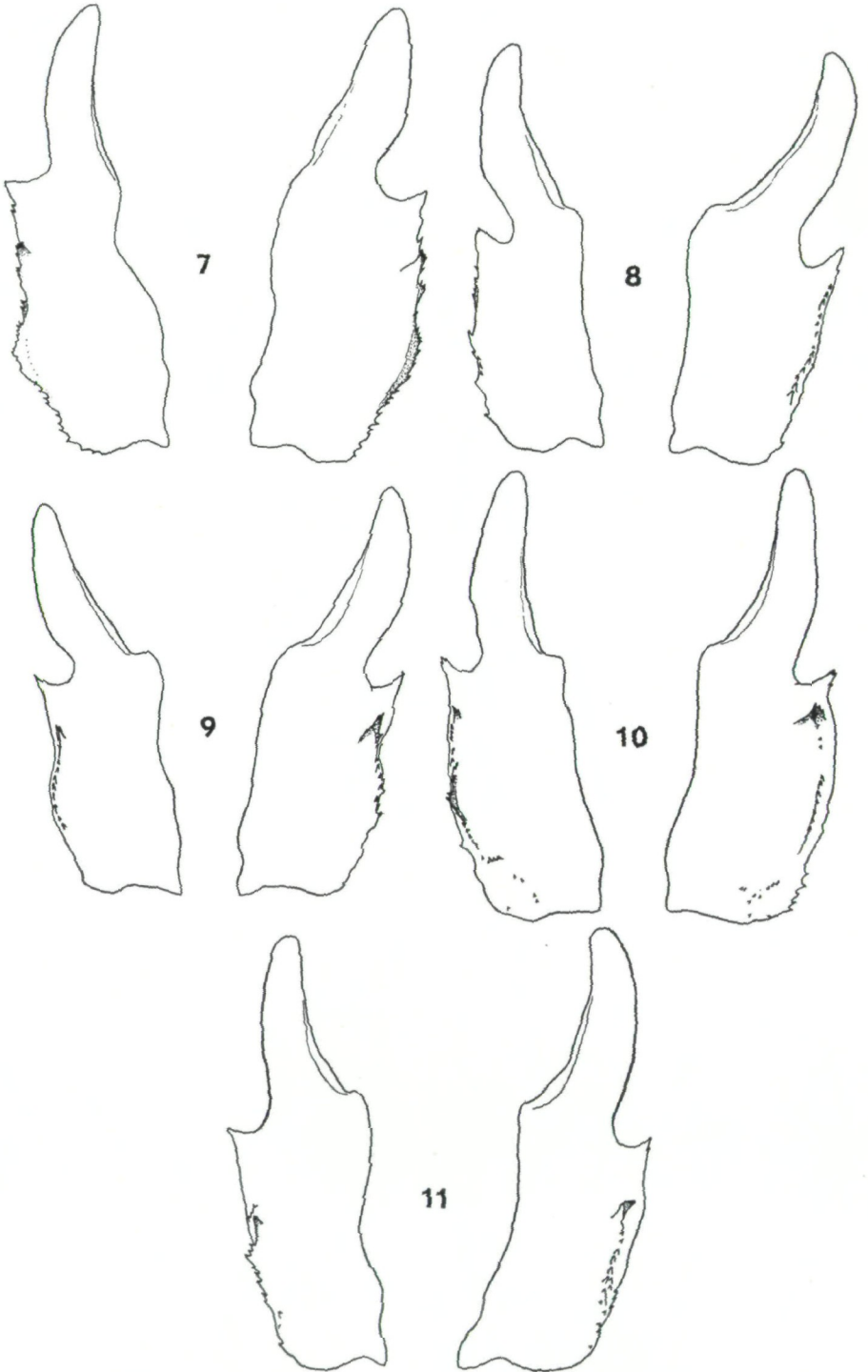
Das von RAZOWSKI 1970:t. 106, f. 271 abgebildete normale Genital zeigt am Caudalrand des Sacculus einen zweiteiligen Kamm, dessen distaler Abschnitt kürzer ist als der basale. Diesem Bild entspricht mehr oder weniger die Ausbildung des Sacculus in den Abbildungen 1, 3, 10. Im Verbreitungsgebiet von *Cochylis pallidana* ZELLER mit einem solchen Sacculus kommen aber auch Exemplare vor, bei denen der Kamm nicht deutlich zweiteilig oder bei denen er überhaupt mehr oder weniger reduziert ist; auch können die Zähnen mehr unregelmäßig verteilt sein, also keinen deutlichen Kamm bilden (Abb. 4, 5, 7, 8). Falls ein deutlicher Kamm vorhanden ist, kann er in den Präparaten nach außen oder innen umgeschlagen sein, wodurch die Valven unsymmetrisch zu einander erscheinen können (Abb. 1, 2); darüber hinaus bestehen aber überhaupt gewisse Unsymmetrien zwischen den Valven eines Exemplares.

Cochylis pallidana — Populationen mit der oben beschriebenen Ausbildung des Sacculus kommen nach dem mir vorliegenden Material in Mitteleuropa

Abb. 1—11: *Cochylis pallidana* ZELLER, linke und rechte Valve. Vertreter von Populationen, die in der Verbreitungskarte (Abb. 27) mit ● symbolisiert sind. 1—2: Gumpoldskirchen, Niederösterreich; 3—5: Basses Alpes, SO-Frankreich; 6: Hautes Alpes, SO-Frankreich; 7: Davos, Graubünden, Schweiz; 8—9: Ebenstein, Obersteiermark, Österreich; 10: Spalato, Dalmatien, Jugoslawien; 11: Mt. Canigou, O-Pyrenäen, SW-Frankreich.

³⁾ Dieses Genital zeichnet sich durch besonders langen Cucullus aus, er ist fast so lang wie der Sacculus. Von diesem Fundort sollte weiteres Material untersucht werden.





vor, im nordwestlichen Teil der Balkanhalbinsel, in England, Irland und SO-Frankreich; nach der Abbildung bei RAZOWSKI l. c. aber auch im europäischen südlichen Rußland und damit höchstwahrscheinlich auch in ganz Osteuropa, von wo ich kein Material untersucht habe. In der Verbreitungskarte (Abb. 27) werden die durch Genitaluntersuchung belegten Punkte des Vorkommens dieser Populationen mit ● symbolisiert.

Bei Exemplaren aus den Gebirgen bei Madrid befindet sich etwa in der Mitte des Sacculus ein auffallender Zacken, während der übrige Kamm reduziert ist (Abb. 20, 21, 22 und vier weitere nicht abgebildete, die mit den anderen gut übereinstimmen). Diese Populationen werden in der Verbreitungskarte mit □ symbolisiert.

Exemplare, die mir aus dem Dept. Gironde (Westfrankreich) zur Verfügung standen, sind deshalb interessant, weil sie in der Ausbildung des Sacculus als Übergang zwischen der Form aus der Umgebung von Madrid und normalen *pallidana* aufgefaßt werden können. Der Kamm ist bei ihnen ziemlich reduziert, aber etwa dort, wo bei den spanischen Exemplaren der Zacken auftritt, bzw. etwas weiter distalwärts, stärker entwickelt (Abb. 16, 17, 18). Diese Übergangsform wird in der Verbreitungskarte mit ○ symbolisiert. Das einzige mir aus dem nördlicher gelegenen Dept. Morbihan (Vannes) zur Verfügung stehende ♂ zeigt einen reduzierten Kamm ohne deutlichen Vorsprung in der Mitte (Abb. 19). Es wird mit zur Übergangsform, aber mit ? gestellt.

Die aus den französischen Alpen untersuchten Exemplare (Abb. 3, 4, 5 und weitere, nicht abgebildete) können zur normalen *pallidana* gestellt werden, doch scheint bei ihnen im allgemeinen der Kamm nicht so stark entwickelt zu sein, wie bei der Mehrzahl der mitteleuropäischen Exemplare.

Das einzige mir aus den Pyrenäen (Mt. Canigou) vorliegende ♂ weicht ebenfalls in der Ausbildung des Sacculus von mitteleuropäischen Stücken nicht stärker ab (Abb. 11), da aber noch mehr Material aus diesem Gebiet untersucht werden müßte, wird die Eintragung in der Verbreitungskarte mit einem ? versehen.

Bemerkenswert ist die *pallidana*-Population am Olymp in Griechenland: alle mir vorliegenden ♂♂ (4 Ex.) weisen nämlich im distalen Teil des Sacculus einen kräftigen Zacken auf, während der übrige Kamm ziemlich reduziert ist (Abb. 12, 13, 14). Diese Population wird mit △ symbolisiert.

Cochylis pallidana glaseri n. ssp.

Besonders interessant ist eine *pallidana*-Form, die mir dank der eifrigen Sammeltätigkeit des Herrn Ing. W. GLASER, Wien, und seiner Frau in 3 ♂♂ und 1 ♀ aus der Umgebung von Istanbul vorliegt, aber auch in einem sehr schlecht erhaltenen ♂ von Ankara (Belegstück zu NOACK 1960:132). Sie wird in der Verbreitungskarte mit ■ eingetragen. Die genannte Form weicht sowohl im ♂-Genital wie auch in äußeren Merkmalen (bei dem Stück von

Ankara nicht mehr erkennbar) beträchtlich von allen anderen mir bekannten *pallidana*-Exemplaren ab. Das ♂-Genital zeichnet sich durch einen sehr kräftigen, ziemlich weit innen gelegenen Dorn oberhalb der Mitte des Sacculus aus, dessen Rand an dieser Stelle stärker eingebuchtet ist (Abb. 23, 24; die beiden übrigen mit den abgebildeten sehr gut übereinstimmend). Gegenüber dem normalen Genital von *pallidana* sehen die Valven so verschieden aus, daß man geneigt sein könnte, von einer eigenen Art zu sprechen. Andererseits nehmen aber die Valven der *pallidana* aus Kastilien (Abb. 20—22) in der Ausbildung ihres Sacculus eine Mittelstellung zwischen denen der genannten türkischen Exemplare und der normalen *pallidana* ein, weshalb ich die Form aus der Umgebung von Istanbul und Ankara doch noch zu *pallidana* stellen

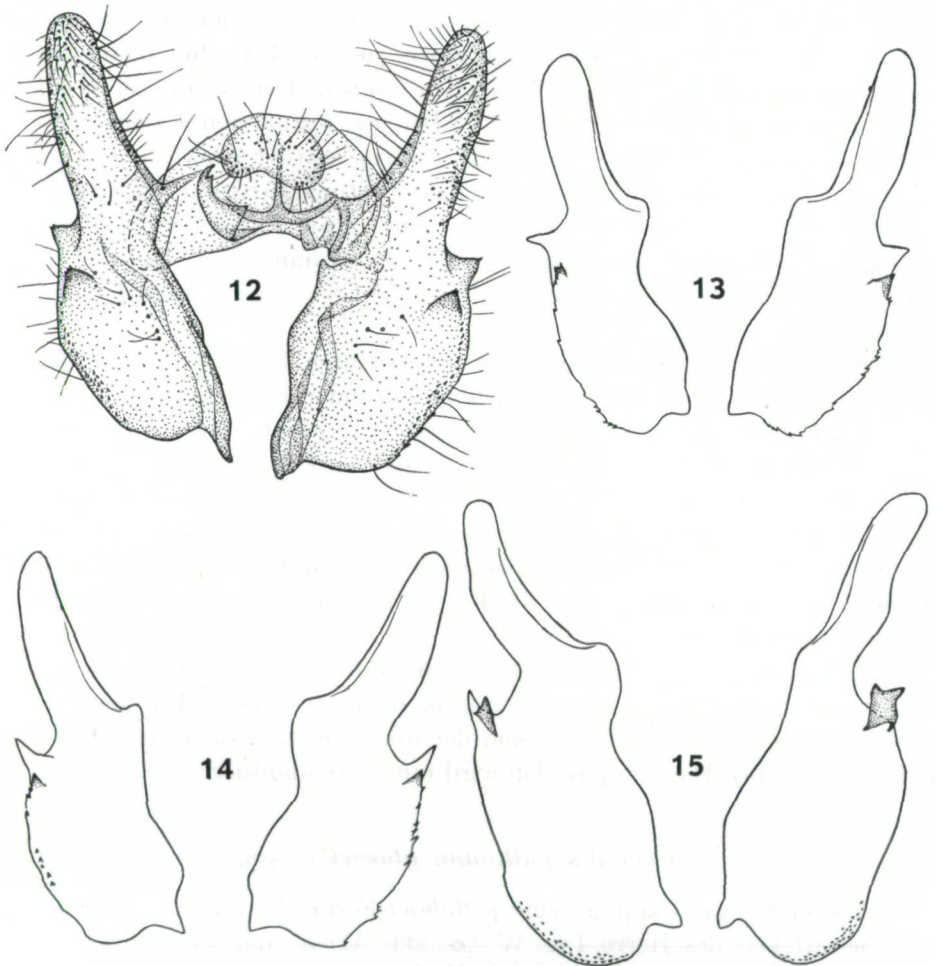


Abb. 12—14: *Cochylis pallidana* ZELLER, ♂-Genital bzw. linke und rechte Valve; Olymp, 2100 m, Thessalien, Griechenland. In der Verbreitungskarte mit \triangle eingetragen.

Abb. 15: *Cochylis pallidana* ssp. *dolosana* (KENNEL) n. stat., Monotypus, linke und rechte Valve; Zeitun, Taurus, Asia min. In der Verbreitungskarte mit \blacktriangle eingetragen.

möchte. Es erscheint aber zweckmäßig, diese extreme Form als Subspezies abzutrennen, umso mehr als wie schon erwähnt auch äußere Unterschiede bestehen. Die vier sehr gut erhaltenen Exemplare von Istanbul unterscheiden sich nämlich von allen anderen *pallidana*-Exemplaren, die ich gesehen habe, durch den bräunlichen Ton der Grundfarbe der Vfl., die überhaupt dunkler wirken. Dadurch erinnert die neue *pallidana*-Rasse an *Cochylis salebrana* MANN, die in Kleinasien ebenfalls vorkommt. Ferner fällt ein schwärzlicher Fleck auf, der am Außenrand der Mittelbinde bei ca. $\frac{1}{3}$ vom Vorderrand entfernt liegt (Taf. 1, Fig. 4, Pfeil, bei den drei anderen Exemplaren etwas kleiner). Bei *Cochylis pallidana*-Exemplaren aus Mitteleuropa und der nord-westlichen Balkanhalbinsel befindet sich dort höchstens ein kleines Pünktchen,

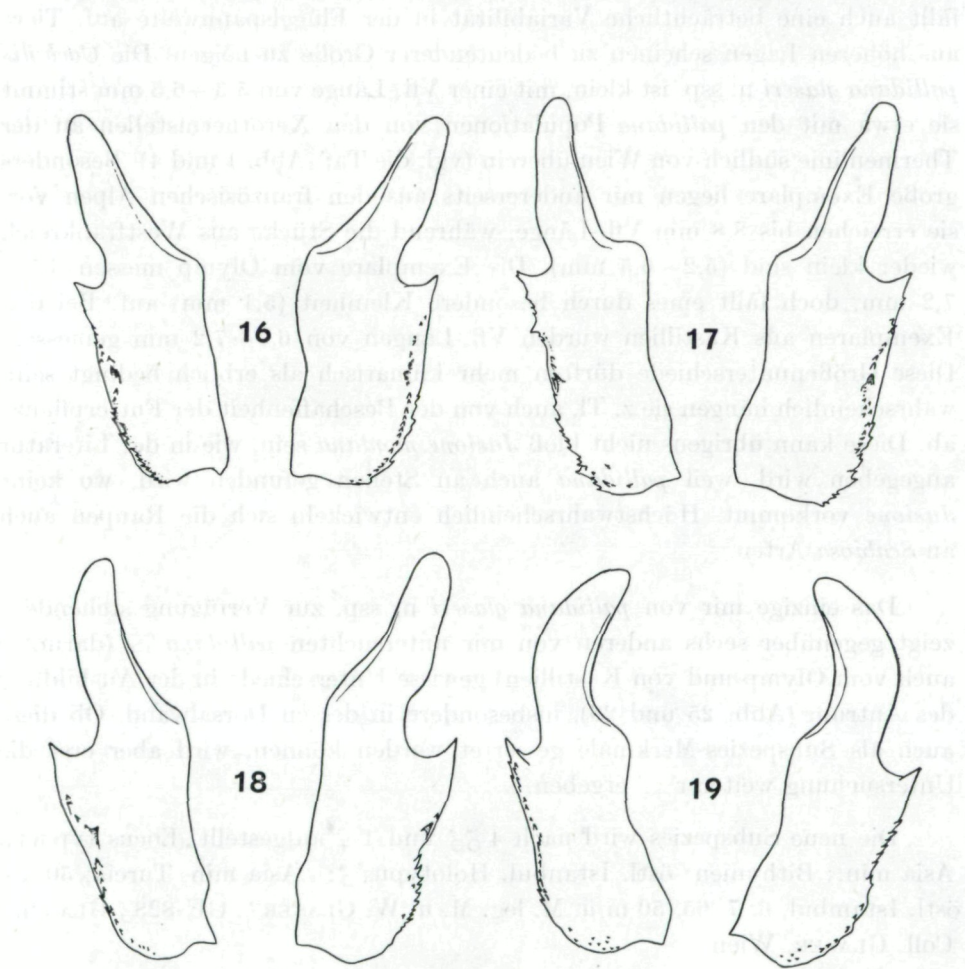


Abb. 16—18: *Cochylis pallidana* ZELLER, linke und rechte Valve; Dept. Gironde, W-Frankreich. In der Verbreitungskarte mit ○ eingetragen.

Abb. 19: Das gleiche, Dept. Morbihan, NW-Frankreich. In der Verbreitungskarte mit ○ ? eingetragen.

meist aber sind nicht einmal ein paar schwarze Schuppen festzustellen (Taf. 1, Fig. 1). Andererseits zeigen auch die Exemplare vom Olymp an der genannten Stelle eine stärkere Schwärzung (Taf. 1, Fig. 2), aber auch ein Teil der Tiere aus den Gebirgen bei Madrid (Taf. 1, Fig. 3). Die anderen mir von letzterem Gebiet vorliegenden Stücke sowie die aus England, Irland und Westfrankreich weisen einen deutlichen schwarzen Punkt auf, die aus den französischen Alpen haben ihn nur z. Tl. und dann meist sehr klein. Es besteht also auch in diesem Merkmal eine gut ausgeprägte geographische Variabilität, die aber nicht mit der des männlichen Genitals gekoppelt ist.

Beim Vergleich von *pallidana*-Exemplaren von verschiedenen Fundorten fällt auch eine beträchtliche Variabilität in der Flügelspannweite auf. Tiere aus höheren Lagen scheinen zu bedeutenderer Größe zu neigen. Die *Cochylis pallidana glaseri* n. ssp. ist klein, mit einer Vfl.-Länge von 5,3—6,5 mm stimmt sie etwa mit den *pallidana*-Populationen von den Xerothermstellen an der Thermenlinie südlich von Wien überein (vgl. die Taf.-Abb. 1 und 4). Besonders große Exemplare liegen mir andererseits aus den französischen Alpen vor, sie erreichen bis 8,8 mm Vfl.-Länge, während die Stücke aus Westfrankreich wieder klein sind (5,2—6,5 mm). Die Exemplare vom Olymp messen 6,5—7,2 mm, doch fällt eines durch besondere Kleinheit (5,1 mm) auf. Bei den Exemplaren aus Kastilien wurden Vfl.-Längen von 6,0—7,2 mm gemessen. Diese Größenunterschiede dürften mehr klimatisch als erblich bedingt sein, wahrscheinlich hängen sie z. Tl. auch von der Beschaffenheit der Futterpflanze ab. Diese kann übrigens nicht bloß *Jasione montana* sein, wie in der Literatur angegeben wird, weil *pallidana* auch an Stellen gefunden wird, wo keine *Jasione* vorkommt. Höchstwahrscheinlich entwickeln sich die Raupen auch an *Scabiosa*-Arten.

Das einzige mir von *pallidana glaseri* n. ssp. zur Verfügung stehende ♀ zeigt gegenüber sechs anderen von mir untersuchten *pallidana*-♀♀ (darunter auch vom Olymp und von Kastilien) gewisse Unterschiede in der Ausbildung des Antrum (Abb. 25 und 26), insbesondere in dessen Dorsalwand. Ob diese auch als Subspezies-Merkmale gewertet werden können, wird aber erst die Untersuchung weiterer ♀♀ ergeben.

Die neue Subspezies wird nach 4 ♂♂ und 1 ♀ aufgestellt. Locus typicus Asia min.: Bithynien: östl. Istanbul. Holotypus ♂: „Asia min. Turcia, 50 km östl. Istanbul, 6. 7. 65, 50 m/ü. M. leg. M. u. W. GLASER“; GU-828♂-GLASER.: Coll. GLASER, Wien.

Paratypen: 2 ♂♂ und 1 ♀ mit den gleichen Funddaten, 1 ♂-Paratypus in coll. Naturhistorisches Museum, Wien, die anderen in coll. GLASER. 1 ♂-Paratypus: „Ankara, (H. NOACK), VI 1934“ „Coll. Dr. G. AUDEOUD“; coll. Muséum d'Histoire naturelle, Genève.

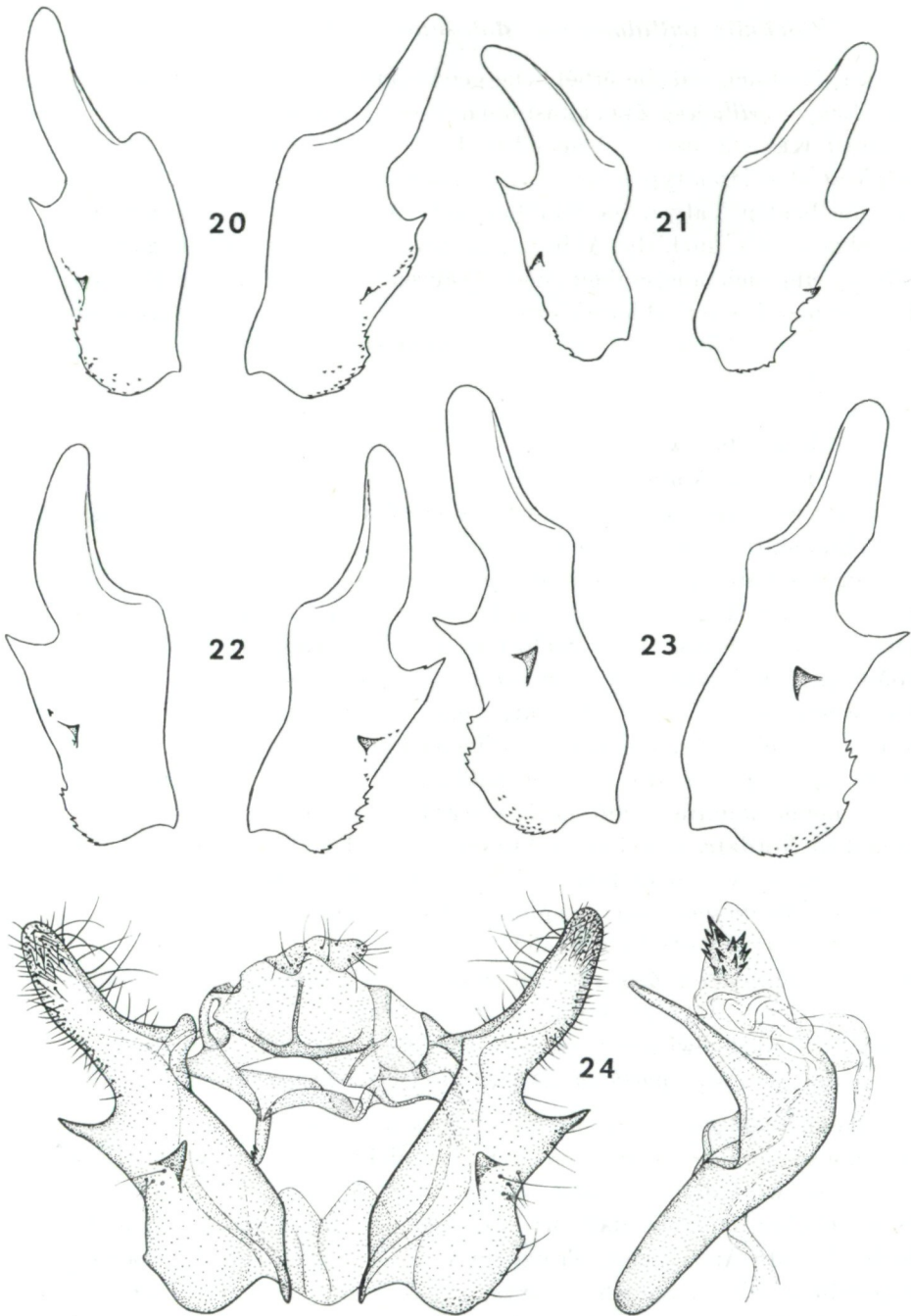


Abb. 20–22: *Cochylis pallidana* ZELLER, linke und rechte Valve; Sierra Gredos, Kastilien, Spanien. In der Verbreitungskarte mit □ eingetragen.

Abb. 23–24: *Cochylis pallidana glaseri* n. ssp., ♂-Genital bzw. linke und rechte Valve. In der Verbreitungskarte mit ■ eingetragen. 23: Paratypus von Ankara, GU-860 ♂-Mus. Vind.; 24: Paratypus von Istanbul, GU-829 ♂-Glaser.

Cochylis pallidana ssp. *dolosana* (KENNEL, 1901) n. stat.

Im Hinblick auf die erhebliche geographische Variabilität des ♂-Genitals von *Cochylis pallidana* ZELLER ist auch die systematische Stellung von *Cochylis dolosana* KENNEL neu zu beurteilen. Ich hatte die Möglichkeit, das Genitalpräparat des Monotypus dieser Art nachzuuntersuchen. Dabei ergab sich, daß die beiden Valven im Hinblick auf das distal vorspringende Ende des Sacculus — wie auch die Abb. bei RAZOWSKI 1970 (t. 106, f. 272) erkennen läßt — ungleich ausgebildet sind. Während der Sacculus der einen Valve distal einen breiten sklerotisierten Fortsatz aufweist, der durch eine Einkerbung in der Mitte in zwei Spitzen geteilt ist, befinden sich an dieser Stelle an der zweiten Valve zwei deutlich voneinander getrennte Zacken (Abb. 15). Damit erinnert diese Valve aber an die der Exemplare vom Olymp (Abb. 12—14), bei denen die zwei Zacken nur weiter auseinander gerückt sind. *Cochylis dolosana* KENNEL könnte demnach mit der *pallidana*-Form vom Olymp näher verwandt sein. Der thessalische Olymp ist den Botanikern schon lange durch seine Endemiten bekannt, sie scheinen — wenigstens teilweise — alte Relikte zu sein. Es wäre möglich, daß die *pallidana*-Population am Olymp den noch in einem ursprünglicheren Zustand verbliebenen Rest einer *pallidana*-Rasse darstellt, die einmal Teile Südosteuropas und Kleinasien gemeinsam bewohnt hat, und von der *dolosana* ein zweiter solcher Rest wäre. Daß in Kleinasien — wahrscheinlich durch eine Verbreitungslücke oder ökologisch getrennt — eine zweite extreme *pallidana*-Form vorkommt, nämlich die oben beschriebene *glaseri*, die mit der *pallidana* aus Spanien näher verwandt zu sein scheint, könnte damit erklärt werden, daß eine *pallidana*-Rasse auch einmal in Nordafrika weiter verbreitet war und von dort bis Kleinasien vorgedrungen ist. Vielleicht ließe sich die Art in den Gebirgen Nordafrikas noch auffinden. In diesem Zusammenhang ist nicht uninteressant, daß die nur aus dem westlichen Mittelmeergebiet bekannt gewesene *Diceratura infantana* (KENNEL) in neuerer Zeit auch an einer Stelle in Kleinasien gefunden werden konnte (KASY 1971:13), während sie aus den dazwischenliegenden Arealen bisher nicht nachgewiesen wurde, und daß diese Population von der in Marokko vorkommenden ssp. *puellana* (WALSINGHAM) nicht zu unterscheiden ist.

Wenn man *glaseri* nur als Subspezies der *pallidana* auffaßt, dann kann man konsequenterweise *dolosana* KENNEL nicht mehr als eigene Art bestehen lassen. Sie wird daher zu einer Subspezies von *pallidana* ZELLER reduziert. Es wäre aber denkbar, daß sich *dolosana* gegenüber *glaseri* im biologischen Sinne als gute Art verhält. Trotzdem könnten beide als Subspezies einer Art aufgefaßt werden, nämlich wenn es zwischen den beiden Extremformen im übrigen Verbreitungsgebiet Übergänge gibt, die sich miteinander fertil kreuzen lassen. Analoge, aber besser untersuchte Fälle sind bereits aus verschiedenen Gruppen des Tierreiches bekanntgeworden.

Es sei noch erwähnt, daß der von RAZOWSKI 1970:417 angegebene Unterschied in der Zahl der Cornuti von *dolosana* und *pallidana* gar nicht be-

steht. Während der Genannte für den Monotypus von *dolosana* drei Cornuti angibt und abbildet, ergab die Nachuntersuchung des Präparates, daß tatsächlich neun Cornuti vorhanden sind, nämlich acht etwa gleich große und ein kleiner! Die Untersuchung von 38 *pallidana*-♂♂ verschiedener Herkunft

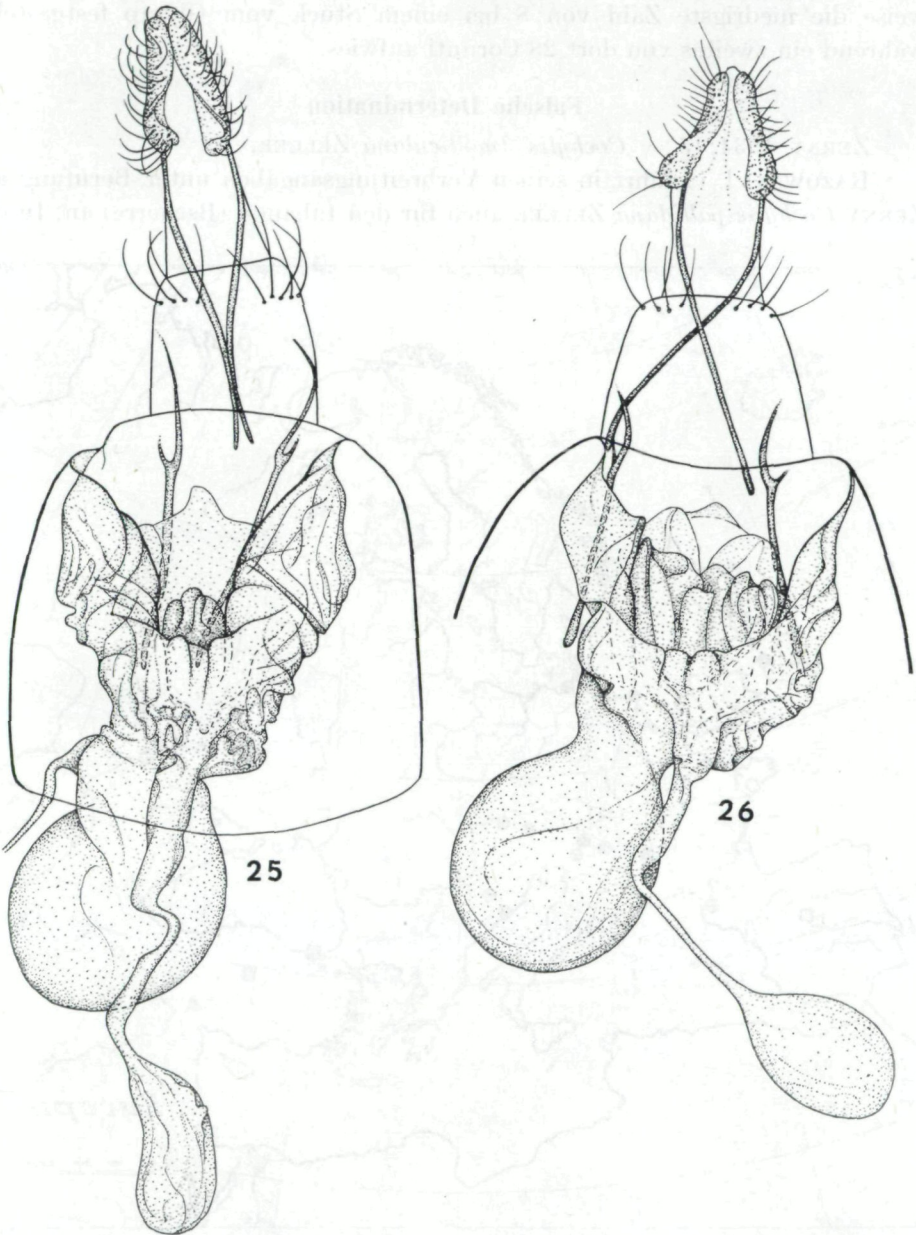


Abb. 25: *Cochylis pallidana* ZELLER, ♀-Genital; Krainisch, Obersteiermark, Österreich; GU-637-Mus. Vind.

Abb. 26: *Cochylis pallidana glaseri* n. ssp., Paratypus, ♀-Genital; GU-831♀-Glaser.

(mit der ssp. *glaseri*) ergab eine beträchtliche Variabilität in der Zahl und Größe der Cornuti. Erstere schwankte zwischen 8 und 29, ohne daß nach dem vorliegenden Material eine statistisch gesicherte geographische Abhängigkeit der mittleren Cornuti-Zahl festgestellt werden konnte. Sie zeigte auch bei Exemplaren vom selben Fundort starke Unterschiede. So wurde beispielsweise die niedrigste Zahl von 8 bei einem Stück vom Olymp festgestellt, während ein zweites von dort 28 Cornuti aufwies.

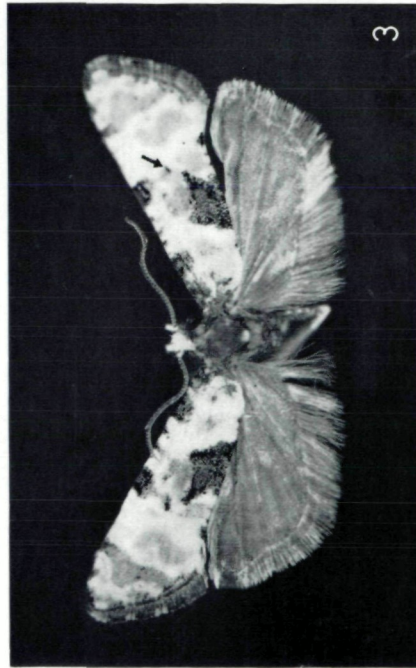
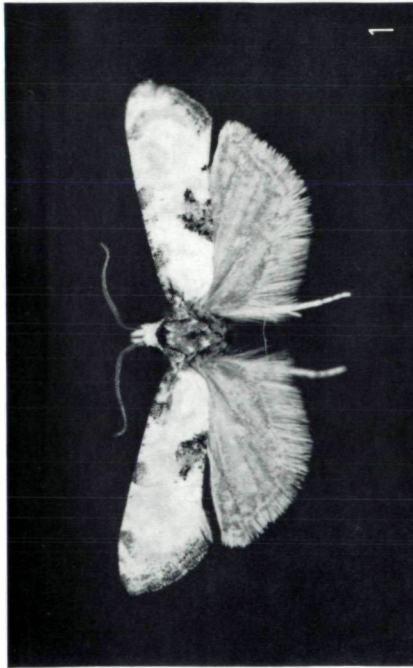
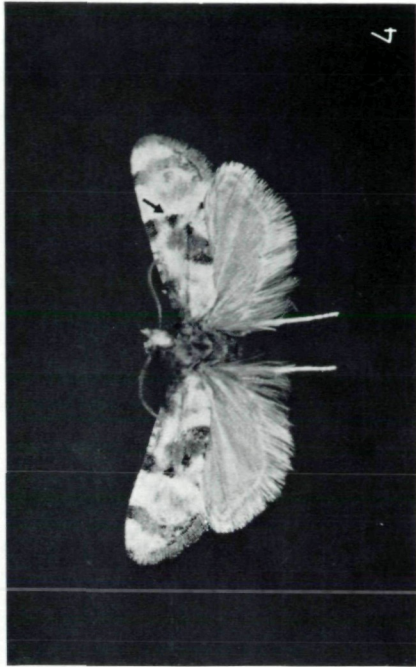
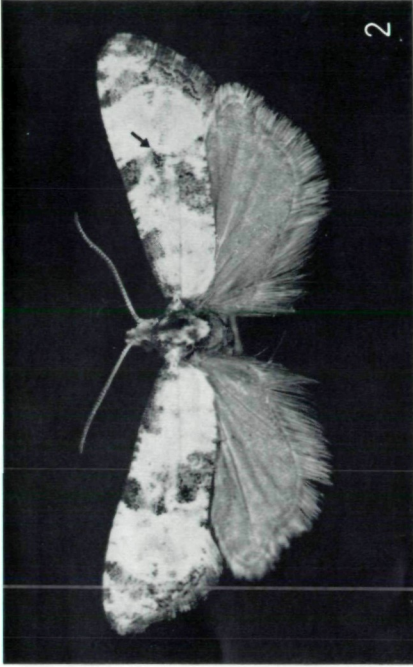
Falsche Determination

ZERNY 1934:15 = *Cochylis ?molliculana* ZELLER.

RAZOWSKI l. c. führt in seinen Verbreitungsangaben unter Berufung auf ZERNY *Cochylis pallidana* ZELLER auch für den Libanon (Bscherre) an. In der



Abb. 27: Verbreitung der verschiedenen ♂-Genital-Formen von *Cochylis pallidana* ZELLER. ■ : *Cochylis pallidana glaseri* n. ssp.; ▲ : *Cochylis pallidana dolosana* (KENNEL) n. stat. Weitere Erklärungen im Text und durch die Genitalabbildungen.



Sammlung des Naturhistorischen Museums, Wien, fand sich nur ein sehr schlecht erhaltenes ♀-Belegstück. Die Genitaluntersuchung zeigte, daß es sich nicht um *pallidana* handelt. Am besten paßt das Genital noch zu dem von *Cochylis molliculana* ZELLER, doch stand mir zum Vergleich nur die Abbildung von RAZOWSKI 1970 (t. 158, f. 266) zur Verfügung.

Zusammenfassung

Der Sacculus des männlichen Genitals von *Cochylis pallidana* ZELLER weist eine beträchtliche Variabilität auf, die z. Tl. geographisch bedingt ist und in Verbindung mit äußeren Merkmalen zur Aufstellung einer neuen Subspezies Anlaß gibt. In diesem Zusammenhang wird *Cochylis dolosana* KENNEL zu einer Subspezies von *pallidana* reduziert.

Literatur

- KASY, F. (1971): Einige Ergänzungen und Korrekturen zu „Microlepidoptera Palaearctica“, Bd. 3 (Lepidoptera, Cochylidae). — Z. ArbGem. öst. Ent. **23**: 11–15, 2 Fig. Wien.
- LHOMME, L. (1939): Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. — **2**: 203–240⁴). Paris.
- NOACK, H. (1960): Verzeichnis der von mir im Mai und Juni 1934 bei Ankara gesammelten Microlepidopteren. — Ent. Z. **70**: 105–107, 131–132, 141–142. Stuttgart.
- RAZOWSKI, J. (1970): Cochylidae [in] AMSEL, GREGOR, REISSER: Microlepidoptera Palaearctica **3**. Wien.
- ZERNY, H. (1934): Lepidopteren aus dem nördlichen Libanon (Schluß). — Dt. ent. Z. Iris **48**: 1–28. Dresden.

Tafelerklärungen

Fig. 1: *Cochylis pallidana* ZELLER. „18. VI. 1960. Glaslatterriegel S v. Gumpoldskirchen. Austria inf. F. KASY“; GU-635-Mus. Vind.; coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 2: *Cochylis pallidana* ZELLER. „6.–11. VII. 1962. Graec. s., Olymp, Kataphygion A1, 2100 m. F. KASY“; GU-625-Mus. Vind.; coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 3: *Cochylis pallidana* ZELLER. „S. Gredos, Garg. Pozas, Cast. 1900 m, 6. VII. 1934. Coll. H. REISSER, Wien“, GU-806-Mus. Vind.; coll. Naturhistorisches Museum, Wien.

Fig. 4: *Cochylis pallidana glaseri* n. ssp., Holotypus. „Asia min. Turcia, 50 km östl. Istanbul, 6. VII. 65. 50 m/ü. M. leg. M. u. W. GLASER“; GU-828 ♂-GLASER; coll. GLASER, Wien.

⁴) RAZOWSKI (1970) gibt im Literaturverzeichnis irrtümlich die Seitenzahlen 241–307 an. Diese beziehen sich aber auf die *Tortricidae*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [76](#)

Autor(en)/Author(s): Kasy Friedrich

Artikel/Article: [Über die geographische Variabilität des männlichen Genitals von *Cochylis pallidana* Zeller \(Lepidoptera, Cochylidae\). 733-745](#)