

nyilvánítá, hogy a nyelv fejlődése szorosán a beszédszervek fejlődéséhez levén kötve: a gyermek csakis hallás után sajátíthatja el a beszéd elemeit, majd az egész articulált beszédet. S erre nézve azon példát említi fel, hogy 4—8 éves gyermekek, kik korukhoz képest már jól beszéltek, hallásukat elvesztvén, magát a beszédet is elfelejték; a süketen született gyermekek pedig, (míg ezen állapotukban megmaradnak) egyáltalában semmi beszédet sem képesek megtanulni. — T h e w r e w k ú r ez alkalommal főérvül azt hozza fel, hogy B r a s s a i ú r az ő értekezésének némely pontját félre értette s több állítása nemhogy ellene szólana, de sőt mellette bizonyít. Azt — úgymond — mintha a gyermek önállóan maga készítené a „gyermeknyelvet“ ő soha sem állítá; a gyermek első dadogásában csak *azon törvényeket nyilatkoztatja ki*, a melyekhez azután a mamák és dajkák szabják a számára ama gyermekszavakat. A mama és dajka csak ellesik a kisdedektől, s a mit ezek tesznek hozzá, csak utánzás, *csak hű követése azon törvényeknek, melyeket a kisdéd öntudatlanul kinyilatkoztatott.* A tárgy ezen részének bővebb fejtegetését feleslegesnek tartja, s csupán akkor már nyomtatásban is megjelent értekezésének elejére utal. (L. 21. füz. 118. l.). — B ö k e ú r irányában pedig különösen hangsúlyozza a felett való örömét, hogy e tárgy természet-tudományi szakértők figyelmét is magára vonta, mivel neki egyik főcélja az volt, hogy a physiológok érdekét e tárgy iránt felköltse. — — — A gyermeknyelv, érdekességénél fogva, a bővebb tanulmányt és eszmecserét mindenestre megérdemli, s óhajtandó is, hogy a megkezdett úton még többen hozzászóljanak; de miután bennünket a részletek czélunktól igen elvezetnének, Közlönyünkben a fenforgó vitát ezennel berekesztjük. A szerkesztő.

A TALAJ ÉS AZ ÉGHAJLAT BEFOLYÁSA AZ EMBER MŰVELŐDÉSÉRE.

(MEXIKÓ ÉS PERU.)

(Felolvasatott az 1871. február 15-én tartott szakgyűlésen.)

A régi Mexikó csekélyebb terjedelmű volt a mostaninál. Az aztékek birodalma, kik ott uralkodtak és kiknek műveltségéről itt szólni akarok, az atlanti Óceán partjain az északi szélesség 18^o és 20^o, a csendes tenger partjain pedig az é. sz. 14^o és 19^o között foglalt helyet, s csak némely merész hadvezérek és törzsfőnökök hatoltak azon határokon túl, így Ahuitzot (1482—1502) Guatemala, Honduras és Nicaragua legtávolabb fekvő részét bekalandozta; azonban nem czélom, hogy harcztéri hőstettekről szóljak, s így csak azon térre szorítkozom, hol az azték műveltség keletkezett és elérte nemtovábbját.

Az azték birodalom egészen a forróöv alatt feküdt, s kisebb terjedelme daczára lakosainak száma a sokkal kiterjedtebb mostani mexikói köztársaság népességét sokszorososan túlhaladta. Hogy a népesség a birodalom virágzása idejében mennyi lehetett, azt lélekszámban nem fejezhetjük ki, hanem némi fogalmat szerezhetünk

magunknak arról a következő adatokból. Cortes idejében, ki a mexikói császárságot leigázta és tönkre tette, Mexikó gazdag völgyében negyven város volt, melyet a dús vidék mindennel bőven ellátott, míg jelenleg ott egy városnál nincs több, s a szegényebb nép, mely a völgyből a körüllevő hegyekre húzódott, a megmaradt egyetlen várost is alig képes elegendő élelemmel ellátni. Nem kevésbé szegény a hajdan hatalmas és dúsgazdag Tlaskala is, hol jelenleg szintén csak gyérszámú lakossággal találkozunk, mely leginkább a magasabban fekvő vidékeket tartja elfoglalva. A völgyekben ugyanis a talaj művelése több akadályokkal van egybekötve, s ott az emberek csak akkor szoktak letelepedni, midőn nagyobb számmal vannak és több erő felett rendelkeznek, így pedig hatalmasabbak; mert azok termékenyebbek ugyan mint a hegyes vidékek, de ott a talaj művelése több nehézséggel jár, mit szegény emberek, kik még gyér számmal is vannak, leküzdeni nem képesek. Ezek felhúzódnak a magasabban fekvő tájakra, hol a talaj szűkebben fizet ugyan, de a természettani akadályok kevesebbek, s csekély erejük azokkal megküzdhet. A természet adományaiban bővelkedő, hajdan gazdag azték birodalom a mostani mexikói köztársaságnak bár legjobb, de jelenben mégis szegény részét képezte, mely hajdani fényét csak akkor fogja elérhetni, ha a lakosok száma, s ezzel kapcsolatban erőképesége a mostanit sokszorososan meg fogja haladni.

Midőn az azték műveltségről szólok, véle együtt kell tárgyalnom Perut, mely az egyenlítőtől délre körülbelül oly fekvésű, mint Mexikó, s szintén önálló, sajátos műveltség színhelye volt. Azonban természetesen nem értem azon elnevezés alatt a mostani köztársaságot, hanem az inkák birodalmát (Tahuantinsuyn), mely eredetileg Quitotól, Ecuador jelenlegi fővárosától délfelé egészen Vidaca-ig (déli szélesség alatt $22\frac{1}{2}^{\circ}$), a tengerparttól pedig nyugotra a parti Cordillerákon túl egészen a fensíkokig terjedett. Itt volt az ősi perui műveltség fészke, melyet a tizenkettedik évszázad elején a monda szerint, Mango Kapak és neje Mama Oello alapított, kiket a peruiak a nap gyermekeinek és az ég küldötteinek tekintettek, s mint ilyeneket tiszteltek. Az inkák hódítottak ugyan egészen a Maule folyóig Chile-ben, sőt hadaik Patagóniába is elcsatangoltak, de ezek a felvett tárgyra nézve, épen úgy mint Mexikónál, szinte csak mellékes dolgok, miért ezzel többé szintén nem foglalkozom.

A peruiak és mexikóiak épen úgy mint az indiaiak, éghajlatuknak megfelelőleg kiválólag növényelegelekkel táplálkoztak, a szükséges táplálékot pedig, a termékeny talaj csekély munka után bőven nyújtotta. A főtáplálék a tengeri volt, mely annál dúsabban fizet,

minél melegebb éghajlat alatt tenyésztetik. A mérsékeltébb éghajlatú Új-Californiában egy szem átlagban hetven vagy nyolczvan szemnél többet nem terem, míg Mexikó és Peru nedvesebb és melegebb vidékein háromszáz- egészen négyszázszorosan fizet, s a San Juan del Rio-tól Queretaro-ig terjedő gazdag tájakon egy szemtől átlagban nyolczszáz szemet kaphatni. A tengeri (aszték nyelven tlaolli) ezenkívül nemcsak azért volt főtápszer, mert gazdagon fizet, hanem még azért is, mert igen kiterjedten tenyész, így a tenger színe felett 3—6000', sőt 7200'-nyi magasságban is megterem.

Perura nézve nagy fontosságú tápszer volt ezenkívül a burgonya, noha Humboldt tagadja, hogy ez ott honos lett volna; azonban Tschudi és Ulloa iratai után nem kételkedhetünk, hogy ezen könnyentermő növény Peruban nagy bőségben találtatott, s mint kedvelt tápszer szerepelt, midőn a spanyolok ezen államba betörték és ezt elfoglalták. Mexikóban a burgonya a spanyol betöréskor nem volt ismeretes.

Midőn a spanyolok Mexikót és Perut felfedezték, ezen országokban még egy tápszer használtatott kiválólag és nagy kiterjedésben. Ez nem egyéb mint a banána. Ez igen gyorsan nő és bőven terem. A növény minden része különféle czélokra igen jól használható, mint táplálék azonban főleg a gyümölcs érdemel említést, mely műveléskor magnélküli, s minden törzs belőle évenként körülbelül egy mázsányit hoz. Egy hektár-on (173,739 osztrák hold) körülbelül annyi táplálékot nyújt, mennyi körülbelül százhuszonöt embernek elég, míg nálunk oly kiterjedésű föld, búzával bevetve, öt vagy hat embernél többet nem képes táplálni; burgonyával pedig hasonló talaj után tizenöt legfeljebb tizennyolcz ember táplálkozhatnék. A nevezett országokban tehát ugyanazon terjedelmű földön huszonöt ember könnyebben és sokkal kevesebb fáradsággal megél, mint nálunk egy. Nálunk ugyanis a buza termesztése hasonlíthatlanul több munkát igényel, mint a szóban levő forróövi országokban a banána tenyésztése, mely minden vidéken, hol az évi középhőmérsék a C. sz. 21^o-ot eléri, az emberek élelmezésére a legnagyobb fontosságú.

Ekként mind a két országban a táplálék könnyen meg lévén szerezhető, a lakosoknak, hogy megélhessenek, nem igen kellett erélyüket fokozniok. Ily olcsó és meglehetősen dologtalan élet mellett pedig a szaporaság igen jelentékeny volt, s így Mexikóban és Peruban ugyanazon művelődési viszonyoknak kellett bekövetkezni, melyeket Indiánál már vázoltunk. Az ősi amerikai műveltség ezen államaiban az ösmeretek bizonyos mennyisége keletkezett, s a polgárosodás bizonyos foka fejlődött ki, mely tekintve az amerikai többi őslakóinak nagy tudatlanságát, bizonyára jelentékeny volt, s teljes

elismerésünkre érdemes az. Lenézhetjük ugyan az inkák és az aztékek birodalmának műveltségét; azonban Peru és Mexikó talaján forróövi éghajlat alatt Európa egyik népe sem lenne képes többre menni, ha kezdettől fogva teljesen magára hagyatva, csupán önereje által kellene létesítenie és kifejlesztenie mindent, mire a polgárosodott életben szükség van.

A polgárosodás azonban, mely Peruban és Mexikóban keletkezett, csak egyes osztályok sajátja maradt, s oly kevéssé lett az köztulajdonná, mint nem ment át az a nép rétegeibe Indiában, Assyriában, Babylonban vagy Egyiptomban. A műveltség és polgárosodás kiterjedése a társadalom minden rétegeire, mi a demokratia lényege, Peruban és Mexikóban teljesen hiányzott. A műveltség és hatalom néhány gazdag család birtoka volt, míg a többi emberek szolgaság jármában tartattak, mint ez a társadalmi élet kezdetén nem is lehet másként forró éghajlat alatt, hol a már előbbi értekezéseimben fejtegetett természettani hatányok a vagyonnak és a tudásnak egyenletesebb szétoszlását nem engedik meg. Azok pedig, kik a hatalom birtokában voltak, kezökben egyesítvén mindent, mit jólétükre, kényelmükre és teljes biztosságukra szükségesnek tartottak, nem igen iparkodtak több ismeretet szerezni, mint mennyi megkivántatott arra, hogy fölényüket az alsóbb osztályok felett biztosítsák. Ekként az emberi értelem bölcsőkorban maradt, s nem fejlődött odáig, hogy a természettani tényezőkkel, melyek a polgárosodás továbbhaladásának gátat vetnek, sikeresen küzdhessen, vagy hogy ezen küzdést csak meg is kísértse. Az európai fejlettebb értelemnek kellett közbevegyülni, hogy ezen országokban az emberi elmének fejlődése oly lökést kapjon, miszerint haladása, a kedvezőtlen viszonyok daczára lehető legyen.

Peruban és Mexikóban egyaránt voltak nagy városok, hol a gazdagok kényelmi igényeiket kielégítették; Cusco-ból, Peru fővárosából, a világ négy tája irányában négy országút vezetett, melyek közül a Quito-ba vezető az építészet remeke volt, s mely még romjaiban is Humboldt által a legnagyobb szerűbb római építkezések mellé soroztatott; továbbá a nevezett városban a nap templomának kőmunkája, mint a maradványokból láthatni, fölülmulhatlannak mondható, annak díszítése pedig ragyogó pompájú volt; a cuscói kastély, melynek három tornya egyikében fejedelem szokott tartózkodni, ötven évig készült, s nagyszerűségét a romok még most is hirdetik; a mexikóiak a csillagászatban meglehetősen előmenetelleket tettek; a művészetek és az ipar azon ágai, melyek a gazdagok kényelmének és fényezésének kielégítésére szolgáltak, nagy előmenetelt tettek, így az előkelők lakásaiban bámulatra méltó ékítések és házieszkö-

zök találtattak, s a szobákban gyönyörű szőnyegek voltak elhelyezve; a ruházatban izlés gazdagsággal egyesült, s a lengő és felettebb ritka tollakkal díszített ruhák igen kedveltettek, nemkülönben a drága ékszerek is igen használtattak; mindaz bizonyos értelemre, korlátlan hatalomra és végtelen vagyonra mutatott, nemkülönben vágyra, mely a dúsgazdagságot fitogtatni szereti, s ezen roppant hatalmú osztályra közvetlenül a szegény osztály következett, mely az élelemre megkívántató tengerit és banána gyümölcsöt könnyen megszerezve és banána levelekkel vagy kopott szövetekkel takaródzva, sorsával megelégedett, képesítve sem lévén korlátozott értelmével magasabbra törekedni.

A királyi ház tagjai, a főnemesség, a nyilvános tisztviselők, nemkülönben a papok, kik igen nagy számmal voltak, semminemű közterhet se viseltek, hanem ez egészen az igába szorított alsó osztályra sulyosodott. Minthogy pedig a dolgok ilyen állapota mellett az alsó osztály csak épen annyit szerezhetett, mennyivel jóllakhatott, s nála semminemű érték se gyűlhetett meg; a közteherviselés, pénz nem lévén, nem valami érték átszolgáltatásában állott, hanem robotban. Ekként az alsó osztály személyes munkájával róttá le úgy az állam és a fejedelem, mint az ország szűzvállalásai iránti kötelezettségeit. Minthogy pedig sok és olcsó volt a munkás kéz, a napzámot nem is kimélték, hanem ezzel minden tekintet nélkül a legpazarabbul bántak. Az inkák palotája, a fentebb említett cuscói kastély vagy erőd ötven évig épült, s folytonosan húszezer ember dolgozott azon; a mexikói császári palota építésével pedig kétszáz-ezer ember töltötte idejét. Hogy pedig a végzett munka nagyságát még inkább felfoghassuk, megemlítjük, hogy a vasat se a mexikóiak se a peruiak nem ismerték, s így lágyabb ércszeközökkel és más módon kellett az építkezéseiknél használt kemény köveket kifaragni és összeilleszteni, minélfogva úgy itt mint sok más dologban több munkaerőt kellett alkalmazniok, mint kellett volna, ha a vasat ismerik, s ezzel bánni tudnak. S ha minden egyéb emlék elenyészne is, ha a fentebbi adatok fennmaradnának, teljesen elégségesek lennének annak kimutatására, hogy Peruban és Mexikóban mily kevés értéke volt az emberi munkának, miután jelentéktelen célokra roppant erőt használhattak fel, illetőleg fecsérelnthettek el.

A szegénység az ember értelmének fejlődését elnyomja, s annak jellemét eltörpíti; kifejletlen értelmű és törpe jellemű emberben pedig hiányzik, a bizalom önmaga iránt; így a perui és mexikói alsó osztályok nem bíztak testi és elmebeli erejükben, minélfogva egész megnyugvással hódoltak a hatalmas előkelő osztályoknak; ezen bizalmatlanságot pedig még egy különös, rémületes tünemény

emelte, melynek különösen Peru van alávetve. A földrengéseket értem.

Alig van tünemény, mely az embert nagyobb rémülettel töltené el, mint a földrengés. Hirtelen és váratlan bekövetkezése mellett épületek omolhatnak össze, s tömérdek emberélet pusztulhat el. Mindez pedig az emberekben rettegést gerjeszt, mely ezen tünemény ismétlése által nem hogy kisebbednék és tompulna, hanem ellenkezőleg még fokozódik, s midőn az ember azt se kikerülni se pedig megfejtani nem tudja, a nagy félelem a képzelődésre felettébb izgatólag hat, egészen a kínos gyötrelემig, miáltal a gondolkodás elnyomatik, s az ember babonás eszmék és káprázatok rabjává lesz. S oly mértékben, mint a képzelődés a gondolkodás és ítélet felett úrrá lesz, az emberben a hit a természetfelettiek iránt mindinkább előmozdítatik. Midőn az ember látja, hogy saját erejével küzdeni nem tud, magáénál nagyobb erőt keres, mely segítségére legyen, s midőn ezt nem talál, oly hatalmat alakít maga fölé, mely rejtélyes és láthatlan, de csak képzeletében létezik. Így támad az emberekben a vak hódolat és a gyámoltalanság, melyeken alapszik minden babona, ez az előbbiek nélkül nem létezhetvén.

A gazdagok a képzelt hatalmak megengesztelésére templomokat építtettek és áldozatokat tettek, s azután a lehető nyugalommal éltek és élveztek; a szegény osztály azonban semmit se tudott tenni, mi őt megnyugtatta volna, s így folytonos aggodalomban volt és lelkét egészen félelem töltötte el. Ily emberek önállóságra és ellenállásra nem voltak képesek, miért sorsuk szolgaságnál egyéb nem lehetett.

Mínthogy az alsóbb osztálybelieknél minden önbizalom, a szabad gondolkodás és erély hiányzott, az uralkodó osztály mindenről gondoskodott, mindenki munkakörét kiszabta és teendőjét határozottan kijelölte. Az embereknek a kormány tisztviselőinek tudta nélkül se lakhelyet, se ruhát nem volt szabad változtatni. Mindenki számára ki volt tűzve, hogy mivel foglalkozzék, milyen ruhát viseljen, hogyan mulassa magát, nemkülönben hogy kit vegyen el feleségül. A várnarendszer Peruban is csakugy meg volt mint Indiában és Egyiptomban; míg Mexikóban az nem volt ugyan törvénybe iktatva, de évszázadok hosszú során át szentesített szokás volt, hogy a gyermek apja foglalkozását kövesse. A perui és mexikói társadalmi élet némi apróságokban különbözött egymástól, de lényegében megegyezett. Mindegyik államban csak két osztály volt, t. i. a gazdagoké és szegényeké: az előbbiek voltak a zsarnokok, míg az utóbbiak a rabszolgák, s ez a politikai rendszer mindenütt, hol minden hatalom a felsőbb osztályok kezében van összpontosítva.

Ez kivétel nélkül megállapodásra és tespedésre vezet, mely a régi iránt vakbuzgó tisztelettel viseltetik, az újításokat pedig kivétel nélkül gyűlöli.

Az olyan rendszer pedig, mely a hatalom elkopott tényezői helyébe újabb erők érvényre jutását lehetleníti, az államot sokáig nem tarthatja fenn, s ezt külső megtámadások ellenében kellőképen megvédeni nem képes. Így Pizarro, ki Európában rablófőnöknél alig lett volna egyéb, maroknyi kalandorhaddal elfogta Atahualpát a perui királyt, megverte a perui hadsereget és 1533-ban elfoglalta Cuscot, az ország nagy és gazdag fővárosát. Valamivel előbb (1519—1521), de hasonló könnyűséggel hódította meg Cortez az azték birodalmat, mely felett ekkor II-ik Montezuma császár uralkodott. A népnek nem állott érdekében, hogy harcoljon. Ki volt fáradva és merülve. Bár ki legyen az úr, reá csak egy sors várakozott, s mert nem volt az övé, nem törődött vele, midőn az ősi perui, illetőleg azték műveltséget összeomlani látta; a gazdagok osztálya pedig, mely mindenét elveszni látta, nem volt elég erős, hogy hatalmát a fehér emberek értelme és erélye ellenében megvédelmezze.

BALOGH KÁLMÁN.

A TAKARMÁNYOZÁS TÖRTÉNELME ÉS JELENLEGI ÁLLÁSPONTJA.

Okszerű takarmányozásnál a gazdának ismernie kell a takarmány tápértékét, tudnia kell: minő takarmánnyal lehet az állatban főkép a hús-, és minővel szükség esetében főkép a zsírlerakodást vagy a tejelválasztást, gyápjúképződést stb. fokozni. Mind ezeknek azonban csak úgy juthatunk tökéletesen tudomására, ha fel leszünk világosítva azon hatásról, a melyet az egyik vagy másik takarmány, vagy annak egyes alkatrészei az állati testre gyakorolnak; ha ki tudjuk azon hús vagy zsírmennyiséget, a mely valamely takarmány etetésénél, az állatban képződött vagy elfogyott.

Ezt az állat élősúlyának meghatározása által soha sem tudhatjuk meg; az eddig ezen tekintetben tett kísérletek t. i. azt mutatták, hogy az állat élő-súlya nem apad egyenlő irányban, hús vagy zsirtartalmának apadásával. Ezenkívül oly esetek is fordulnak elő, midőn takarmányozás folytán az állati testben a hús és más anyagok fogynak, a zsirtartalom pedig növekedik. Azért a takarmány táp hatását közvetlenül, t. i. az állat élő-súlyának megmérése által sem tudhatjuk ki; meg lehet azonban ezt határozni a később elősorolandó módon.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.