

Andrzej WITKOWSKI

O gatunku *Endemoceras (Lyticoceras) noricum* (Roem.) z kredy dolnej niecki tomaszowskiej

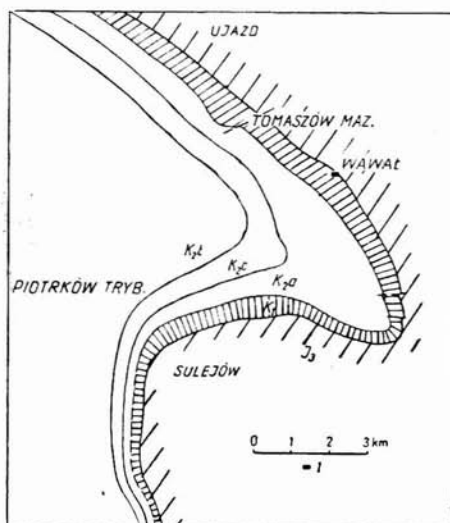
W czasie geologicznych prac terenowych prowadzonych przeze mnie na obszarze kredowej niecki tomaszowskiej, położonej na północno-zachodnim mezozoicznym obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich (fig. 1), wykonano m. in. badania w Wąwał koło Tomaszowa Mazowieckiego (NE skrzydło niecki tomaszowskiej).

Fig. 1. Szkic geologiczny niecki tomaszowskiej

Geological sketch of the Tomaszów trough

1 — odsłonięcie Wąwał; J_3 — jura górna; K_1 — kreda dolna; K_2 — kreda górna; K_{2a} — alb, K_{2c} — cenoman, K_{2t} — turon

1 — Wąwał exposure; J_3 — Upper Jurassic; K_1 — Lower Cretaceous; K_2 — Upper Cretaceous; K_{2a} — Albanian, K_{2c} — Cenomanian, K_{2t} — Turonian



W 1964 r. odsłonięto SW ścianę czynnego wyrobiska cegielni państwowej Wąwał wykorzystującej ily neokomu oraz wykonano wkop w niżej leżących utworach starszej kredy dolnej uzyskując następujący profil geologiczny ponad 7 m miąższości (od góry):

1 — piaski różnoziarniste ze żwirami pochodzenia północnego o średnicy do 3 cm i okruchami zlimonityzowanych ilów neokomu (0,5÷0,7 m) — czwartorzęd;

2 — mułowce i mułki limonityczne z dość licznymi ziarnami glaukonitu częściowo rozłożonego, o barwie brunatnożółtej (0,15÷0,20 m);

3 — mułki czarnoszare przepełnione glaukonitem ze smugami limo-

nitycznymi i wyklinowującymi się przemazami ilastymi, brunatnożółtymi, zawierającymi nieliczne okruchy żelaziste (0,80 m);

4 — ily i mulki ilaste brunatnożółte z drobnym muskowitem i nielicznym glaukonitem zawierające nieliczną, drobną faunę małżową (0,5÷0,6 m);

5 — ily czarne i czarnoszare z drobnym muskowitem (2,0 m), zawierające poziom przepelniony źle zachowanymi amonitami z rodzaju *Dichotomites*, wśród których przeważa gatunek *Dichotomites bidichotomus* (L e y m.). J. Sztejn w warstwie tej stwierdziła następujący zespół mikrofauny: *Astacolus cephalotes* (R e u s s), *Citharina seitzi* B a r t. et B r a n d, *Epistomina caracolla caracolla* (R o e m.) (występuje masowo), *E. cretosa* T e n D a m, *E. tenuicostata* B a r t. et B r a n d, *Frondicularia costata costata* R o e m., *Lenticulina münsteri* (R o e m.), *Marginulinopsis pyramidalis* (K o c h.), *Lenticulina gaultina* (B e r t h.), *Protocythere* aff. *heti* T r i e b., *Vaginulina striolata* R e u s s.

6a — ily popielatoszare, nieco mulaste, z licznymi szczątkami zniszczonej fauny małżów i amonitów, drobnym muskowitem i pojedynczymi konkrekcjami syderytowymi o średnicy do 5 cm, zawierające w górnej części przemazy i wyklinowujące się warstewki czarnego łu.

W warstwie tej występuje bardzo bogaty ilościowo i jakościowo zespół mikrofaunistyczny: *Ammodiscus gaultinus* B e r t h., *Astacolus cephalotes* (R e u s s), *Citharina seitzi* B a r t., et B r a n d, *Conorbis hofkeri* B a r t. et B r a n d, *C. valendisensis* B a r t. et B r a n d, *Epistomina caracolla caracolla* (R o e m.), *E. cretosa* T e n D a m, *E. tenuicostata* B a r t. et B r a n d, *Frondicularia lamellata* (T a p.), *Lenticulina dubiensis* (B e r t h.), *L. münsteri* (R o e m.), *L. gaultina* (B e r t h.), *L. nodosa* (R e u s s), *L. subalata* (R e u s s), *L. guttata* T e n D a m, *Lingulina* cf. *loryi* B e r t h., *Patelina subcretacea* C u s h. et A l e x., *Protocythere frankei* T r i e b., *Pseudoglandulina mutabilis* (R e u s s), *Quadrulina rhabdogonoides* (C h a p.), *Schuleridea juddi* N e a l e, *S. thörensensis* T r i e b., *S. lamplughi* N e a l e, *Stravia crassata* N e a l e, *Spirillina minima* S c h a c k o, *Vaginulinopsis humilis* (R e u s s).

Powyższy zespół mikrofauny wraz z zespołem występującym w warstwie 5 wskazuje na hoteryw dolny (J. Sztejn, 1957, 1960).

6b — ily popielatoszare, jak wyżej nieco mulaste, zawierające liczną typowo górnawalandyjską faunę dobrze zachowanych amonitów: *Astieria bachelardi* S a y n (występuje masowo), *A. cf. sayni* K i l i a n, *Bochiantes neocomiensis* (d' O r b.), *Craspedites complanatus* K o e n e n, *Neocomites neocomiensis* (d' O r b.), *Leopoldia provincialis* S a y n, *L. quadristriangulata* S a y n, *Polyptychites* cf. *scalarinus* K o e n e n, *Saynoceras verrucosum* (d' O r b.) (występuje masowo). Ponadto z warstwy tej oznaczony został uboższy, różniący się od występującego w warstwie 6a, zespół mikrofaunistyczny: *Ammodiscus gaultinus* B e r t h., *Astacolus diversicostatus* (L i s z k a), *Cytherella ovata* (R o e m.), *Conorbis hofkeri* B a r t. et B r a n d, *Citharina orthonata* (R e u s s), *Epistomina ornata* (R o e m.), *Haplophragmoides kummi* (T r i e b.), *Haplocytheridea vonvalensis* S z t e j n, *Lenticulina nodosa* (R e u s s), *L. subalata* (R e u s s), *Protocythere propria* S c h a r a p., *P. frankei* T r i e b., *Saracenaria italica* D e f., *Stravia crassata* N e a l e, *Verneuilinoides neocomiensis* (M j a t.). Łączna miąższość warstw 6a i 6b wynosi około 3,30 m.

W warstwie 6b (na głębokości 7,50 m od powierzchni terenu) wśród osadów ilastych znajdujących się bez wątpienia *in situ* i zawierających typowy górnowalanzyński zespół wymienionej wyżej fauny, znalezione zostały dwa bardzo dobrze zachowane amonity określone jako *Endemoceras* (*Lyticoceras*) *noricum* (R o e m.), gatunek uważany dotychczas powszechnie za przewodni dla hoterywu dolnego.

Należy przy tym stwierdzić, że znalezisko to nie jest w Wąwale odosobnione. Pracujący na tym obszarze w latach 1961/62 J. Pruszkowski (1962) wspomina o występowaniu w tej samej warstwie nie zidentyfikowanych bliżej fragmentów amonitów z rodzaju *Neocomites* Uhlig, 1905. Korzystając z uprzejmości prof. dra E. Passendorfera i dra J. Kutka zapoznałem się z powyższymi okazami z kolekcji J. Pruszkowskiego, stwierdzając, że okazy te należą do tego samego gatunku.

Warto również przypomnieć, że już w pracy J. Lewińskiego (1932) wśród walanzyńskiego zespołu fauny występującej w warstwie 7 syntetycznego profilu stratygraficznego kredy dolnej niecki tomaszowskiej cytowany jest amonit *Neocomites* cf. *amblygonius* Neym a y r u. Uhlig (M. Neymayr, V. Uhlig, 1881) uważany przez A. Thiermanna (1963) za jedną z odmian rodzaju *Endemoceras*.

Autor ten na podstawie szczegółowych studiów przeprowadzonych na ogromnym materiale porównawczym obejmującym ponad 1400 amonitów z grupy *Neocomites amblygonius* z Europy północnej i zachodniej doszedł do wniosku, że grupa ta ma ściśle ograniczony zasięg tak pionowy, jak i poziomy, a więc najwłaściwszą będzie dla niej nazwa *Endemoceras* n.g., zwłaszcza że stosowana dotychczas niesłusznie nazwa *Lyticoceras* H y a t t (1900) stanowi synonim rodzaju *Leopoldia* M a y e r - E y m a r (1887). A. Thiermann (1963) wyróżnia w hoterywie dolnym, poniżej powszechnie uznanego poziomu *Endemoceras noricum*, jeszcze poziom *Endemoceras amblygonium* (tab. 1).

Występowanie w Wąwale gatunku *Endemoceras noricum* (R o e m.) w przedstawionej wyżej sytuacji geologicznej może być rozpatrywane następująco:

1 — Endemocerasy w tej części dolnokredowego basenu sedymentacyjnego pojawiają się wcześniej niż w Europie zachodniej, a więc już u schyłku walanżynu górnego, wobec czego warstwa 6b należy do walanżynu górnego.

2 — Endemocerasy są przewodnie tylko dla hoterywu dolnego, a fauna amonitowa uważana powszechnie za typowo górnowalanzyńską, cytowana z warstwy 6b, może przechodzić do hoterywu dolnego. W tym przypadku warstwa 6b powinna zostać zaliczona do hoterywu dolnego.

3 — Zespół fauny amonitowej cytowany z warstwy 6b znajduje się na wtórnym złożu. Jednak ani charakter zachowanej w bardzo dobrym stanie fauny (piękna „kolczasta” ornamentacja saynocerasów), ani szczegółowe obserwacje litologiczne profilu nie wskazują na tę ostatnią możliwość, wobec czego pozostawałaby tylko interpretacja alternatywna.

Dodatkową trudnością jest brak zgodności poglądów na przebieg granicy walanżyn — hoteryw w Europie. Nie rozwijając szerzej tego zagadnienia można stwierdzić, że granica ta jest odmiennie przeprowadzana w Związku Radzieckim i Europie Zachodniej.

Hoteryw dolny w Polsce udokumentowany został paleontologicznie po raz pierwszy przez S. Marka (1957, 1961) cytującego z rejonu Rogoźna amonity *Lyticoceras* sp. ex gr. *norikum-regale* i *Lyticoceras* sp. ex gr. *norikum-oxygonium* występujące w niższym hoterywie dolnym (kompleks dolny) oraz *Craspedites* cf. *carteroni* (d'Orb.) z wyższego hoterywu dolnego (kompleks górny)

Hoteryw górny w Polsce nie został dotychczas udokumentowany fauną amonitową. Ułamki amonitów z rodzaju *Symbirskites* cytowane przez J. Lewińskiego (1932) z niecki tomaszowskiej nie zostały potwierdzone przez późniejszych badaczy tego terenu (M. Kobyłecki, 1948; B. Kokończyńska, 1956; J. Pruszkowski, 1962; A. Witkowski, 1961, 1963 oraz w przygotowaniu do druku). Również w hoterywie górnym na Niżu Polskim nie została dotychczas znaleziona fauna amonitowa, a wydzielenia stratygraficzne oparte są na dość umownych korelacjach litologicznych (S. Marek, 1963; W. Pożaryski, 1960; A. Raczyńska, 1961).

Dodatkowym problemem jest interpretacja stratygraficzna masowo występujących w warstwie 5 dichotomitesów (wskazujących na wyraźne wpływy borealnej prowincji zoogeograficznej) znalezionych powyżej gatunku *Endemoceras noricum* (R o e m.), a zwłaszcza interpretacja gatunku *Dichotomites bidichotomus* (L e y m.) o niesprecyzowanej wyrażnie pozycji stratygraficznej.

Według przyjętego w Niemczech podziału stratygraficznego O. Seitza (1950) walanżyn dzieli się na następujące poziomy amonitowe:

| | | | | |
|----------|---|--|---|--|
| górny | { | warstwy asteriowe warstwy arnoldiowe warstwy dichotomitesowe | { | górne środkowe dolne |
| środkowy | { | warstwy polyptychitesowe warstwy garnieriowe | { | górne dolne górne środkowe dolne |

dolny* = infrawalanżyn

Natomiast według podziału stratygraficznego przyjętego dla platformy rosyjskiej (N. T. Sazonow, 1959; P. A. Gerasimow, 1962; I. G. Sazonowa, 1962) warstwy dichotomitesowe zaliczane są do hoterywu dolnego.

Podział hoterywu na platformie rosyjskiej według N. T. Sazonowa (1959) przedstawia się następująco:

| | |
|-------|---|
| górny | <i>Speetonicerias versicolor</i> |
| dolny | { <i>Leopoldia biassalensis</i> <i>Distoloceras histrix</i> <i>Dichotomites bidichotomus</i> |

Tabela 1

Podział hoterywu dolnego na podstawie endemocerasów (A. Thiermann, 196b)

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------------------|---------------------------|
| poziom <i>Aegocrioceras capricornu</i> | | | | |
| Hoteryw dolny | poziom <i>Endemoceras noricum</i> | | | zasięg <i>E. enode</i> |
| | poziom <i>Endemoceras amblygonium</i> | podpoziom <i>Endemoceras longinodum</i> | podpoziom <i>E. curvinodum</i> | |
| poziom <i>Olcostephanus astierianus</i> | | | | |

W Polsce środkowej, według S. Marka (1957, 1961), dichotomitesy są charakterystyczne dla walanżynu górnego. W rejonie Rogoźna w górnym kompleksie ilastym walanżynu (walanżyn górny = hoplitidan *Spatha*) występują: *Astieria* sp., *Craspedites* sp., *Leopoldia* sp., *Polyptychites* cf. *biscissus* Koenen, *Polyptychites* cf. *terscissus* Koenen, *Polyptychites* cf. *petschorensis* Bogosł., *Polyptychites* cf. *michalski* Bog., *Polyptychites* sp. ex gr. *michalski-keyserlingi*.

Bardzo podobny zespół fauny cytowany jest przez O. Seitz (1950) z walanżynu Niemiec; większość wymienionych wyżej gatunków występuje w warstwach dichotomitesowych — astieriowych, jedynie gatunki *Polyptychites michalski* Bog. i *P. keyserlingi* Koenen. uważane są za charakterystyczne dla walanżynu dolnego (walanżyn środkowy O. Seitz — warstwy polyptychitesowe).

Masowe występowanie dichotomitesów w Wąwale powyżej gatunku *Endemoceras noricum* (R o e m.) nie zezwala jednak na dalszą jednoznaczna dotychczas w Polsce interpretację stratygraficzną gatunku *Dichotomites bidichotomus* (L e y m.). Podkreślić przy tym należy, że już według E. Baumbergera (1903) gatunek ten występuje tak w walanżynie górnym, jak i w hoterywie dolnym, podczas gdy W. Kilian (1915) i F. Roman (1938) cytują *Dichotomites bidichotomus* (L e y m.) tylko z hoterywu dolnego basenu paryskiego i Niemiec.

Opierając się na przedstawionych wyżej faktach wydaje się, że najsluszniejsze byłoby przyjąć pogląd E. Baumbergera (1903) o przechodzeniu powyższego gatunku z walanżynu górnego do hoterywu dolnego, w związku z czym *Dichotomites bidichotomus* (L e y m.) nie powinien być uważany za przewodni dla walanżynu górnego, a o jego przynależności stratygraficznej może decydować dopiero charakter szerszego zespołu fauny.

Sygnalizując niektóre zagadnienia wypływające ze stwierdzonego po raz pierwszy występowania gatunku *Endemoceras noricum* (R o e m.) wśród górnowanalanżyńskiego zespołu fauny amonitowej pragnę podkreślić, że nie należy wyciągać zbyt pochopnych wniosków co do przydat-

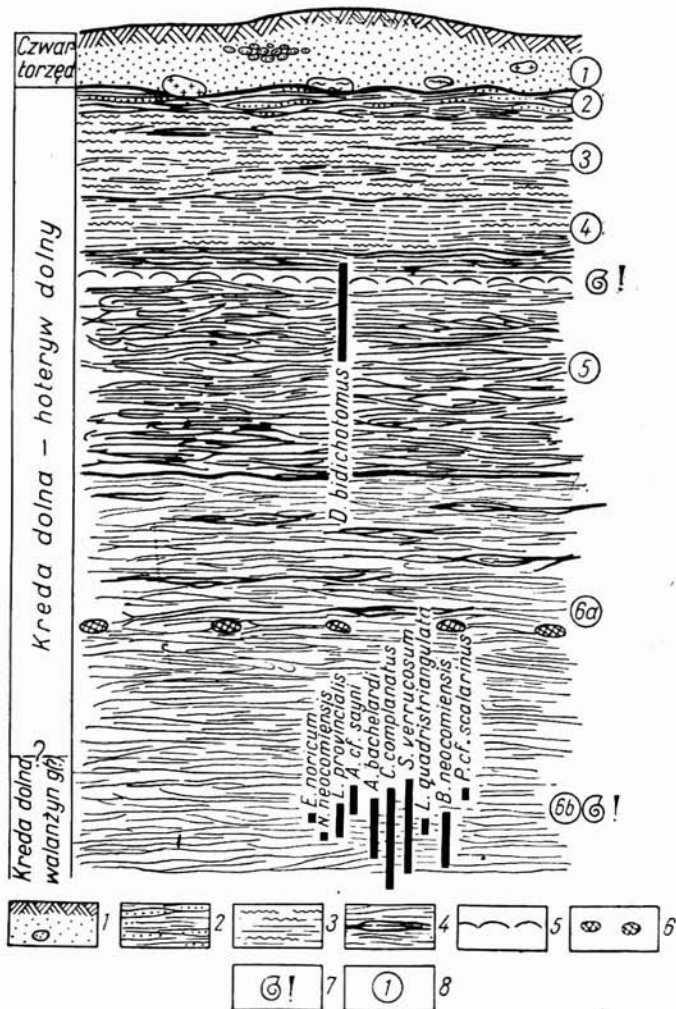


Fig. 2. Profil litologiczno-stratygraficzny wyższej kredy dolnej w odsłonięciu Wąwał

Lithologic-stratigraphical section of the upper part of the Lower Cretaceous in the Wąwał exposure

1 — piaski z otoczkami; 2 — ropy piaszczyste; 3 — mulki i mułowce; 4 — ropy i łowce; 5 — zlepki muszlowe; 6 — sferosyderyty; 7 — masowe występowanie fauny amonitowej; 8 — numery warstw opisanych w tekście
 1 — sands with pebbles; 2 — arenaceous clays; 3 — silts and siltstones; 4 — clays and claystones; 5 — shelly agglomerate; 6 — sphaerosiderites; 7 — great occurrence of ammonite fauna; 8 — numbers of beds described in the text

ności tego gatunku jako skamieniałości przewodniej w oparciu o pojedyncze stanowisko o odmiennej pozycji stratygraficznej. Zagadnienia te są zbyt istotne i wyjaśnienie ich wymaga znacznie szerszego materiału dowodowego. Obowiązkiem moim jest jednak zwrócenie uwagi geologów-stratygrafów na istniejące zagadnienie.

W niniejszym komunikacie nie podałem szczegółowego opisu paleontologicznego i wymiarów gatunku *Endemoceras noricum* (R o e m.) ograniczając się do załączenia kilku zdjęć fotograficznych, ponieważ wyczerpujące dane przedstawiłem w monografii o dolnej kredzie niecki tomaszowskiej złożonej do druku.

WNIOSKI

1. W kredzie dolnej niecki tomaszowskiej (Wąwał) wśród typowo górnowalańskich zespołu fauny amonitowej po raz pierwszy stwierdzono występowanie gatunku *Endemoceras noricum* (R o e m.) uważanego powszechnie za przewodni dla hoterywu dolnego.

2. Gatunek *Dichotomites bidichotomus* (L e y m.) uważany za charakterystyczny dla walańzynu górnego Polski środkowej przechodzi do hoterywu dolnego, gdzie tworzy niekiedy masowe nagromadzenia.

3. Powyższy fakt zdaje się wskazywać, że dla hoterywu dolnego niecki tomaszowskiej bliższy byłby, być może, podział przyjęty w hoterywie platformy rosyjskiej niż zachodnio-europejski przyjęty dla hoterywu Polski środkowej.

*

*

*

W zakończeniu powyższego artykułu pragnę złożyć podziękowanie prof. drowi E. Passendorferowi i drowi J. Kutkowi za uprzejme wypożyczenie kolekcji amonitów zebranych przez J. Pruszkowskiego. Mgr A. Raczyńskiej wdzięczny jestem za przedyskutowanie problemów stratygraficznych kredy dolnej, a drowi S. Markowi dziękuję za uprzejme udostępnienie najnowszej literatury poświęconej endemocerasom i pomoc w oznaczaniu fauny.

Zakład Ziół Rud Żelaza
Instytutu Geologicznego
Warszawa, ul. Rakowiecka 4
Nadesłano dnia 21 września 1966 r.

PIŚMIENNICTWO

- BAUMBERGER E. (1903) — Fauna der untern Kreide im westschweizerischen Jura. Die Ammonitiden der unteren Kreide im westschweizerischen Jura. Soc. Pal. Suisse, Mém., 30, p. 29—32. Zürich.
- KILIAN W. (1915) — Contribution a l'étude des faunes paleocrétacées du sud-est de la France. Paris.
- KOBYLECKI M. (1948) — Kredowa niecka tomaszowska. Biul. Państ. Inst. Geol., 41, p. 52—61. Warszawa.
- KOKOSZYŃSKA B. (1956) — Dolna kreda okolic Tomaszowa Mazowieckiego. Biul. Inst. Geol., 113, p. 5—65. Warszawa.
- LEWIŃSKI J. (1932) — Das Neokom in Polen und seine paläogeographische Bedeutung. Geol. Rundsch. 23, p. 258—275, nr 5. Berlin.
- MAREK S. (1957) — Wstępne rozpoznanie dolnej kredy w obszarze Rogoźna i Ozorkowa. Kwart. geol., 1, p. 247—258, nr 2. Warszawa.

- MAREK S. (1961) — Nowy pogląd na stratyografię neokomu w Rogoźnie. Kwart. geol., 5, p. 345—352, nr 2. Warszawa.
- MAREK S. (1963) — Szkic paleogeograficzno-stratygraficzny kredy dolnej na Niżu Polskim. Kwart. geol., 8, p. 282—290, nr 2. Warszawa.
- NEYMAYR M., UHLIG V. (1881) — Ueber Ammonitiden aus den Hilsbildungen Norddeutschland. Palaeontographica, 27. Kassel.
- POŻARYSKI W. (1960) — Zarys stratygrafii i paleogeografii kredy na Niżu Polskim. Pr. Inst. Geol., 30, cz. 2, p. 377—430. Warszawa.
- PRUSZKOWSKI J. (1962) — Geologia okolic Smardzewic i Nagórzyc. Bibl. Wyd. Geologii UW (maszynopis pracy magisterskiej). Warszawa
- RACZYŃSKA A. (1961) — Stratygrafia osadów dolnokredowych okolic Sompolna. Kwart. geol., 5, p. 353—371, nr 2. Warszawa.
- ROMAN F. (1938) — Les ammonites jurassiques et crétacés. Masson. Paris.
- SEITZ O. (1950) — Über die Gliederung des ober und mittel Valendis im Nordwestdeutschland. Zs. Deuts. Geol. Ges., 101, p. 137—145. Hannover.
- SZTEJN J. (1957) — Stratygrafia mikropaleontologiczna dolnej kredy w Polsce środkowej. Pr. Inst. Geol., 22. Warszawa.
- SZTEJN J. (1960) — Stratygrafia mikropaleontologiczna dolnej kredy w Polsce, bez Karpat. Kwart. geol., 4, p. 964—970, nr 4. Warszawa.
- THIERMANN A. (1963) — Die Ammonitengattung *Endemoceras* n.g. aus dem Unter-Hautterive von Nordwest Europa. Geol. Jb., 81, p. 345—412. Hannover.
- WITKOWSKI A. (1961) — Wstępne wyniki nowszych prac wiertniczych prowadzonych w niecce tomaszowskiej. Prz. geol., 9, p. 241—244, nr 5. Warszawa.
- WITKOWSKI A. (1963) — Wyniki prac poszukiwawczych i kartujących prowadzonych w roku 1963 w niecce tomaszowskiej. Kwart. geol., 7, p. 672—673, nr 4. Warszawa.
- WITKOWSKI A. (w przygotowaniu do druku) — Budowa geologiczna oraz problemy sedimentacji i okruszcowania osadów kredy dolnej niecki tomaszowskiej.
- ГЕРАСИМОВ П. А. (1962) — Юрские и меловые отложения Русской Платформы. Очерки Ред. Геол. СССР, вып. 5. Москва
- САЗОНОВ Н. Т. (1959) — Совещание по стратиграфии мезозойских отложений Русской Платформы. Сов. Геол., № 6, стр. 145—150. Москва.
- САЗОНОВА И. Г. (1962) — Унифицированная схема стратиграфии нижнемеловых отложений Русской Платформы. В кн.: Решения Всесоюзного Совещания по уточнению унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской Платформы, стр. 55—67. Гостоптехиздат. Ленинград.

Андрей ВИТКОВСКИ

О ВИДЕ *ENDEMO CERAS (LYTICOCERAS) NORICUM* (ROEM.)
ИЗ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ТОМАШОВСКОЙ МУЛЬДЫ

Резюме

Во время полевых геологических исследований, проводимых в 1964 году в Томашовской мульде (северо-западное мезозойское обрамление Свентокшиских гор — фиг. 1), описан в обнажении у пос. Вомвал профиль нижнемеловых (валанжинских — готеривских) отложений.

В этом профиле (фиг. 2, слой 6b) в типично верхневаланжинском комплексе аммонитовой фауны (*Astieria bachelardi* Sayn, *A. cf. sayni* Kilian, *Bochianites neocomiensis* (d'Orb), *Leopoldia provincialis* Sayn, *L. quadristriangulata* Sayn, *Polyptychites cf. scalarinus* Коен., *Saynoceras verrucosum* (d'Orb.) впервые отмечается наличие вида *Endemoceras noricum* (Roem.), считаемого всеми руководящей формой для нижнеготеривских отложений (табл. I, фиг. 3—7). Эта находка не является спорадической. Я. Левинским (1932), первым исследователем этого района, для отложений нижнего мела окрестностей Томашув-Мазовецкого приводится вид *Neocomites cf. amblygonius* Neumaug u. Uhlig, встречающийся также среди верхневаланжинской фауны. Я. Прушковским, изучающим эту территорию в период с 1961 по 1962 гг., упоминается (1962) о неопределимых фрагментах аммонитов рода *Neocomites* Uhlig (1905), распространенных в отложениях валанжина, которые автором считаются *Endemoceras noricum* (Roem.).

Дополнительным вопросом является стратиграфическое положение вида *Dichotomites bidichtomus* (Leum.), распространенного в массовом количестве в слое 5 у пос. Вомвал, значит выше *Endemoceras noricum* (Roem.). В Германии (О. Сейтц, 1950) и Центральной Польше (С. Марек, 1961) вид *Dichotomites bidichtomus* (Leum.) считается характерным для верхневаланжинских отложений, в то время как на Русской платформе (И. Г. Сазонова, 1962) рассматривается как нижнеготеривская форма.

В статье высказывается мнение, что правильнее всего принять вывод, сделанный Э. Баумбергером (1903), что этот вид переходит из верхнего в нижний валанжин и в связи с этим не должен считаться руководящей формой для верхневаланжинских отложений.

Andrzej WITKOWSKI

ON THE SPECIES *ENDEMO CERAS (LYTICOCERAS) NORICUM* (ROEM.) OF THE LOWER CRETACEOUS DEPOSITS FROM THE TOMASZÓW TROUGH

Summary

During geological field works conducted in 1964 within the Tomaszów trough (north-western margin of the Świętokrzyskie Mountains — Fig. 1) the present author described the Lower Cretaceous (Valanginian — Hauterivian) section while examining an exposure at Wąwał.

Among the representatives of the type Upper Valanginian ammonite assemblage (*Astieria bachelardi* Sayn, *A. cf. sayni* Kilian, *Bochianites neocomiensis* (d'Orb.), *Leopoldia provincialis* Sayn, *L. quadristriangulata* Sayn, *Polyptychites cf. scalarinus* Коен., *Saynoceras verrucosum* (d'Orb.), the species *Endemoceras noricum* (Roem.) thought to be a guide form of the Lower Hauterivian, was for the first time found (Fig. 2) in this section (Table I, Fig. 3—7). This find was, however, not alone. J. Lewiński (1932), the first scientist conducting his works in this area, cited from the Lower Cretaceous of the vicinities of Tomaszów Mazowiecki the species *Neocomites cf. amblygonius* Neumaug u. Uhlig also found among the fauna representatives of the Upper Valanginian. J. Pruszkowski working within this region in 1961—1962 mentions (1962) several, not identified ammonite fragments of the genus *Neocomites* Uhlig 1905, which are found in Valanginian deposits. I have determined them as *Endemoceras noricum* (Roem.).

Stratigraphical position of the genus *Dichotomites bidichotomus* (Leym.), very abundant at Wąwoł in the bed No. 5, i.e. above *Endemoceras noricum* (Roem.), constitutes an additional problem there. In Germany (O. Seitz, 1950) and in Central Poland (S. Marek, 1961) the species *Dichotomites bidichotomus* (Leym.) is thought to be characteristic of the Upper Valanginian, whereas within the Russian platform (I. G. Sazanova, 1962) it is referred to the Lower Hauterivian.

The present author is of an opinion that acceptance of E. Braumberger's conclusion (1903) maintaining that this species passes from Upper Valanginian to Lower Hauterivian and, in consequence of this, cannot be regarded as a guide form of the Upper Valanginian, would be the best solution here.

TABLICA I

Fig. 3—5. *Endemoceras noricum* (Roemer)

Wielkość naturalna, okaz z kolekcji A. Witkowskiego (1966)

Natural size; specimen from the collection of A. Witkowski (1966)

Fig. 6, 7. *Endemoceras noricum* (Roemer)

Wielkość naturalna, okaz z kolekcji A. Witkowskiego (1966)

Natural size; specimen from the collection of A. Witkowski (1966)

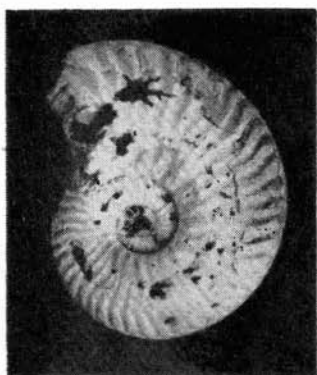


Fig. 3



Fig. 4

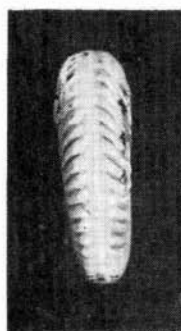


Fig. 5

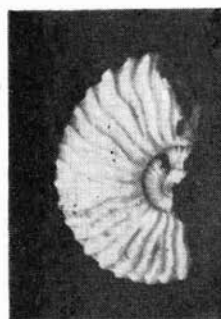


Fig. 6



Fig. 7