

ekkor pedig, mint tudjuk, méregként hat a növényekre. Ugyanaz áll az aluminium-szulfátról is, a mely a legszebben és legbiztosabban megkékíti a hortenzia virágját. A káliumtimsó alkalmazását ellenben a legmelegebben ajánlja. Ez az anyag, mellyel a növénynek tápláló anyagot, nevezetesen kénsavat és káliumot nyújtunk, nemcsak olcsó, hanem biztos hatású is, és nagyobb mennyiségben a földbe keverve, sem árt a növénynek. Még a káliumtimsónál is inkább ajánlja az olyan

földet, a melynek összetételénél fogva megvan a kékítő tulajdonsága. Kisebb-nagyobb mértékben imitt-amott található lúp- vagy hangaföld és mások is föl vannak ruházva ezzel a figyelemreméltó tulajdonsággal. A hol a kertésznek ilyen föld áll rendelkezésére, ott nincsen szüksége semmiféle mesterséges szerekre. Ennek hiányában káliumtimsót keverhet a földbe, ha kékvirágú hortenziát akar nevelni.

SCHUCHNÉ ZÁNYI JANKA.

## Biró Lajos leveleiből.

VI. Szalay Imre, Nemz. múzeumi igazgatónak.

Méltóságos Uram!

Szállingóznak lassanként Méltóságodnak hozzám írt levelei is; a legutóbbi hajó hozta épen a tavaly július 18-ikán keltet, mely Genuán át indult el. Bajos volna kitalálni, hol singaporizált azóta, mert a budapesti postabélyegzőn kívül semmi áruló nyom nem maradt rajta. De most is örülök neki, hogy a madarak közt is volt Erimából néhány érdekes; csak az a kár, nem sejttem, hogy melyek? Ha csak a rajtok levő számokat tudnám is, elég volna tájékoztatónak, hogy mifélékre vadásszak gondosabban. Singaporei tanulmányaim óta tudom csak azt is, hogy azok a kék, húsos karikával körülvett szemű madárkák az Arses-ek, különben azoknak is jobban neki estem volna. Itt Simbangnál még nem láttam őket. Képzhetetlenül megkönnyítené madárgyűjtésemet, ha a számok után némi futólagos értesítést kapnék róluk; itt minden először megkerülő madárról olyan leírást készítek magamnak, hogy később mindig felismerem s utána járhatok, de ha nem tudom, hogy valami érdekesebb, nem va-

Simbang, Új-Guinea, 1898. október 12.

dászok rá különösen, azután pedig, ha már eltávoztam arról a vidékről, nehezebben megy. Erimában egy kis ideig egészen a madaraknak álltam, de hogy azóta csupán ezt az értesítést kapom rólok, azt kellett hinnem, hogy sok időre elég.

A mult hajó érkezése óta körülményeink nagyban változtak. Azelőtt erősen látogattak a benszülöttek, kivált kigyót, békát és gyíkot hoztak, de most teljesen kimaradtak. Épen akkortáiban nagyban jelenkezett köztük az influenza, a népség nagy része beteg lett, több haláleset is volt; az a hit terjedt el köztük, hogy a nagy hajó hozta a betegséget, hát kerülnek bennünket. Hét fiú szegődött volt hozzám, azok is elszökdöstek; csak kettő maradt, az is csak arra a fenyegetésre, hogy különben meglövöm őket. Tőlem nagyon félnek, mert én vagyok a »Bum-bum«, a ki sokat lövöldöz. A hittérítőket nem igen respektálják, mert sohase járnak fegyverrel; a jó embereknek már majd a fejökre másznak, még a saját növendékeik is; ha nem tetszik nekik valami munka, a szemökbe mondják

egész nyíltan az ő tört angolságukkal: me no like! s keresniök kell másikat, a melyeknek tetszik. Én lettem a rendőrség, mert könnyen a borzas hajukba ragadok; nem tudom megállani, hogy egy »fehérnek« a szavára ne ugorjanak mindjárt.

Lábsebeim lassanként begyógyultak, de a volt sebek helyére új nemzedék költözött a Bushmokeszekből, mivel tele van az esős időszakban az erdő. De kifogtam rajtok, lyukat kanyarítottam a cipőn minden seb fölött, s most ilyen sokablakos cipellőben mérem az erdőt, kifejezést adván vallásos érzelmeimnek, ha valamely gyökér vagy ág érzékenyen tapint rájok, — természetesen csak magyarul, hogy szent környezetem meg ne botránkozzék. Mert az én jó Istenem könnyen megbocsát, csak a szolgálai nagyon haragtartók.

Szeptember közepe táján szünni kezdett az esős évszak, s egyik szép napon felrándultam a Sattelbergre, hol mintegy 800 m magasban üdülő házuk van az itteni hittérítőknél. Benschülött csónakon vitorláztunk a nyugoti part mentében Katika faluig, s így jó harmadával megrövidítettük az utat. Hajónkon valóságos tengerészkapitány parancsnokolt, ha ugyan igaz. Úgy vetődött ide néhány hete egy nyílt vitorlás csónakon, hatodmagával, két francziával és három spanyollal; ő maga angol. Azt állítja, hogy Manillából szöktek meg, hol hadi foglyokként tartóztatták le az amerikaiak. Csak az a furcsa, hogy most, az uralkodó délkeleti szél ellenében jól ide tudtak vitorlázni Manillából, s egész Új-Guinea keleti széléig nem találtak szigetet vagy földet; ellenben mind a hatan igen jól beszélnek francziául. Alighanem újkaledoniai vendégekhez volt szerencsénk.

Lám, a nagy hadi események mihozzánk is elvetik hullámaikat. S milyen hullámokat!

A világtörténelemből mi még a ma-

nillai tengeri csatánál vagyunk; azóta talán megsegítette a jó Isten egyik ritus szerint imádkozó híveit, hogy tönkretegyék más módon imádkozó gyermekeit. Ma-holnap kapunk legfrissebb három hetes újságokat.

A mi derék kapitányunk olyan ügyesen vezette jabim hajónkat, hogy az út közepén letört a vitorlánk s jó délután érkezünk Katikára. A falu egész népsége künn feküdt a tengerparti homokon, nagy részök influenzában. Egyedüli orvoságuk a napfény és a tengerparti szellő.

Ugyancsak sietnünk kellett, hogy alkonyatig felérjünk; út közben alig maradt annyi időm, hogy a feltűnőbb pontokon magasságméréseket tegyek; futnom kellett minden jegyzés után, hogy elérjem a többieket. Különben nem volt nehéz az út, folyton lassanként emelkedő hegygerincz vezetett fel egész az állomásig; leszállnunk sehol sem kellett, ellenben sűrűen váltakoztak rövid, de meredek lejtők. Újguineai fogalmak szerint kitűnő volt az út, mert a misszió eleinte szélesre levágatta a bokrokat és fákat, s azóta a benschülöttek is itt járnak. Kilátásban sehol sem gyönyörködhettem, mert a bambusz-sűrűség, az ültetvények helyén nőtt fiatalos erdő elzárta, s 300 m magasságon felül pedig a ránk boruló köd.

Öreg estével érkezünk fel, részesülvén elejében a kezdődő esőnek, mely nem is szünetelt másnap estig; 24 óra alatt potom 90 millimétert jelzett az állomás esőmérője.

De kárpótolt a harmadnapra virradó gyönyörű tiszta reggel. A misszió háza egészen szabadon áll a nyeregalakú Sattelberg oldalában, egy kiálló ormon, a hegy csúcsa alatt mintegy 200 m-nyire. Maga a hegy teteje alig veszi el a szemhatár negyedét; hegyhátak és mély völgyek vonulnak le, minden irányból a tenger felé hajolva, mely itt mintegy félkörben hajlik Finschhafen körül. Ilyen messziről

és magasból tekintve, a síma tenger úgy összefolyik a levegőéggel, hogy azt a látzatot kelti, mintha hiányzanék körültem a mindenség fele. A lég ilyenkor teljesen átlátszó; olyan távolságból, a milyenből otthon a hegy helyett csak összefolyó kékséget látunk, itt pusztá szemmel is megkülönböztetem a hegy ormán álló egyes fákat, a miknek a benszülött még a nevét is megmondja, akár az erdész az otthoni fákat. Simbang előtt a Bubni-folyó öblében jól látjuk a benszülött keskeny kanuját, pedig lehet vagy 30 km-re; három hegysor látszik ott keresztben, a miket meg kell mászni, mikor majd a szárazföldi úton térek vissza.

Ide érkezésemkor szeptember 20-ikán este 26° C. mellett 760 m magasságot mutatott kitűnő kompenzált aneroidom, 69·4 légnyomással. Az elindulás idején a tengernél 0°-ra állítottam a magasságmutatóját, miközben a légnyomás 77·5 fokon állott 32° C. mellett. Ha majd máskor is megteszem ezt az utat, ellenőrző följegyzéseket teszek. Hozzáértő talán már ebből is tud valamit; nekem azért emlékezetes, mert most jutok legelsőben igazándiban hegyekhez, csak most nyílik először alkalmam használni e becses magasságmérőt, a mit Semsey Andor ajándékozott nekem, s melyet hazánk legelső fizikusa választott volt ki számára. Nekem minden műszerem, eszközem egy-egy kedves emlékem hazulról.

Egyúttal ide jegyzem e két végpont közé eső adatokat is, ha talán érdekelne valakit:

	Hőfok	Légnyomás	Magasság
Katika falu a tenger színén ... ..	32° C.	77·5	0
	31° »	75·9	120
	29° »	73·9	310
Közbeneső pontok ... ..	30° »	73·8	350
	29° »	73·2	410
	27° »	71·6	580
	28° »	71·5	600
Sattelbergi misszió állomás ... ..	26° »	69·4	760

A misszió házatól körültekintve, az egész környéken csupa erdő látszik, sűrű őserdő, a mit csak nagy közönként szakít meg egy-egy benszülöttektől művelés alá fogott kis foltocská. De ez csak látzat. Újguineai viszonyokhoz szokott szem azonnal észreveszi, hogy csak a Sattelberg tetejét, a mély völgyeket s sziklás meredekket fedi öreg erdő, egyebütt mindenütt fiatalos erdő, a mi abbahagyott ültetvények helyét szokta felverni, tehát a föld mindenütt művelés alatt állott már. Erről sűrű népeiségre lehetne következtetni, a mi csalódás volna. A vidék talaja távolról sem olyan termékeny, mint az Astrolabe-bay dús földje, s a benszülöttek az ő kezdetleges földművelési módja mellett nagy területre van szüksége, hogy megélhessen. Hozzávetésem szerint itt egy négyzetkilométeren alig él meg két család, azok is nagyobb munkával, mint másutt. Épen ezért az itteni parti lakos jabim és hegyi lakos kái benszülött jobban is szokva van a szorgalmasabb mezzei munkára s az itten toborzott munkások a legkedveltebbek az újguineai társaság ültetvényeiben.

A Sattelbergéről házak is látszanak egyenként vagy hármával, négyesével az erdő borította hegyoldalakon. De azok nem lakóházak, hanem a kái nép fellegrárai, magas fák tetejébe fészekként odaépített házak. Ide húzódik meg veszély idején az egész család, vagy csupán maga az, ki ellensége boszújától fél. Felhúzza egy darabra a liánokból font rozoga létrát, s onnan felülről bombázza támadóját kövekkel, vagy, ha biztosnak látszik a ézél, a hosszú hajtódárdával. Nyilat kevésse használnak, azért ijjaik és nyilaik is kezdetlegesekek, nincs bennök se formában, se megnevezésekben olyan változatosság, mint támoléknál az Astrolabe-bay környékén.

De már nagyon csalogatnak az erdőből mindenfelől hangzó madarak. A ga-

lambok bűgő hangja és a papagájok rikácsolása közül kiválik az élénkebb *báu* és *oroáu* madár kiáltása, mik folyton a saját nevöket hangoztatják. Természetesen csak a benszültt nevezi e paradicsommadarakat hangjokról, madarászok fülének egyszerűbben és ékebben hangzik a latin név: *Trichoparadisea Guilielmi Secundi* és *Craspedophora intercedens*. Nem is hitte el nekem a kái, hogy komolyan beszélek.

A madárhangokból itélve, rendkívül népes az erdő, de ha odamegyünk, mégis alig lehet fölfedezni egyet-egyét. Néha egész nap, vagy a nap valamelyik részében teljesen néma az erdő. Legkönnyebb lőni, a galambok után, a paradicsommadarakat, csak hogy sokat kell szaladgálni utánok, mert nem sokáig maradnak egy fán; azonban a dísztollas hímek aránylag ritkák. Legnehezebb meglátni a szép fekete *oroáu*-t, mely órákig egy helyben kiáltoz, de rendkívül óvatos; engem már két délután vezettek az orromnál fogva, folyton előttem 50 lépésnyiről harsogtatva nevöket, mégis csupán egyszer tudtam megpillantani, a mint elsurrant az ágak közt. A *Diphyllodes septentrionalis* is igen gyakori itt fent, a hangjából itélve, de még ezt se birtam lövésre kapni; hangja annyira hasonló a *Cicinnurus*-éhoz, hogy jabimék azt erősitgetik, hogy ugyanaz a madár.

Legszerencsésebb voltam egyik délután, a mint nesztelen lépésekkel cserkészve a völgykatlanban, egy vén *Casuarus picticollis* hím jött elé. Csupán ez hiányzott még lisztámon, hogy elmondhassam, lőttem már Újguinea minden nagyobb vadját: vaddisznót, kengurut, kuskust és kazuárt. A névsor rövid, még abból is ki kell hagynom a krokodilust, de legalább volt alkalmam

egyszer erre is rálőhetni. Még ezt se sokan mondhatják el magukról, mert itt rendkívül nagy ritkaság.

A sattelbergi vadászás gyönyörűségét nagyon megzavarja a számtalan piócza, a miktől hemzseg az erdő talaja a levelek alatt. Minden lépésre egész sereget zavartam fel s pillanat alatt czipőmön termett néhány az ő gyors, araszoló lépésével; szó se lehetett róla, hogy mind eltávolítsam magamról, az is elég munka volt, hogy lábam sebes helyeit megvédelmezzem a harisnyán keresztül szopóktól és eltávolítsam az ingem alá tolakodókat. Haza jöve az átöltözésnél csupán a harisnyám belsejéből huszonhét darab került ki. Azontúl hármás harisnyával védekeztem ellenök.

E miatt van mostani küldeményemben két heti gyűjtés után is a Sattelberg-ről olyan kevés rovar; a piócáktól még rostálni is alig lehet. De a beálló szárazabb idővel az ő számuk is kevesbedni fog.

A rovarok közül némelyek számozva vannak, kivált a hangyák, természetek és az ő vendégeik. A megfelelő jegyzetek a jövő postával mennek; most nem tudtam már lemásolni, mert a jó manillai kapitány, a csomagolásban segédkezve, minden kéziratomat oda rakta a Sattelbergen maradó holmik közé. A szárazon gyűjtöttek mellett többnyire bent a papirosborítékon irva van a jegyzet, leginkább életmódjokra vonatkozva, vagy azoknak a színeknek a leírásai, a mik előreláthatólag meg fognak változni a szárítás után.

Új erővel és kedvvel fogtam ismét munkába, mióta magamat szükséges eszközökkel és jegyzetekkel felszereltem s hiszem, hogy lassanként gyűjtéseim is eredményesebbek lesznek az eddigieknél.

BIRÓ LAJOS.