

JUGOSLAVENSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI
ODJEL ZA PRIRODNE NAUKE

ANTE POLŠAK

**MEGADICERAS SALOPEKI N. SP. IZ MALMSKIH NASLAGA
ZAPADNE ISTRE**

(S 2 table)

**MEGADICERAS SALOPEKI N. SP. DANS LES COUCHES
DU MALM DE L'ISTRIE OCCIDENTALE**

Acta geologica V., str. 313-320

Z A G R E B 1 9 6 5

ANTE POLŠAK

MEGADICERAS SALOPEKI N. SP. IZ MALMSKIH
NASLAGA ZAPADNE ISTRE

(S 2 table)

Istraživanju jurskih rudista, koji se često javljaju u malmskim karbonatnim naslagama Dinarida, do sada je bila posvećena mala pažnja. Tako se rijetki podaci o tim rudistima svode gotovo u cijelosti na citiranje generički, a rijetko specifički, određenih primjeraka, koji su prvenstveno služili za stratigrafsku dokumentaciju malma. Ti primjerci su pretežno pribrajani rodu *Diceras*, ali bez dovoljne paleontološke obrade. Nekoliko slabije sačuvanih primjeraka iz područja Velike Kapele opisao je J. Poljak (1944) i pribrojio ih vrstama: *Diceras speciosum* Münster, *D. arietinum* Lam. i *D. bubalinum* Peters.

U novijim radovima koje su objavili C. Dechaux (1941) i V. F. Pčelincev (1959) razrađena je na novoj osnovi paleontologija jurskih i donjokrednih rudista, kod koje su osobito uzeti u obzir njihovi filogenetski odnosi. Time je sistematika tih interesantnih pahiodontnih školjkaša umnogome proširena i dopunjena, što se pak odražava i na njihovu stratigrafskom rasporedu. Stoga će biti potrebno revidirati stare odredbe ovih školjkaša iz područja Dinarida, uzevši u obzir spomenute nove rezultate u paleontologiji rudista.

Kao prilog poznavanju jurskih rudista Dinarida ovaj put će biti opisano nekoliko primjeraka roda *Megadiceras salopeki*. Sakupio ih je dr Kurt Jenko prilikom terenskih radova u Istri i dao mi ih na paleontološku odredbu, na čemu mu ovom prilikom najljepše zahvaljujem. Primjerci potječu iz grebenskog i subgrebenskog vapnenca, koji osim rudista sadržava mnogobrojne koralje i hidrozoe, a prostire se u dosta širokom pojasu između Rovinja i Poreča u zapadnoj Istri. Primjerci su nađeni na otočiću Rizo kod Funtane. Taj vapnenac ubrojio je u titonski kat malma već Parona (1912, 1925) na temelju nalaza rudista, koje je odredio kao vrstu *Heterodiceras luci* (Defr.). Ti primjerci nađeni su također na spomenutom otočiću Rizo. Međutim od Paroninih primjeraka ne postoje opisi niti slike, tako da se ova odredba ne može uzeti kao sigurna, tim više što kod ponovnog sakupljanja fosila na tom nalazištu nije nađen niti jedan primjerak ove vrste, dok se naprotiv u dosta velikoj množini javljaju primjerci nove vrste *Megadiceras salopeki*. Za vrstu *Heterodiceras luci* danas se drži da prvenstveno pripada valendis, dok se njene nekadašnje varijacije (var. *communis* i var. *ovalis*), koje su sada odvojene kao posebne vrste, javljaju u titonu (Pčelincev 1959). Ovaj položaj ne može se dovesti u sklad s novom stratigrafskom interpretacijom jurskih naslaga zapadne

Istre baziranoj na nalazima nekih značajnijih mikrofosila (tintinidi, vapnenačke alge i dr.), koji s obzirom na superpozicijske odnose upućuju na pripadnost ovih naslaga kimeridžu (P o l š a k 1965). Tome u prilog govore i neke primitivne karakteristike vrste *Megadicerias salopeki*, koju treba smatrati neposrednim potomkom roda *Epidicerias*, koji je živio u toku oksforda i najnižeg kimeridža na širokom prostanstvu od Pariškog bazena do Krma.

OPIS VRSTE

Familiija: *Epidiceriatidae* R e n n g a r t e n 1950

Rod: *Megadicerias* P č e l i n c e v 1959

Megadicerias salopeki n. sp.

Tab. I i II

Derivatio nominis: *salopeki* – vrsta posvećena prof. dru Marijanu S a l o p e k u, zaslužnom hrvatskom geologu.

Holotypus: tab. I, sl. 1 a, b, c. (primjerak br. 762, Zbirka Geološko-paleontološkog zavoda Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu).

Diagnosis: Ljuštura su krupne i podjednake dimenzije, s time da je lijeva ljuštura uvijek nešto veća od desne.

	Dimenzije holotipa		Dimenzije paratipa	
	desna ljuštura		lijeva ljuštura	desna ljuštura
<i>Visina:</i>	82 mm	91 mm	80 mm	
<i>Dužina:</i>	53 mm	49 mm	49 mm	
<i>Debljina:</i>	31 mm	43 mm	42 mm	

Dugoljastog su oblika, a površina im je pravilno zaobljena i ispupčena. Vrhovi ljuštura su zakrenuti prema prednjoj strani i sasvim slabo spiralno savijeni. Površina im je pokrivena mnogobrojnim linijama prirasta i blagim, plosnatim koncentričnim rebrima. *Brava desne ljuštura* sastoji se od vrlo jakog *kardinalnog zuba* (3) koji ima trokutasti oblik i nagnut je prema stražnjoj strani ljuštura. Taj zub je smješten na stražnjoj strani bravine ploče i pruža se do njena donjeg ruba. Donji rub je koso položen. *Prvi lateralni zub* (1) je dosta slabo izražen, zaobljen je i blago savijen. Proteže se do prednjeg ruba ljuštura. Između ta dva zuba smještena je vrlo duboka polumjesečasto savijena, jamica (2'), za smještaj vrlo jakog *drugog lateralnog zuba* lijeve ljuštura (2). Osim ovog jedinog zuba brava lijeve ljuštura ima dvije jamice za smještaj zuba desne ljuštura. Duboka trokutasta jamica sa stražnje strane drugog lateralnog zuba služi za smještaj kardinalnog zuba, a druga manja s prednje strane za smještaj prvog lateralnog zuba desne ljuštura. Mišićni ožiljci nalaze se na posebnim odebljanjima ljuštura. *Prednji mišićni ožiljak* (*ma*) je dosta dobro istaknut, okruglastog je oblika i smješten neposredno uz prvi lateralni zub i manjim dijelom zalazi pod bravinu ploču. *Stražnji ožiljak* *mp* je dugoljast i slabo istaknut i prostire se od plaštanog ruba na donjoj strani ljuštura i produžava se pod bravinu ploču. Tamo je on jače istaknut i ima oštre rubove.

Locus typicus: otok Rizo kod Funtane (zapadna Istra).

Stratum typicum: kimeridž.

Sličnosti i razlike: Ova vrsta pripada prelaznom obliku, koji pokazuje glavne karakteristike roda *Megadicerias*, ali i neka obilježja starijeg i primitivnijeg roda *Epidicerias*. Ta dva roda su vrlo slična i međusobno srodna i njihovi predstav-

nici su uvijek prirasli lijevom ljušturu. Oba se odlikuju primitivnom bravom epidiceratidnog tipa, koja se sastoji od jednog jakog kardinalnog zuba i slabog prvog lateralnog zuba u desnoj ljušturi, a odgovarajućih jamica i savijenog drugog lateralnog zuba u lijevoj ljušturi. Mišićni ožiljci nalaze se na posebnim odebljanjima ljuštura i prostiru se pod bravinu ploču. Nova vrsta se odlikuje nekim karakteristikama koje Pčelincev (1959) navodi kao karakteristične za rod *Megadicerias*, a po kojima se razlikuje od srodnog roda *Epidicerias*. Tako rod *Megadicerias* nema trokutasti oblik ljuštura, nedostaju mu karakteristične brazde na gornjem dijelu ljuštura, što je izraženo kod roda *Epidicerias*. Međutim predstavnici ovog roda imaju već trokutasti oblik kardinalnog zuba kao i katkada dobro izraženu koncentričnu rebrastu skulpturu.

Za razliku od većine poznatih vrsta roda *Megadicerias* vrsta *M. salopeki* nema izražene tragove priraštanja na bočnoj strani lijeve ljuštura. Stoga je vjerojatno da je ta vrsta bila samo u mladosti prirasla vrhom lijeve ljuštura, a u odraslom stadiju je promijenila položaj i bila pričvršćena bazalnim dijelom ljuštura, kao što je to slučaj kod predstavnika roda *Epidicerias*. Tome u prilog govori jako izražena pravilnost ljuštura i njihove podjednake dimenzije kao i vrlo slaba smotanost vrhova. Ta obilježja su naročito istaknuta kod roda *Epidicerias*.

Nova vrsta najvjerojatnije predstavlja prelazni oblik između roda *Epidicerias*, koji je živio u oksfordu i donjem kimeridžu, i pokazuje još značajne karakteristike svojih predaka, trijaskih magalodontida (trokutaste, slabo smotane i podjednake ljuštura) i roda *Magadicerias*, koji se u toku kimeridža i titona razvija iz *Epidiceriasa* i pokazuje prije spomenute karakteristike.

Vrsta *M. salopeki* razlikuje se od svih do sada poznatih vrsta ovog roda. Vjerojatno je u blizom srodstvu s vrstom *M. rugatum* (Boehm) iz malmskih naslaga Moravske (Boehm 1883), ali se od nje ipak razlikuje po općem obliku ljuštura i znatno slabijoj koncentričnoj skulpturi.

*Geološko-paleontološki zavod
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Zagreb, Socijalističke revolucije 8*

Primljeno na sjednici III. Odjela za prirodne nauke JAZU dne 21. IV 1964.

L I T E R A T U R A

- Boehm, G. (1883): Bivalven der Stramberger Schichten. Palaeontogr. Suppl. Bd. 2, Abt. 4. Palaeontolog. Mitteil. a. d. Museum bayer. Staates, Stuttgart.
- Dechaseaux, C. (1941): Rudistes I. Dicerias et Heterodicerias. Mem. Soc. géol. France 44, Paris.
- Parona, C. F. (1912): Affioramento di Titonico con Dicerias Luci presso Parenzo in Istria. Rend. Accad. dei Lincei, ser. 5, 21/2, Torino.
- Parona, C. F. (1925): Nuova osservazioni sui calcari con »Heterodicerias luci« della costa Parentina in Istria. Rend. Accad. dei Lincei, Ser., 6, 1, Torino.
- Pčelincev, V. F. (1959): Rudisti mezozoja gornogo Krima. Akad. nauk SSSR, Ser. monogr., № 3, Moskva.
- Poljak, A. (1965): Stratigrafija jurskih i krednih naslaga srednje Istre. Geol. vjesnik 18/1, Zagreb.
- Poljak, J. (1944): O naslagama titona i njihovoj fauni s područja Velike Kapele u Hrvatskoj. Vjestnik Hrv. drž. geol. zav. itd. 2-3, Zagreb.

ANTE POLŠAK

MEGADICERAS SALOPEKI N. SP. DANS LES COUCHES
DU MALM DE L'ISTRIE OCCIDENTALE

Sur les Rudistes du Jurassique supérieur – que l'on trouve assez souvent dans les Dinarides – il existe très peu de données. Les déterminations des exemplaires de ces régions, effectuées jusqu'à maintenant, sont faiblement documentées, et à l'avenir, on devrait faire la revision de toutes ces déterminations d'accord avec beaucoup de données nouvelles sur la classification et le développement phylogénique de ces Mollusques pachiodontes (Dechaseaux 1941, Pčelincev 1959). Dans ce travail sont décrits les exemplaires de l'espèce nouvelle du genre *Megadiceras* provenant des couches du Malm de l'Istrie occidentale, affleurant entre les villes de Rovinj et Poreč. Ces couches sont formées par des calcaires récifaux et pseudorécifaux renfermant, sauf les *Rudistes*, de nombreux *Coraux* et *Hydrozoaires*. Des exemplaires ont été recueillis dans l'îlot de Rizo, près de Funtana. Du même gisement proviennent aussi les exemplaires déterminés par Parona (1912, 1926) comme *Heterodiceras luci* (Défr.). Mais cette détermination n'est pas documentée par la description ou par les figures, à cause de quoi elle ne peut être considérée comme entièrement certaine. En faveur de cela parle la conception actuelle sur la position stratigraphique de cette espèce, laquelle ne peut être amenée en harmonie avec l'interprétation des couches jurassiques de l'Istrie occidentale (Polšak 1965).

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Famille: *Epidiceratidae* Renngarten 1950

Genre: *Megadiceras* Pčelincev 1959

Megadiceras salopeki n. sp.

Pl. I. et II.

Derivatio nominis: salopeki – espèce dédiée au Prof. M. Salopek, méritant géologue croate.

Holotypus: Pl. I. fig. 1a, b, c (exemplaire No 762, collection de l'Institut de Géologie et Paléontologie de la Faculté des Sciences à Zagreb.)

Diagnosis: Les coquilles sont de grande taille et presque d'égales dimensions, la valve gauche étant toujours quelque peu plus grande que la valve droite.

	Dimensions du holotype:		Dimensions du paratype:	
	valve droite		valve gauche	valve droite
<i>Hauteur:</i>	82 mm	91 mm	80 mm	
<i>Longueur:</i>	53 mm	49 mm	49 mm	
<i>Épaisseur:</i>	31 mm	43 mm	42 mm	

La coquille est oblongue, à surface régulièrement arrondie et convexe. Les crochets de la coquille sont recourbés en avant, et un tout petit peu enroulés en spirale. Leur surface est recouverte de nombreuses lignes d'accroissement et de douces côtes aplaties et concentriques. L'appareil cardinal de la valve droite est composé d'une *dent cardinale* très forte (3), de forme triangulaire et inclinée vers la partie postérieure de la valve. Cette dent est placée à la partie postérieure du plateau cardinal et s'étend jusqu'à son bord inférieur. Le bord inférieur est oblique. La *première dent latérale* (1) est assez faiblement exprimée, arrondie et doucement courbée, s'étendant jusqu'au bord antérieur de la valve. Entre ces deux dents se trouve une fossette très profonde (2') montrant une courbure demi-lunée, correspondant à la position de la *deuxième dent* forte de la valve gauche (2). Outre cette unique dent, la charnière de la valve gauche présente deux fossettes correspondant à la position des dents de la valve droite. La profonde fossette triangulaire, à la partie postérieure de la deuxième dent latérale, correspond à la position de la dent cardinale, tandis que l'autre, plus petite, à la partie antérieure, correspond à la position de la première dent latérale de la valve droite. Les insertions musculaires sont placées sur les renflements spéciaux de la valve. L'*insertion musculaire antérieure* (ma) est assez bien exprimée, de forme arrondie et située directement à côté de la première dent latérale, et pour une partie moindre, au-dessous du plateau cardinal. L'*insertion musculaire postérieure* (mp) est oblongue, faiblement exprimée, s'étendant depuis le bord palléal à la partie inférieure de la coquille, et se prolongeant au-dessous du plateau cardinal, où elle est mieux marquée et montre les bords tranchants.

Locus typicus: l'îlot de Rizo, près de Funtana (Istrie occidentale).

Stratum typicum: Kimméridgien

Rapports et différence: Cette espèce représente une forme de passage, montrant encore les caractéristiques du genre *Epidiceras*, plus ancien et plus primitif. Ces deux genres se rassemblent beaucoup, étant mutuellement apparentés, et toujours fixés par leur valve gauche. Tous les deux genres se distinguent par le primitif appareil cardinal, montrant, dans la valve droite, une forte dent cardinale et la faible première dent latérale, et dans la valve gauche, les fossettes correspondantes et la deuxième dent latérale courbée. Les insertions musculaires sont situées sur des renflements spéciaux de la coquille et s'étendent au-dessous du plateau cardinal. L'espèce nouvelle se distingue par quelques caractéristiques, lesquelles sont, d'après Pělincev (1959) importantes pour le genre *Megadiceras*, et par lesquelles la nouvelle espèce diffère du genre apparenté d'*Epidiceras*. Ainsi, le genre *Megadicera* ne montre pas la forme triangulaire de la coquille, et des sillons caractéristiques à la partie supérieure des valves font complètement défaut, ce qu'on observe bien exprimé chez le genre *Epidiceras*. Cependant, les représentants de ce genre présentent déjà une forme triangulaire de la dent cardinale, et, parfois, une ornementation à côtes concentriques.

Différemment de la plupart des espèces connues du genre *Megadiceras*, l'espèce *M. salopeki* ne montre pas des traces de fixation à la partie latérale de la valve gauche. A cause de cela, il est vraisemblable, que cette espèce n'avait été fixée par le crochet de la valve gauche que dans le stade de jeunesse, tandis que dans le stade adulte, elle a été fixée par la partie basale de la coquille, comme c'est le cas chez les représentants du genre *Epidiceras*. En faveur de cela parle la forme régulière des

coquilles, très bien exprimée, à des dimensions assez rassemblantes, comme aussi le faible enroulement de leurs crochets. Ces caractéristiques sont surtout bien accentuées chez le genre *Epidiceras*.

La nouvelle espèce représente le plus vraisemblablement une forme de passage entre le genre *Epidiceras*, lequel a vécu dans l'Oxfordien et le Kimméridgien inférieur, montrant encore les caractéristiques de ses ancêtres – des *Megalodontidae* triasiques – (coquille triangulaires, faiblement enroulée et de taille égale), et le genre *Megadiceras* – lequel, au cours du Kimmeridgien et Tithonique, se développe du genre *Epidiceras* – présentant les caractéristiques mentionnées plus haut.

L'espèce *M. salopeki* diffère de toutes les espèces de ce genre connues jusqu'à présent. Elle se rapproche de l'espèce *M. rugatum* (B ö h m), provenant de la Moravie (B o e h m 1883), de laquelle elle diffère pourtant par la forme générale des coquilles comme aussi par l'ornementation concentrique beaucoup moins exprimée.

TUMAČ TABLA

TABLA – PLANCHE I

1a, b, c, *Megadicerias salopeki* n. sp. (Holotyp). 1/1.

- 1a. Desna ljuštura s unutrašnje strane (1: prvi lateralni zub; 2': jamica za drugi lateralni zub lijeve ljušture; 3. kardinalni zub; *ma*: prednji mišićni ožiljak; *mp*: stražnji mišićni ožiljak).
Valve droite, partie intérieure (1: première dent laterale; 2': fossette correspondant à la deuxième dent laterale de la valve gauche; 3: dent cardinale; *ma*: insertion du muscle antérieur; *mp*: insertion du muscle postérieur).
- 1b. Ista ljuštura s prednje strane s dobro izraženim trokutastim oblikom kardinalnog zuba (3).
Oznake iste kao na sl. 1a.
Même valve, partie antérieure; la forme triangulaire de la dent cardinale (3) bien exprimée.
Même désignations comme pour la fig. 1a.
- 1c. Ista ljuštura s vanjske strane.
Même valve, partie extérieure.
2. *Megadicerias salopeki* n. sp. (Paratip). 1/1.
Desna ljuštura s vanjske strane.
Valve droite, partie extérieure.

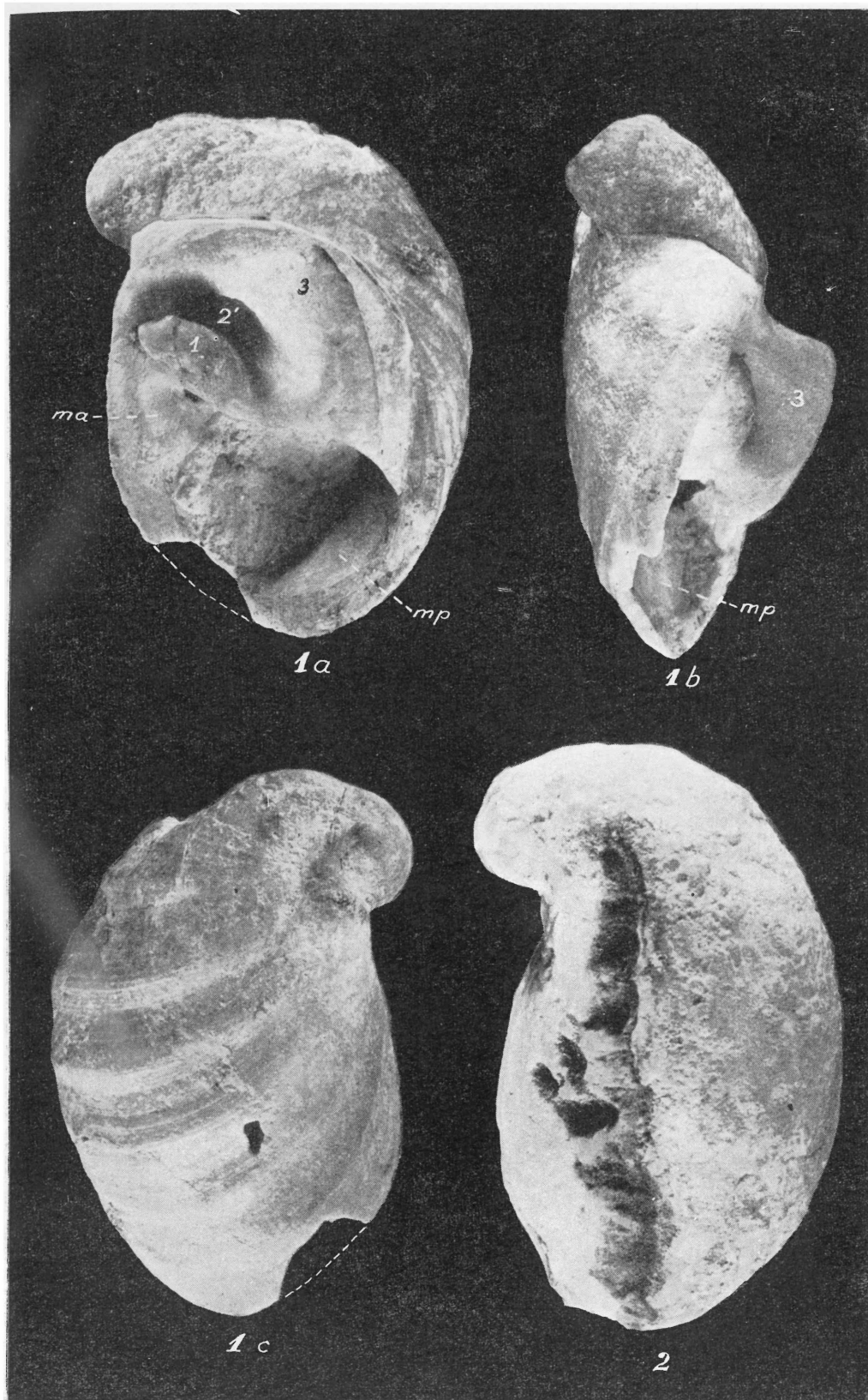


TABLA - PLANCHE II

- 1a, b. *Megadicerias salopeki* n. sp. (P a r a t i p). Pogled na obadvije ljuštore primjerka s table 1.
sl. 2. 1/1.
Vue sur les toutes deux valves de l'exemplaire de la planche I, fig. 2.
- 1a. Prednja strana. Partie antérieure.
1b. Stražnja strana. Partie postérieure.

TABLA - PLANCHE II

- 1a, b. *Megadicerias salopeki* n. sp. (P a r a t i p). Pogled na obadvije ljuštore primjerka s table 1.
sl. 2. 1/1.
Vue sur les toutes deux valves de l'exemplaire de la planche I, fig. 2.
- 1a. Prednja strana. Partie antérieure.
1b. Stražnja strana. Partie postérieure.

