



KORALLAGANCS.

Irta: LÓSY JÓZSEF.



BUDAPESTI m. kir. Tudomány-Egyetem «állattani és összehasonlító boncztani intézete» múzeumában egy érdekes őzkoponyát őriz. Ezt a koponyát, mint természetbarátot, vadászt, zoologust és fiziologust egyaránt érdeklő különlegességet kívánom szélesebb körben megismertetni.

A természetbuvárlás műkedvelő barátait bámulattal tölti el, a vadász képzeletét kielégíti, a zoologusnak és fiziologusnak pedig gondolatot, magyarázatot ad az agancs keletkezésére, kialakulására és az alapkérdést tekintve: szövetének a fejlődésére nézve.

Hasonlót csak egyet ismerek. DOMBROWSKI lovag hozza a képét jeles munkájában. Mindkét őzagancs a gödöllői pagonyból való. Az, mégis határozottan paróka-agancsjellegű s a magyar király birtokában van. Ez semmiesetre sem paróka és kéz alatt került az egyetem birtokába.

A vén bak koponyáján a mohabőrtől megtisztított agancsösszlet torz kialakulásának a módjában a rendszert első pillanatra talán nem tünteti föl, de kis figyelemmel nézve, azt hamar megmutatja. Szembeötlök az, hogy több agancsból áll. Minden agancs párjával a megfelelő helyen fejlődött ki. Tehát minden agancspárja teljes elsőrendű agancs és nem másodrendű melléagancs, vagy harmadrendű járulékos.

Ha nevet akarunk adni az agancsösszletnek, «korallagancs»-nak nevezhetnők. Annál inkább, mert a véletlen eset úgy adódik, hogy kölcsönbe mehet a dolog. Van ugyanis egy agancskorall is, a *Heteropora cervicornis*, melynek elágazásai nagyon hasonlítanak a dús gyöngyözetű agancsbogokhoz; most e torz agancs ismét a korallhoz hasonlít.

Az első benyomás nyújtotta kép olyan, mintha egy koralltőke ülne az állat homlokán. Mint érdekes és szép eset, az agancs így is unikum.

A zoologust és a fiziologust azonban főleg az a tanulság érdekli, a melyet alakulásából, illetve keletkezéséből vonhatunk.

Az agancsösszlet középső két pár agancsát (lásd az agancs méreteit mutató rajzot: I. A. I. B.) a rózsatók szétzuzódása következtében keletkezett csonthártyagyulladás hozta létre. Megtartotta az ennek folytán beállott összenövése az agancs és a koponya csonthártyájának. Az oldalt álló agancspárt a rákövetkező év a főagancs alól növesztette ki. (II.) A három pár agancs külön-külön kinemfejlődött, másként nem teljes hatágú agancs.

Mind a három pár már e jellegében is torz. ALTUM megtagadta a torzok tudományos értékét, mindamellett akaratlanul is ő volt az, a ki JOSEPH (1876) után az

agancs megmaradásának fölismerésével és meghatározásával, az agancs zoologiai vizsgálatának leghatásosabban és először játszott kezére. Az agancsnak bizonyos módon való megmaradása zoologiai és fiziologjai útmutató az agancs kialakulásának és fejlődésének a kérdésében. NITSCHÉ ALTUM-mal ellenkezőleg mindent a tudományos állattan területébe akart vonni. Úgy az agancsmegmaradásnak, mint a főagancs mellett a mellékagancsok képződésének is tudományos elméleti értéket tulajdonít.

E szempontokból vizsgálva az előző év együtt fejlődött két pár agancsát (I. A. I. B.), látjuk, hogy a hátsó csak a helyzeténél fogva főagancs. Az elülső pár agancs



tökéletesebb kifejlődésében teljesen egyenértékűvé vált a hátsó párral. Mindkét pár a főagancs értékével bir.

Ez eset fölötte ritka. Talán egyedülálló. Eszünkbe juttatja a két pár szarvval bíró kérődzőket, a *Tetraceros*-t és az elég gyakori négyszarvú birkákat. Új adat arra nézve, hogy a mellékagancs a körülmények behatása alatt kifejlődésben fölül is mulhatja az eltorzult főagancsot.

A főagancs alól kifejlődött, jobb- és baloldalon álló harmadik pár agancs (II.) a rákövetkező év agancsa. Mellette a régi, itt kettősen kifejlett agancspár megmaradt.

Eltekintve attól, hogy e koponyán három pár agancs van, csak az évek agancsrakását nézve: ritka jelenség ismét a megmaradó agancs mellett az újnak olyan mérték-

ben való kifejlődése, a mint azt ez az agancsösszlet mutatja. Az új agancs erősségében is elérte egy főagancscsal való egyenértékűségét, a minek természetesen is megfelel.

JOSEPH és ALTUM az agancs megmaradásának az esetét «duplafejűség»-nek («Doppelköpfigkeit») nevezték el. A gyakoribb eset az «agancs agancson» («übereinander») és a ritkább az, a melynek jelen eset feltűnő szép példája «az agancs agancs mellett» («nebeneinander») való kiképződés.

Az első esetben a megmaradó agancs rendesen csenevész, a rózsatőn domborúbb vagy laposabb csonkja a fejletlen agancsnak. Alatta a második, az új agancs, csak mint erősebben kitolult rózsza jelenik meg.

A második esetben a megmaradt agancs mellett fejlődik ki az új, csenevész agancs. Gyakrabban egyoldalúan. A mi korallagancsunkon az új agancs páros és teljesen kifejlődött. Mint látványos múzeumi és tanulságos zoológiai tárgy, a legnagyobb ritkaság.

Hogy alaktani és élettani rajzát is adhassuk, sorra veszszük az agancspárokat. (Lásd a rajzokat.)

A rózsatő hegyén álló agancs ágai durván vannak kifejlődve. Vérárkai szabálytalanul kiöblösödnek és szélesek. Gyöngyözöttsége tarajos, csipkésen bizarrul túlteng. Rózsája hátul erősen elszélesedik. Utolsó bélyegében a castratio által előidézett paróka-agancshoz közel hasonló, bár túltengésének az oka a rózsatő zúzódása következtében beállott csonthártyagyulladás volt.

A zúzódás nyoma a bal rózsatő beforradt repedésén és a homlokcsont és az agancsok csonthártyájának összenövésén ismerhető fel. Más ok fölvetelét az új, harmadik agancs erős fejlettsége nem engedi meg.

A bal agancs ketté van hasadva. Ez a rózsatő ugyanolyan sérülésének a következménye. Hátsó része kunkorosán visszahajlik. Tarajos, csipkésen túlgöngyözött csökevényes ág. Az elülső része irányát kis emelkedés után - külső erőszak által, még lágy korában elferdítve - a homlok felé veszi. Helyzetére nézve abnorm szembog (előág). Mohabőrét a hegyén teljesen «kicsúcsosodott» ág elvesztette és a «súrolás» nyomát viseli.

Megfelelő jobb párjának fejlett töve szabálytalanul a közepre dűl, majd fölegyenesedik. Hátsó felületén alul egy túlgöngyözött, rövid, csenevész ág ered. Egy rendellenes hátsó bognak felel meg. Elülső részéből, alacsonyán a homlok fölött, húzódik



a szembog, mely alul a vele egyszerre fejlődött elülső pár agancs balfelének egyik bogával összenőtt és kifejlődésében, vonulásában ettől befolyásolva volt.

Az agancspár tehát teljes hatos ágú; a bal «visszaváltott».

Ezzel az agancspárral (I. A.) egyszerre fejlődött az elülső agancspár (I. B.), kialakulásuk közben egymást kölcsönösen befolyásolták. A rózsató elvált elülső része, a melyen ez az agancs fejlődött, kevésbé volt megsértve, mint a hátsó. Az agancs szabályosabb gyöngyözöttsége bár erős, mégis a rendeshez közeledő.

Bal fele rövid, hatos ágú. A mögötte levő, hátsó agancs miatt hátra nem nyomulhatott, annál kevésbé, mert a hátsó jobb agancs szembogával normális hátsó bogja összenőtt és széles lemezben beleforradt a homlokcsontba. Ágai közül csak a szembog «csúcsosodott ki». Az egésztest azonban véglegesen földte a mohabőr, súrolható ágat nem növesztett.

Jobb fele nyársasan fejlődött. («Hosszú csapos».) A bal szembognál megfelelően és szabályosan hátrahúzódik. Hegye még az állat életében, súrolás közben letörött. Rózsája alul azt mutatja, hogy visszaváltott agancs. Párjával szintén nem teljes hatos ágú.

A két pár agancs elül a homlokcsonttal összeforradt, azért le nem vetődött. A váltás idején hátsó részében a rózsátón megkezdődött a csontnak a kioldása. Az alatta képződő új agancs a hátsó párt meglazította, fölemelte, de lelökni nem bírta. E miatt az újnak folyton szaporodó alapállománya a rózsató oldalán lefelé nyomult, a megmaradt hátsó pár alól buggyant ki a szabadba és fölemelkedve, elcsontosodva a harmadik pár agancscsá fejlődött. Ezt az új, harmadik pár agancsot túlerős fejlettsége teszi feltűnővé, a mi az agancs megmaradásának az eseteiben fölötté ritka. A véredények árkai rajta szabályosan vonulnak. Gyöngyözete csaknem rendes, hanem a rózsája szabálytalan és szaggatott.

Bal fele rendellenesen egy hátra eső erős, járulékos ágat növesztett, melynek a hegye kicsúcsosodott és súrolt. Az agancs tövének («markolat», «agancstő») megfelelő elülálló része lombárállításban kihajlott. Hegye súrolva volt s rajta az előág és középág csak mint vakfoltok látszanak. Jobb párja nyársas és hátra hajlik. Hátsó felületén, két helyen erősen elkülönül a gyöngyözete. Ezek közül az ötödik részlet csenevész járulékos ággá fejlődött ki.

Ez a járulékos ág szembeötlően mutatja meg azt a módot, a melylyel a gyöngyözlet túlfejlődéséből is keletkezik a járulékos ág. Ez rendszeresen így van a mi őzünk ősenél, a *szibériai őznél*, távolabb a *virginiai szarvasnál* és mint abnormis jelenség gyakran a mi őzünknel.

A járulékos ágaknak a képződése rendellenesség. A rendes ágak járulékos ágai az úgynevezett «mellékágak». A mellékágak teszik tömegessé, terjedelmessé, egyszóval «kapitális»-sá az agancsot. BLASIUS és ALTUM régen az őznél még rendesnek vették a nyolczas, tizes és tizenkettős ágú agancsot, a mely utóbbira példát csupán egy erdélyi származású őzbak szolgáltatott. Ezek azonban ép olyan rendellenes túlfejlődések, mint a híres kasszeli húszágú őzagancs, vagy a koronaágak túltengéséből keletkező kapitális szarvasagancsok, a moritzburgi 24-es, 26-os, 32-es és a 66-os agancs.

Röviden összefoglalva: az őz koponya az agancs képződésének különböző, véletlen

és rendellenes eseteit egyesíti magában. A közepén álló hátsó pár agancs a parókához hasonló torz. Az elülső pár a visszaváltásnak a példája. E két pár az új harmadikkal az agancs megmaradását mutatja, még pedig a ritkább «agancs mellett» való duplafajúságot.

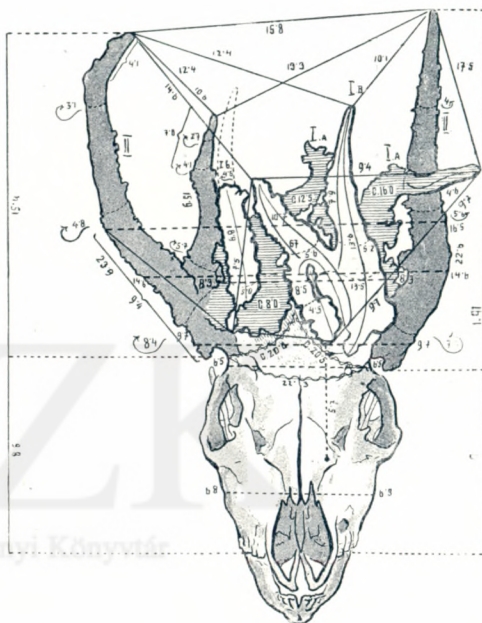
Az új agancson a járulékos ág képződésének az az esete látszik, a mikor az a gyöngyözetből fejlődik.

Tudományos szempontból tekintve, két alaktani és fejlődéstani kérdésben ad a korallagancs magyarázatot.

Az új, harmadik pár agancs fejlődése nem indult ki a rózsató közepéből. Ez a jelenség támasza LANDOIS azon nézetének, a melyet a westfáliai provinciális egyesület zoológiai szakosztályának 1896 augusztus 28-án tartott ülésén* egy mellékagancscsal bíró szarvasagancs bemutatásakor kifejezett, hogy «az agancs külső» alakulása, a rózsza, az ágak és az agancstő képződése a rózsató szélén indul meg és az egésznek az alakulására a belső csontállomány semmi jelentőséggel nem bír. Valóban, ebben az agancsösszetben is az elülső pár agancs a rózsató szélén jelenik meg és szabályosabb, mint a rajta álló torz. Az új pár is a rózsató szélén fejlődött.

A két középső régiebb agancspárnak együttes fejlődése és kialakulása, továbbá a homlokcsonttal való összenövése a szarvasfélék homlokcsontjának csontkiforradások képzésére való nagy hajlandóságát bizonyítja. Mellékesen megjegyzem, ez olyan nagy, hogy a homlokcsont csonthártyája zuzódásokra mindig agancsalakú csontkiforradással felel. Ez magyarázza meg a vethető agancsoknak a szemléczen való fejlődését, melyet nem egy esetben észleltek.

A régi agancsok a csonthártya gyuladása miatt maradtak meg. Az új agancs alóluk bugygyant ki. Mert fejlődése kezdetén kültakaróval nem volt fődve és vele semmiféle viszonyban nem állott, egy sokáig huzódó elméleti vitát dönt el. Végérvényesen megdönti az újabban csak LATAST által védett nézetet, mely szerint az agancs bőrcsontosodás volna és bizonyítja azt, hogy az agancs tulajdonképen csontkiforradás, úgynevezett: exostosis.**



* Fünfundzwanzigster Jahresbericht des Westfälischen Provincial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, für 1896/97. Münster, 1897. S. 47.

** A képek szerző eredeti rajzai után készültek.