

Adolf RIEDEL

Eine kleine Zonitiden-Ausbeute (*Gastropoda*) aus Nordmarokko

[Mit 1 Tafel und 6 Textabbildungen]

Das nachstehend besprochene Material wurde Ende Mai 1975 während meiner kurzen, 20-tägigen Sammelreise in Nordmarokko gesammelt.

Marokko scheint recht arm an Zonitiden zu sein, jedenfalls im Vergleich mit benachbartem Algerien. Trotz langwieriger Exploration durch Paul PALLARY wurden hier bisher nur 8 (-10?) Arten festgestellt (RIEDEL 1973), und zwar die weit verbreitete *Vitrea contracta* (WESTERLUND) (sub *Hyalinia vitreola* BOURGUIGNAT), *V. subrimata* (REINHARDT) (oder *V. narbonensis* (CLESSIN)?) und eventuell *Oxychilus draparnaudi* (BECK), sowie einige endemische Arten - *Oxychilus cheliellus* (PECHAUD) nebst var. *atlasica* (PALLARY), *O. maroccanus* (PALLARY) (nur von einer beschädigten Schale bekannt und ganz ungenügend beschrieben), *O. aguergourensis* (PALLARY), *O. girardoti* (PALLARY) und *Retinella tetuanensis* (KOBELT). Im Fall anderer aus Marokko gemeldeter „Arten“ handelt es sich wohl sicher um Synonyme oder Fehlbestimmungen.

Ich habe in Nordmarokko 5 Zonitiden-Arten gefunden, darunter eine ist für die Wissenschaft neu.

***Vitrea subrimata* (REINHARDT, 1871)? *narbonensis* (CLESSIN, 1877)?**

Material. Die einzige gut erhaltene, frische Schale fand ich in den Bergen Beni Hozmar 3-5 km S von Tetuan, erstes Tal (vom Westen zählend), feuchte und schattige Stelle mit Farnkräutern und Hepaticen bewachsen, an einem Bächlein.

Verschiedene Formen oder geographische Rassen von konchyologisch polymorpher *V. subrimata* sensu lato (cf. PINTÉR 1972) bleiben bisher taxonomisch unbearbeitet. Mein Exemplar ist recht groß (Breite 4,0 mm) und hat etwas über 5 langsam und regelmäßig zunehmende Umgänge (ist nicht vom „inflata-Typus“). Sie erinnert am meisten *V. narbonensis* aus den Pyrenäen

und Nachbargebieten, eine Form, die ich, auf ihrer Anatomie mich stützend, eher für eine besondere Art halte (RIEDEL 1970, 1972).

PINTÉR (1969) erwähnt *V. subrimata* von der Insel Alhucemas an der marokkanischen Mittelmeerküste, *V. narbonensis* war aus Marokko nicht gemeldet.

Vitrea margjuliae sp. n.

Material. Marokko, Oued Elhadar ca. 3 km S von Taza „Haut“, stark erodierte, sehr spärlich bewachsene Kalkfelsen über dem Durchbruch von Elhadar-Flusses (Taf. I, Abb. 1), tiefe, beschattete und recht feuchte Felsenspalten, im klumpchenartigen Boden, 22. V. 1975, A. RIEDEL leg. — 21 Schalen (samt einigen juvenilen bzw. beschädigten); Holotypus und Paratypen im Institut für Zoologie der Poln. Akad. d. Wissenschaften in Warszawa. Überdies, mit Fragezeichen, stelle ich hier 3 kleine Stücke (zwei wurden lebend gefunden) von Basel Oued 12 km S von Taza, niedriger Kiefer- und Eichenwald mit üppigem Unterwuchs, unter den Steinen, sowie eine juvenile Schale vom zweiten Tal (vom Westen zählend) des Beni Hozmar-Gebirges S von Tetuan.

Schale (Abb. 1–3; Taf. I, Abb. 2–4) stark niedergedrückt, von oben fast flach, mit kaum erhobnem Gewinde. Umgänge von oben und von unten sehr schwach gewölbt, entschieden niedrig; der größte Durchmesser des letzten Umgangs (von der Seite gesehen) liegt oberhalb seiner halben Höhe, seltener ist die Peripherie fast regelmäßig gerundet. Zahl der Umgänge beträgt $4\frac{3}{4}$ bis 5, sie nehmen langsam und regelmäßig zu; Naht seicht. Nabel verhältnismäßig breit, trichterförmig, alle Umgänge sind darin gut sichtbar; Nabelgegend abgeflacht. Mündung flach — breit und niedrig, fast horizontal gestellt, sein Basalrand ganz schwach gebogen, erst sein Übergang in den kurzen Spindelrand scharfbogig.

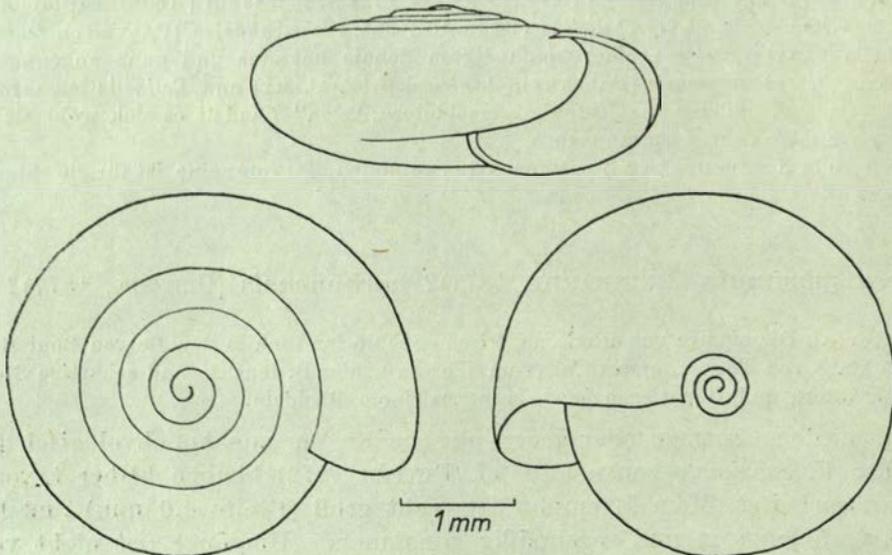


Abb. 1–3. Schale von *Vitrea margjuliae* sp. n., Holotypus.

Breite 3,5–3,8 mm (bis fast 4,0), der Holotypus ist 3,7 mm breit und 1,6 mm hoch.

Von *V. contracta* (WESTERLUND) und von der etwas zweifelhaften *V. subvitreola* (BOURGUIGNAT) unterscheidet sich *V. margjuliae* sp.n. vor allem durch ihre größeren Maße, sie hat überdies niedrigere, mehr abgeflachte Umgänge und Mündung. Die Umgänge sind außerdem etwas breiter, so daß eine unausgewachsene *V. margjuliae* sp.n., von einer Größe der ausgewachsenen *V. contracta* und *V. subvitreola*, mindestens um $\frac{1}{2}$ Umgang weniger als jene besitzt.

V. brandti PINTÉR von Cyrenaika ist im allgemeinen Charakter von oben und von unten recht ähnlich, sie ist aber viel kleiner als *V. margjuliae* sp. n., hat deutlich engere Umgänge und Mündung sowie flach gerundete Peripherie des letzten Umgangs. — Cf. PINTÉR 1969.

Die ähnlichste Schale hat *V. zilchi zilchi* PINTÉR, bekannt nur von Dalmatien. Sie ist doch breiter genabelt und hat etwas enger gewundene Umgänge — bei gleicher Größe hat um $\frac{1}{2}$ Umgang mehr als *V. margjuliae* sp. n. (PINTÉR 1972). Auch aus zoogeographischen Gründen scheint die Identität dieser zwei Schnecken unwahrscheinlich.

Die neue Art wird meiner Tochter Małgorzata-Julia (Margarete-Julie) gewidmet.

Anatomisch untersuchte ich ein unausgewachsenes (?) Exemplar von Rasel Oued (Schalenbreite 2,3 mm). Da die Genitalien bei so kleinen Schalenmaßen schon gut entwickelt waren, ist die Zugehörigkeit dieser Schnecke zu einer anderen *Vitrea*-Art (*V. contracta*?) nicht ausgeschlossen.

Die Genitalien (Abb. 4) sind für die Gattung *Vitrea* FITZINGER typisch gebaut, gleichzeitig weisen in ihrer Außenmorphologie keine spezifischen Merk-

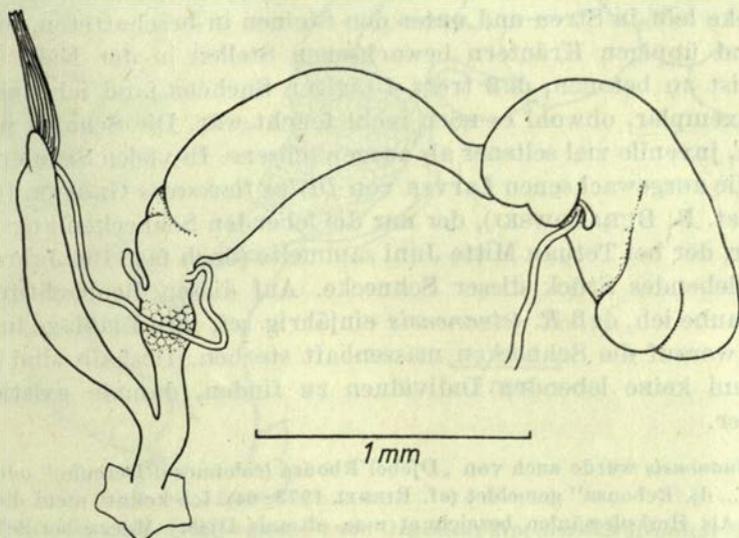


Abb. 4. Genitalorgane von *Vitrea margjuliae* sp. n. (? — Schalenbreite 2,3 mm) aus Rasel Oued.

male auf. Glandula perivaginalis klein, schwach entwickelt. Receptaculum seminis fingerförmig, membranös, kaum bemerkbar. Innenbau des Penis bleibt leider unbekannt, weil der Penis beim Versuch eines Aufschneidens vernichtet wurde.

***Retinella (Retinella) tetuanensis* (KOBELT, 1881)**

Material. Beni Hozmar-Gebirge 3–7 km S von Tetuan (terra typica), im ersten, zweiten und dritten Tal (vom Westen zählend) – zusammen fast 150 leere Schalen.

Die Art wurde konchyologisch von KOBELT (Iconographie, N. F. 1, 1884) gut beschrieben und abgebildet, über ihre Anatomie und systematische Stellung schrieb neulich FORCART (1960).

Die Schale ist recht variabel, eine Form mit stärker als gewöhnlich erhobenem Gewinde wurde als var. *trochoidea* KOBELT, 1881 benannt (objektives Synonym: *Hyalinia ignari* BOURGUIGNAT, 1883). Von oben stark und dicht, rippenartig gestreift, die von FORCART erwähnte „deutlich ausgeprägte Spiralstruktur“ ist dagegen nicht immer gut sichtbar, als zwar dichte aber feine Spirallinien ausgebildet und meistens nur zu den ersten Umgängen (hauptsächlich zum Embryonalgewinde) beschränkt.

Im ersten Tal von Beni Hozmar, wo ich *R. tetuanensis* am zahlreichsten fand (110 Exempl.), lebt eine „Zwergpopulation“: die Schalenbreite erreicht meistens kaum 12–13 mm und überschreitet nie 14 mm. In zwei anderen Tälern sind die Exemplare größer, von einer Schalenbreite 15–17 mm.

R. tetuanensis ist eine streng endemische Art, die vielleicht nur den Bergstock Beni Hozmar (westlicher Rand des Rif-Gebirges) bewohnt¹. Schon in der Umgebung von nicht weit entfernten Chechaouen kommt sie nicht vor. Die Schnecke lebt in Streu und unter den Steinen in beschatteten, mit Feigenbäumen und üppigen Kräutern bewachsenen Stellen in der Nähe der Kalkfelsen. Es ist zu betonen, daß trotz 4-tägigen Suchens fand ich kein einziges lebendes Exemplar, obwohl es noch recht feucht war. Die Schalen waren meistens frisch, juvenile viel seltener als ausgewachsene. In vielen Schalen befanden sich noch die ausgewachsenen Larven von *Drilus flavescens* GEOFFR. (Coleoptera, Drilidae; det. B. BURAKOWSKI), der nur die lebenden Schnecken angreift. Auch W. KOBELT, der bei Tetuan Mitte Juni sammelte (doch fast 100 Jahre früher!), fand kein lebendes Stück dieser Schnecke. Auf diesen Beobachtungen mich stützend glaube ich, daß *R. tetuanensis* einjährig sei, ihre Eiablage im Frühling stattfindet, worauf die Schnecken massenhaft sterben. Deshalb sind Ende Mai und im Juni keine lebenden Individuen zu finden, damals existieren wohl nur die Eier.

¹ *R. tetuanensis* wurde auch von „Djebel Rbousa (colonnes d'Hercule)“ oder „environs de Tétouan, ... dj. Rebousa“ gemeldet (cf. RIEDEL 1973: 64). Ich konnte nicht dieses Gebirge lokalisieren. Als Herkulesssäulen bezeichnet man oftmals Djebel Mousa bei Sebta (Ceuta). Es ist also nicht ausgeschlossen, daß *R. tetuanensis* auch diesen isolierten Bergstock bewohnt.

***Oxychilus (Oxychilus) draparnaudi girardoti* (PALLARY, 1926)**

Hyalinia (Zonitoides) Girardoti PALLARY, 1926: 3, t. 3, fig. 11–12.

Zonitoides? Oxychilus? girardoti: RIEDEL 1973: 57–58.

Material. Unterhalb des alten Stadtviertels Bab Rih von Taza „Haut“ (locus typicus), feuchtes Gebüsch an der Quelle, in den Spalten der Bruchsteinmauern – 9 Exempl. in Alkohol und 22 Schalen.

PALLARY hat die Schale kurz doch recht genau beschrieben und photographisch abgebildet. Es ist für mich nur unverständlich, warum er diese Schnecke zu *Zonitoides* LEHMANN eingereiht hat. Sie erinnert konchyologisch weder *Z. nitidus* (MÜLLER) noch andere europäische *Zonitoides*-Arten überhaupt, sondern am meisten die allgemein bekannten *Oxychilus cellarius* (MÜLLER) und *O. draparnaudi* (BECK).

Die Schale (Abb. 5) unterscheidet sich folgenderweise von jener bei *O. cellarius*: letzter Umgang stärker erweitert, von unten weniger gewölbt, Gewinde

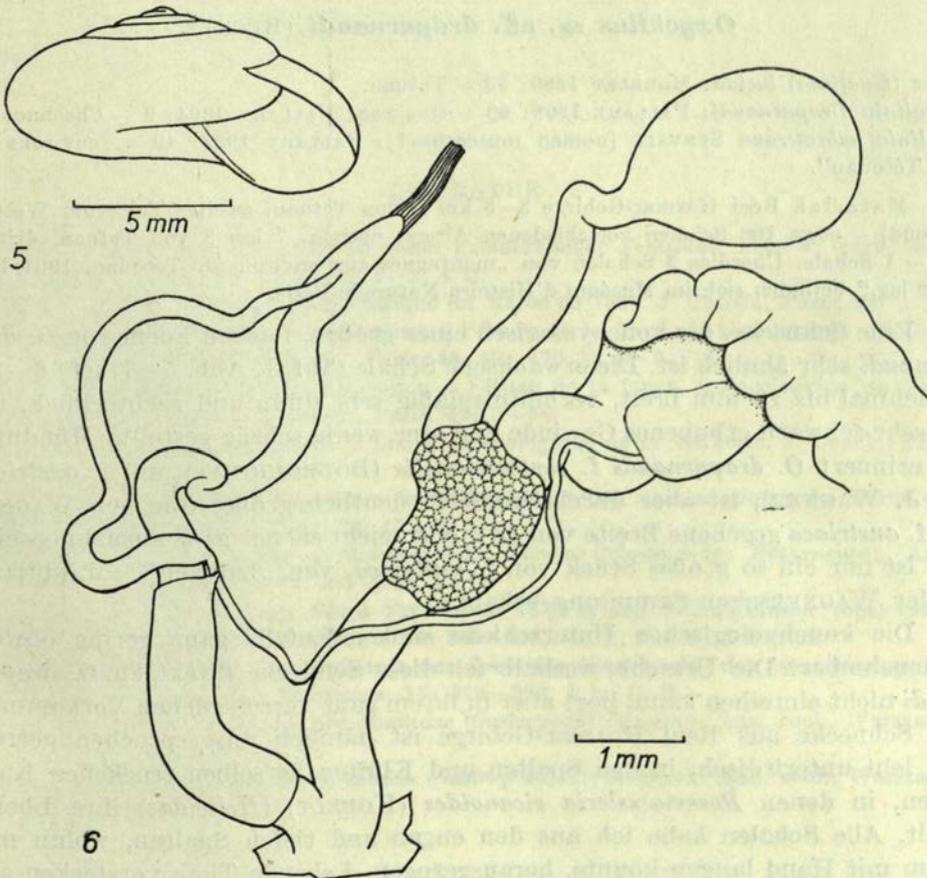


Abb. 5 und 6. Schale (5) und Genitalorgane (6) von *Oxychilus draparnaudi girardoti* (PALLARY) vom Locus typicus.

mehr erhoben, Umgänge niedriger, Mündung mehr schräg gestellt; Unterseite meistens deutlich seicht-schüsselförmig vertieft, nabelwärts abfallend. Von dem typischen *O. draparnaudi* unterscheidet sich vor allem durch die kleineren Maße; die Schnecke aus Taza ist schon bei einer Schalenbreite von 9–10 mm ausgewachsen und geschlechtsreif, die größten Schalen überschreiten kaum 12 mm. Von einigen kleinschaligen Populationen von *O. draparnaudi* aus Spanien unterscheidet sich aber die behandelte Schnecke so unbedeutend, daß ich sie höchstens als eine Unterart (oder Lokalrasse) — *O. draparnaudi girardoti* — betrachten kann.

Genitalien (Abb. 6) weisen einen für *O. draparnaudi* typischen Bau auf. Innenwandungen des Penis sind mit schuppenförmigen Papillen ausgekleidet. Im Receptaculum seminis eines Exemplares von einer Schalenbreite 9,5 mm befand sich eine teilweise aufgelöste Spermatophore.

Oxychilus sp. aff. *draparnaudi* (BECK)

Helix (Hyalinia) lucida: MORELET 1880: 53 — Tetuan.

**Hyalinia Draparnaudi*: PALLARY 1898: 60 — Ouazzan; PALLARY 1904: 9 — Chechaouen.

Hyalinia subaterana SERVAIN [nomen museorum?]: PALLARY 1929: 49 — „environs de Tétouan“.

Material. Beni Hozmar-Gebirge 3–5 km S von Tetuan, zweites Tal (vom Westen zählend) — etwa 100 Schalen verschiedenen Alters; ebenda, 7 km S von Tetuan, drittes Tal — 1 Schale. Überdies 3 Schalen von „montagnes aux environs de Tétouan, 1904 BUCHET leg.“ befinden sich im Muséum d'Histoire Naturelle-Paris.

Eine Schnecke, die konchyologisch einer großen, flachen Form von *O. draparnaudi* sehr ähnlich ist. Die erwachsene Schale (Taf. I, Abb. 5–7) ist 16–18, manchmal bis 19 mm breit, verhältnismäßig sehr dünn und zerbrechlich, hat ein sehr schwach erhobenes Gewinde und eine wenig schräg gestellte Mündung. Sie erinnert *O. draparnaudi* f. *septentrionalis* (BOURGUIGNAT) und f. *austriaca* (A. J. WAGNER), ist aber durchschnittlich deutlich größer (die von WAGNER für f. *austriaca* gegebene Breite von 18 mm erreicht sie nur ganz ausnahmsweise, mir ist nur ein so großes Stück von f. *austriaca*, von „Laibach“ = Ljubljana, in der WAGNERSchen Sammlung bekannt).

Die konchyologischen Unterschiede sind jedenfalls ganz gering obwohl wahrnehmbar. Die Ursache, weshalb ich diese Schnecke direkt zu *O. draparnaudi* nicht einreihen kann, liegt aber in ihrem ganz verschiedenen Vorkommen. Die Schnecke aus Beni Hozmar-Gebirge ist nämlich ausgesprochen petrofil und lebt unterirdisch, in den Spalten und Klüften derselben trockenen Kalkfelsen, in denen *Rossmassleria sicanoides* (KOBELT) (*Helicidae*) ihre Löcher höhlt. Alle Schalen habe ich aus den engen und tiefen Spalten, wohin man kaum mit Hand langen konnte, herausgezogen. Lebende Tiere verstecken sich in dieser Jahreszeit zweifellos noch tiefer, in den unzugänglichen Stellen. — Kein einziges Exemplar fand ich dagegen in Streu, unter den Steinen und im

Geröll in den mehr feuchten, schattigen Stellen mit üppigerem Pflanzenwuchs, auch kein Stück in feuchten, bewachsenen Hausruinen, also in den Biotopen, die der mesophile und synanthrope *O. draparnaudi* am liebsten bewohnt.

Ohne Kenntnis der Anatomie wage ich mich nicht diese Schnecke bis Art zu bestimmen und desto mehr als neu zu beschreiben. Möglicherweise handelt es sich hier um eine ökologische Form von *O. (Oxychilus) draparnaudi*. Es ist doch auch nicht ausgeschlossen, daß wir mit einer Form des spanischen, unterirdisch lebenden *O. (Ortizius) rateranus* sensu RIEDEL 1972 oder sogar mit einer besonderen Art zu tun haben.

Instytut Zoologii PAN
Warszawa, ul. Wilcza 64

LITERATUR

- FORCART L. 1960. Taxionomische Revision paläarktischer *Zonitinae*, III—V. Arch. Moll., Frankfurt a.M., **89**: 1—22, tt. 1—2, 4 ff.
- MORELET A. 1880. La Faune malacologique du Maroc en 1880. J. Conch., Paris, **28**: 5—83.
- PALLARY P. 1898. Deuxième contribution à l'étude de la Faune malacologique du Nord-Ouest de l'Afrique. J. Conch., Paris, **46**: 49—170, tt. 5—9, 1 f.
- PALLARY P. 1904. Quatrième contribution à l'étude de la faune malacologique du Nord-Ouest de l'Afrique. J. Conch., Paris, **52**: 5—58.
- PALLARY P. 1926. Compléments à la faune malacologique de la Berberie. J. Conch., Paris, **70**: 1—50, tt. 1—8.
- PALLARY P. 1929. Étude comparative de quelques faunules malacologiques du Maroc septentrional. J. Conch., Paris, **73**: 47—55.
- PINTÉR L. 1969. Über einige nordafrikanische *Vitreini* (*Gastropoda: Euthyneura*). Arch. Moll., Frankfurt a.M., **99**: 319—325, 21 ff.
- PINTÉR L. 1972. Die Gattung *Vitrea* FITZINGER, 1833 in den Balkanländern (*Gastropoda: Zonitidae*). Ann. zool., Warszawa, **29**: 209—315, 10 tt., 174 ff., 5 Karten.
- RIEDEL A. 1970. Beitrag zur Kenntnis der *Zonitidae* (*Gastropoda*) der französischen Pyrenäen. Fragm. faun., Warszawa, **15**: 379—399, 1 t., 15 ff.
- RIEDEL A. 1972. Zur Kenntnis der *Zonitidae* (*Gastropoda*) Spaniens. Ann. zool., Warszawa, **29**: 115—145, 2 tt., 28 ff.
- RIEDEL A. 1973. Catalogue des Zonitidés (*Gastropoda*) du Maghreb. Ann. zool., Warszawa, **30**: 49—69.

STRESZCZENIE

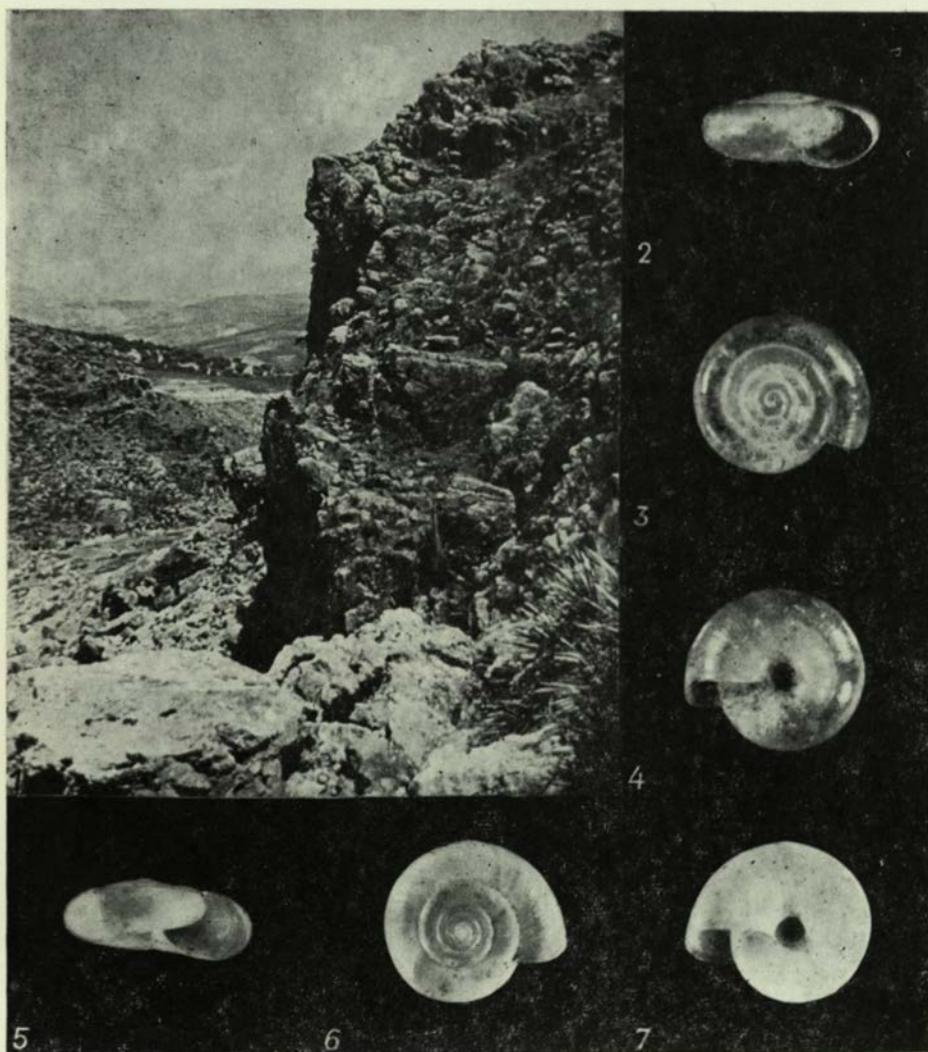
[Tytuł: *Zonitidae (Gastropoda)* z północnego Maroka]

Autor omawia 5 gatunków *Zonitidae* zebranych przez siebie w maju 1975 w okolicach Tazy i Tetuanu. Jeden gatunek — *Vitrea margjuliae* sp. n. — opisyje jako nowy dla nauki. Wyjaśnia stanowisko systematyczne *Oxychilus draparnaudi girardoti* (PALLARY), który był niesłusznie uważany za osobny gatunek należący do rodzaju *Zonitoides*. Podaje informacje o morfologii i charakterze występowania pozostałych gatunków.

РЕЗЮМЕ

[Заглавие: *Zonitidae (Gastropoda)* из северного Марокко]

Автор рассматривает 5 видов *Zonitidae*, собранных им в мае 1975 года в окрестностях Тазы и Тетуана. Один вид — *Vitrea margjuliae* sp. n. — описывает как новый для науки. Выясняет систематическое положение *Oxychilus draparnaudi girardoti* (PALLARY), который неправильно считался отдельным видом, принадлежащим к роду *Zonitoides*. Приводит данные по морфологии остальных видов и характеру распространения в связи с особенностями их биологии.



Tafel I

Abb. 1. Biotop von *Vitrea margjuliae* sp. n. (Locus typicus). Aufnahme A. RIEDEL.

Abb. 2-4. Schale von *Vitrea margjuliae* sp. n., Holotypus; Breite 3,7 mm.

Aufnahme T. PŁODOWSKI.

Abb. 5-7. Schale von *Oxychilus* sp. aff. *draparnaudi* aus Beni Hozmar-Gebirge; Breite 19 mm.

Aufnahme T. PŁODOWSKI.

Redaktor pracy — dr W. Starega

Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Warszawa 1976
Nakład 885+90 egz. Ark. wyd. 0,5; druk. 5/8 Papier druk. sat. kl. III, 80 g B1. Cena zł 8, —
Nr zam. 45/76 — L-15 — Wrocławska Drukarnia Naukowa