

## XÁNTUS JÁNOS AZ ORNITOLÓGUS

1975-ben ünnepeltük Xántus János születésének 150. évfordulóját.

A XIX. század közepén Kalifornia aranya számos kalandort hozott a felszínre, de az Egyesült Államok újabb és újabb telepítései is vonzották az embereket, köztük nem egy szerencsevadászt. Ugyanebben az időben a szabadságharc leverése sok magyart emigrációba kényszerített. Közülük is sokan az Egyesült Államokban keresték új hazájukat. Nekik is alkalmazkodniuk kellett ehhez az életformához, meg kellett birkóznuk a kalandorok intrikáival, ami nem maradhatott bennük sem nyom nélkül, ha nem is a pusztá kalandvágy csábította őket az akkori „vad” területekre.

A magyar emigránsok egyike volt Xántus János (1825–1894), aki maga sem volt mentes a kaland keresésétől. Saját feje után szeretett járni, az irányítást nehezen viselte el. Életéről már annyi tanulmány, könyv, sőt regény is megjelent, hogy ezekhez újat alig fűzhetünk. Személye azonban még ma is izgatja a tudománytörténészeket. Ezt igazolja, hogy könyveit 1976-ban angol nyelven is kiadták (Th. Schoenman & H. Benedek-Schoenman), sajnos jegyzetek nélkül, amit Madden (1977) joggal kifogásol. Méltatták munkásságát mint természetkutatót, mint geográfusát, mint etnográfusát, mint nyelvészt, mint diplomatát is, igen gyakran eltűzve. Annyi biztos, hogy cselekedeteit erős magyar hazafiassága járta át.

A Somogy megyei Csokonyán született, s mint honvédtisztnek menekülnie kellett. Sándor úgy tudja, hogy 1852. június közepén érkezett New Yorkba, Madden és Könyű szerint 1851. május 5-én indult el Angliából, tehát érkezésének dátuma korábbi lehetett.

Mit kereshetett egy magyar ügyvéd Amerikában? Nyilván semmit. Az amerikai hadsereget az akkori időkben lebecsülték, így mint katona sem sokra számíthatott. Felhasznált minden lehetőséget, amiből életét eltengethette. Nyelvi, zenei és rajztechnikai készsége segített legtöbbször. Saint Louisban, New Orleansban, majd Iowában, az akkori New Budan (ma Davis City) te' próbálkozásokat.

Édesanyja előtt el akarta titkolni helyzetét, ezért é'énk fantáziával sűrű levelezést folytat vele. Ezeket a leveleket édesanyja megmutatta Prépost István újságírónak, aki azonnal a kiadásukhoz látott. Xántus értesülve szándékáról, ragaszkodott az előzetes ellenőrzéshez, amit Baird (Madden) közvetített, de elképzelhető, hogy a postai forgalom hosszú időt vett igénybe. Így jelent meg első könyve (1858). Felbuzdulva a könyv sikerén és barátai unszolására, csakhamar egy második kötetet is ír (1860). A könyvek csak magyar



Barabás Miklós rajza Xántus Jánosról. — Die Zeichnung Barabás Miklós', von Xántus János.

nyelven jelentek meg az akkori elszigeteltségben élő magyar olvasók mulattatására. A mai kutatókat nehéz fe'adat elé állítják, hogy belőlük az eredeti részeket megállapíthassák (Madden, 1949; Könyű, 1965; Sándor, 1970). A Xántus körüli misztifikációkra jellemző, hogy még Madden könyvét is váltakozóan idézik. Az Palo Altóban jelent meg, de a felső-ausztriai Linzben nyomtatták.

A nyelvi nehézségek miatt a külföld számára Xántus könyveinek tartalma hozzáférhetetlen volt. Életrajzírói (Györy, 1897; Mocsáry, 1899; Geszti, 1925; Marczevicz, 1926; Harris, 1934; Lantos, 1935; Huma, 1942 stb.), akik előtt vagy a magyar vagy az angol nyelvű irodalom nem volt kellőképpen hozzáférhető, csak a legnagyobb elismerés hangján emlékeztek meg Xán-

tusról. Nézetükben megerősítette őket az a tény, hogy Xántust három akadémia választotta meg levelező tagjának (Academy of Natural Sciences, Philadelphia, 1856; Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1859; Academia Germanica, Dresden, 1872), továbbá Baird elismerései (1860, etc.) és ajánló levele a Magyar Tudományos Akadémiához.

Az 1930-as években került H. M. Madden a budapesti egyetemre. Madden elsajátította a magyar nyelvet. A Columbia Egyetemen készült disszertálni, melynek témájául a sokat ígérő Xántus-méltatást választotta. Így kerültek napfényre Xántus árnyoldalai, hogy könyvei tartalmának nagy részét másoktól vette át, sőt ábráinak egy része is másolat. Mindezt pont ő tette, aki nemzetközi szerződés tervezetén dolgozott a plágiumok ellen. Erős képzelőtehetségének is tág teret nyitott leveleiben, akár rokonaihoz, de még néha Bairdhez is. Útiterveit (pl. Peru, Hawaii-szigetek) is úgy írta le, mintha valóban utazgatott volna azokon a vidékeken.

Madden a második világháború idején hazakényszerült. Otthon folytatta kutatásait, nagy gonddal utánanézett mindennek a Smithsonian levéltárában, az amerikai hadi levéltárban, a zsoldkönyvekben stb. Xántus amerikai útját szinte dátumszerű pontossággal tudta rekonstruálni. Mélységes csalódásában született meg disszertációja (1949), mely felelevenítette Xántus egykori ellenfele, a bécsi származású, eleinte szintén emigráns, későbbben hivatásos utazó K. Scherzer vádjait, aki Xántust megbízhatatlannak bélyegezte.

Xántus hibáit nem lehet eltagadni, ahogyan Madden sem hallgatta el érdemeit. Ez ösztönözte Könyvűt (1965), hogy Xántus geográfus érdemeit, valamint Sándort (1970), hogy az etnográfiában elért eredményeit kinyomozza. Ők sem tagadják, hogy Xántus írásait kritika nélkül nem szabad elfogadni.

Xántus nevét sokan mint ornitológusét emlegetik, ezért láttam időszerűnek tisztázni Xántus szerepét az ornitológiában is.

Xántus kaliforniai madártani adatait először Nelson (1899) és Belding (1900), akik szerint sem a Tres Marias-szigeteken, sem a Victoria Mountains-ben nem járt, majd Grinnel (1928) kritizálta meg. Két alka esetében Grinnel nem tartotta lehetségesnek, hogy azok Dél-Kaliforniából származnak, hanem Észak-Kaliforniából. Nem tudva Xántus és a San Francisco-i preparátor, F. Gruber cserekapcsolatáról, már feltűnt Grinnelnek, hogy a preparátumok Gruberére emlékeztetnek (Madden, p. 129 és 269). Xántus nem titkolta Baird előtt, hogy Gruber útján is szerez zoológiai anyagot (Madden, p. 130). Xántusról mint ornitológusról írt Hume (1942), az Egyesült Államok hadserege egészségügyi alakulatában szolgáló madártani kutatással foglalkozó szakemberekről szóló munkájában. Így, mivel Xántus szanitécként szolgált, részletes életrajzát adja. Közli továbbá Baird jegyzékét, amely szerint Fort Rileyből 12, Fort Tejonból 73 fajt küldött Xántus a Smithsoniannek. Ez a jegyzék már a megjelenés éve miatt sem lehetett teljes. Madden

(1949) is iparkodott összeállítani Xántus madártani eredményeit, de Madden nem ornitológus, és akkor még nem is állottak olyan segédkönyvek rendelkezésére, amint akár nekem most. Harrison (1934) a The Condor-ban méltatta Xántus kaliforniai tevékenységét, de csak 15 év múltán derültek ki, hogy hol vétett Xántus.

A Budapestre küldött anyagból is megállapítható, hogy a kor szokásának megfelelően, a példányok nagy részének pontos adatai hiányoznak. Ez az eljárás különösen veszélyes ilyen esetekben, mint Xántusé is, amikor a küldő másokkal is gyűjtet. Az átcsomagolások esetében könnyen összekeveredhetnek a példányok. Vannak olyan preparátumok is, amikről később derült ki, hogy tévesen tartották Xántus anyagának (Deignan, 1961). Madden felsorol olyan példákat, amikor kimutatható, hogy Xántus abban az időpontban másutt tartózkodott, mint amely gyűjtőútról Bairdnek beszámolt levélben.

Amikor Xántus madártani működését Amerikában elemezni akarjuk, első kérdés, mikor kezdte meg természettudományi gyűjtéseit. Xántus leveleiben ismételtelen visszatér, hogy 1853-ban Pál württembergi herceg számára gyűjtött és dicséri a herceget. Ellentétesek a vélemények, vajon találkozhattak-e New Orleansban. Madden hajlik ahhoz a véleményhez, hogy nem, Sándor viszont elfogadja Xántus leveleinek adatait.

Biztos csupán az, hogy Mexikóba nem kísérhette el, azonban lehetséges, amennyiben találkoztak, hogy Texasba egy-két vadászkirándulásra igen. Texas akkori határai csaknem a Mississippinél alsó folyásáig terjedtek, így Texas keleti határa New Orleansnál nem esett távol. Madden is átveszi, hogy a New Orleans-tól ugyancsak közelfekvő Chandeleur-szigeteken, azaz a Mexikói-öböl északi partján 1854 júniusában hajnali 3 és 8 óra között Xántus gyűjtött madarakat, de ezekről későbbben nem tesz említést. Vajon kinek gyűjthetett? Butscher (1973) szerint Pál herceg az 1854–55. években a Mississippinél is megfordult. Tudomásom szerint Pál württembergi herceg Észak- és Dél-Amerikában hosszú éveken át végzett kutatásait most dolgozzák fel (Schüz). Ebből a kutatásból majd kiderül, hogy 1853. III. 10-e és 1854 júniusa között járt-e New Orleansban, vagy csak korábban (Madden szerint 1851-ben). Továbbá, ha a Chandeleur-szigetéről hozott madarakat, akkor bizonyítható be, hogy Xántus a szolgálatában állott.\*

\* Csak jóval a tanulmányom lezárása után kaptam meg Mrs. R. J. Spahn (Edwardsville, Ill.) szíves segítségével és Prof. Dr. E. Schüz (Ludwigsburg) közvetítése útján Pál herceg itineváriumát, mely szerint 1853. XI. 25–1854. III. 18. között New Orleansban tartózkodott. Tehát elvileg találkozhattak Xántus-szal, de már a Chandeleur-szigeteken nem gyűjthetett Xántus számára. Pál több gyűjtője nevét megemlíti, de Xántust nem. Lehetséges, hogy Xántus szeretett volna hozzá csatlakozni, és tervét – mint később látjuk, több más meg nem valósult tervéhez hasonlóan – már mint kész ténnyt közölte.

Az már bizonyítható, hogy 1854-ben Iowában – szóval a kansasi út előtt – gyűjtött Xántus, és küldött Magyarországra anyagot. A budapesti Természettudományi Múzeumban a tűzvész után is megmaradt pl. egy *Tympanuchus cupido* „New Buda” lelőhelyel.

Felvetődik a kérdés: hol, mikor és kitől tanult meg preparálni? Erről se Madden, se Sándor nem tesz említést. Egyetlen nyomot Németh (1959) ifjúsági regényében találunk, bár e mű legtöbb adata nem felel meg a valóságnak. Németh több helyen említi könyvében, hogy Xántus apja jól tömött madarakat, mókusokat stb., értett a tróféák kikészítéséhez is, és erre a mesterségre fiát is megtanította. Ha valóban így volt, csak természetes, hogy Xántus ezer gondjábólja között ebbéli tudását is kamatoztatni kívánta. Eleinte tisztán altruisztikus céllal, hogy a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményét gyarapítsa, de nyilván megvolt már a hátsó gondolata is, hogy alkalmilag múzeumok számára is fog dolgozni, melyben jövedelmi forrást láthatott. Az is természetes, hogy preparátori tudását későbbben Hammond és Baird tanácsai alapján annyira tökéletesíthette, hogy magyar nyelven preparálási tanácsadó könyvet is írt (1862).

Mostoha körülményei végül is arra kényszerítették, hogy 1855. szeptember 24-én álnéven (nagybátyja, Véssey Lajos neve alatt) belépjen a hadseregbe. Így került 1855. november 30-án Fort Rileybe (Kansas). A szolgálat nehéz, de Xántus erejét nem törli meg, folytatja gyűjtő tevékenységét. Ere figyel fel az erőd katonarövidje – később tábornok – dr. William A. Hammond, aki maga is dolgozik a Smithsonian Institution-nak, és aki könnyebb szolgálatra az egészségügyi csoporthoz veszi át, beajánlja prof. Spencer Bairdnek, a Smithsonian „assistant director”-ának. Xántus nem késett gazdag anyagot küldeni Washingtonba és Philadelphiába azzal a feltétellel, hogy a duplumokat a Magyar Nemzeti Múzeumnak kötelesek továbbítani. Későbbben a győri, a debreceni és a kolozsvári iskolák is részesülnek az adományokból. Ebben az adományozásban Baird igen nagyvonalúnak bizonyult, előteremtette a szállítási költségeket is. Xántus kiemeli továbbá J. Brown postamester sok segítségét is (1860). Cassin (Philadelphia) kifogást is emelt az ellen, hogy ilyen fontos anyag külföldre kerüljön, ami egymagában bizonyítja a gyűjtés értékét. Xántus is lovagiasan viselkedett a Smithsoniannal szemben. Nem volt hajlandó eladni gyűjtését Möllhausennek a berlini múzeum számára. 1857. augusztus 27-én kelt válaszában Bairdnek, aki a duplumok eladására biztatta, ezeket írta: „Dont speak Sir about making money of collections . . .” (Madden). Baird felhatalmazta a publikációra, bár nem tagadja irodalmi ambícióit sem. Baird a Xántus által küldött anyagot letétként kezelte. De Xántus is szerette volna, ha az anyag együtt marad, míg Washingtonba nem érkezik. Ez nem volt olyan lehetetlen kérés, amint azt Madden véli, de rövidesen maga Xántus is feloldotta ezt a megkötöttséget. Annál lehetetlenebb volt az a kívánsága, hogy gyűjtéseit a pesti múzeum különállóan kezelje.

Baird összeköttetései révén teljesül régi vágya, át helyezik Dél-Kaliforniába, 1857. május 18-án meg is érkezik Fort Tejonba. Az itteni gyűjtési nehézségeit elhárítja Baird, majd kijárja, hogy katonai szerződését feibontsák, és a „Coast Survey” alkalmazza a mexikói Kalifornia-félsziget legdélibb csúcán Cape San Lucas-ban. 1859. április 4-én érkezett ide, és 1861. augusztus 7-ig működött itt. Amerikai kutatásainak utolsó állomása Manzanillo és Colima (1862. XII. 28–1864. III.), de ekkor már kevesebbet gyűjt.

Madden idézi leveleit, melyekben nemcsak a gyűjtésről, hanem ökológiai megfigyeléseiről is számot ad. Így elsőnek közli, bár publikálva nem lett, a kaliforniai kondor fészkelési körülményeit, hangsúlyozva, hogy maga nem látta, de egybehangzóan ezt az értesülést szerezte. Eszerint a kondor különböző magasságokban fenyőfákon fészkel. Bent (1931) adatai ezt a leírást nem erősítik meg. Igaz, Finley csak 1906-ban írta le, de eszerint kizárólag sziklán költ, fészket nem rak, ugyan Bent említi adatokat, hogy fán szirti sas fészket is elfoglalta volna.

Idéznünk kell itt ellenben Baird (1860) megállapítását: „The examination of the collections of Mr. Xantus has proved of very great interest in elucidating the zoological peculiarities of the Cape and especially in showing that its fauna is almost identical with that of the Gile River and to a certain extent with that of the Rio Grande. It is an important fact also, that while these relationships are exceedingly intimate, there is almost none to the coast fauna of Upper California...” Ez a vélemény is mutatja, hogy Grinnell csak egyes fajok előfordulása ellen tehetett észrevételt, melyek valószínűleg tévesen kerültek a dél-kaliforniai anyaghoz.

A régi leltárkönyvekből megállapítható, hogy 1859–1865 között a budapesti múzeum 824 madárbőrt és 140 fészkeljelt kapott Xántustól ajándékba (Keve-Sámuel, 1969). Így az egykori világszerte ismert gazdag budapesti madárgyűjteménynek alapköveit rakta le Xántus (néhány társával).

Gyűjteményének legértékesebb része (madarak, emlősök, hüllők, gerinctelen állatok, növények, ásványok stb.) Washingtonba került. A kaliforniai és mexikói anyag úttörő jellegűnek számít. Mocsáry (1898) szerint 24 állatot és 2 növényt írtak le belőle mint új fajt (abban az időben mindent fajnak írtak le, az alfajt még alig használták). Gebhardt (1963) már 30+1-re emeli a számot, de még ez is alábecsült, mivel Cory, Hellmayr és Conover (1918–1949), valamint Deignan (1961) katalógusai alapján csupán a madarak közül 49, illetve 50 bizonyult újnak. A taxonértékük ugyan változott, de csak kilenc szinonim. Baird egy új gyíkgenust is felállított *Xantusia* néven, Stimpson pedig egy rák-genust *Xanthus* néven (Baird, 1860).

Xántus maga 7 madarat írt le kaliforniai gyűjtéséből (Fort Tejon, 1857–1859; Cape San Lucas, 1859–1860): *Brachyrhamphus hypoleucus* Xantus, 1860; *Syrnium occidentale* Xantus, 1859 (= *Strix occidentalis* Xantus); *Picus lucasanus* Xantus, 1860 (= *Dendrocopos scalaris lucasanus* Xantus); *Tyrannula hammondi* Xantus, 1858 (= *Empidonax hammondi* Xantus); *Campylorhynchus affinis* Xantus, 1860 (= *Campylorhynchus*

brunneicapillus affinis Xantus); Harporhynchus cinereus Xantus, 1860 (=Toxostoma cinereum Xantus); Vireo cassinii Xantus, 1858 (=Vireo solitarius cassinii Xantus).

Négy taxont Xántusról neveztek el: Buteo magnirostris xantusi Van Rossem, 1939; Otus asio xantusi Brewster, 1902; Hylocharis xantusi (Lawrence), 1860; Pyrgiosoma xantusi Lawrence, 1867 (=Melozona k. kineari Bp.). Négy madár amerikai neve még ma is Xántusra emlékeztet: Xantus'Murrelet, Xantus'Hummingbird, Xantus'Beccard, Xantus'Jay. Az utóbbi első leírásában Ridgway még használta cotypusként a Xántus által gyűjtött szajkókat (1887), csak később (1904) szorította meg a terra typica-t olyan területre, ahol nem Xántus, hanem Belding gyűjtött. Két kolibrít sokáig tévesen tartottak Xántus gyűjtésének (Deignan, 1961).

A Fort Tejon körüli gyűjtése eredményéről maga Xántus adott összefoglalót (1859), a Cape San Lucas körülről pedig Baird (1860), aki nyilván Xántus tudományos közleményeibe (1858, 1859, 1860) is besegített, minden esetre ellátta irodalommal Xántust („... he ascertained to be new by reference to the limited number of works at his command” Baird, 1860). A mexikói gyűjtést pedig Lawrence (1874) ismertette. Az anyag megbízhatósága felett mint láttuk, kételyek merültek fel (Grinnell, Madden), viszont a közölt és leírt fajokat azóta a területen végzett számos kutatás is megtalálta, a leírtak pedig validusok maradtak. Tehát ha a Gruber gyűjtéséből származó néhány példány bele is keveredhetett Xántus anyagába, vagy Bairdnak írott gyűjtőújtjait fantáziája szüleményének tekinthetjük, kiküldött munkatársai mégis hozhattak számára madarakat, ahogyan sok esetben meg is említi, hogy kik segítettek neki a gyűjtésben. Főleg a korabeli legnevesebb amerikai ornitológusok, mint Baird, Brewster, Coues, Lawrence, Ridgway stb. számos közleményt írtak Xántus anyagáról. Madden szerint Brewer zoológiájában 3000 fészekalj Xántustól származik. Bebizonyosodott Xántus rendkívüli szorgalma és hogy az általa Dél-Kaliforniában (1857–1860) és Nyugat-Mexikóban (1862–1864) gyűjtött anyagának úttörő a jelentősége nemcsak rendszertani, de állatföldrajzi szempontból is, amit különösen Baird (1860) hangsúlyozott ki. Amerikai tevékenysége ezáltal madártanilag is ismert.

Annál kevesebbet tudott a tudományos világ kelet-ázsiai madáranyagáról. Csupán Salvadori (1874) említi Borneó madarairól írott könyvében, hogy Xántus 450 bőrt hozott, melyek 220 fajba tartoznak. Még Smythiesnek (1960) is ezzel a kurta megjegyzéssel kellett megelekednie. Xántus ugyan magyar napilapokban és folyóiratokban adott néhány útleírást, de gazdag fantáziája miatt ezek sem használhatók fenntartás nélkül.

Az anyag engem régóta foglalkoztatott, de a körülmények úgy hozták, hogy nem jutottam hozzá. 1956-ban pedig java része elégett a részletes jegyzékkel együtt. Néhány éve sikerült dr. Allodiatorisz Irmának, a Természettudományi Múzeum történeti gyűjteménye ve-

zetőjének az eredeti szállítási jegyzék Xántus kezeirésével készült példányához hozzájutni, bár ebből is még hiányzik a Jávára és Szumátrára vonatkozó rész. Allodiatorisz szívessége folytán a madártani részt dr. Horváth Lajossal publikáltuk (1977), hiszen a jegyzék túlnyomó része etnográfiai tárgyakra vonatkozik. Allodiatorisz szívességét ez úton is hálásan köszönjük. Előkerült továbbá egy csak részben elkészült gyűjtemény-katalógus, melyben a jávai gyűjtésre vonatkozó adatokat találtunk.

A ma már elpusztult egykori leltárkönyv összefoglalóan 771 madárbőrrel és 220 fészekaljról beszélt (Kevé-Sámuel, 1969). Felvetődött a kérdés, vajon miért nem publikálta ezt Madarász, aki annyi trópusi, közöttük ceyloni anyaggal is foglalkozott? Erre vonatkozólag három okot is találtunk. 1. Xántus fenntartotta magának a madártani anyag közlésének jogát (Sándor, 1970). 2. A bőrök többségét megérkezésük után Fivaldszky azonnal meghatározta (kézírását Allodiatorisszal identifikáltuk). 3. 1874-ben Salvadori részletesen megírta Borneó madarairól szóló munkáját, melyhez Beccari és Doria hatalmas gyűjtése szolgáltatott alapot, akik négy évvel Xántus előtt gyűjtöttek Borneón. Így tehát Madarász érdeklődését aligha keltette fel egy már javarészből meghatározott anyag, mely sok újdonsággal sem kecsegtetett, különben is csak a gyűjtő halála után lett volna módja a feldolgozásra.

Az 1868–1870 között lezajló gyűjtőutat és annak előzményeit Sándor (1970) részletesen ismertette, de mivel a könyv ma már nem kapható, talán röviden ennyit az útról. Az expedíció elsődleges célja nem tudományos kutatás, hanem a kereskedelmi kapcsolatok felvétele volt. Sokáig vitatkoztak is két ponton: 1. Felhasználják-e az alkalmat tudományos gyűjtésre? 2. Részt vegyenek-e magyarok vagy csak osztrákok, ami a kiegyezést követő évben kényes probléma volt? A döntés az első kérdésben nemleges lett, a másodikban igenlő. Így indult el a két hadihajó, hogy megerősítve Afrikát, eljusson Kelet-Ázsiába. Megbetegedések folytán azonban néhány résztvevő lemaradt, és ezért újabban döntés született, hogy mégis csak végezzenek tudományos gyűjtést is. Eötvös miniszter fejében ekkor már a néprajzi múzeum megalapítása forgott, s ismerte Xántus gyűjtőképességét, ezért őt jelölte a megbetegedett közgazdász helyére. Bécs a tudományos részleg vezetőjének Scherzert, Xántus régi ellenfelét nevezte ki, és ezzel elvetette a tartós viták magvát. Scherzer minden anyagot Bécsnek akart juttatni, Xántus pedig hangsúlyozta, hogy az ő gyűjtése Budapesté. A katonák és polgári személyek közti viszony sem lehetett súrlódásmentes. Így elsőnek Xántus 1869. X. 29-én Yokohamában kiválik az expedícióból, melyet úgyis késve értek utól. Eötvös anyagi támogatásával Borneó felé vette útját, de példáját többen is követték, maga Scherzer sem a hadihajókkal tért haza. Az elkülönülés azonban nem volt éles. Xántust több osztrák és horvát útitársa is segítette, az utóbbiak különösen az öngyilkos hajóorvos, dr. Weiss herbáriumának megszerzésében, akinek adósságait Xántus fizette ki.

Xántus itineráriuma a következő volt: Budapest (1868. XII. 31.)–Trieszt–Szuez–Aden–Ceylon–Pennang-szigetek–Malacca–Singapore (másodszori út Malaccára)–Bangkok–Saigon–Hong-Kong–Shangai (utakkal a Jangche-Kiangon és a Rugged-szigeteken)–Nagasaki–Hirado–Hioga–Osaka–Jokohama–Hong-Kong–Manila–Singapore–Sarawak–Singapore–Batavia–Buitenzorg–Szumátra–Singapore–Trieszt–Budapest (1870. XI. 5.).

Borneón Xántus 1870 januárja és májusa között dolgozott, Jáván 1870 júniusa és szeptembere között. A kitérők Malaccára, a Pennang- és Rugged-szigetekre, a Jangchekianghoz és Szumátrára csak néhány naposak voltak. Ceylonon egy teljes hónapot töltött (1869. I–II.), de itt úgyszólván semmi madártani anyagot sem gyűjtött, a madarokról szóló feljegyzései pedig túl általánosak. A malaccai anyagához jórészt vásárlás útján jutott.

Xántus – magántermészetű okok miatt – húzódozott ettől az úttól, nem is maradt ideje a tudományos felkészülésre. Ezt mutatja az eredeti jegyzék is, melyben a madaraknak rendszerint amerikai fajok latin neveit adta. Szerencsére ezt Frivaldszky – egész kevés kivétellel – helyreigazította. Csak a fészekaljok maradtak meghatározatlanul. Ezen eredeti jegyzék és a hiányos kartoték alapján Horváthtal 153 fajról és 338 példányról beszélhettünk (1977).

A felsorolást további 6 példánnyal egészíthetem ki, melyeket Xántus Malaccán vásárolt: egy-egy pár *Galus gallus* (L.) és *Argusianus argus* (L.), *Aviceda leuphotes* (♀ Saigon, 1870), *Tarsiger cyane* (Sinagar, Jáva, 1870. X. 8.). Az eredeti jegyzékben 93 fészekaljról is van említés (Ceylon 1, Bangkok 1, Saigon 1, Sarawak 51, Matang 39).

Tudományos értékelés céljából összehasonlíthatjuk Xántus anyagát egy modern munkával, Smythiesével (1960). Ennek alapján Xántus anyagában 14 olyan faj szerepelt, melyeket Smythies „not often seen”, „sprangly distributed”, „rare”, „uncommon” stb. jelzőkkel lát el: *Aviceda jerdoni* (Blyth), *Treron capelli* (Temm.), *Psittacula longicauda* (Bodd.), *Psittacus cynerus* (Forster), *Centropus rectunguis* Strickland, *Bubo sumatrana* (Raffles), *Lacedo pulchella* (Horsfield), *Anthrococeros coronatus* (Bodd.), *Hemicurus concretus* (Temm.), *Dinopium refflesi* (Vigors), *Dryocopus javanensis* (Horsfield), *Pericrocotus igneus* Blyth, *Pericrocotus flammeus* (Forster), *Anthreptes singolensis* (Gm.).

A Jáván végzett gyűjtésben is akadt két madárfaj, amelyeket se Delecour (1947), se Deignan (1960), se Ripley (1963) nem említenek a szigetről: *Pycnonotus cyaniventris* Blyth. (Sinda-laya, 1870. VI. 30.); *Turdus pallidus* Gm. (1870. IX. 6.).

Xántus nem titkolta, hogy az anyag jó részét másokkal gyűjtette vagy vásárolta Amerikában és főleg Hátsó-Indiában, de ha később is megtalálták az általa jelzett területeken ezeket a fajokat, akkor megbízhatóságukban nem lehet kétség. Borneón, Jáván és Szumátrán csak a helyiek segítettek gyűjtésében. A malaccai vásárolt anyagban pedig nem akadt olyan

faj, melyet nem ismertek volna a területről. Alfajig lemenő vizsgálat pedig nem történt a gyűjtött anyagon.

Osszefoglalóan elmondható, hogy Xántus rendkívül sokat köszönhetett Hammondnak és Bairdnek, de nem is maradt hálátlan. Dél-Kaliforniában (USA és Mexikó), valamint Nyugat-Mexikóban végzett gyűjtései úttörő jellegűek, Dél-Kaliforniából (USA) 8, a Kaliforniai-félszigetről (Mexikó) 25, Nyugat-Mexikóból 17 új taxon került ki (ebből 9-et vontak be). A több ezer példány ma a Smithsonian Institution tulajdona. Állatföldrajzi jelentőségük sem lebecsülendő.

Xántus egyike volt azoknak (Frivaldszky, Duka, Schöft, Sarkady, Scherzenlechner, Vidéky stb.), akik a XIX. század közepén – nagy önfeláldozással – élvonalba hozták a budapesti múzeum madárgyűjteményét. A századfordulón ezt az anyagot egészítették ki Fenichel és Bíró (New Guinea), Kittenberger (Tanganyika), Almásy (Tiensan), Königsegg (Szudán), Vezényi (Paraguay), Madarász (Ceylon, Szudán), Zichy (Szibéria, Mongólia), Glaszner (Ciprus), Széchenyi (Tibet), Kovács Ödön és Gajdác (Etiópia), Ujhelyi-Uhl (Columbia) stb. gyűjtései. Nem is beszélve Madarász jelentős vásárlásairól, valamint Härms (Transcaspiá, Iran, Livland), Everet (Indonézia), Forster (Paraguay), Gaba'don és Cherrie (Venezuela), Bardy (Columbia), Kumuke (Tanganyika), Floericke (Kanári-szigetek), továbbá a szépen kialakított kolibri- és pipa-gyűjteményről stb. Madarász után (1915) a gyűjtemény alig fejlődött, 1956-ban pedig javarésztben elégett. Azóta Horváth jelentősen pótolta, és ismét akadtak gyűjtőutak és adakozók a trópusokról is.

Sajnos, Xántus kelet-ázsiai madártani anyagát nem publikálták időben, bár nagyon megérdemelte volna. Az útról hozott egyéb tárgyak ellenben megvetették a budapesti Néprajzi Múzeum, sőt részben az Iparművészeti Múzeum alapjait is. Amerikából hazatérve pedig az állatkeret hozta létre.

A kelet-ázsiai út után minden idejét a néprajz és annak múzeumának szervezése foglalta le, amiben Herman Ottó is támogatta. Madártani kutatásokat többé nem végzett, még a gyűjtött anyagot sem dolgozta fel. 1891-ben a II. Nemzetközi Madártani Kongresszus alkalmából találkozunk ezen a téren ismét nevével, mint a szervező bizottság tagjával és a levelezési szekció elnökével, nem sokkal halála előtt.

A magyar tudományos életnek, a közgyűjtemények létrehozásának Xántus jelentős személyisége marad annak ellenére, hogy nem hallgathatók el hibái, fantáziájának erős működése. Szerencsére ezek az árnyoldalak nem érintik a madártan terén végzett kutatásait. Sándor (1970) szerint: „... ne írásaiban, hanem gyűjteményeiben keressük igazi életművét”.

Keve András

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Igen hálásan köszönöm azt az értékes és sok segítséget, melyet tanulmányom feldolgozása folyamán H. M. Maddentől (Fresno), prof. dr. E. Schüztől (Stuttgart) és prof. dr. Udvardy Miklóstól (Sacramento) kaptam.

## IRODALOM

- BAIRD, S. F., 1860.: Notes on a collection of Birds made by John Xantus at Cape St. Lucas, Lower California and now in the Museum of Smithsonian Institution. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, XI. 1859., p. 299–306.)
- BENT, A. C., 1937.: Life Histories of North American Birds of Prey. 1. (Smiths. Inst. U.S. Nat. Mus. Bull. 167., pp. 398.)
- BUTSCHER, L. C., 1973.: Prince Paul... (Sacramento, pp. 32.)
- CORY, Ch. B.–HELLMAYR, Ch. E.–CONOVER, B., 1918–1949.: Catalogue of Birds of the Americas... I–XI. (Chicago.)
- DEIGNAN, H. G., 1961.: Type specimens of birds in the United States National Museum. (Bull. Smiths. Inst., 221., pp. 718.)
- GEBHARDT, L., 1964.: Die Ornithologen Mitteleuropas. I. (Giessen, pp. 104.)
- HARRIS, H., 1934.: Notes on the Xantus traditions. (The Condor, 36., p. 191–202.)
- HORVATH L.–KEVE A., 1977.: Ornithological Results of J. Xantus's South Asian Collecting Trip. (Vertebr. Hung., XVII. 1976., p. 3–8.)
- HUME, E. E., 1942.: Ornithologists of the United States Army Medical Corps. (Baltimore, p. 510–532.)
- KEVE A.–SAMUEL N., 1969.: Hungarian Ornithologists and Bird-Collectors Abroad and Overseas. (Oposc. Zool., IX., p. 339–356.)
- KÖNNYÜ L., 1965.: John Xantus Hungarian geographer in America. (Köln, pp. 48.)
- LAWRENCE, G. N., 1874.: The birds of western and north-western Mexico based upon collections made by Col. A. J. Grayson, Capt. J. Xantus and F. Bischoff. (Bost. Mus. Mem., II., p. 265–319.)
- MADDEN, H. M., 1949.: Xantus Hungarian Naturalist in the Pioneer West. (Palo Alto, pp. 312.)
- MADDEN, H. M., 1977.: Book Reviews. Travels in Southern California by John Xantus. Translated and edited by Theodore Schoenman and Helen Benedek-Schoenman (Detroit... (California historical quarterly, 56 (Winter 1977–78.) p. 368.)
- MADDEN, H. M., 1977.: Letters from North America by John Xantus. Translated and edited by Theodore Schoenman and Helen Benedek-Schoenman... (The Book Club of California Quarterly News-Letter, 1977., p. 50–51.)
- MOCSÁRY S., 1899.: ...Xantus János magyar természetbúvárról. (Term. Tud. Közl., 31., p. 41.)
- NÉMETH I., 1959.: A Bíbor-tenger partján. (Budapest, pp. 567.)
- SALVADORI, T., 1874.: Catalog sistematico degli Uccelli di Borneo. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, V., pp. 431–LII.)
- SÁNDOR I., 1970.: Xantus János. (Budapest, pp. 407.)
- SMITHIES, B. E., 1960.: The Birds of Borneo. (London, pp. 568.)
- XANTUS J., 1858: Descriptions of two new species of Birds from the vicinity of Fort Tejon, California. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, X., p. 117.)
- XANTUS J., 1859.: Catalogue of Birds collected in the vicinity of Fort Tejon, California with a description of a new species of Syrniium. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, XI., p. 189–195.)
- XANTUS J., 1860.: Descriptions of supposed new species of Birds from Cape St. Lucas, Lower California. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, XI., 1859., p. 297–299.)
- XANTUS J., 1862.: Utasítás a természetrajzi tárgyak gyűjtésére, elkészítésére és továbbítására. (Pest, pp. 50.)

## JÁNOS (JOHN) XÁNTUS, THE ORNITHOLOGIST

So much has already been written about J. Xántus (1825–1894) that there is little new to be said about his life and his activities. His role in ornithology, however, has not been clearly described.

What Xántus did in bird study was criticized by Nelson (1899) who stated that Xántus had never visited the Tres Marias Islands, by Belding (1900) who wrote that he could not have been in the Victoria Mountains, and by Grinnell (1928) who believed that two specimens of auks could not have been taken in Southern California. Harris (1934) and Hume (1942), who both wrote biographies of ornithologists, gave the history of his life. Madden (1949) also found some data in Xántus's letters to Baird which did not correspond with other documents concerning the localities where Xántus was at the time. But all these data are still very sparse.

The important question of when Xántus began to collect has only obscure answers. Xántus wrote that, in 1853, near New Orleans, he worked for Prince Paul of Württemberg, and he mentioned later in his letters the name of Prince Paul; but were both men in New Orleans at the same time?

It has already been established that in 1854 Xántus collected birds near New Buda (now Davis City) in Iowa. From this area of collecting there are still some specimens in the museum of Budapest; this shows his altruistic work on behalf of the Hungarian National Museum.

Xántus must have learned taxidermy before he met Dr. W. A. Hammond, for without this skill he could hardly call the attention of the latter to his ability in collecting specimens in natural history. His biographers have been unable to state from whom he learned taxidermy, but Németh's novel, in which most data are not correct (1959), claims that he learned it from his father in Hungary. At any rate, at Fort Riley (Kansas) in 1855, the surgeon of the post, Dr. Hammond, who had worked for the Smithsonian Institution, took notice of Xántus and recommended him to S. F. Baird, Assistant Secretary of the Smithsonian Institution. This was the first step in the career of Xántus as a naturalist and ornithologist.

The places where Xántus collected were Fort Riley (Kansas) 1855–57, Fort Tejon (Southern California) 1857–59, Cape San Lucas (Baja California) 1859–61, Manzanillo and Colima (Western Mexico) 1862–64. These materials were published by Xántus (1859), by

Baird (1860), and by Lawrence (1874). The major part of these collections, in which were some thousand birds, is now in the possession of the National Museum in Washington; to Budapest Xántus sent 824 skins and 140 clutches (Keve-Sámuel, 1969), and the schools in Győr, Debrecen and Kolozsvár also received birds from him. The specimens in Budapest show that Xántus was not always precise in labeling, and the date of collecting is missing. From the letters to Baird (Madden) we learn that Xántus also exchanged specimens with Gruber, the naturalist in San Francisco, and in Mexico various people helped him in his collecting. If the specimens are not exactly labeled, it may have occurred during transport and packing that some labels could have been mixed with others, thus causing the material to lose its value.

Madden (1949) also found that Xántus had made ecological notes in his letters to Baird, but these were never published and, for example, in the case of the California condor, it could not be verified (Bent 1931).

Many of the bird skins, nevertheless, were used in different studies by Coues, Baird, Lawrence, Ridgway, et al., and even in Brewer's great book on oology over 3000 eggs were used from the Xántus collections (Madden). The catalogues of Corry, Hellmayr, and Conover (1918–49) and Deignan (1961) show the following new taxons, zoogeographically of great importance (Baird):

1. *Nectris amaurosoma* Coues, 1864 = *Puffinus griseus* (Gm.) 1789.
2. *Puffinus opisthomelas* Coues, 1864 = *Puffinus opisthomelas* Coues, 1864.
3. *Oceanodroma towsendi* Ridgway, 1893 = *Oceanodroma m. melania* (Bp.), 1854.
4. *Halocyptema microsoma* Coues, 1864 = *Halocyptema microsoma* Coues, 1864.
5. *Buteo borealis* var. *lucasanus* Ridgway, 1874 = *Buteo jamaicensis borealis* (Gm.), 1788.
6. *Buteo magnirostris xantusii* Van Rossem, 1939 = *Buteo magnirostris xantusii* Van Rossem, 1939.
7. *Falco sparverius peninsularis* Mearens, 1892 = *Falco sparverius peninsularis* Mearens, 1892.
8. *Brachyrhamphus hypoleucus* Xántus, 1859 = *Brachyrhamphus hypoleucus* Xántus, 1859.
9. *Chamaepelia passerina* var. *pallescens* Baird, 1860 = *Columbigallina passerina pallescens* (Baird), 1860.

10. *Megascops xantusii* Brewster, 1902 = *Otus asio xantusii* Brewster, 1902.
11. *Syrnium occidentale* Xantus, 1860 = *Strix o. occidentalis* (Xántus), 1860.
12. *Amazilia xantusii* Lawrence, 1860 = *Hylocharis xantusii* (Lawrence), 1860.
13. *Heliopaedica castaneocauda* Lawrence, 1860 = *Hylocharis xantusi* (Lawrence), 1860.
14. *Geopicus chrysoides* Malherbe, 1852 = *Colaptes chr. chrysoides* (Malherbe), 1852. (Terra typica, 1895).
15. *Melanerpes formicivorus* var. *angustifrons* Baird, 1870 = *Melanerpes formicivorus angustifrons* Baird, 1870.
16. *Picus lucasanus* Xantus, 1859 = *Dendrocopos scalaris lucasanus* (Xántus), 1859.
17. *Dryobates scalaris sinaloensis* Ridgway, 1887 = *Dendrocopos scalaris sinaloensis* (Ridgway), 1887.
18. *Dryobates arizonae fraterculus* Ridgway, 1886 = *Dendrocopos arizonae fraterculus* (Ridgway), 1887.
19. *Dendromis mentalis* Lawrence, 1867 = *Xiphorhynchus flavigaster mentalis* (Lawrence), 1867.
20. *Hadrostomus albiventris* Lawrence, 1867 = *Platypsaris aglaeae albiventris* (Lawrence), 1867.
21. *Tytra semifasciata griseiceps* Ridgway, 1888 = *Tytra semifasciata griseiceps* Ridgway, 1888.
22. *M. pertinax* Baird, 1859 = *Myiarchus cinerascens pertinax* Baird, 1859.
23. *Tyrannula hammondi* Xantus, 1858 = *Empidonax hammondi* (Xántus), 1858.
24. *Empidonax difficilis* Baird, 1859 = *Empidonax difficilis* Baird, 1859.
25. *A. californica hypoleuca* Ridgway, 1887 = *Aphelocoma coerulescens hypoleuca* Ridgway, 1887. (Terra typica later restricted to a place where Xántus did not collect.)
26. *Campylorhynchus affinis* Xantus, 1859 = *Campylorhynchus bruneicapillus affinis* Xántus, 1859.
27. *Thryophilus sinaloa* Baird, 1864 = *Thryothorus s. sinaloa* (Baird), 1864.
28. *Harporhynchus cinereus* Xantus, 1859 = *Toxostoma c. cinereum* (Xántus), 1859.
29. *Myadestes obscurus* var. *occidentalis* Stejneger, 1882 = *Myadestes obscurus occidentalis* Stejneger, 1882.
30. *Turdus confinis* Baird, 1864 = *Turdus migratorius confinis* Baird, 1864.
31. *Polioptila nigriceps* Baird, 1864 = *Polioptila nigriceps* Baird, 1864.
32. *Vireo pusillus* Coues, 1866 = *Vireo bellii pusillus* Coues, 1866.
33. *Vireo cassini* Xantus, 1858 = *Vireo solitarius cassinii* Xántus, 1858.
34. *Vermivora ruficapilla ridgwayi* Van Rossem, 1929 = *Vermivora ruficapilla ridgwayi* Van Rossem, 1929.
35. *Pendulinus cucullatus* Cassin, 1867 nomen nudum = *Icterus cucullatus trochiloides* Grinnell, 1927.
36. *Rhodinocichla rosea*  $\beta$  *schistacea* Ridgway, 1878 = *Rhodinocichla rosea schistacea* Ridgway, 1878.
37. *Saltator plumiceps* Lawrence, 1867 = *Saltator coerulescens vigersii* G. R. Gray, 1844.
38. *Cardinalis igneus* Baird, 1859 = *Richmondia cardinalis igneus* (Baird), 1859.
39. *Passerina parellina indigotica* Ridgway, 1887 = *Cyanocompa parellina indigotica* (Ridgway), 1887.
40. *Carpodacus californicus* Baird, 1858 = *Carpodacus purpureus californicus* Baird, 1858.
41. *Carpodacus frontalis ruberrimus* Ridgway, 1887 = *Carpodacus frontalis ruberrimus* Ridgway, 1887.
42. *Carpodacus mexicanus coccineus* Moore, 1939 = *Carpodacus mexicanus coccineus* Moore, 1939.
43. *Pipilo megalonyx* Baird, 1858 = *Pipilo erythrophthalmus megalonyx* Baird, 1858.
44. *Pipilo albigula* Baird, 1859 = *Pipilo fuscus albigula* Baird, 1859.
45. *Pyrgiosoma xantusii* Lawrence, 1867 = *Melospiza k. kieneri* (Bp.) 1850.
46. *Passerculus guttatus* Lawrence, 1867 = *Passerculus sandwichensis guttatus* Lawrence, 1867.
47. *Zonotrichia melanotis* Lawrence, 1867 = *Aimophila ruficauda acuminata* (Salvin et Godman), 1886.
48. *Coturniculus mexicanus* Lawrence, 1867 = *Aimophila b. botteri* (Sclater), 1858.
49. *Spizella atrogularis cana* Grinnell et Swarth, 1926 = *Spizella atrogularis cana* Grinnell et Swarth, 1926.
50. *Passerella megarhynchus* Baird, 1858 = *Passerella iliaca megarhyncha* Baird, 1858.

This list shows that Xántus himself described seven taxons, that four are named after him, and that four have the common American names of Xántus's murrelet, hummingbird, becard, and jay. Of the fifty taxons, only nine were synonymized, the others remaining valid. This proves that the material collected by Xántus was, for the most part, trustworthy and that it was also precious, as one may see from Cassin's objection to the giving of such valuable material to museums abroad (Madden). Baird handled the material as a deposit and, knowing Xántus's difficult situation, encouraged Xántus to sell the duplicates, but this proposal was rejected, as Xántus's only wish was that such specimens be sent to Budapest. Baird generously provided the cost of delivery, and Xántus alludes also to J. Brown, the postmaster who had also helped him in deliveries.

Baird gave every assistance to Xántus, sending him literature and perhaps helping him in writing his papers. It was because of Baird that Xántus was transferred to the places from which the National Museum needed material and which would also satisfy Xántus's desire to travel.

The collection at Fort Tejon was published by Xántus (1859). at Cape San Lucas by Baird (1860), and in Western Mexico by Lawrence (1874.). Many others, including Brewster, Coues, Malherbe, Ridgway, et al., worked on Xántus's material.

Although Xántus's ornithological activity in America became well known, international scientific life has been poorly informed of Xántus's work in Eastern Asia. Salvadori (1874) merely mentioned that Xántus took 450 skins from Borneo, and Smythies (1960) was



satisfied with just this note. The reason for this lack of knowledge is that Xántus reserved the right of publication for himself, but did not publish his results (Sándor, 1970); the records, unfortunately, were destroyed by fire in 1956.

Dr. I. Allodiatoris, keeper of the historical collection of the Hungarian Museum of Natural History, who found a packing list in the hand of Xántus, authorized Horváth and me to publish the data (1977), for which generosity we thank her very much. The part concerning Java and Sumatra is missing from this list, but we found an incomplete catalog of the old collection of the Museum and in it we discovered some data on Java and Sumatra.

Sándor (1970) narrated in detail the history of the expedition of 1868–70. Wishing to establish commercial relations with the states of Eastern Asia, the Austro–Hungarian Monarchy despatched two warships with a delegation of officials. Two questions were in dispute: should Hungarians participate in the mission, and should the mission present an opportunity for scientific research, as the successful expedition of the *Novara* had one. The answer to the first question was in the affirmative, but the second was decided negatively. The warships sailed from Trieste in October, 1868, but the illness of some participants compelled a reassessment which resulted in the inclusion of scientific collecting. The new participants were to go by mail ships via Suez to Singapore to join the warships which had to sail around Africa. Xántus was appointed a director by Eötvös, the Hungarian Minister of Education, while the Austrian delegation was led by Dr. Karl Scherzer; the two had already had controversies in America. Xántus hesitated to accept the appointment, but eventually departed from Budapest on 31 December 1868; he met his colleagues in Trieste and proceeded via Suez to Aden. He stayed for a month in Ceylon, but did not collect birds. He went ashore for a short time in the Penang Islands and in Malacca. Reaching Singapore before the arrival of the warships, he returned to Malacca, where he bought a collection of birds. He then proceeded to Bangkok, where the warships overtook him. His itinerary thereafter was Saigon–Hong-Kong–Shanghai (a longer stay enabling Xántus to visit the Yangtsekiang River and the Rugged Islands)–Nagasaki–Hirado–Hioga–Yokohama. The time available for collecting was quite restricted, and a dispute over the destination of the material arose; Scherzer desired that all the material be sent to Vienna while Xántus maintained that his collection should go to Budapest.

In addition, the naval discipline on the warships was not agreeable to him. Xántus, therefore, separated from the expedition on 21 October 1869; his example was followed later by others. With the sponsorship of Eötvös he returned to Singapore. His principal stay was in Borneo, where he remained from January until May, 1870, and in Java from June until September, 1870. From Java he made a short visit to Sumatra. Finishing his researches there, he returned via Singapore and Trieste to Budapest in November, 1870.

According to old inventory books, the collection of birds consisted of 771 skins and 220 clutches (Keve-Sámuel, 1969) but, in collaboration with Horváth (1977), we found data only for 338 skins. Xántus's list refers to 93 clutches and four further specimens (a couple of *Gallus gallus* and *Argusianus argus*) which he bought in Malacca. The same catalogue contains these additional data: *Aviceda leucophotes* (♀ Saigon, 1870); *Tarsiger cyane* (Sinagar, Java, 8 October 1870).

There are fourteen specimens in the collection from Borneo which Smythies (1960) believes are not common, and the collection from Java has two skins of species which are not listed by others (*Pycnonotus cyaniventris*, *Turdus pallidus*). On returning from this expedition Xántus lost interest in birds and even the material which he had obtained remained unpublished. His interest was confined to ethnography, but shortly before his death his name cropped up among ornithologists as a member of the organizing committee for the Second International Ornithological Congress in 1891.

Xántus made many mistakes which throw shadows on his pioneer activity in California and Mexico, and yet his work, in spite of everything, remains alive today in the United States. In Hungarian scientific activity he also won our everlasting gratitude by developing the bird room of the Museum of Natural History, by founding the Budapest Zoological Garden, the Museum of Ethnography, and partly the Museum of Applied Arts. Xántus was much indebted to Hammond and Baird who assisted him at the beginning of his career which was to lead to the esteem shown by his membership in three academies, the Academy of Natural Sciences (Philadelphia, 1856), the Hungarian Academy of Sciences (Budapest, 1861), and the Academia Germanica (Dresden, 1872). We must repeat the words of Sándor (1970): „Don't look for his oeuvre in his papers, but find it in his collecting activities.”

My best thanks for help with my study to Dr. H. M. Madden (Fresno), to Professor Dr. E. Schüz (Stuttgart), and to Dr. M. D. F. Udvardy (Sacramento).

A. Keve