

ХОЛИМОГ ИДЭШТ ДИНОЗАВРЫН ХАРЬЦУУЛАХ МОРФОЛОГИЙН СУДАЛГАА

Ө.Дэлгэрмаа, А. Пэрлээ

Монгол Улсын Их Сургууль

Товч агуулга

Монголын динозавр судлал нь 1922 онд Америкийн судлаач ид хамгийн анхны Монголын палеонтологийн судалгааг хийснээр эхэлсэн түүхтэй. Динозавр судлалын түүхийн хугацаанд Монгол орны говийн хэсгийн хожуу цэрдийн хурдсаас өвөрмөц бүтэц зохион байгуулалттай Төв Азийн унаган амьтад болох 5 төрлийн (*Therizinosaurus*, *Deinocoelurus*, *Segnosaurus*, *Erlikosaurus*, *Enigmosaurus*) динозавр олдож судлагджээ. (Малеев, 1954, Н.Осмолска, Е. Ронiewicz, 1970, А.Пэрлээ, 1979, 1981., Р.Барсболд, А.Пэрлээ, 1983).

Segnosaurus galbinensis-ийн хувьд 1973-1974 оны Монгол-Зөвлөлтийн палеонтологчид Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг Байшин Цав, Амтгайн олдворт газраас малтаж авсан бөгөөд А.Пэрлээ 1979 онд сегнозаврын талаарх бүтээлээ хэвлүүлсэн байна. Мөн 2 жилийн дараа *Erlikosaurus*-аа нээсэн байна. Харин *Enigmosaurus* төрөлийг Барсболд, Пэрлээ (1983) нар хамтдаа судалсан байна.

Хятадын Элстэйн формациас Хятад-Канадын хамтарсан экспедицийн судалгааны явцад Сегнозаврын нэгэн төрөл Алксазаврыг олж тогтоожээ. (D.Russell, Z.D.Dong, 1993)

Erlikosaurus төрөлийг махчин динозавр, өвсөн тэжээлт динозавруудтай харьцуулж ясан биеийн морфологийн онцлогийг гаргах зорилт тавьж ажилласан болно. Ингэхдээ Монголын хамгийн том махчин динозавр болох Тарбозавр,

завропод динозавр бодог. Камаразаврын гавлын яс болон ясан биеийн морфологийн анхдагч бичиглэлийг ашигласан.

Судалгааны явцдаа Сегнозаврын шүдний морфологи дээр түлхүү анхаарсан ба арын секцийн жижиг шүднүүд дээр гуравдагч ирмэг байгааг илрүүлсэн. Энэ нь жинхэнэ өвсөн тэжээлт амьтны шинж гэж үздэг байна. Эндээс уг амьтан нь өвсөн тэжээлт амьтан мөн гэсэн дүгнэлт хийж болох боловч өмнөх секцийн том махир шүднүүд нь үүнийг үгүйсгэж байгаа юм.

Судлагдсан байдал. Сегнозаврын бүлгийн динозаврын харьцуулах морфологийн судалгааг А.Пэрлээ 3 жил хийж 1978 оны 6-р сар гэхэд бүрэн хийж дууссан байна.

Сегнозаврын харьцуулах морфологийн судалгааны явцад:

1. Энэ бол ornithischia - шувуун ууцат динозавртай төстэй боловч saurischia - гүрвэл ууцат динозаврын багт хамаарагдах нэгэн төрөл мөн гэсэн ойлголттой болсон
2. Триасийн төгсгөлөөс цэрдийн галавын эхэн хүртэл амьдрахдаа дэлхийд өргөн дэлгэрээгүй зөвхөн Төв Азийн реликт хожуу үеийн хэлбэр гэж үзсэн.
3. Энэ Сегнозавр хэмээх бүлэг динозавр нь загас болон усны ургамлаар хооллодог, амфибионт – газар уснаа амьдардаг байж болох юм гэсэн санаануудыг А.Пэрлээ анх араг ясны харьцуулах морфологийн судалгаагаар гаргасан байна.

Харьцуулах судалгааны дүгнэлтүүд:

1. Харьцангуй урт намхан, хавтгай толгойтой,
2. Доод эрүүний шүдний тоо нэг талдаа 25-26 ширхэг 2 секцээр (14+11) шигүү байрласан, үүдэн шүдрүүгээ аажмаар томорч махир соёо хэлбэрийг үүсгэсэн байхад шүдний альвеолын хоёрдохь секцийн шүднүүд нь тэгш хэмт халбаган хавтгай (spalulate) хэлбэртэй болж хэмжээгээрээ эрс жижгэрсэн нь цэвэр махан идэшт динозаврынхаас эрс ялгагдаж байна.
3. Сегнозаврын бүлэг динозаврууд нь харьцангуй урт хүзүүтэй болохыг гэрчлэх нэг зүйл бол завропод шиг бадриун урт Centrum бүхий саланги хүзүүний үе, anterior, posterior, articulation facets-ууд нь босоо чиглэлдээ

хурц 60°-ийн өнцөг үүсгэж бие биедээ холбогдож байгаа нь хунгийн хүзүү адил нумран босоход тохиромжтой адаптацид байсныг гэрчилнэ.

4. Сегнозаврын бүлэг динозаврууд *Altiilia* – шинжтэй болохыг Р.Барсболд, А.Пэрлээ нар 1985 онд ясан биеийн морфологийн шинэ термин гаргаж нэгэн бүтээл хэвлүүлсэн юм.
5. *Astragalus*-шагайн ясны босоо сэртэн нь цэвэр хуурай газрын махчин динозаврын горимоор хөгжсөн байна.
6. Харин сегнозаврын бүлгийн динозаврууд нь богино бадриун шилбэ ястай (I-V mtt) байгаа нь тэдгээр динозаврууд харьцангуй гүехэн усан орчинд оршин амьдарч байсан гэж үзэхэд хүргэсэн байна.

Усан орчинд энэ динозаврууд удаан хөдөлгөөнтэй байх нь мэлхий хэлбэрээр сэлж хөдлөх давхар боломж олгосон байж болно. Чухам ийм үед *Altiilia* ууц дэвшилтэт хөгжлийг олсон байх гэж ойлгогддог юм.

Эндээс л “omnivorous” динозавр байжээ гэсэн санааг анх буй болгосон байдаг. Дэлхийн динозавр судлалд нэг бол өвчин нэг бол махчин гэсэн ойлголт байсныг Сегнозаврын судалгаагаар (А.Пэрлээ, 1979) omnivorous-холимог идэшт динозавр бас байжээ гэж үзэх онолын санаа дэвшигджээ.

1. Гавлын ясны морфологи

Тарбозаврын гавлын ясны морфологи

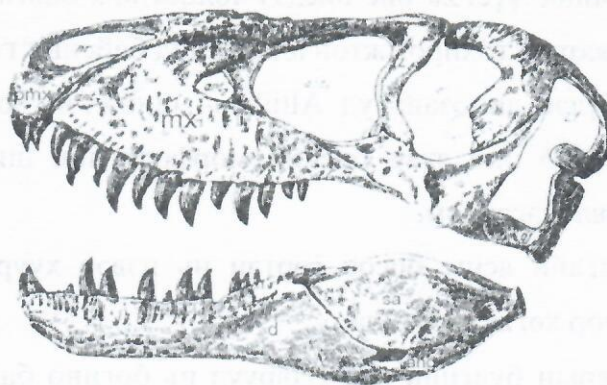
Овог: TYRANNOSAURIDAE osborn, 1906

Төрөл: TARBOSAURUS malcev, 1955

Зүйл: TARBOSAURUS bataar, 1974

Энэ нь хойд Америкийн *Tyrannosaurus*-тай нэгэн цаг үед амьдарч байсан буюу нэг төрөлийн амьтад юм. Биеийн урт нь 12-13м, жин нь 2-3 т. Толгой нь 98-124 см урт. Гавлын яс нь ялимгүй урт, өндөр том. (Малеев, 1955; Рождественский, 1974)

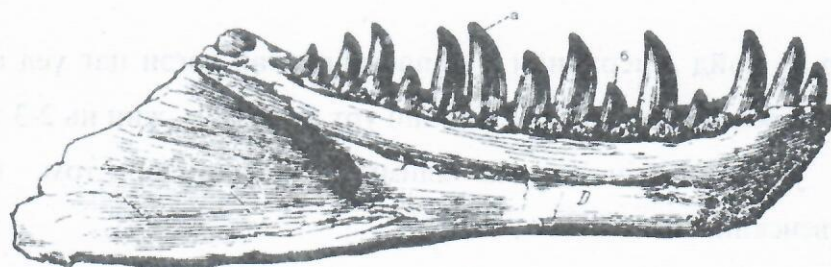
Praemaxillaria-Дээд эрүүний үүдэн шүдний яс. Энэ яс нь эрүүний өмнө байрлаж дээд арын хэсгээрээ хамрын ястай хиллэсэн байна. *Praemaxilla* нь 4 шүдтэй.



Зураг 1. *Tarbosaurus bataar*-ийн толгойн ясны зураг. Nr-хамрын нүх, ant₁, ant₂, ant₃ - нүдний өмнөх нүхүүд, or-нүдний нүх, lf-хажуу талын ухархай, sq-хайрсаг яс, pmx-хацрын өмнөх яс, mx-хацрын яс, ju-хацар, шаанааны яс, qj-холбогч яс, d-доод эрүүний шүдний яс, sa-эрүүний арын дээд өнцгийн яс, ang-доод өнцгийн яс, l-нулимасны яс (Малеев, 1955б)

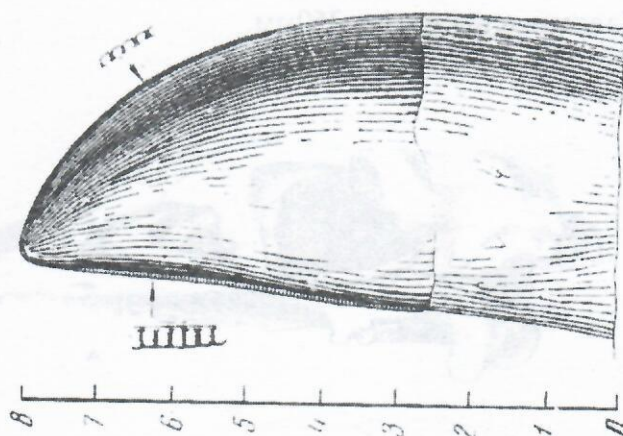
Maxillaria-Хацрын яс. Дээд эрүүндээ 12-13 шүдтэй, гурвалжин хэлбэртэй, гавлын хамгийн том яс юм. Дээд арын үзүүр нь nasale болон lacrimale яснуудын уулзвар хүрдэг. Дээд эрүүний өмнөд хэсэгт praemaxilla-аас гадна зууван хэлбэртэй нүдний өмнөх гуравдугаар цоорхой (ant₃) байрлана. Дээд эрүүний арын 2 салааны уганд нүдний нүхний урд талд preorbital (ant₂) байрлана. Дээд эрүүний арын төгөсгөл нүдний том нүх (ant₁) байрлана. Дээд эрүүний доод салаа нь урт, шаантаг хэлбэртэй ба ар тийш jugal ястай холбогдоно. (зур 1-Mx)

Dentale-доод эрүүний шүдний яс. Доод эрүүний арын төгөсгөл нь дээд хэсгээрээ surangular ястай урт заадасаар холбогдоно. Арын доод хэсэг нь angular ястай золгоно. Шүдний ясны дээд гадаргууд 15 дахь шүдний альвеол суусан байна. (зур 2.)



Зураг 2. *Tarbosaurus bataar*-ийн доод эрүү, шүдний байдал.
а- гүйцэд ургасан шүд, б-сэлгээ шүд (Малеев, 1955 б)

Шүд-dentition. Дээд эрүүндээ үүдний 4 шүд, хацрын 13 шүдтэй. доод эрүүндээ 15 шүдтэй. Үүдэн шүднүүд нь хацрын шүднүүдээсээ хэмжээгээрээ нэлээд бага. Өмнөд гадаргуу нь хүчтэй товойсон, хажуу талаасаа шахагдсан. Шүдний гадаад, доотоод гадаргадаа иржгэр хөрөө маягийн ирмэгтэй, бараг бүх шүдэнд нь нимгэн хальс эмалиар бүрхэгдсэн (зур 3).



Зураг 3. *Tarbosaurus bataar*-ийн шүдний шүдэнцэрийн байдал.
А-арын ирмэг, Б-урд ирмэг (Малеев, 19556)

Дээд эрүүний хацрын шүднүүд нь том махир сэлэм хэлбэртэй ба хэлбэр хэмжээгээрээ жижигрэх хандлагатай. Бүх шүднүүд нь оройруугаа нарийсаж бага зэрэг мохоодуу шөвгөр үзүүртэй болсон байна.

Доод эрүүндээ 15 шүдтэй ба дээд эрүүний шүднүүдтэй хэлбэрийн хувьд ижил боловч хэмжээгээрээ арай жижиг байна. Эхний 3 шүд нь хөндлөн огтлолдоо хагас дугуй хэлбэртэй. Өмнөд гадаргуу нь хүчтэй төвийсөн, хөрөө маягийн ирмэгийг үүсгэсэн байна. 4-15 дахь шүднүүд нь хажуу талаасаа хүчтэй хавчигдсан ба мөн иржгэр хөрөө маягийн ирмэгтэй байна. Энэ хөрөө маягийн ирмэгийн шүдэнцэрүүдийн тоо нь урд ирмэгтээ 5мм-т 9-11ш, арын ирмэгтээ 13-14ш байна (Малеев, 1955). Энэ нь зүйлийн шинж болдог байна.

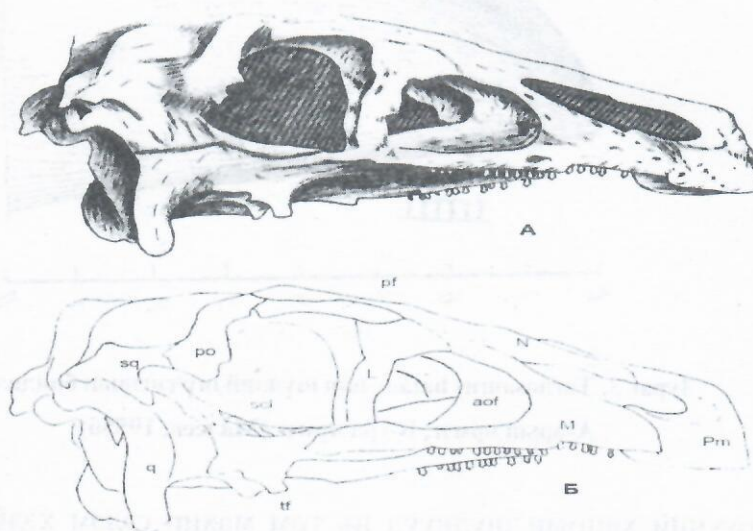
Эрликозаврын гавлын ясны морфологи

Овог: SEGNSAURIDAE

Төрөл: ERLIKOSAURUS Perle, gen.nov (Perle, 1979)

Erlikosaurus andrewsi, Perle sp.nov (Пэрлээ, 1981)

Гавлын ясны гадаад элементүүд. Гавлын яс нь харьцангуй урт намхан, хөнгөн, нүдний ухархай нь том дугариг цоорхойтой. Чамархайн хажуугийн хонхор жижиг. Гавлын ясны урт нь 250мм.



Зураг 4. *Erlikosaurus andrewsi*-ийн гавлын яс. А. гар зураг, Б. схем зураг.

Pm-хацрын өмнөх яс, M-хацрын яс, aof- N-хамрын яс, pf-духны арын яс, L-нулимасны яс, scl-нүдний цагираг яс, po-нүдны арын яс, sq-хайрлаг яс, q-квадрат яс

Дагзны болон духны яс мэдэгдэхүйц өргөн, товгор гадаргуутай болсон байна. Дух болон дагзны яснууд нийлж ургасан. Дагзны яснууд нь бие биеэсээ саланги бага зэрэг хотгор тавцанг үүсгэж дагзны ясны дээрээ шууд өмнө нь холбогдож байрладаг.

Premaxilla нь өмнөд хэсгээрээ харьцангуй өргөн. Premaxilla-н доод ирмэг хурц бөгөөд уг амьтныг амьд байхад эвэрлэг бүрхүүлээр хучигдсан байна. Хамрын гадаад сүвээс урагших premaxilla-н гадаргуу нь харьцангуй хотойсон.

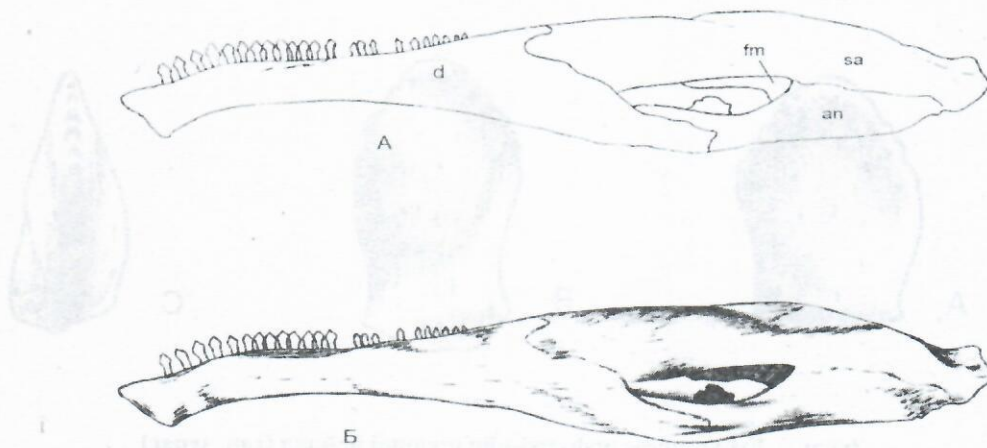
Хамарын нүх нь урт нарийн бөгөөд бараг хамрын ясны уртын хагаст хүрнэ. Симфизаль гадаргуу нь гилгэр.

Premaxilla-н тагнайн ясны хавтасууд нь нэлээд өргөн буюу vomer-р хоорондоо нийлнэ. Тэдгээрийн өмнө талд нь дээш задгай, арагшаа хамрын нүхний амсартай хиллэдэг цоорхой ажиглагдана. Премаксиллагийн дээд хавтас өргөн буюу vomer-н нарийн үзүүрийн түвшинд эрүүний ястай холбогдоно.

Maxilla-эрүү нь урт, гурвалжин хэлбэртэй. Өмнөд хэсгийг хамрын гадаад сүвны доод ирмэгт бүрдүүлнэ. Эрүүний хотгор нь харьцангуй гүн, шүдний эгнээ antorbital сүвний дунд орчимд төгсөнө.

Эрүүний хотгорын доод ирмэгийн дагуу хэмжээгээрээ ялгаатай 3 жижиг нүх байрлана. Энэ нь Allosaurus-ийн эрүүний синустай төстэй.

Dentary - Шүдний яс. Шүдний яс нь доод эрүүний уртын 2/3-ыг эзэлж оршино. Түүний өмнөд хэсгийн хөндлөн огтлол нь харьцангуй өргөн. Шүдний ясны гадаад дээд гадарга нь гадагш махийсан байдалтай. (зур 5)



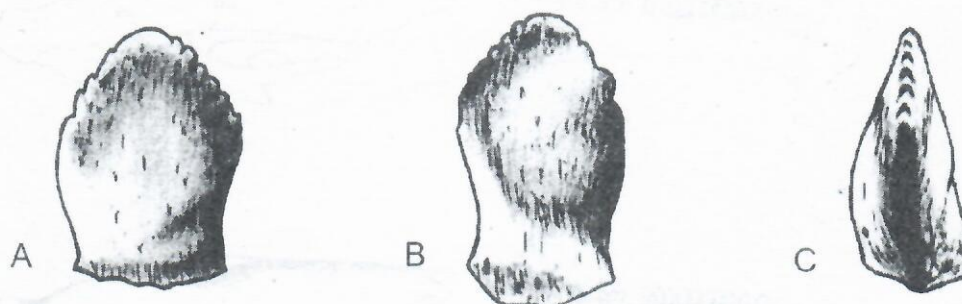
Зураг 5. *Erlikosaurus andrewsi*-ийн доод эрүүний байдал. А. схем зураг, Б. гар зураг.
d-шүдний яс, fm- Меккельвийн суваг, sa-эрүүний дээд өнцөг яс, an-эрүүний доод өнцөг яс

Шүдний ясны өмнөд үзүүрийн симфизын муж нь дотогш муруйсан. Меккелийн суваг нь өргөн гүн. Арын хажуугийн сэртэн нь эрүүний нүхний дунд

хүрнэ. Шүдний ясны өмнөд хагасын гадаад гадаргууд янз бүрийн хэмжээтэй хэд хэдэн нүх байдаг. Эдгээр нь энд тэнд байрлаж альвеолын сувгаар холбогдоно. Тэдгээрээр доод эрүүний артер болон нервийн хөмсгөн доорхи салаа үргэлжилнэ. Шүдний яс нь сегнозаврынхтай адил surangular-тай хиллэнэ.

Splenial нь нимгэн, уртассан гурвалжин хэлбэртэй. Surangular нь доод эрүүний уртын $2/3$ -ыг эзэлнэ. Арын төгсгөл нь articulār-н арын үзүүртэй бараг нэг төвшинд хүрнэ. Дотоод дээд гадарга нь аддуктор булчингийн хонхор бүхий хотгорын дээгүүр хучиж байрлана. Surangular-н дээд хэсэг зузаан, арын хэсэг нь нягтарсан байна. Surangular дахь мэдрэлийн суваг нь ихэнх тераподуудых шиг хөгжөөгүй байна.

Dentition-Шүдний байдал. Шүднүүд нь нарийн, шулуухан хажуугаасаа бага зэрэг хавчигдуу. Тэдгээрийн дотоод гадарга нь гадаад хажуугийн гадаргаасаа илүү гүдгэр, өмнөд ба арын ирмэг нь иржгэр гадаргуутай. Шүднүүдийн орой нь адилхан хурц ирмэгтэй. (зураг 6) Тэдгээрийн өндөр 5-р шүднээс эхлээд арагш аажим намссан. Эхний 5 шүд нь арын шүднүүдийгээ бодвол бие биеэсээ хол байрлана. Дээд эрүүний шүдний тоо 24 (25?), доод эрүүндээ 31 шүдтэй байна.

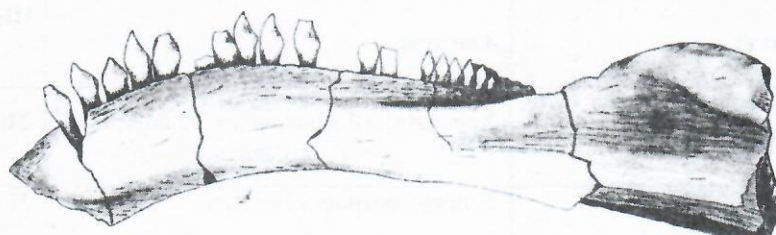


Зураг 6. *Erlikosaurus andrewsi*-ийн шүдний байдал (гар зураг)

А. гадна тал, В. дотор тал, С. Хажуу талаас

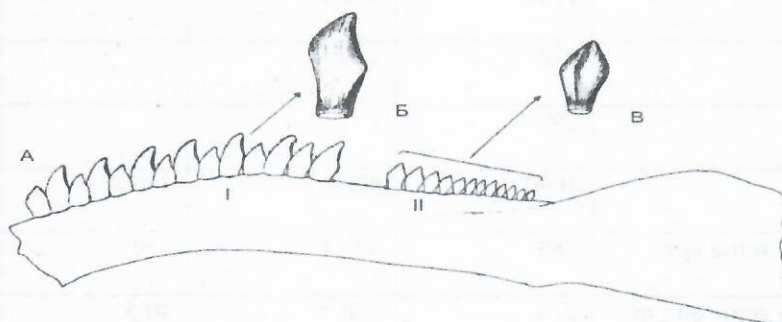
Segnosaurus galbinensis perle, 1979

Эрүү. Эрүүний өмнөд хэсэг нь edentulous-шүдгүй болон гадагшаа чиглэлтэй. Шүд нь том өнцөгтэй. Coronoid нь байхгүй. Adductor хэсэг нь доор ба ялимгүй хазгай.



Зураг 7. Segnosaurus galbinensis-ийн эрүүний фрагмент гар зураг.

Шүд. Харьцангуй жижиг 24, 25 шүднүүд нь эрүүний салаа бүрт тодорхой тогтсон. Өмнөд шүднүүд нь арагшаа махирдуу, арын шүднүүд нь шулуун, ар талруугаа багассан. I секцын шүднүүд нь том жижиг байх ба арай том шүдний арын ирмэг нь шүдэнцэргүй байна.



Зураг 8. Segnosaurus galbinensis-ийн шүдний байдал.

А. шүдний эрүүнд байрлах байдал схемээр. Б. I секцын соёо шүдний томруулсан зураг, В. II секцын шүдний томруулсан байдал

II секцын шүднүүд нь жигд бөгөөд шүдний 3 дахь ирмэгтэй болсон нь өвсөн тэжээлт амьтныг санагдуулна.

Гавлын ясны морфологи харьцуулалт

Хүснэгт 1.

	<i>Tarbosaurus bataar</i>	<i>Camarasaurus supremus</i>	<i>Erlikosaurus andrewsi</i>
Pemaxilla	Харьцангуй урт, өндөр 4 шүдтэй	Харьцангуй жижиг, нарийн 4 шүдтэй	Шүдгүй-edentulous
Maxilla	Гурвалжин хэлбэрийн 12-13 шүдтэй	Харьцангуй богино өндөр, 12 шүдтэй	24(25) шүдтэй
dental	15 шүдтэй	Бадриун богино, 13 шүдтэй	31 шүдтэй
Шүдний байдал	Шүдний тоо өмнөд ирмэгтээ 5мм-т 9-11ш, арын ирмэгтээ 14ш байна	Шүдний титэмнүүд нь харьцангуй шовх үзүүртэй, хөрөө мөягийн ирмэггүй	өмнөд ирмэг нь 5 мм-т 8-10 шүднийртэй

Эрүү шүдний биометр хэмжилгүүдийн харьцаа (мм)

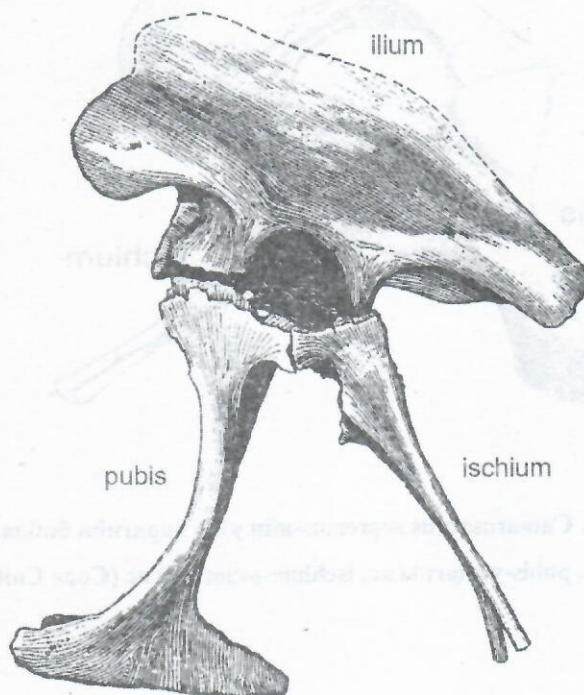
Хүснэгт 2.

	<i>Tarbosaurus</i>	<i>Camarasaurus</i>	<i>segnosaurus</i>	<i>Erlikosaurus</i>
Гавлын нийт урт	1240	450.5	-	240
Дээд эрүүний урт	670	410		170
Дээд эрүүний өндөр	290	-		60
Доод эрүүний урт	1090	420.3	370.5	230.5
Доод эрүүний шүдний ясны урт	780	430.4	250	160.5
Доод эрүүний шүдний ясны өндөр	270	220	40.5	30.8
Шүдний тоо:				
Praemaxilla	4	4	0	0
Maxilla	13	12	-	24
Dental	15	13	25(26)	31

2. Ууц-аарцгийн бүслүүр яс

Tarbosaurus bataar-ийн аарцгийн бүслүүр яс (Малеев, 1955)

Tarbosaurus нь хойд 2 хөл дээрээ явах ба гүрвэл маягийн-saurischium ргеарubic ууцтай юм. Pubis –ийн доош чиглэсэн үзүүр нь урагшаа хойшоо бараг тэнцүү гарсан далбаатай байна.

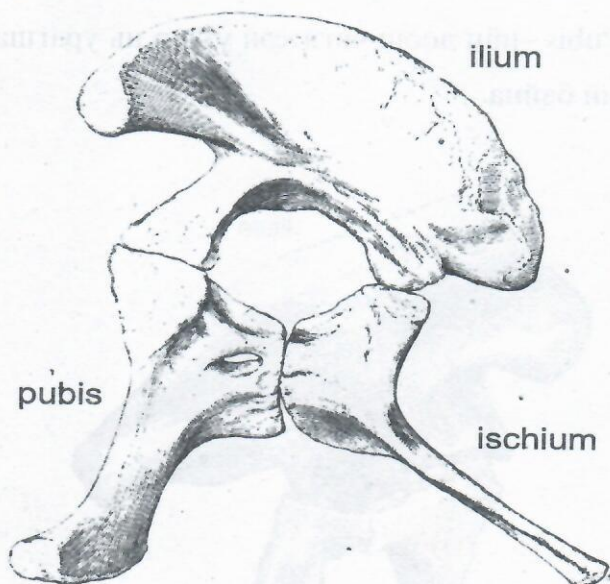


Зураг 9. Tarbosaurus bataar-ийн ууц, аарцаг ясны байдал. ilium-суудлын яс, pubis-умдагны яс, ischium-өгзөгний яс (Малеев, 1955a)

Дунд чөмөгний урт ойролцоогоор 98-100см байх ба шаант нь дунд чөмөгнөөсөө арай урт байна. 3 metatarsal-тай ба голынх нь хоёр талаасаа шахагдсан байдалтай байна.

Camarasaurus-ийн аарцгийн бүслүүр яс (Osborn, Mook 1921)

Зүүн талын сүүжний далбаа нь бараг бүтэн сэргээгдсэн боловч баруун талын ilium-сүүжний далбаа нь эвдрэлээр өөрчлөгдсөн.



Зураг 10. *Camarasaurus supremus*-ийн ууц, аарцгийн байдал.
ilium-суудлын яс, pubis-умдагны яс, ischium-өгзөгний яс (Cope Coll. No 5761)

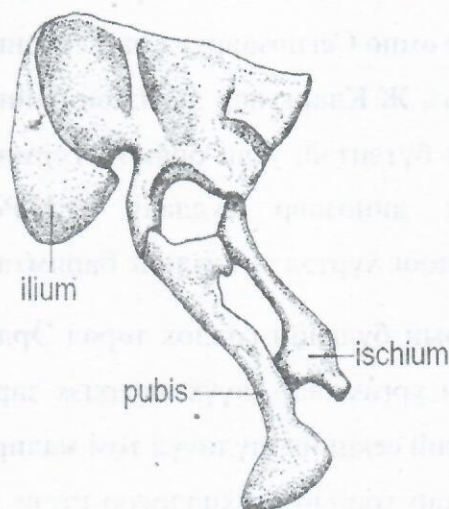
Acetabular-сүүжний нүхний гадаргуу нь тэгш, гилгэр. Сүүжний ясны уулзвар нь өмнөд хэсэгтээ төвгөр, арын хэсэгтээ нэлээд хотгор байна. Ilium-ийн дотоод гадаргуугийн sacrum-тай холбогдох цэг нь нэлээд өндөрссөн.

Camarasaurus-ийн ischium нь sauropod-ийн бусад төрөлүүдтэй адил. Тэдний ischium-н нарийн талын төгөсгөл нь өргөн биш, урт нарийн иштэй байдагаараа бусад sauropod-уудаас өөр. Ischium – ийн сүүжний нүхний гадаргуу нь гилгэр. Ilium-ийн pubes-тэй холбогддог гадаргуунууд нь ялимгүй барзгар.

Camarasaurus-ийн pubis нь нэлээд том. Сүүжний нүхний гадаргуу нь өргөн, гилгэр. Мөн ilium-тэй холбогддог хэсэг нь өргөн.

Сегнозаврын ясан биеийн морфологи (Пэрлэ, 1979)

Pelvis-ууц: Сүүжний далбаа нь хотгор хажуутай, босоо чиглэлдээ өргөн. Ilium-ийн өмнөд далавч нь огцом гадагшаа эргэсэн, арын далавч нь маш богино, том куб хэлбэрийн хажууг үүсгэсэн. Ilium-ийн pubis-тэй нийлэх уулзвар нь ischium-аас хамаарч урт байдаг. Сүүжний нүх нь том, харьцангуй дугариг acetabulum-тай байна.



Зураг 11. Segnosaurus-ийн ууц, аарцгийн байдал. ilium-суудлын яс, pubis-умдагны яс, ischium-өгзөгний яс (А.Пэрлэ)

Аарцгийн ясны харьцуулах морфологи

Хүснэг 3.

	Tarbosaurus bataar	Camarasaurus supremus	Segnosaurus galbinensis
Ilium	Dolichoiliac (1080 мм)	Brachioiliac (575 мм)	Altiiliac (353 мм)
Pubis	Praepubic. (860 мм) Pubis нь Доошоо чиглэсэн байрлалтай ба үзүүр нь хоёр тийш гарсан далбаатай	Praepubic. (562,5 мм) Pubis нь Доошоо чиглэсэн байрлалтай, үзүүр нь ганцхан урагшаа эргэсэн байна	Opisthopubic. (360 мм) Pubis нь Ornithischium маягаар арагшаа чиглэж байрласан
Ischium	Obturator Шовх гурвалжин (750 мм)	obturator process байхгүй (580)	obturator process нь нимгэн бөгөөд том хавтгай (358)

Дүгнэлт

Дэлхийн динозавр судлалыг 300 жилийн түүхтэй гэж үзэхэд энэ хугацаанд зөвхөн махчин динозавр, өвсөн тэжээлт динозавр гэсэн 2 ойлголт л байж. Харин А.Пэрлээ 1979 онд Сегнозаврын төрөлийн динозаврыг судласнаараа холимог идэшт динозаврын бүлгийг шинжлэх ухаанд шинээр дэвшүүлсэн байна.

Сегнозаврын бүлэг динозаврууд нь ясан биеийн морфологийн онцлогоороо усан орчинтой холбоотой байжээ гэсэн дүгнэлтийг өмнөх судлаачид гаргасан байдаг. Тэгэхдээ юуны өмнө Сегнозаврууд нь Теризинозаврын бүлгийн ангилалд хамаарна гэж А.Пэрлээ, Ж.Кларк нар дүгнэсэн байна. Теризинозавр нь махчин маягийн морфологийн бүтэцтэй, усан орчинд Термитээр хооллож байсан гэсэн санааг анх Оросын динозавр судлаач А.К.Рождественский 1970 онд дэвшүүлсэнээс хойш одоог хүртэл энэ үзлийг баримталсаар байна.

Харин Сегнозаврын бүлгийн голлох төрөл Эрликозавр, Энигмозавр зэрэг амьтад нь голдуу усан ургамлаар шүүх-шүүрдэх зарчимаар тэжээллэж байсан, харин сегнозаврын эхний секцийн шүднүүд том махир байгаа нь махчиний шинж болох ба энэ нь загасаар хооллох зохилдогоо гэсэн дүгнэлтийг 1979, 1980, 1981 онуудад хэвлүүлсэн ажилуудаараа А.Пэрлээ тодорхойлсон байдаг.

Сегнозаврын болон Эрликозаврын доод эрүүний бүтэц, хоёр секцтэй шүдний эгнээний онцлогоор нь болон эрүүний үүдэн шүдгүй (2-3 см орчим орон зайд) Edentulous онцлогоор нь уг амьтдыг голлон өвсөн тэжээлтэй байсан гэж үзэх үндэслэлтэй юм (A.Perle, J.Clark, 1994).

Харин дээрх судлаачдын гаргасан холимог идэшт динозаврын бүлгээс өөрөөр авч үзэх үндэслэл гэвэл Сегнозаврын бүлгийн шүдний нарийвчилсан судалгааны явцад:

1. Шүдний арын секцэн дэхь шүднүүдийн (араасаа 4-5 дахь шүднүүд) дотоод гадаргад шүдний гуравдагч бичил шүдэнцэр бүхий ирмэг-serration ажиглагдсан. Ийм гуравдагч ирмэгтэй шүдийг жинхэнэ өвсөн тэжээлтэй динозаврын шүд гэж үздэг (Brown, Shliger, 1941).

Мөн өмнөх секцын шүднүүд нь том жижигээр дараалсан байдалтай ба том махир шүднүүдийн арын ирмэг нь хавтгайрч шүдэнцэргүй болсон байна. Энэ нь жинхэнэ махчин шүдний шинж биш юм. Учир нь махчин динозаврын шүд нь ар өвөр талдаа хурц ирмэгтэй, энэ 2 ирмэг нь хөрөө маягийн шүдэнцэрүүдтэй, дотор гадна талаасаа хавчигдуу сэлэм хэлбэрийн махир оройтой байна гэж 1903 онд Н.Ф.Осборн Тираннозаврын шүдэн дээр судалгаа хийсэн байдаг.

2. Харин сүүж аарцгийн ясны хувьд өмнөх эрдэмтэдийн (А.Пэрлээ, 1979; A.Perle, J.Clark, 1991) баталсанаар усан орчинд зохицсон сүүжний том далбаатай ба зөвхөн Сегнозаврын бүлгийн амьтадын онцлогийг хадгалсан өвөрмөц бүтэцтэй байна. Э нэ нь өмнөх эрдэмтэдийн (А.Пэрлээ, Р .Барсболд 1985) гаргасан ilium-ийн altiiliac шинжинд үндэслэсэн болно.

Тэгэхээр завсрын дүгнэлтийг хийхэд:

1. Сегнозаврын бүлгийн амьтад нь газар уснаа явах зохилдолгоотой-амфибионт, биеэ даасан өвөрмөц бүлэг юм.
2. Сегнозаврын бүлгийн амьтад нь магадгүй дан ганц усан. ургамлаар хооллодог өвсөн тэжээлт амьтад байсан байж болох юм.

Altiiliac – сүүжний далбааны урд үзүүр нь уртсаж гадагшаа эргэсэн байдал
Brachioiliac – сүүжний далбааны 2 тал нь агшиж өндөр болсон хэлбэр
Doliholiliac – 2 тал нь урт нарийн хэлбэр
Anterior – өмнөд тал
Posterior – ар тал
Carnivorous – махчин
Herbivorous – өвсөн тэжээлт
Omnivorous – холимог идэлт
Preamaxillaria – хацрын өмнөх яс
Maxillaria – хацрын яс
Dental – доод шүдний яс
Dentition – шүд
Nasalia – хамрын яс
Jugal – хацар, танааны яс
Lacrima – нулимсны яс
Postorbital – шүдний арын яс
Orbital – шүдний нүх
Squamosal – хайрлаг яс
Saurischium – гүрвэл маягийн уул
Ornithischium – шувуу маягийн уул
Ilium – суудлын яс

Ischium – өгзөгний яс
Scapula – далны далбаа
Cervical vertebrae – хүзүүний үе
Tubercular – хавирганы толгойн том шонгон
Capitular – хавирганы толгойн жижиг шонгон
Distal – нарийн үзүүр/ тал
Proximal – бүдүүн үзүүр/ тал
Sacrum – уушны яс
Pectoral girdle – нээжний бүслүүр яс
Pelvic girdle – аарцгийн бүслүүр яс
Surangular – доод эрүүний дээд өнцөг
Angular – доод эрүүний доод өнцөг
Metatarsal – хөлний сарвуу
Metacarpal – өмнөд мөчний сарвуу
Coracoid – далны толгой
Preapubic – урагшаа чиглэсэн pubis
Postpubic – арагшаа чиглэсэн pubis
Chevron – мэдрэлийн нум
Pubis – умдагны яс