

Revue
de Géologie et
de Géographie

TOME V

1961

N° 2

ÜBER DIE MÖGLICHKEIT EINES ÜBERGANGS VON DER ART *VACCINITES OPPELI* ZUR GATTUNG *PIRONAEA* *

VON

M. LUPU und DENISA LUPU

In einer i. J. 1945 erschienenen Arbeit über die Rudisten aus Griechenland hebt Oth. Kühn die zeitliche Veränderlichkeit der zur Art *Vaccinites oppeli* gehörenden Formengruppe hervor.

Dieser auch von uns festgestellten Tatsache tritt als Folge des Studiums einiger Rudistenformen aus dem Senon des Apuseni-Gebirges die Beobachtung hinzu, daß die *Vaccinites oppeli* im Rahmen desselben stratigraphischen Niveaus eine bemerkenswerte Veränderlichkeit aufweisen.

Es soll hier auf einen besonderen Umstand in der Veränderlichkeit der *Vaccinites oppeli*-Gruppe hingewiesen werden, u.zw. auf die Anwesenheit von Anzeichen, die auf einen Übergang zur Gattung *Pironaea* hinweisen.

In der Senonbasis der Gegend Virful Găina erscheinen an verschiedenen Stellen Rudistenkalke. Im südöstlichen Teil des Virful Găina erscheint im Punkte Coasta Certejului ein Kalkstein mit zahlreichen Versteinerungen von *Hippurites nabresinensis*, *H. colliciatus*, *Vaccinites oppeli*.

Bei einigen der hier aufgefundenen Versteinerungen von *Vaccinites oppeli* ist bei der Innenschicht das Bestreben zu bemerken, nach dem Schaleninnern zu hervorstehende Kämme zu bilden, die wir als anfängliche zweite Pfeiler deuten.

Am Studium der gesammelten Versteinerungen hinderte uns der Umstand, daß sie wegen der schwierigen Abhebung aus dem Gestein nicht vollständig erschienen.

* Vorliegende Arbeit ist in rumänischer Sprache in „Comunicările Academiei R.P.R.“, 1961, 11, 9, erschienen.

Eines der untersuchten Exemplare weist einen Durchmesser von etwa 5—6 cm auf, ein Maß das bei den meisten *Vaccinites oppeli* aus diesem Fundort immer wiederkehrt.

Die Schale ist etwa 1 cm dick (Bild 1; Tafel I, Bild 5).

Hinsichtlich der inneren Merkmale dieses Exemplares ist ein langer, dünner, gerader und an der Spitze abgerundeter Bandkamm zu bemerken. Beide Pfeiler sind gut entwickelt, abgerundet und kräftig verstielt. Der

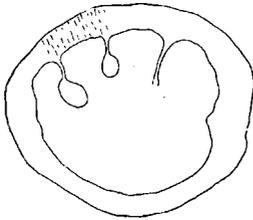


Bild 1. — Querschnitt durch ein Exemplar eines *Vaccinites oppeli* var. *pironaeformis*, Übergangsform zur Gattung *Pironaea*. Zu bemerken ist ein Vorsprung der Innenschicht. Dealul Certej.

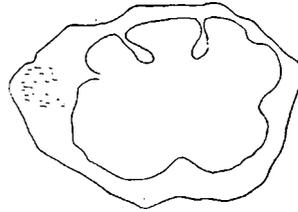


Bild 2. — Querschnitt durch ein anderes Exemplar eines *Vaccinites oppeli* var. *pironaeformis*. Drei Vorsprünge der Innenschicht sind zu erkennen. Dealul Certej.

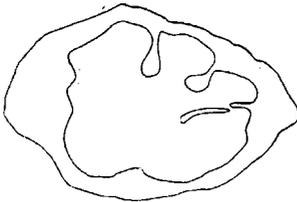


Bild 3. — Dasselbe Exemplar aus Bild 2, Schnitt durch den unteren Teil.

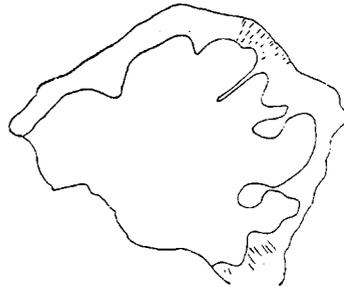
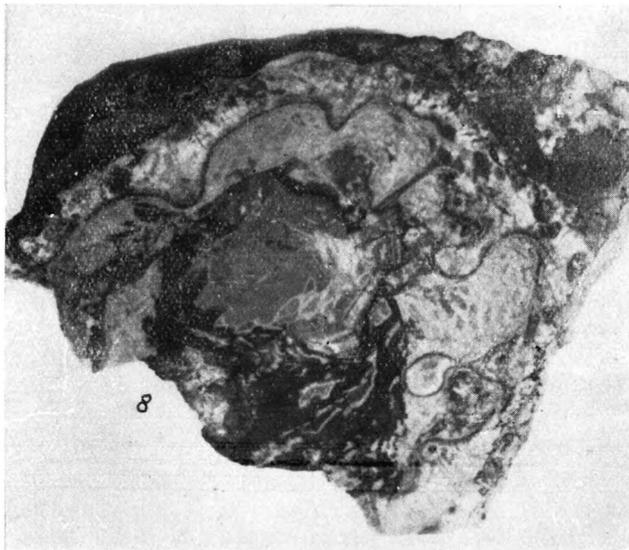
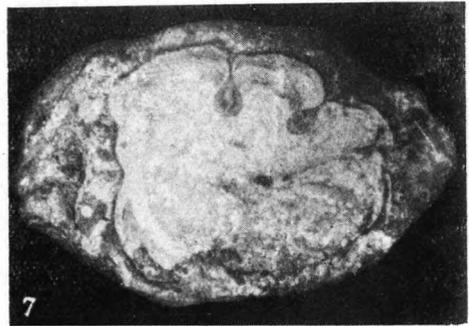
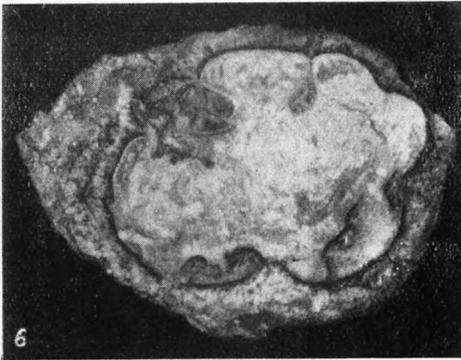
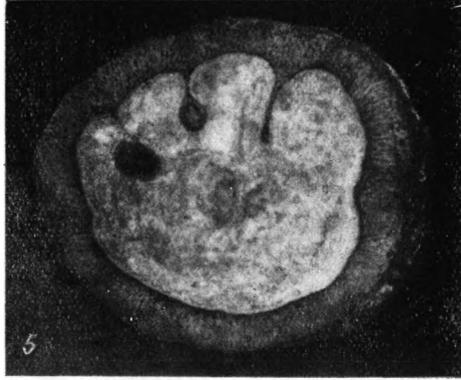


Bild 4. — Schnitt durch ein Exemplar eines *Vaccinites oppeli* var. *pironaeformis*. Fünf Vorsprünge der Innenschicht sind zu erkennen. Vidrișoara-Tal.

Winkel zwischen Bandkamm und erstem Pfeiler beträgt etwa 45°. Vor dem Bandkamm weist das Exemplar einen hervorstehenden Kamm der Innenschicht auf, der nach außen einer kleinen Furche zu entsprechen scheint.



Bilder 5-8. — Photographien der Exemplare aus Bildern 1-4.

Die bei den meisten Versteinerungen von *Vaccinites oppeli* im Querschnitt zu beobachtende Riefelung der Schale ist auch bei dem vorliegenden Exemplar vorzufinden.

Ein anderes, im selben Fundort gesammeltes Exemplar weist identische Abmessungen und innere Merkmale auf, mit dem Unterschied jedoch, daß die Innenschicht 3 Kämme besitzt (Bild 2, 3; Tafel I, Bild 6, 7).

Das dritte vorgeführte Exemplar entstammt einem Fundort aus dem Vidrişoara-Tal, östlich des Virful Găina. Hier ist in der gleichen Schichtlage ein Kalkstein mit Versteinerungen von *Vaccinites oppeli* und *Hippurites colliciatatus* anzutreffen. An dieser Stelle, wo die Versteinerungen ebenfalls sich sehr schwer aus dem Gestein abheben lassen, haben wir ein Exemplar mit einigen der Gattung *Pironaea* ähnlichen Merkmalen vorgefunden. Am Exemplar sind zwei Drittel der Querschnittfläche zu erkennen; es hat einen Durchmesser von ca. 10 cm und einen langen, dünnen, geraden und an der Spitze abgerundeten Bandkamm. Die Pfeiler sind besser entwickelt, gestielt und verlängert. Der Pfeiler *E* ist etwas mehr gekrümmt als der Pfeiler *S* (Bild 4; Tafel I, Bild 8).

Auf der Innenfläche sind 4 Kämme zu unterscheiden, welche im Vergleich zu den vorhergehenden Exemplaren viel besser entwickelte Nebenpfeiler darstellen und damit eine weiter fortgeschrittene Übergangsstufe zur Gattung *Pironaea* erkennen lassen. Diese zweiten Pfeiler sind nicht regelmäßig entwickelt und wahrscheinlich bestehen im fehlenden Bruchstück noch weitere 3—4 solcher Pfeiler. Der Bandkamm und die Hauptpfeiler ähneln denen von *Vaccinites oppeli*. Die bei letzterer Art häufig vorkommende Schalenriefelung ist auch hier sichtbar.

Von den Arten der *Pironaea*-Gattung sind dünne Bandkämme und gestielte Hauptpfeiler bei der Art *P. polystylus* (Meneghini-Milovanovicš) zu bemerken.

In der geologischen Literatur über die Rudisten haben sowohl B. Milovanovicš als auch Oth. Kühn die Art *Vaccinites loftusi* aus dem Campan als Ursprung der *Pironaea*-Gattung betrachtet.

In den Fundorten der obigen Versteinerungen haben wir jedoch diese Art nicht angetroffen, die übrigens auch an keiner anderen bekannten fossilienhaltigen Stelle im Gebiet des Apuseni-Gebirges erscheint.

Das Alter, welches die Versteinerungen aus den erwähnten Kalken angeben, weist ungefähr auf das untere Campan hin, eine Zeit die dem Auftreten der *Pironaea*-Gattung entspricht.

Wir sind der Ansicht, daß die Gruppe dieser Formen mit guten ausgebildeten zweiten Pfeilern als eine unterschiedliche Abart der *Vaccinites oppeli* abgetrennt und mit *Vaccinites oppeli pironaeiformis* bezeichnet werden sollte.

Selbstverständlich könnte dieser Ursprung der Gattung *Pironaea* einen örtlich gebundenen Charakter haben.

Als Schlußfolgerung weisen wir auf die noch nicht zur Diskussion gestellte Möglichkeit der Entwicklung der *Pironaea*-Gattung durch einen

allmählichen Übergang der Art *Vaccinites oppeli*, als Anpassungsstufen an neue Lebensbedingungen oder als Alterserscheinung.

In diesem Sinne bilden die vorgelegten Exemplare Stufen dieses Überganges.

LITERATUR

1. B. MILOVANOVICŠ *Rezultati novih ispitivanja roda Pironaea Meneghini*. Bull. Inst. Géol. Yougoslavie, Belgrad, 1934.
 2. OTH, KÜHN. *Die Gattung Pironaea Meneghini*. Centralblatt für Mineralogie-Geologie u. Paläontologie, Abt. B, 1935.
 3. — *Rudisten aus Griechenland*. N. Jahrb. für Miner. - Geol. u. Pal., 1945.
-