

független és jó férfiakat akarunk nevelni; egészséges, kedves és szép asszonyokat.»

Vajha e lelkes szavak nálunk is megtennék kellő hatásukat, és minél többen akadnának a mi testi nevelésügyünknek is olyan buzgó, fáradságtalan hívei, mint

Tissié, kik a már megtört úton tovább haladva, minél nagyobb kifejlődésre juttatnák népünk, nemzetünk testének »formá«-ját is, hogy így szellem és anyag karöltve, de nálunk is még inkább győzve — tovább haladhassanak!

LENGYEL BÁLINT.

Biró Lajos leveleiből.

IX. Chyzer Kornél-hez.

Méltóságos Uram!

Sok bajom van, mióta visszajöttem Új-Guineába. Legtöbb bajt okoznak nekem a sebek. Még idejöttem előtt olvastam a Wallace könyvében, hogy őt is mennyire megkínózták. Olyan orvosok, kik egy ideig itt praktizáltak, okát a lázzal hozzák kapcsolatba; ilyennek állította egy tapasztalt orvos-misszionárius is, ki Afrikában gyűjtött tapasztalatait egy könyvbe foglalta össze a trópusi betegségekről. Ez »Furunkel« nevet ad neki. Mint vörös folt jelenkezik a bőrön, bőr alatt folyvást keményebbé és fájdalmasabbá válik, végre a bőr felületén felfakad, s benn genyedés látszik. De ez nem folyós, hanem mint fehérre változott bőr erősen tapad, eltávolítani nem lehet. Várni kell vele, míg a genyedés annyira hatol, hogy az egész bőrt átessi az izomig s lyukat hagy. Ez a procedúra hetekig tarthat. Azután lassanként újra képződik a bőr a helyén, de teteje folyvást genyed. Rosszabb még, hogy ha egyszer begyógyult, a helyén és környékén egész sereg apró seb keletkezik, mik sokszor nagy, egész tenyérynyi folttá olvadnak össze s e helyen egészen elpusztítják a bőrt, míg lassan újra képződik. A baj soha se terjed át az izomra, csupán a bőrre, még pedig a bőr minden rétegére. A leggyakoribb a lábakon, de

Simbang, Új-Guinea, 1899. május 25.

előfordul a test minden részén. Benschülötteken gyakran látni elnyomorodott lábfejet, kivált ujjakat a lábon és kezen. Minél többször újul ki ugyanazon a helyen, annál rosszabb és annál tovább tart. Újonnan jött, vagy átutazó orvos rendszeren a higanyal gyógyítható, Európában is gyakori bajnak nézi a sebeket: de a tapasztalat ezt rendszeren megczáfolja.

A lázzal összefüggése abban nyilatkozik, hogy míg e sebek uralkodnak, a szenvedő láztól mentes. Ha kevés seb van és nem alkalmatlan helyeken, a benschülött nem is törődik vele, sőt Stephansortban állította Dr. Wendland, ki ott három évig orvos volt, hogy a benschülött munkások eltitkolták előtte, hogy ne kezelhesse, vagy, ha bekötötte, a legelső alkalommal eltávolították a kötést s megtisztították az orvosságtól. Hogy láztól mentesek, míg e sebeik vannak, igen jól tudták. A benschülötteknél nagyon gyakoriak e sebek (jabim nyelven: kámó). Míg kevés van, nem ügyelnek reá; ha valamelyiken elhatalmasodik, annak külön kunyhót hevenyésznek s abban lakik, míg meg nem gyógyul. Egyszerű orvoslásuk abban áll, hogy az illető folyvást leszedi a varrt s a sebet nyitva hagyja.

Európaiak közül csak az kapja meg, a ki sokat jár a benschülöttek közt, vagy köztük él. Nem tudok esetet, hogy az

Új-Guinea Társaság hivatalnokai közül szenvedett volna benne valaki, mert ezek heteken át se látnak benszülöttet. Magamon kívül még csak az elhunyt Kärnbach volt megáldva vele; a hittérítők közül azonban többen szenvedtek benne, némelyik kénytelen volt miatta elhagyni Új-Guineát.

Gyógyításában nálunk a legnagyobb akadály a ruha; mozgás közben a mármár begyógyult seben a dörgöléstől egész sereg új képződik.

Ha a sebek elhatalmasodtak, kivált míg a beteg rész teljesen el nem gyógyult, étvágytalanság, testben és lélekben lévertség, lázas állapothoz hasonló általános rosszullét áll be, a mi azonnal megszűnik, mihelyt a sebek gyógyulásra fordulnak.

Én e sebeket először 1896 július—augusztusában viseltem, Berlinhafenben, akkor, mikor a Friedrich-Wilhelmshafenben sokáig kínzó malária megszűnt. De akkor csupán a test törzsén jelentkeztek, s nem nagy számmal.

Ismét jelentkeztek Singaporeban, a mikor megint felgyógyultam egy több hónapig tartó maláriából.

Ez a bőrbaj valószínűleg nem csupán pathologikus baj, hanem bizonyára valami fertőző gomba okozta betegség; abból következtetem, mert tapasztaltam, hogy a kifolyó sebnedv új fertőzést, sebeket nevel. A malária itt alkalmasint nem okozó egyenesen, csupán annyiban, hogy a sok izzadáستól nyitott pórusokon át fogékonyabbá teszi a bőrt az élősködő gomba tenyészésére.

Sok szenvedést, sok bajt okoztak nekem ezek a sebek egy év óta! Sok bogár, madár helye maradt üresen a Nemzeti Múzeumban azért, hogy nekem ott-hon kellett csücsülnöm. Legalább azt az elégtételt veszem rajtok, hogy Méltóságodnak leirom ide tapasztalataimat.

Ám ennek is csak az a haszna, mint minden tapasztalatnak a világon. Sok szenvedés árán szerezzük meg . . . s azután mi haszna van? Jó, ha legalább meghallgatja valaki! Még a ki hasznát vehetné is, igyekszik hasonló szenvedések árán megszerezni, hogy elszórja haszontalanul.

Igazán, úgy elkésérített engem már ez az állapot magam ellen, minden ellen.

Ha elég pénzem volna,* itt hagynám már Simbangot, elmennék a Ramu-álmásra, a mi ez idő szerint Német-Új-Guinea legbelsőbb lakott pontja.

Magamról nem sokat irhatok. Februárius—márcziusban főként Orthopterákat gyűjtöttem. Olvastam ugyanis Brunner-től a Birmaniai Orthopterákhoz irt előszóban, mily nagy örömmel szól róla, hogy 800 drbból álló Orthoptera-gyűjteményt szerzett össze Fea (kit Genuában magam is ismertem), s elhatároztam, hogy ezt a rekordot én is elérem. Hat fiuval heteken át döntetem a fákat az őserdőben értők; lassan is haladtunk, mert egy-egy fiú nem hozott haza többet egy nap alatt 10 darabnál, a közt is sok volt a hibás, de végre is meghaladtuk a 800-at. Gyönyörű dolgok kerültek össze benne! Nem is hiszem, hogy valaki hamarjában utánam csinálja s annyi fát feláldozzon. De hát itt még mehet, itt még jót tesz, a ki fát vág ki.

A szerencsés kezdet után kedvet kaptam, hogy ugyanezt a rekordot a Sattelbergen is megcsináljam. Meg is csináltam. Itt még érdekesebb dolgok kerültek elő.

Az esős időszaknak már meg kellett volna ugyan kezdődni, de még mindig szép napfényes időnk van. A mennyire az idő engedni fogja, rostával és hálóval

* Épen május 25-ikén küldöttünk el 600 frtot, a mely összeg július végén jutott Biró tagtársunkhoz; július 21-ikén újra küldöttünk 400 frtot, a melyet szeptember végén fog megkapni. SZERK.

gyűjtők Simbang körül, s ha lehet átrándulok a volt Finschhafenbe. Rovaron kívül még apró madarakat szeretnék legközelebb gyűjteni. Még soha se láttam itt annyi apró madarat, mint fenn a Sattelbergen, most a száraz időszak végén. Szedtem is belőle, a mennyit tudtam. Pedig bizony nehezen ment, mert a sok piócza, a mi ott fent a földön és bokron mászkál, még jobban elrontotta a sebeimet. A két jabim fiú, kik már haza kívánoztak, eleget is mormolt, hogy

sohase kerülnek haza, ha én kijárok, mert úgy nem gyógyul be a lábam. Még nem nézhettem szét, vajjon itt lent is vannak-e apró madarak.

A Sattelbergen volt az öreg Wahnes is, a ki Fenichel idejében vele együtt lakott, sőt mostani vadászegénye is a Fenichel szolgálja volt. Igyekeztem tőle, a mit lehet, megtudni, de vajmi kevés és lényegtelen, a mit nehezen vallottak.

BIRÓ LAJOS.

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

A növények őszi színeződése.
Ámbár e század folyamán igen sokat irtak az okokról, melyek ősszel a növények színváltozatait előidézik, ismereteink ez irányban még most sem kielégítőek.

Midőn 1897-ben ozmotikus kísérletekkel voltam elfoglalva — írja E. O v e r t o n —, azt a megfigyelést tettem, hogy a békatutaj (*Hydrocharis morsus-ranae*) friss levelei, melyeket néhány nappal azelőtt gyöngé nádcukor-oldatba tettem, élénk vörös színt kaptak. További kísérletek azt mutatták, hogy ha e növényt szőlő-, nád- vagy gyümölcszucker-oldatban neveljük, levelei, míg az oldatban tartjuk, kifejlődnek, állandóan vörös színt öltenek, sőt azok a levelek is, melyek a kísérlet előtt már teljesen ki voltak fejlődve, lassanként vörös-barna színt öltenek.

Ez a szín annak köszönhető, hogy a levél czölöpös sejtjeiben és a levelek légüregeiben megjelenik a vörös sejtnevé. E sejteknek bizonyos száma még normális körülmények között is tartalmaz vörös sejtnevé, különösen, ha a növény erős napfénynek van kitéve s a víz, melyben tartjuk, alacsony hőmérsékletű. Ilyen körülmények között azonban sohasem őt

olyan élénk színt, mint az, melyet cukoroldatban neveltünk. Ha az oldatot gyakran változtatjuk, a növény heteken át ép és egészséges marad.

A *Hydrocharis* egy fájának levélnyele, gyökérhajtása és gyökere rendes körülmények között, s ha a növény elég napot kap, többé-kevésbé vörösen foltozott, de a sejtek száma, melyek a vörös sejtnevé tartalmaznak, sokkal nagyobb ama növényekben, melyeket cukoroldatban nevelünk, még azon esetben is, ha a világosság és hőmérsékleti viszonyok annyira sem kedveznek a vörös festőanyag képződésének, mint a tiszta vízben növő növényekben.

Só-oldatok és a szénhidrátoktól eltérő más szerves anyagok oldatai nem vezetnek hasonló eredményekre, sőt a cukor galaktoze fajtája is teljesen hatástalan; a tejcukor (laktoze) is csak hosszú idő után s akkor is csak gyengén hat.

Néhány kísérlet az apró békalencsével (*Lemna minor*) és a *Potamogeton perfoliatus* hinárral különféle cukoroldatokban nem vezetett hasonló eredményekre, és én már az egészet félre akartam tenni, ha néhány héttel később egy utazásom alkalmával Felső-Engadinban újra le nem köti