

A
BELSŐ ÁZSIAI ÖNTÖZÉSEK
ÉS A NÉPVÁNDORLÁS.

IRTA

DE CHOLNOKY JENŐ.

ELŐADTA A MAGYAR ORVOSOK ÉS TERMÉSZETVIZSGÁLÓK XXXIV-İK POZSONYI
VÁNDORGYÜLÉSÉNEK AUGUSZTUS 28-ÁN TARTOTT TUDOMÁNYOS ESTÉJÉN.

(NÉPSZERŰ TUDOMÁNYOS ELŐADÁS, VETITETT KÉPEKKEL.)

*Különlenyomat a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók
pozsonyi XXXIV. vándorgyűlésének Munkálataiból.*

BUDAPEST

1907

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

DEPARTMENT OF CHEMISTRY

LABORATORY OF ORGANIC CHEMISTRY

CHICAGO, ILLINOIS

RECEIVED

1951

1951

1951

1951

1951

1951

1951

1951

1951



A BELSŐ ÁZSIAI ÖNTÖZÉSEK ÉS A NÉPVÁNDORLÁS.

A világtörténelem legnagyobb eseményei fűződnek a népvándorlásokhoz. Hatalmas birodalmak pusztultak el, még hatalmasabbak keletkeztek az ilyen mozgalmak következtében. Régi kultúrák romjain újak keletkeznek, porba gázolt eszméken újak ülnek diadalt. S nagy események okát nem szabad egyesek szeszélyében keresni, sem pedig valamely nép különös hajlamában, hanem mindig kényszerítő körülményekben. A nagy embereket csak az alkalom emeli ki; a nagy eseményeket a szükség szüli.

A népvándorlások okát sem szabad a nomád népek vándorló hajlámával magyarázni, sem pedig egyes nagy férfiak törekvéseiben. Sokkal mélyrehatóbb okok lehetnek azok, a melyek egy népet elűznek ősei tűzhelyéről s kényszerítik, hogy más népeken keresztül gázolva, sokszor szerte szóródva keressenek és szerezzenek új hazát. Hány nép veszett el így tökéletesen a történelem színpadáról, hány nem találta meg a keresett jobb hazát s a mikor visszatérni kényszerült, az elhagyott fészket már nem találta üresen. Akkor aztán megint neki vágott a világnak s elhanyagodott a népek forgatagában. Bizony nagy oknak kell annak lennie, a mely a népeket ilyen keserű sorsra kényszeríti.

A Kaukázus nehezen hozzáférhető völgyei olyanok, mint valami háborgó tenger partján a sziklazugok. Sok-sok nép töredékét verte ki oda a történelem hullámverése s ott oltalmat találtak a végpusztulás elől.

A történelem újabb vizsgálódásai, különösen pedig Belső-Ázsiára vonatkozó ismereteink fejlődése újabb perspektívát nyitottak ezen a téren is. Minket magyarokat ezen a téren is az a hagyományos érdeklődés látszik vezetni, a mely a magyar tudományos köröket mindig lelkesítette, hisz a magyarok eredetének problémája a legszorosabb összefüggésben van ezzel a kérdéssel.

S csakugyan magyar kutatók munkássága vet most új és élénk fényt a világtörténelemnek ezekre a legsötétebb lapjaira. A Széchenyi expedíció Belső-Ázsia természeti viszonyait, az ott élő népek életmódját világította meg, Almásy György a nomádok életéről nyújtott szép részletes képet, végül Stein Aurél a pusztaikon szerte szórt romvárosok felkutatásával egyszerre kezünkbe adta a kulcsot. Nem is említem a Zichy expedíciót, sem Vámbéry kutatásait, sem a régibb a utzókat, kiknek hervadhatatlan érdemeit mindnyájan ismerjük.

Az óvatosabbak talán korainak mondanák, hogy már most megkísérlem az eredményekből kivilágító különös tényeket úgy csoportosítani, hogy abból a népvándorlások kérdésére világot vethessünk. De az új eszméknek termékenyítő hatása elvitathatatlan, a kép, a melyet vázolhatunk oly megkapó, hogy lehetetlen meg nem festenem.

Ázsia Európával szorosan összefügg s nincs tudományos alap, a melyen szét lehetne a kettőt egymástól választani. Csak a történelmi tradíció választja ketté, mi azonban most a kettőt Eurázia nevezete alatt mindig összefoglalva fogjuk emlegetni. Európa úgy, mint India vagy Kelet-Ázsia meg Szibíria, periferikus részei a nagyszerű kontinensnek, a melynek törzsét legnagyobb részét lefolyástalan pusztai és sivatagos klímájú területek foglalják el. Messze vezetne tárgyamtól, ha a klímának ilyen eloszlását részletesen akarnám értelmezni, csak egészen futólagos jellemzésre jut tér.

Eurázia, mint olyan kontinens, a melynek majdnem egész területén rendesen váltakozik a tél és a nyár, tehát vannak olyan időszakai, a mikor

felszínén a melegnyereség nagyobb, mint a kisugárzás folytán beálló veszteség és vannak olyanok, amikor a veszteség nagyobb, mint a nyereség: szabályosan váltakozó szélrendszert ébreszt. Ezt a szabályosan váltakozó szélrendszert monzunnak nevezzük s tudnunk kell róla, hogy ez a szél télen a kontinens belsejéből a tenger felé fúj, nyáron pedig ezzel szemben, a tengerről irányul a szárazföldek belsejébe.

Természetes, hogy a cenzifugális téli szél Ázsia belsejében nagyon hideg és aránylag száraz idővel jár. Ezzel szemben a nyári szél az óceán felől temérdek nedvességgel megrakottan jő s bár a perifériákon mindenütt rengeteg csapadékot zúdít alá, a belső-ázsiai területekre már kifáradva érkezik, mert mielőtt ide jutna, mindig először hegyeken kell átkelnie, már pedig a hegyen átkelő szél mindig kiszárad.

Igy aztán Eurázia belsejében télen mindig kemény hideg van, de — a magas hegyektől eltekintve, a melyek még a Szahara közepén is esősek — aránylag nagyon, de nagyon kevés eső vagy hó esik. Nyáron, aztán rettenetesen forrók ezek a területek, de a csapadék megint alig valami. Csak a magas hegyeken van ilyenkor is elég eső, azért a magas hegyekből állandóan bő vizű patakok sietnek a környező lapályokra.

Ilyen klíma mellett természetesen ezek a pusztai területek közelről sem olyan alkalmasak az ember letelepedésére, mint a periferikus vidékek. Vagy ha itt le akar az ember telepedni, egészen más életmódra lesz utalva, mint tiszta Európában.

De nézzünk körül Eurázia belsejében.

A lefolyástalan pusztai területek közt három nagy darabot különböztethetünk meg. A legnagyobb köztük az úgynevezett Hanhai medence, mely Kelet-Turkesztánt, a Góbi sivatagot, meg a mongol pusztákat tartalmazza. Második Tibet óriási magasföldje, a mely a Föld legkietlenebb területeihez tartozik s nekünk sincs vele most sok dolgunk, mert egyáltalában alig alkalmas az ember megélhetésére. A harmadik rész reánk nézve a legfontosabb. Ez a Kaspi-tó körül elterülő határtalan rónaság, a mely messze benyúlik Európába is, hogy nyugat felé fokozatosan vesse le belső-ázsiai jellegét s lassankint átvezessen a periferikus területekre.

A negyedik ilyen természetű vidék a Perzsa medence, vagy Irán pusztai vidéke.

Mind a négy medence majdnem teljesen lefolyástalan, kivéve Tibetet, a melynek nagy részét ma már tengerbe ömlő folyók öntözik. Valamely területről akkor mondjuk, hogy lefolyástalan, ha nem ömlik róla víz a tengerbe. Ez csak száraz klímájú területeknek lehet a természete, mert ha például a Kaspi-tó medencéjében elegendő volna az eső, akkor a Kaspi-tó színe felemelkednék annyira, hogy vize a medence legalacsonyabb csorbján, a Manics-mélyedésen keresztül lefolyna a tengerbe. A szárazság az oka annak is, hogy itt annyi tó van, a melyeknek persze legnagyobb része épen a lefolyástalanság miatt sós vizű. Ha bővebben hullana a csapadék, akkor a tavak először mind kitelnének vízzel, a míg túlfolyásuk nem támadna, aztán a beléjük ömlő vizek a medencéket tele töltének törmelékkel, a lefolyás meg mélyen bevágná a küszöböket s a tavak mind sorba lecsapolódnának.

A Föld legnagyobb hegyóriásai emelkednek ezeken a területeken. Az égbe nyúló óriásokon állandó hó fehérlik, a hó régió alatt keskeny erdős zóna sötétlik, a völgyek ölen azonban teljes pusztaság van, sok-

szor valóságos sivatag. Ilyenforma lehetett Európa is a diluviumban. A hegyeken hó- és jégár, az oldalakon kevés erdő, a völgyekben és a síkságokon pusztaság.

Természetes, hogy mind a három régió jellemző állatait megtaláljuk a diluviális lerakódásokban. Sőt még ha a tavakra gondolunk, nem csodálkozhatunk rajta, hogy sok tavi üledéket találunk a pusztai képződmények közt. Ezeknek édes vagy sós vizi faunájából azonban igen helytelen volna nedves klímára következtetni.

A hegyekről lefutó patakok és folyók vize a pusztákra érve, elkezd fogyni. Többé már nem kap erősítést, hanem ellenkezőleg a száraz levegőben való elpárolgás annyira fogyasztja a vizüket, hogy nagy részük a tómedenczét sem éri el, hanem utközben teljesen elszikkad. A pusztá azután ott marad viz nélkül mint steppe, vagy mint sivatag.

A csapadék szerint a földfelszín arczolata igen különböző lehet. Négy fő típust szokás azonban megkülönböztetni és pedig: 1. Sivatagnak nevezzük az olyan területet, a melyen a csapadék évi mennyisége kisebb 200 mm.-nél. Az ilyen területeken majdnem semmi növényzet sincs, a tiszta köszikla, vagy annak törmeléke, a kavics, homok fedi a felszínt. Termő-földről szó sem lehet. — 2. Steppe (pampa, füves pusztá) a neve az olyan területeknek, a melyeken a csapadék évi mennyisége 200 és 400 mm. közt van. Az ilyen térségeken csak rövid fűek, vagy néha bozót nő, de a legjellemzőbb a füves pusztá. Ennek már van némi termő talaja, rendesen lösz, a mi a levegőből hulló s a fűnövényzet által megkötött porból van. — 3. Szavanna (préri, llano) a neve az évenként 400—600 mm. csapadékban részesülő területeknek. Ezeket magas fű borítja, de már apróbb facsoportok, esetleg szingulárisan elosztott fák élénkitik, a folyók partját galeria-erdők kísérik, mint a mi Tisza-parti füzeseink és tölgy-erdőink. Ilyen a mi Alföldünk jelenleg. — 4. Az erdős területeken több a csapadék, mint 600 mm. Az előbbivel együtt ennek is dús termőtalaja van, a mely a löszből fokozatosan megy át a lateriten keresztül a fekete televénybe.

A határok természetesen nem nagyon szigorúak, különösen pedig nagy befolyása van annak, hogy az eső nagyon periódusos-e, vagy az év minden szakában egyenletesen van-e elosztva? Azonkívül hűvösebb klímában kevesebb csapadék elegendő, mint a forró égöv alatt.

A sivatag és a steppe területeken csakis mesterséges öntözéssel lehet biztos terméshez jutni, a szavannán már lehet öntözés nélkül is megélni, de a termés még sokszor veszedelemnek van kitéve. A sivatag és a steppe közt is van azonban lényeges különbség, a mennyiben a sivatagon nem lehet nomádság, míg a steppe épen a nomád életmódnak a legfőbb színtere. Szavannákon már nincs szükség nomád életmódra, mert a nélkül is lehet marhát tenyészteni.

Sok tankönyvben találjuk azt a balga beosztást, hogy az emberi művelődésnek legalacsonyabb fokán vannak a vadász-népek, aztán következnek a nomádok, majd a földművelők s végül legműveltebbek az iparos és kereskedő népek. Mintha bizony az az egy Istent hívő, korán olvasó, szép költészettel és művészettel élő kirgiz a műveltség alacsonyabb fokán állana, mint az új-guineai kizárólag földművelésből élő pápua. A foglalkozások szerint nem lehet az embereket osztályozni műveltségi fokokba. Annyi bizonyos, hogy a hol nomád életmód folyik, ott csakis az lehetsé-

ges, ott pl. földműves meg nem élhet, de még a marhát is csak úgy lehet tenyészteni, hogy folyton változtatjuk a legelőt.

Belső-Ázsiában a síkságokon vannak ugyan sivatagos részek is, de a legnagyobb területet a steppék foglalják el. Azért ezek a lefolyástalan területek a nomádság valóban klasszikus földjei.

De az igazi nomádság kifejlődéséhez még valami kell. A nomádnak is szüksége van növényi természetményekre, meg olyan iparczikkere, a melyeket a pusztán kóborló nomád nem tud előállítani, mert anyaga sincs hozzá, meg állandó ipartelepét sem létesíthet, a mit pedig bizonyos iparczikkék előállítása okvetlenül megkíván.

Az igazi nomádság kifejlődéséhez tehát szükséges az, hogy a puszták mellett földművelő nép is lakjék, de ne olyan területeken, a melyek minden mesterség nélkül alkalmasak a földművelésre, mert akkor a nomád maga is letelepszik. Nem is szoktak ilyen területek közvetlenül a puszták szomszédságában lenni, hanem a hegyek lábánál húzódnak meg azok a pászta, a melyeken a hegyekről jövő patakok vizével mesterségesen lehet a pusztát földművelésre alkalmassá tenni. Az ilyen öntözött területeken nem lehet marhát tenyészteni, arra az öntözött föld igen drága. Az öntöző földművelés tehát megint csakis a nomádsággal ellepett puszták közelében lehetséges igazán.

Az öntöző és a nomád közt tehát szoros gazdasági kapcsolat van. A kettő egymás nélkül nem élhet meg. Mi földet művelünk és marhát tenyésztünk egyszerre. Itthon az lehetséges, mert részben szavannán, részben erdős területen élünk, de a pusztákon ez lehetetlen. Ott ketté van választva a gazdasági élet de a két darab szorosan összetartozik.

A marháját legeltető nomád ép úgy reá van szorulva az öntöző földművesre, a mint a földműves sem élhet meg a nomád nélkül. A földművesnek szüksége van az állati termékekre s azokat nem tudja máshonnan beszerezni, mint a nomádtól. Husért, bőrért, gyapjuért stb. csakis a nomádhoz fordulhat, mert neki minden talpalatnyi öntözhető földet a növényi termények előállítására kell felhasználnia.

De a nomádnak is van szüksége mindenféle olyan termékre, a mit az öntöző produkál: legyen az növényi termék, akár iparczikk. A Szaharában a nomádság a beduin, az öntöző az oázis lakó. Csakhogy a Szahara nagyon sivatagos, nincs rajta elegendő legelő, azért ez a gazdasági viszony nem lehet tisztességes. A Szahara nomádja nem tudja megtermelni azt a mennyiséget, a mi neki elegendő a tisztességes gazdasági viszony fentartásához. Kénytelen az oázis-lakótól erőszakkal elvenni azt, a mit tisztességgel nem tud megfizetni. Ezért aztán vagy kirabolja az oázis-lakót, vagy súlyos adót vet ki rájuk, olyan jámbor ellenértékkel, hogy aztán megvédelmezi őket más nomád hordáktól. Persze, hogy megvédi őket! Hisz ha más nomádok kirabolnák, akkor aztán a védelmezőnek nem jutna semmi.

A belső-ázsiai pusztákon a viszony egészen tisztességes, sőt talán inkább az oázis-lakó, illetőleg öntöző az, a ki némileg kiszipolyozza a nomádot. Igaz, hgy itt is a nomád az erőszakos, de az öntöző a tanultabb, furfangosabb és ügyesebb. De azért egymás nélkül nem tudnak megélni. Az öntöző nép rendesen igen tarka-barka nép-keverék, egymás nyelvét meg sem érténé, de a nomád nyelvén mindegyik tud, a nomád nyelve a volapük, a melyen megértik egymást.

Valóságos véd- és dacz-szövetség van a kettő közt, de persze ha verekedni kell, akkor a nomád a vitéz, míg az öntöző csakis öntözéseinek védelmére szorítkozik.

A nomádok életmódjáról igen sok, jó leírás jelent meg már, de különösen szépen írja le Almásy, a kinek könyvét ebből a szempontból melegen ajánlhatom. Sokkal kevesebb adatot találunk az öntözők életmódjáról. Nagyon szétszórt adatokból tudunk csak helyes képet összeállítani.

Mindenek előtt az öntöző művekről kell szólnunk. Nem egységesek a módszerek, a hogyan a vizet a földekre juttatják, mert nem egyformán jutnak hozzá. A Turáni alföld keleti szélén, Kelet-Turkesztánban, meg a Nan-san északi lejtőjén a magas hegyekről lefolyó patakok és folyók vizét használják fel. A mongol puszták peremén inkább kutakból történik az öntözés. Perzsiában pedig földalatti alagúttal gyűjtik össze a vizet és hozzák napvilágra.

A puszták szélén, a havasok lábánál rendszeren óriási törmelék-kúpok szegélyzik a száraz területeket. Sok kilométer átmérőjű, lapos kúpok ezek, a melyeknek olyan lankás a lejtője, hogy a ki rajta jár, alig veszi észre annak lejtős voltát, pedig több száz, néha ezer méter magasság-külömbőség van a kúp széle és csúcsa közt. Aki részletesebben akar erről tájékozódni, olvassa el Lóczy leírását, a mely a nagy Széchenyi-munkában jelent meg. Jobb és hübb leírást nem kap az egész világirodalomban.

A mint a patak kilép lakatlan, rendszeren nehezen járható magas hegyi völgyéből és rálép a törmelék-kúpra, azonnal kezébe veszi az ember a hegység ajándékát, a drága vizet. Rendszeren már itt szétosztják a vizet gondosan rendben tartott csatornákkal, hogy már a törmelék-kúp kevésbé sivatagos részeit öntözhessek. A feles. viz aztán a törmelék-kúp lábához jut, a hol az igazi kultúra van. Itt aztán egymás mellé sorakoznak a virágzó oázisok, a melyek a patak vizét rendszeren annyira felhasználják, hogy a sivatagra már alig jut valami. Így vesznek el pl. a Tarim folyó mellék folyói, a mint a kelet-turkesztáni medenze szélén törmelék-kúpjaik lábához jutottak. Ez a sorsa a Csércsen-darja és a Kerija-darja folyóknak Kelet-Turkesztánban, meg a Csu, Szerafsan és Murghab folyóknak a turáni alföldön. Meg van ezeknek a folyóknak az alsó medre is, de az ma száraz, rendszeren befujta a futó homok.

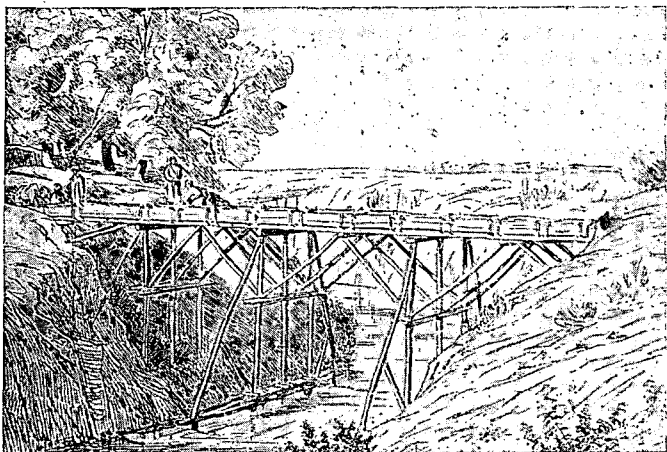
Ebből még nevezetes következtetéseket fogunk levonni.

Az öntöző csatornák nagy gonddal épültek s úgy vannak vezetve, hogy lehetőleg egyenletes, csekély eséssel minél nagyobb területre juttassanak vizet. Csodálatos, hogy milyen kevés technikai tudással, úgy szólván műszer nélkül, milyen kitűnően vannak vezetve ezek az «árikok», a mint a turáni alföld, meg Turkesztán török népei nevezik. Ugy szólván egészen szabad szemmel nivellálnak s bámulatos takarékoszággal tudják a vizet szétosztani, úgy hogy annak minden cseppje ki legyen használva s a mekkora területre csak lehet, szét legyen osztva. Igaz, hogy erre különösen alkalmasak a puszták szélén levő egyenletes lejtőjű törmelék-kúpok, a melyeket a felszíni vízfolyások nem szabdaltak annyira össze, mint a mi esős vidékünkön tették volna. A hol az árok időszakos hegyi vízmosás medrét szeli keresztül, ott valóságos hidon vezetik rajta keresztül az árkot, (1. rajz) vagy megfordítva, a mint a körülmények kívánják, a vízmosást. A vízmosás árvizeitől ugyanis nagyon félnék, mert könnyen megronthatja nagy darabon az egész öntöző-művet.

A felesleges víz egy része a tulajdonképeni folyó-mederben folyik le, de a mi az öntözött területekről gyűlik össze, azt külön levezető árok viszi vissza a folyóba. Ha kevés a víz akkor ez az árok főleg a nagy záporok árvize ellen menti a termést. Ezeken a pusztai területeken ugyanis nagyon gyakran megesik, hogy hirtelen záporok az egész termést tönkre teszik, ha nincs az árvíz levezetéséről kellőleg gondoskodva. Ez az eset azonban már elhanyagolt állapotokról tesz tanúságot.

Ha az öntöző mű rendben van, akkor az öntözött földek kitünően teremnek s jólét uralkodik az oázison.

Valamivel más rendszere van a perzsiai öntözéseknek, ott, a hol az előbbi rendszer nem volna elég jutányos. Némely helyen ugyanis a kavicsban annyi víz elszivárog, hogy a törmelék-kúpon nem lehet öntözni.



1. rajz. Folyó-medren keresztül vezetett öntöző-csatorna a turáni alföldön.

Ilyenkor az úgynevezett *karézekkel* segítenek. A törmelékkúp csúcsán kutat ásnak, a míg el nem érik a talajvizet. Ez az első kút itt fenn nagyon mély. Aztán a lejtő szerint lefelé ismét egy kutat melyítenek le, s akkor a kettőt alagúttal összekötik. Igymennek tovább, lefelé a törmelékkúpon, a kutak mind kisebb és kisebb mélységűek, míg végre az alagúttal kijutnak a napvilágra a kavicskúp lábánál (2. és 3. rajz). Csak úgy özönlik belőle a víz! A hol a karézt valami út keresztezi, ott ferde aknalejárót készítenek, hogy az útas könnyen hozzá jusson a vízhez.

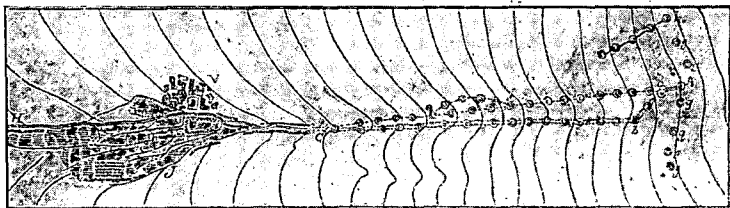
Ilyenkor természetesen a törmelék-kúp teljes sivatag s az oázis ott van a lejtő lábánál. Bizony ez nagy munka lehet s ugyancsak megbecsülük, ha egyszer készen van, hisz ez a nép életének alapja, ha ez elpusztulna, akár éhen veszne az egész oázis.

Belső-Khina szárazabb vidékein, meg a mongol puszták déli szélén láttam olyan öntözéseket is, a melyek tökéletesen emlékeztetnek a mi bolgár kertészeink öntöző-módjára. Kutakból, vagy patakokból, folyókból

emelik ki a vizet kankalinos kutakkal vagy vizemelő kerekekkel s aztán a felemelt vizet majdnem egészen úgy öntözik szét, a mint a bolgárok. La-csou-fu vidékéről Lóczy is leírta ezeket.

Amikor békés állapotok vannak Belső-Ázsiában, akkor az öntözött területeken gyorsan szaporodik a nép, dúsan teremnek a földek, felhasználhatnak minden csepp vizet s kihasználják a folyókat és patakokat a mennyire csak lehet. A fejlődésnek ilyen szép korszaka különösen akkor szokott bekövetkezni, a mikor a hatalmas Khinai birodalomban trónra termett császár uralkodik s rend van óriási birodalmában. Hisz az öntözött területek legnagyobb része az ő fenhatósága alá tartozik. De azonkívül a szomszédos népek közt is rendet szokott ilyenkor tartani Khina, mert nagyon tudja, hogy miféle veszedelmek származhatnak a birodalomra nézve, ha határain nyugtalanság keletkezik.

Ha azonban az oázislakók az utolsó cseppig felhasználták már a vizet s a nép is annyira elszaporodott, hogy már csak épen megtud élni, akkor veszedelmes állapot áll elő. Annak a sok százezernyi lakosságnak



2. rajz. — Vizgyűjtő-kutak és földalatti csatornák (karézek) elrendezése Perzsiában (Azerbeidsanban). *g* kereső kutak; *k* találtak vizet, de kevés volt. A helyen bő vízre akadtak s megcsinálták az *AdeC* csatornát, de ez beomlott s áttértek az *AabC* irányra. *V* a város, *J* az öntözött kertek; *H* a feles víz levezetése.

az élete, egész léte az öntöző-berendezéstől függ. Már pedig ez nagyon kényes jószág! Azokon a nagy kövekkel kirakott, vagy csak épen sárral kitapasztott vízvezető árkokon úgys van mindig javítani való, azokra a legnagyobb gonddal ügyelni kell, mert a hanyagság rémületesen bosszúhatja meg magát. Tudják is ezt az oázis-lakók, valóságos vallásos tisztelet veszi körül a nagyobb műveket.

De az állapot a legnagyobb gondosság mellett is rendkívül veszedelmes, a nép jóléte úgy szólván egyetlen hajszálon függ.

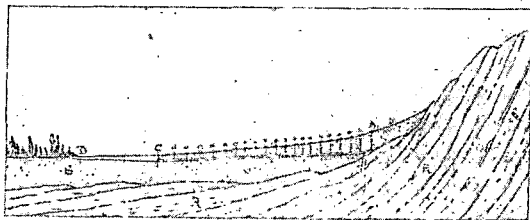
Ezer és ezer veszedelem fenyegeti az öntöző-műveket. Ellensége annak víz és szárazság, zivatar és földrengés, állat és ember, ellenség és jóbarát; mind ártalmára lehetnek. A legjelentékenyebb veszedelmek a következők:

1. Kezdem a legváratlanabbikon, a *földrengésen*. A turáni alföld keleti széle nevezetes földrengés-terület. Most volt nem régen a rettenetes andidzsáni rengés, a mikor temérdek emberélet, épület és egyéb berendezés esett áldozatul. A földrengés a lankás lejtők hajlás-irányát könnyen megváltoztathatja, a folyókat útjukból kitéritheti, a csatornákat eltemetheti, vagy valami repedéssel végleg tönkre teheti. Nincs tudomásom, hogy

efféle katasztrófa történt-e valóban, de azt hiszem épen nem lehet ritka, különösen Ferghánában.

2. Egy-egy szokatlan nagyságú *felhőszakadás* óriási pusztítást végezhethet. Óriási kavics és törmelék zúdul le ilyenkor a hegyekből s úgy eltemetheti a csatornákat, hogy azoknak valósággal nyoma sem marad. A hömpölygő áradat elvonulása után a folyó nem találja meg többé régi medrét s egészen új utat keres, úgy hogy az öntözőműveket valósággal egészen újból kell berendezni. Rettenetes csapás lehet ez ott, a hol nagyon le van már foglalva a terület s ki van használva a rendes vízmennyiség.

3. A *folyó víz rendes működése* következtében is megváltoztathatja futását. Törmelék-kúpjának valamelyik részét erősen kifejlesztí s akkor a másik részén könnyen kap egérutat, új medret váj s a régít végleg elhagyja. Ilyen eseményekről már tudunk. A Lop-nor-tó helyváltozása is csak ilyen esemény, a mit Sven Hedin konstatált. De még nagyobb szerű és részleteiben is eléggé ismeretes katasztrófa volt a Hoang-ho 1854 iki helyváltoztatása. Igaz, hogy ez a katasztrófa nem a lefolyástalan területeken történt,



3. rajz. — Perzsiai karéz hosszanti metszete. A a kezdő kút, C a földalatti csatorna felszínre jutása, S kavics-kúp, R szikla.

hanem már a periferián, de ez elvégre nem lényeges, a khinaiak életmódja itt is az öntözésen alapul. Ezen a vidéken ugyanis a rizs a fő termék, a mi feltétlenül bő öntözést kíván.

A Hoang-ho 1853-ig Kai-föng-futól délkelet felé folyt s körülbelül együtt öntötte vizét a tengerbe a Jang-ce-kianggal. Egész vidéke a legszebben be volt rendezve öntözésre s alsó szakaszán valóban sűrű népesség, szép kultúra fejlődött ki. A folyó egyszer csak egy szokatlan nagy árvíz következtében keresztlől törte gátjait s mivel a gátak közüli tér nagyon fel volt töltve, elhagyta végleg eredeti medrét s északrafelé folyt le a tengerbe, délre a Peiho torkolatától. Átugrott tehát egy egész khinai tartományt, t. i. San-tungot. Az új folyás táján persze mindent tönkre tett, állítólag két milliónál is több ember veszett oda, de alig maradt hírmondó, a ki el tudta volna mondani az események igazi lefolyását. De ez a rész most nem tartozik tárgyunkhoz. Az érdekel bennünket, hogy mi történt azon a vidéken, a melyet a folyó elhagyott. Természetes, hogy a hajdani gyönyörűen berendezett öntözések mind teljesen tönkre mentek. Kiszáradtak a rizsföldek s kiűtött az éhínség. A nép egy darabig türelmesen várt, hogy majd talán megint visszajő a hűtlen folyó, vagy pedig majd a kormány gondoskodik róla, hogy visszatérleje. De a mikor azt látta, hogy a kormány nem

birva a folyóval, lemondott a visszatéréseiről, sőt még új medrét is szabályozni kezd, akkor az éhhalál elől a lázadásban keresett menekülést. Ez volt a rettenetes Nien-fei lázadás, a mely iszonytató véráldozatok árán csak úgy volt leverhető, hogy a lázadókat majdnem egy szálig kiirtották.

Ilyen esemény történhetik egy folyó véletlen helyváltoztatása következtében a sűrűn lakott, szépen rendben tartott Khina belsejében. Képzeltük, hogy micsoda felfordulást okoz kinn a pusztákon, a hol a közigazgatás sokkal tökéletlenebbül teljesítheti feladatait.

4. Váratlanul beköszöntő nagy *szárazság* hasonló bajt okozhat. A hegyekből lejövő folyók egyetlen száraz esztendőnek a következtében annyira kiapadhatnak, hogy nem lesznek képesek az öntözött területeknek lényeges nagyságú részét vízzel ellátni. Surlódások, elégtelenségek, nyomorúság köszönt be s csak még egy ilyen száraz esztendő kell, hogy a nép elveszítse életfeltételeit s készen van a felfordulás.

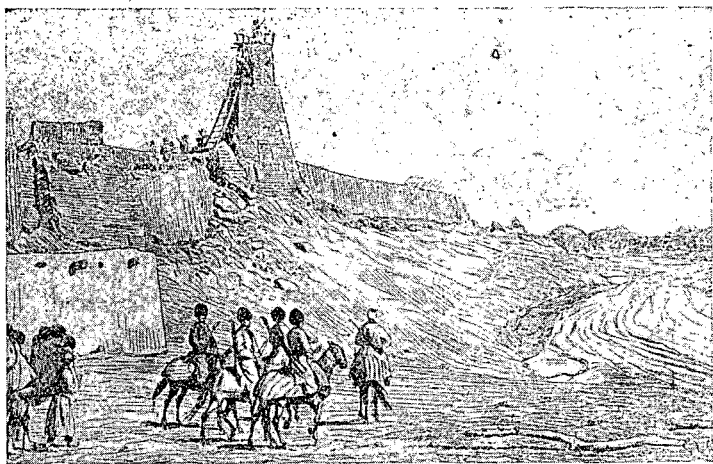
Klimatikus változásokban kell pl. annak az okát keresnünk, hogy a Hamun mocsarak Perzsiában folyton változnak. Ezekben a mocsarakban vész el a Filmend folyó, a melynek deltáján igen sűrű népesség lakott. A XIX. század első évtizedeiben a mocsár szele a Hilmend deltájánál nagyon visszahúzódott, a hetvenes években messze előre kellett haladni a kultúrával s a régi kultúra-területeket elhagyták, mert az álló víz színének visszahúzódásával nem volt többé elég nedvesség a talajban. A legújabb időben megint előre nyomult a tó, előntötte az újabb szántóföldek egy részét s Pumpelly látta, hogy némelyek vízben szántanak. Természetes, hogy a tó volt a mainál már nagyobb is, de volt lényegesen kisebb is. Ez az oka, hogy a Hilmend deltáján a partvonallal párhuzamosan elhelyezve, temérdek romot lehet találni, míg a csekély vízből ilyen romok nem bukkannak elő. Azok a területek, a melyeken romok vannak, azok nem voltak víz alatt azóta, a mióta a romba dőlt épületeket megépítették. De ezek az épületmaradványok mind olyanok, hogy ha a víz ellepné őket, nem maradnának meg, mert hisz a rozoga vályog építmények a vízben úgy mennek szét, mint a sár. A mi nedvesebb klímánk alatt rég elpusztultak volna, csak Belső-Ázsia roppant szárazsága óvja meg őket. Lehet, hogy voltak itt már sokkal régibb romok is, de azokat elpusztította az utolsó nagyvíz. Csak azok maradnak meg, a melyeket még elpusztulásuk óta nem lepett el az árvíz.

Lényeges megjegyezni valónk, hogy ezeket az összeomlott épületeket nem hagyták el valami rögtönös katasztrófa következtében, hanem csak lassankint, a mint a műveléssel mindig előbbre és előbbre hatoltak a visszahúzódó tó felé. Valamelyest hasonló körülményeket látunk ma a Balaton partján, a zalai halmok közt. Az idegen, a ki nem ismerős a viszonyokkal, csodálkozva venné észre, hogy mennyi rom, mennyi elpusztult művelés van ma a hegyek oldalán, de különösen mennyi apró épületnek a maradványa, a melyek közül sokan a tűz pusztításának a nyomai látszanak. Ha nem kérdezősködnek, bizonyos abban a szent meggyőződésben maradna, hogy itt valami hirtelen, vészes katasztrófa történt, a mely sok ezer ember életébe került s akkor maradtak árván a művelt földek s akkor maradtak lakatlanul a dűlendező épületek. Pedig semmi ilyen nem történt. A szőlők lassan kipusztultak, a pinczék feleslegessé váltak, a gazdája nem gondozta többé őket s így aztán dűlendeznek. Sok elhagyott pincze leégett, de nem egyszerre mindaz, a mi égettnek látszik, hanem

egyszer az egyik, másszor a másik, de a leégett pinczék helyett senkinek sem jutott többé eszébe újat építeni.

Megváltozott a kultúra s ezzel elpusztulnak, vagy pusztulásnak indulnak a korábbiak az emlékei.

5. A legnagyobb veszedelmek egyike, a mi az öntözött területeket fenyegeti, az *emberi rosszakarát*. Bosszuálló ellenség, alattomos gonosztevő iszonyu pusztítást vihet véghez. Különösen az ellenség talál könnyen módot arra, hogy az öntözőket pl. adófizetésre kényszerítse. Csak a főcsatornát kell elfoglaltatni, hogy az egész öntözött kertnek feltétlen ura legyen. Védelmézik is az öntözött vidéket! Valósággal erődítményekkel veszik körül, a fő csatornákat megrakják őrházakkal, a terület szélén mindenütt őrtornyok emelkednek, a melyekről állandóan figyelemmel kísérik a pusztát s a legkisebb gyanus jellel azonnal védelmi állapotba helyezkednek (4. rajz).



4. rajz. — Erődítmények és őrtorony az öntözött területek mellett, a turáni alföldön.

De hát sokszor hiába van a védelem, a támadó ellenség hatalmasabb s elfoglalva a falakat, vagy elpusztítja az egész területet, vagy olyan pusztítást visz véghez benne, hogy az öntöző művek is tönkre mennek. Sok ilyen esetet tud a történelem, de rendesen csak kevés figyelmet fordítanak a történetírók az öntöző-művekre, különösen a régibbek, a kik rendesen távol a néptől, nem igen törődtek a nép életmódjával, hanem rendesen csak a hadvezérek dicső tetteivel, meg a hadseregek hősi pusztulásával.

6. A legnagyobb s az eddigieknél mind veszedelmesebb ellenség azonban a *hanyag közigazgatás*, az erkölcstelen, megbízhatatlan tisztviselő kar, a mely önző érdekekből veszni hagyja a nép életének fő ütőereit. Mezopotamia, Egyiptom és Perzsia története élénk tanúságai ennek. Az előbbi kettőben a török közigazgatás renyhe, zsarnoki rablógazdasága, az utóbbiban az újabb perzsa uralom teljes erkölcsi züllése juttatta koldusbotra a hajdan jóllétnek örvendő népet.

De talán még fényesebb bizonyítékai ennek a ténynek azok a romok, a melyek Kelet-Turkesztánban sorakoznak s a melyek épen hazánk fiának, Stein Aurélnak beható kutatásai alapján lettek a legbeszédesebb emlékek. Majdnem bizonyos, hogy a mikor a khinai állapotok rendben voltak, akkor a kelet-turkesztáni oázisok fejlődésnek, virágzásnak indultak: a mikor pedig a khinai trónuson nem odaváló uralkodó kormányozta az óriási birodalmat, akkor egymás után pusztultak el az oázisok. Nem katasztrófászerű hirtelenséggel, nem egyszerre, hanem lassankint, egyik a másik után. A nép sem menekült belőle valami eszeveszett hirtelenséggel, mint a hogy Sven Hedin leírása után következtetni lehetett volna, hanem valósággal elköltözött belőlük, mindenét magával vitte, csak a törött dolgok, szemét, meg olyan holmi maradt ott, a mit nagy sulyánál fogva nem lehetett elszállítani, pl. a nehéz szobrok. Nem is azért kellett ezeket ott hagyni, mert a homok betemette a falvakat, hanem egyszerűen azért, mert tönkre mentek az öntöző művek.

Nagyon téves következtetés volna a romokból azt hinni, hogy ma Ázsia belseje kiszáradóban van. A folyók vízmennyisége nagyon érzékeny dolog. Igen kicsiny klímaváltozásokra a folyók vízmennyisége hatalmasan reagál. De még érzékenyebb az öntözésre használható vízmennyiség. Csak egy kissé elhanyagolt öntöző művek is sokkal több vizet fogyasztanak, mint a teljesen rendben levők. Aztán az is nagy kérdés, hogy közvetlenül a hegy lábánál mennyi területet sikerült belevonni az öntözésbe. Ha ez a terület fogy, akkor a folyó messzebb tud vizet szállítani, de ha a hegy lábánál mindig több és több területre fejlesztik az öntözést, akkor az alsóbb területekre mind kevesebb és kevesebb jut. Elhanyagolt közigazgatás nem figyel erre az arányosságra s az alsó területek érzik meg legelőször. Azok onnan felfelé vándorolnak a folyó mentén, hogy több vízhez jussanak, s lassankint egészen a hegy lábához jutnak a fő öntözésterületre. Persze, hogy ott nagy bajt okoznak, mert már minden hely és minden csepp víz fel van használva.

Az öntözhető vidék szélső határa a maximumot tárja elénk, a meddig az öntözés egyáltalában valaha eljuthatott. Természetes, hogy a hegy lába felé nem igen fogunk romokra akadni, mert ha voltak is ott valaha, azoknak nyomait egészen elfedi az új, most is virágzó kultúra. Minden ingadozó tüneménynek van ilyen maximuma s ezt soha sem szabad elfelejtenünk. Pedig de sokszor elfelejtik pl. a glecserek tanulmányozása közben!

A történelem nagyon keveset foglalkozott ezzel a problémával is, csak most kezdjük az idevonatkozó forrásokat felfedezni, különösen a khinai irodalomban, a mely talán a legbehatóbban ismerhette az efféle változások mérhetetlen nagy következményeit.

Az öntöző művek elpusztulása lehet rögtönös, vagy pedig lassú. A rögtönös pusztulást az előbbiek szerint okozhatták a földrengés, a felhőszakadás vagy pedig az ellenség pusztítása. Gyakoribbak ennél a lassú pusztulásokat okozó szerencsétlenségek, a milyenek a klímaváltozás, a folyó lassanként való hely-, vagy nivó-változása, és végül a közigazgatás hanyagsága.

A rögtönös pusztulás következményei rettenetesekek az oázis-lakó népre nézve. Az éhhalál ilyenkor küszöbön áll. Köröskörül pusztta, a melyen csak a nomád tud megélni, a szomszédban jól védett öntöző terület, a hol

a víz ki van használva az utolsó cseppig, a hol tehát a szerencsétleneknek nem jut hely, a hová be sem eresztik őket.

Hova meneküljenek tehát? Az öntöző művek úgy elpusztultak, hogy azoknak rekonstrukciójára még csak gondolni sem lehet, öntözés nélkül pedig egy fűszál alig terem meg az istenverte vidéken. Szomorú látvány lehet a kiapadt csatornák, az elhervadt termés látványa. Szekerekre rakodnak tehát a szegények, hogy másutt keressenek helyet, a hol megint hozzáláthatnak a munkának, olyan helyet keresnek, a hol vagy öntözés nélkül, a természet nyújtotta nedvességgel is lehet termést nyerni, vagy pedig olyant, a hol újra berendezhetik az öntöző műveket. A mikor még nincs a puszták népe annyira elszaporodva, hogy minden hely le volna foglalva, akkor még találhatnak ilyen helyet. Ez volt a szerencséje a dungánoknak is, a mohamedánus khinaiaknak, a kiket vallásuk miatt kiűldöztek Kelet-Turkesztánból, meg Khina határvidékeiről s az orosz fennhatóság alatt álló területekre menekültek. Itt volt elég hely s az Ili és a Csu völgyében kaptak helyet, a hol munkálkodásukat folytatták.

De ha ilyen hely nincs! Akkor nyugtalankodni kezdenek s háborgatják talán a szomszédokat, talán távolabb fekvő népeket, a kik nem is ismerik a zavargókat, a kik eleinte talán ravasz közeledéssel, később valóságos erőszakoskodással igyekeznek letelepülni a víz mindent eltető viz mellé.

A mindenhonnan kivert, hazátlan kóborlók lassankint fogynak. Ki itt, ki amott marad el, nagy a halálozás is közöttük, irgalmas szívek némelyeknek megengedik a letelepülést, mások ravaszsággal, erőszakkal tolazkodtak be valahova s így csendesen eloszlik a zivatarfelhő, a mely óriási katasztrófa csiráját rejtegette magában.

Rögtönös szerencsétlenségek rendszeren csak egy-egy oázist tesznek tönkre, nem nagy kiterjedésű az egész szerencsétlenség. De annál nagyobb a lassú pusztulások következménye. Az oázisokból egymásután kénytelenek az öntözők kiköltözködni s mind nagyobb és nagyobb lesz a zavar. Nagy csapatokba verődnek a költözködők, keresnek új helyet. A nomád azonban, a mely megszokta már az ő rendes letelepült népét, nem szívesen látja az egész mozgalmat. Neki szüksége van a »jobbik» felére, ő nem maradhat öntözők nélkül. Megkezdődik a nyugtalanság a nomádok között is. Ez már nagyon veszedelmes szimptóma! Ha ilyenkor a közigazgatás jó, akkor még el tudja simítani a veszedelmet, akár békésen, akár erőszakkal. De ha a közigazgatás is elhanyagolt állapotban van, akkor készen van a felfordulás.

A nomád nem hagyja öntöző pereputtyát, hanem segítségére siet s élére áll a kivándorlóknak, hogy majd ő szerez nekik helyet! De ez már nem megy simán! A puszták fia nem sokat alkuszik, mint a békére hajlandó öntöző, hanem ugyancsak kiméletlenül követel s ha nem adnak, akkor fegyveréhez nyúl s kiméletlenül kiveri a kiszemelt hely népeit ősi tanyájukból s oda telepíti a maga népét, ő meg megy tovább ki a pusztára, hogy ott is megszerezze a maga fennhatóságát. Neki is kell legelő.

S a mikor a klíma állandóan szárazra válik, vagy mondjuk helyesebben, a mikor a hegyekből lejöő folyók vízmennyisége állandóan apad, akkor egymás után történnek az ilyen katasztrófák. Ugyan ez az eset a túlnépesült öntözött területeken akkor, ha a közigazgatás elromlott. Minden felé kigyulnak a puszták, mindenütt nyugtalanság támad, egyik a

másikat akadályozza békés munkájában, míg végre megindul a *Népvándorlás*.

Nincs már a pusztákon hely, hiába! A hosszas békétlenkedés következtében minden eleség is fogytán van, az öntöző művek nem használhatók, a falvak feldulva, elhagyatva romba dőlnek s a megriadt nép most kétségbe esetten keres menekülést. Az pedig másutt nincs, mint az olyan vidékeken, a melyeken öntözés nélkül is lehet földet művelni.

Kifelé tehát a pusztákról!

Legközelebb van Khina. A mig nem volt a mai Khina területén rendezett állam, addig könnyű volt oda bejutni. Így jutottak be a khinaiak is, a kikről biztosan tudjuk, hogy a Nan-san északi lejtőjén sorakozó oázisokból vándoroltak be mai helyükre. Hasonlít az ő beáramlásuk a magyarok bevándorlásához. Nem pusztították el az ott lakó népet, hanem közéjük települtek, a nyakukra tolakodtak.

S itt egy fontos dolgot kell elmondanom, a mi kissé paradoxonnak látszik, de a történelem meglepően igazolja.

Primitívus kultúrák idején mindig az öntözött területek a sűrűbben lakottak és a magasabb kultúra hordozói az öntözés nélkül is művelhető területekkel szemben. A kultúra góczpontjai az egész ó-korban s Európa kivételével még később is mindig öntözött területeken vannak. Egyiptom, Asszír, Babilón, India, Kis-Ázsia, Perzsia, mind öntözött területek, sőt még Amerikában is csak ott fejlődött magától a kultúra magasra, a hol öntözéssel lehet csak művelni a földet: Mexiko és Peru ázsiai jellegű lefolyástalan területén. Nem csodálatos dolog-e ez? Az ókori Görögország meg Róma földjei mind öntözöttek voltak, sőt nem tudom, joggal teszem-e, de azt hiszem, hogy a reneszánsz szülőhelye nem véletlenül esett a Po síkságának öntözött területére!

Az nem lehet véletlen, hogy az öntözött területeknek ilyen vezető szerep jutott az emberi művelődés történetében. Ugy látszik, hogy az ember csak akkor hajlandó és képes a fejlődésre, ha küzdelemre van kényszerítve. A hol neki csak szellemi és testi megerőltetéssel lehet biztos életmódhoz jutnia, ott megvannak a kulturális fejlődés alapfeltételei is. Ha az ember minden nehézség nélkül jut szükségleteihez, akkor nem fejleszti műveltségét, hanem még talán azt is elfelejti, a mit már megszerzett. Ilyenformán van ez az egyes ember életében is. Némely ember addig nem tud dolgozni, addig talán nem is gondolkozik a mig van mit főlélnie. Csak a mikor megkóstolta az éhség keserű fájdalmát, akkor lát hozzá a munkához s bizony sokszor jobb módba kerül, mint a milyenben volt, a mikor még nem tudott dolgozni. Az Amerikába kivándorolt és visszatért munkások élénk bizonyítékai ennek. Itthon nem tanultak meg dolgozni, kimennek az ígért földre, hogy majd ott könnyű szerrel boldogulni fognak. Csakhogy a mig itthon sohasem fenyegette az éhenhalás veszedelem őket, addig odakinn bizony ez könnyen megeshetett volna rajtuk. Így aztán megtanultak dolgozni s most örvendenek, hogy itthon dolgozhatnak.

Ami az egyes ember életében könnyen érthető, ugyanazt egész népek történetében is könnyen meg fogjuk érteni, ha meggondoljuk, hogy csak az olyan társadalom igazán fejlődésképes, a melyben minden egyesnek dolgoznia kell, ha meg akar élni. Renyhe, munkátlan egyénekből álló társadalom halálra van ítélve.

Mindez összejátsszik, hogy az öntözött területek lakossága sokkal

gyorsabb fejlődésnek lehet a mediuma, mint a peripherikus vidékek könnyebb életmódu népessége. Természetesen mindig csak primitivus culturákat feltéve, mert a mai viszonyok közt például Európa lakossága épen úgy küzd a létért, mint a legsilányabb puszták lakója. Csakhogy ezt a sűrű népesség okozza. Sűrű népesség pedig könnyű életmódu területen azt állítom, hogy sohasem keletkezik magától, hanem mindig bevándorlás útján. Még pedig a bevándorlás mindig az öntözött területekről történik, akár közvetve, akár közvetlenül. Khinát, Indiát, Európát a közvetlen bevándorlás tette sűrű népességüvé, míg Észak-Amerika az öntözött területekről benépesült s így fejlődésképpessé vált Európából történt bevándorlással népesedik be s a mig népessége nem volt elég sűrű arra, hogy küzelemmel járjon az élet, addig nem is volt a fejlődésben vetélytársa Európának. Csak a mióta bizonyos sűrűség elérése után az élet ott is küzdelmes lett, azóta fejlődik ott is a cultura részben önállóan.

Különös dolgok ezek, a melyek gondolkozásra kényszerítik az embert s még az állatvilág fejlődésébe is némi bepillantást engednek, hogy úgy mondjam, a Darwin-féle tanításokat mintegy előbbre vinni vannak hivatva.

De ez a kérdés nagyon messze elvezetett tárgyunktól. Vissza kell térnünk a menekülő öntözőkhöz, a kik a peripherikus területek felé igyekeznek. A mig Khinában csak az ős népek laktak, addig csak könnyű volt az odavándorlás, de a mikor aztán már az öntözött területekről odaáramló nép megtöltötte a peripherikus vidéket magasabb műveltségével, meg tudta akadályozni a további beáramlást. A khinai éppen úgy, mint a római, a kalandozó nomádok ellen sánczokkal védekezett. Csakhogy a mig a rómainak a sánczai csak egyszerű földhányások voltak, addig a khinai rendes falat épített, a mely olyan széles volt, hogy azon a kellő számú lovas egyszerre koncentrálható volt, a mint valahol valami támadás jelentkezett. Megbámuljuk a rómaiak nagyszerű védelmi műveit, lelkese-
désünkben még többet is tulajdonítunk nekik, mint a mennyi megilletné őket, mert hisz a magyarországi sánczok nagy része sokkal régibb keletű, mint a római uralom hazánkban, de a khinai falakon mosolyogni szoktunk, mint biztos tanujelein annak a gyávaságnak, a mely a khinaiakat szerintünk minden más népnél megvetendőbbé teszi. Pedig semmi más célja nem volt ezeknek a nagyszerű falaknak, mint a római sánczoknak, t. i. a beözönlő nomádok ellen védeni a cultivált területeket.

Csakhogy a mig a római nem tudott falakat építeni, hanem megelégedett a földsánczokkal, a melyeknek java részét már készen találta, addig a khinai sokkal nagyobb veszedelemnek kitéve és sokkal nagyobb hatalommal rendelkezve, meg tudta építeni a világ egyik legnagyobb alkotását, azt az óriási falat, a mely évezredekken keresztül megővta Khina békéjét s csak akkor mondta fel a szolgálatot, a mikor a khinai trónuson az uralom teljesen elgyöngült. Nagyon nagy kérdésbe vágnám fejszemet ha le akarnám írni mind azt a sok esetet, a mikor a khinai fal visszatartotta a beözönlő nomádokat. Ez a történelem feladata, most elfoglalna minden helyet ennek az egy dolognak a részletes taglalása.

Annyi bizonyos, hogy ha Európát valami nagy veszedelem fenyegette Ázsia felől, annak első híradását mindig megtaláljuk a khinai annalesekben, olyan formán, hogy a khinai falakról elverték valami nomád hordát. Ha a khinai annalesekben azt olvassuk, hogy a falak alól elkergették ezt vagy amazt a nomád népséget, akkor biztosak lehetünk, hogy néhány év

mulva az európai történelem jegyzi fel, hogy Ázsia felől vad hordák támadták meg a művelt (t. i. keresztény) népeket.

A hunok, az avarok beözönléséről a khinai évkönyvekből sokkal előbb tudomást szerezhettünk volna, mint az európai hiraók után.

A mongolok betörése épen ilyen, a khinai falakról visszavert hullám volt, mint a többi. A puszták öntözött területein nagyon túlszaporodott a nép, valami megbolygatta az egyensúlyt, aztán utat keresett a nép kifelé. Először Khina felé próbálták meg a pusztai területekről való kijutást, de a falak fenntartották a rohamot. Akkor aztán a kigördült hullám visszaverődve, Európának vette útját s itt nem állt eléje semmiféle fal vagy sáncz, a mi a lovas nép ellen oly kitűnő védelem, sőt még egyetértő hadakra sem talált, természetes, hogy pusztitva vonult végig a védetlen területeken. A Muhi-pusztán állta útját az áradatnak az első komolyabb ellenállás. Miért éppen ott? Erdekes kérdés ez is, de bajos a régmúlt idők homályán keresztül világítani. Az a néma csatorna, a mit Csörsz-árkának nevez a nép, talán meg tudná mondani, ha szólni tudna. Valószínűleg itt volt hazánk legsűrűbben lakott területe, a hol a Csörsz-árkával kapcsolatos ősrégi öntözés állott fenn, a mely ezt a területet még ekkor is hazánk legsűrűbben lakott vidékévé tette.

A szerény ellenállás megtört, Béla király futni volt kénytelen. A nép-áradatot egy ideig fenntartotta a Duna, de csak addig, a míg be nem fagyott. Aztán nem volt akadály egész a tengerig. Németországban a Johanniták várai tartották fel a rohamot egy ideig, de talán ez sem lett volna elegendő, ha a szerte széledt, meghasonlott hordák közt egyenetlenség nem támad, a mi megtörte erejüket.

Hallottuk aztán még egyszer, hogy jön a tatár (persze helyesebben mongol), de akkor nem jutott el hazánkig, mert sikerült áttörnie a khinai falat s a khinai trónusra most nomád eredetű uralkodó került, Kublai khán, a kinek nevéhez fűződik Khina egyik legfényesebb korszaka, a melyről csodálattal beszél Marco Polo. Tanúsága ez annak, hogy a nomádok közeletről sem voltak olyan barbárok, mint a minőknek őket az elfogult európai história festette.

Sokkal nehezebb a régibb népvándorlások történetét kibogozni, azokat a khinai történelem adataival összevetni. Most folyik a munka, különösen Stein Aurél archeológiai kutatásai alapján, a ki kétséggel a leghelyesebb nyomon jár, hogy a világtörténelemnek ezt a, mondhatnám, legfontosabb kérdését tisztázza.

Valóban a legnagyobb eseményeknek kell tartani a népvándorlásokat. Olyan homályosak és érthetetlenek voltak ezek az események, hogy a historikusok nem szívesen foglalkoztak velük. Pedig alig van korszakalkotó esemény, a mely valamiféle összefüggésben nem állana az öntözött területek sajátságos labilis históriai egyensúlyával. A mezopotamiai cultura, annak kihatása különösen a szerte vándorló chaldeusok révén az egész mediterráneos és előázsiai történelemre; Pezsia időszakos hódító-törkevései; az indusok bevándorlása India mai területére s az ott kifejlődött kásztrendszer; a khinaiak bevándorlása és kulturájuk magas nívauja; az egyiptomiaknak úgyszólván egész történelme; a zsidók bibliai vándorlása és mai szétszóródása; a görögök kulturájának fellendülése, mondjuk a görög nép elődjének bevándorlása; a római birodalom tönkrementése; a népvándorlás; a hunok és avarok fergetege; a magyarok bevándorlása; a kunok

beözönlése; a helytelenül tatárjárásnak nevezett mongol beözönlés; talán még a törökök hódításai, de mindenesetre az arabok világuralma, különösen pedig spanyolországi fényes szereplése (huerták); az amerikai inkák és az asztékok birodalmának magas culturája: mind-mind az öntözésekkel szorosán összefüggő, kétségtelenül legnagyobb történeti események.

Nagyon is megérdemli tehát, hogy a pusztai területek öntözésével behatóan foglalkozzunk s a magyar kutatóknak azaz évszázados törekvése, hogy a magyarok eredetét felkutassa, valószínűleg abban leli meg legszebb babérját, hogy az öntözött területek egészen különleges és csodálatos jelentőségét teljes fényvel megvilágítja s ezzel nem csak a világtörténelem legnagyobb eseményeinek adja magyarázatát, hanem az egész emberi művelődés történetét csodálatos szinte idegenszerű világításban, de a maga igazi valójában mutatja be.

Mintha most kelne a Nap, hogy bevilágítsa a históriának ezeket a legsötétebb mezőit. Dereng a fény s homályosan bontakoznak ki a körvonalak. Szinte félelemmel látjuk az idegenszerű árnyakat, a melyeket törpéknek hittünk s óriásoknak kezdenek látszani. Egészen más a kép, mint a mit vártunk. De talán csak addig idegen, addig félelmes, a míg a tudás Napja teljesen fel nem kelt.

Aztán majd természetesnek találjuk, a mitől a félhomályban szinte félelemmel idegenkedtünk

