

A' FÖLDRENGÉSEKRŐL.

Földünk' legremítőbb szüleményei közé tartoznak, az ennek gyomrában létező elemeknek gyakori küzdései; mellyek onnan kirohanván, vagy ettől meggátoltatván küzdésök legszomorúbb emlékeit láttatják maguk után a' föld színén. Okát ezen küzdések-ből szükségkép' eredő földrengéseknek némely természetbúvárok a' föld középponti tűzben, mások a' gőz rugó erejében vélik feltalálhatónak. Az első véleménynek Cartes és Leibnitz után fő védője Cordier, kinek állítása szerint földünk eleinte forró folyadék levén, idővel meghült, és a' hideg által sűrűbbé 's keményebbé vált. A' meghülés fölszint kezdődvén ennek középpontja felé idővel növekedett, de még egészen el nem végződött, azért a' föld középpontjában most is tart a' tüzes folyadék' elemeinek dühös harcza; melly harczt szüleményének méltán nevezhetjük a' földrengést. Cordier állítása, mi szerint a' föld középponti forróság Vegwood' tűzmérője szerint 3500 foknyi, több követőkre talált, főleg a' francziáknál 's az ezeket utánzó németeknél; állítása, a' francziák' azon észrevételén alapúl, miszerint ezek Celsius hőmérőjével több természetes, vagy mesterséges, és a' kül-légtől egészen, vagy jobbadán ment mélységekben tapasztalták mikép' a' földszínétől mélyebben a' melegség észrevehetőleg növekedik; ugy annyira, hogy 7130 lábnyi mély-ségben már a' vizet forrasztható, egy két mértföldnyi mélységben pedig érczet olvasz-tató erejű.

Cordier ezen vulkani állításának egyedül középpontja érdemel figyelmet, mert hogy földünk eleinte forró folyadék volt, csak kik önmaguk szemekkel látták, vagy hi-teles tanuktól hallották, vitathatják. Az utolsók közé számlálhatónak a' józan critica egye-dül Mosest ismeri el, már pedig ennek előadása Cordier állításával ellenkező; a' föld-színén történt változásokat pedig a' közönséges vizözön eléggé magyarázhatókká tevé; földünk eleinte forró folyadék voltának állítása nélkülözhető. Azon állítását hogy a' föld középponti forróság 3500 foknyi, francia és német tanítványai eléggé megczafolják azon észrevételökkel, mikép' a' hőmérővel tett tapasztalásokbul a' föld középponti forróság mennyiségére következtést huzni lehetetlen: oka lévén ennek a' föld egy vagy más helyén levő üregi' és mélységei' különböz, 's nem mindenütt egyarányos hévsége. A' tüzes folyadék elemeinek dühös harcza a' föld gyomrában tehát nem más mint egy lehetséges állítás, mellyet sem vitatni sem tagadni nem akarok, tudván hogy a' lehetséges és való közt igen nagy a' különbség, sőt több okunk van valóságát tagadni azon szempontbul, mivel a' francziáknak a' hőmérővel tett tapasztalásuk más nemzetek észrevételeivel meg-nem egyezhető, sőt ellenkező: minthogy a' külső levegő az üregek mélységében létező-vel szoros összeköttetésben lévén, hévsége már ez okból is fokoként növekedik vagy ki-sebbedik valamint nehézsége a' légmörben; az illyes összeköttetést pedig tagadni lehetetlen; minthogy a' levegő mindenhová behat, hová az ember. Továbbá a' 300 lábnyi kö-vetkezőleg a' legnagyobb mélységük közé idézhető Cuttembergi bányában az említett hév-ség nagysága fel nem található, semmi kigőzölés által be nem bizonyítható, sőt igen kétségessé tétetik azon észrevétel által is: mikép' a' tengerek vize mennél közelebb esik

a' nagy mélységű fenékhez, annál hidegebb. Ennek okát a' vulkani Cordiert követők a' tenger színén, a' hideg által sűrűbbé 's nehezebbé lett víznek fenékre süllyedésében vélik feltalálhatónak. De mikép fejtik meg az innen természetesen következő ellenvetést, hogy a' tenger fenékén növekedő hévséggel melegedve miért folyton fel nem lobban a' tenger színére.

Látván a' Cordier vulkani iskolájának a' földrengésről elveit, tekintsük a' neptuni gőziskolát, mellynek követői közé, mint Tomcsányi physicájából eléggé kiviláglik több hazánkfiai számlálhatók. Értekezik erről Fogarasi János az 1834 évi Társalkodó 100 és 101 számában; igyekeztvén honosinak megmutatni a' földrengések mi okból származását, okul adván: mikép a' földgyomrában a' vegy-munkássag (chemia processus) és az elmulthatlanul szükséges víz által (melly hydrogen és oxygen gazokra oszlik fel) gőzök erednek, mellyek rúgó erejöknel fogva szabad rést nem találván a' földgyomrából a' levegőbe hatásra, 's elég erővel bírván, minden záron és következőleg a' rajtok fekvő föld tömegén is át törnek. Ezen neptuni iskola sokkal erősb alapokon épült mint a' vulcani, mivel a' vízből kibontakozott gőz 1600szor nagyobb rugó erővel bírván mint a' víz, mellyből eredett: ugyan annyiszor nagyobb helyet is törekszik elfoglalni, 's az ellenkező gátokat említett erővel rúgja szét; hogy pedig a' föld gyomrába sok víz foly, 's szívódik be, és sokféle üregekbe gördül, mellyek a' folyó vizektől távol vagy közel esnek, kétségbe nem hozhatását a' mindenütti kutak is eléggé valóstítják. A' földrengéseknek gőz általi magyarázata alapos ugyan, de az ezt követő minden tünemények megfejtésére elégtelen, mint alább látandjuk.

Továbbá ezen ellenvetéseknek is igen nehéz a' megfejtésök: 1ször hogy a' földrengés sokszor igen messze és több mértföldre terjedvén, melly nagy erő kívántatik ennek megrázására? ha ezt a' gőznek tulajdonítjuk, szükség állítanunk: azon helyen a' hol a' föld reng egy iszonyú nagy üreg létét, mellyben az olly hathatós erejű gőz mennyisége össze szorúl; illy nagy üregeknek kellene mindenütt a' rengő helyek alatt létezni, különben a' gőz akár mi nagy ereje nem hathat az üregtől távolabb fekvő helyekre; hogy pedig a' föld gyomrában találkozó üregek, egész Europa és más világréseivel, minden kigondolható irányban összefüggésben lennének, és ezen összefüggés a' hasadékok és repedések által sehol sem lenne elgátolva: igen nehéz elhinni, a' bányákban és kutakban ellenkezőt látván. Ez okbul nem csodálhatjuk, ha a' gőziskola védői ekép támadtatván meg maguknak homlokegyenest ellenmondanak, midőn a' földrengés magyarázatára az említett üregek összefüggését idézvéen elé, nem sokára a' kutak eredetéről szólándók azoknak a' földben létezésén kételkednek vagy tagadják; mint p, o. a' különben nagy érdemű Tomcsányi Inst. Phys. Part. III. pag. 101 és 112.

2szor. A' földnek addig kellene szüntelen rengni, míg a' gőz valami nyílás által utat kapván a' földgyomrából kirohanhatna; már pedig ezt nem tapasztaljuk, ámbár a' rengések egy helyen ismételtetnek is, de szüntelen és soká nem dühösködnek; továbbá a' földből kirohanó igen nagy mennyiségű gőznek sűrű köd gyanánt kellene minden megszünt földrengés után mutatkozni, mellyről mitsem tudván méltán kérdehetjük, mivé 's hová lett azon nagy mennyiségű gőz, melly irtóztató erővel rázkodtatta a' földet?

3szor A' gőz földbe szivárgott vízből támadván miért nem készít e' beszivárgott helyen utat a' kimenetelre, minthogy minden rúgó erő, ott tör keresztül, hol kisebb ellenállást szenved.



4szer Mikép lehet az, hogy az egymástól távol lakozók alatt a föld ugyan azon időben reng, de a' közben fekvő helyek a' rengéstől menttek? Ezen ellenvetések el nem döntetnek azon észrevetellel: hogy a' tűzökadó hegyek 's földrengések között igen nagy hasonlatosság legyen, 's mint hogy azok a' gőz által helyesen megmagyarázhatók, tehát a' földrengéseket is úgy kellők magyarázni; mert elfhallgatván a' többeket ezen egy is nagy különbséget tesz közöttük: hogy a' tűzökadó hegyek torka mindig nyitva áll, a' rehgéseket okozó gőz pedig a' földgyomra közé leven szorítva, a' szökésre egyedül a' rugó-erejével szükségkép készítened útjánál nincs más. Eleg legyen ez a' vulcani 's neptuni iskolák elveikre észrevételül; minekelőtté pedig a' nekem tetsző véleményem vitáman, hasznosnak tartok néhány jeles földrengéseket előszámlálni, hogy láthassuk micsoda helyeken uralkodnak legdühösbőn 's mely jelenésektől vétetnek körül?

(Vége következik.)

A' SZÉNA - KEPÉRŐL.

(Kütfő: Lengerke's praktischer Wiesenbau.)

A' szénának kepebe rakása még kevéssé ösmért ága a' széna-takarításnak, pedig a' sok réttel bíró gazdára néve ez fölőtte fontos; mert azon kívül, hogy a' széna a' kepeles által az elromlás ellen nagyon biztosítatik, még nagy kenyelem és költségkémelés is a' nyereség. A' kepek által még az igen változó 's kedvetlen időjárások is — még pedig kevesebb fáradsággal — hasonlíthatlanul jobb és szebb szénát lehet csinálni mint a' közönséges bánásmód által. Az itt ajánlott mód szerint a' lekaszált — szénának szánt fü nem hagyatik olly soká rendekben fekvé, mint közönségesen történik, hanem mihelyt fél-száraz, azonnal, — nem gömbölyű öblös rakásokba, boglyákba — hanem hosszudak, fejeten lejtőzött, keskeny halomba, mely a' gabona kepehez némely hasonlatossága miatt nyelvtünkön kepeének nevezhető, rakatik, mellyben a' kazalba vagy szinbe rakásig érintetlen marad.

Ezen takarítási módnak kezelése igen egyszerű, 's esékely fáradsággal járó. Mihelyt a' lekaszált fürend' fölőlete kiszikkad, ez a' munkások által vigyázva — nehogy igen összekuszáltassék — azon helyre hordatik, mellyen a' kepe fölállítandó. Ottan négy lábnyi szélesen egymásra úgy rakatik, hogy a' fü kaszasos végével kifele helyezve legyen. A' tetszés szerint kijellett hosszúságban — melly azonban 12 lábnál nem igen szokott hosszabb lenni — addig folytatatik a' fünek egymásra rakása, míg a' kepe 6—8 lábnyi magasságra nem emelkedik, szélessége azonban egész fölig mindig olly egyforma, hogy az fű sem keskenyebb (inkább lehet valamivel szélesebb) mint alant. Azután egy munkás mérsékletten végig megtörpörja, és a' típrás által megkisebbült magasság ismétli fölrakás által helyrehozatik; végre még annyi széna rakatik föl, mennyi a' kepe' tetejének lejőtésére megkívántatik. Szükséges pedig, hogy a' kepe' oldalai és végei egyenesek 's függőlegesek legyenek, meggerbeyletlessenek, 's a' kepe a' lehetőségig szabályos alakba állitva hagyassék az idő' viszontagságának. Ezen keskeny, négy láb széles, tömegben a' széna a' léghuzam által jobban áthatható, mint a' 16—18 láb átmérőű boglyákban, azért 5—8 nap múlva minden vízi részecskéktől megszabadul, és készen van a' jeles takarmány. Minél hosszabb a' fü annál alkalmasabb a' kepebe rakásra, de a' rövid fü is kepezhető.

Ha a' rend igen vastag, azt gerbeyletlen egy kevéssé szét kell huzni; ellenkező esetben nem szükséges; a' szerfölötti vastagságnál pedig annak megfordítása is ajánlatos, mi azonban nem a' széna tökéletes kiszáritására, hanem a' kívánt fél-szárazság' hamarabb eszközésére céloz.

Rendesen a' szénaképet elég egyszer összerakni, és semmi átrakás vagy forgatás többé nem szükség. Hanem az idő gyakran annyira kedvezőtlen, hogy a' kepeleshez megkívánt felszárazság sem érhetik el annak idejében, mit bevárni, hátra maradás sőt veszelyezetetés nélkül, nem lehet, 's éppen ezen 's ehez hasonló esetekben, midőn a' közönséges bánásmód mellett a' szénának tökéletes elromlásától félni, nyilvánvaló ezen itt ajánlott módnak szénabiztosító oldala, mert a' tartós eső és kedvetlen idő beállakor, nem tekintve a' fü szükséges szárazságának hiányzatát, az minden halasztás nélkül kepebe rakható, hanem már ennek átrakása mihelyt az idő engedni elkerülhetlenül szükséges, de nem árt, ha így 4—6 nap áll is, bár az alatt erős esőzések történjenek.

A' kepeknek egyik jótékonyasága még az, hogy ezek a' legnagyobb esőket is szembeütő sérelem nélkül állják ki, ezen fölül daczolnak még a' boglyákat majd egészen földül szelvéssel is, mert a' rendszeren alakított szénara' szel erejének nincs olly hatása mint a' rendszeren teropes halomokra.

A' szénadús réteken ezen kepek folytonos sorokba úgy rakhatók, hogy az elviendő szekerek a' sorok között mehessenek és a' fölrakás mindenik oldalról kényelmesen eszközölthetessenek.

Ezen szénatakarítási módnak hasznai tehát következők :

Az első a nagy biztosság; mert a széna az állandó eső miatt sem romolhatik el. Ennek oka a kepe alakjában alapul, mely külső oldalainak függőlegessége csekély szélessége s egyidomúsága miatt a belé rakott fűnek biztosítására állandon elegendő áthatást enged a szelnek és légeknek. A külső, egyenes oldalakon az eső be nem hathat, és a kepeknek egyedül teteje — s így területének csekély része van kitéve az eső behatásának, ez okból a kepen az eső kevés győzdelmet vehet; s ha ne talán ez mégis megtörténne, ezt egy mérseklett — az egész tömeget keskenysége miatt könnyen átható — szél ismét megrovosolja. Az öblös boglyáknak pedig egész területe küzd az esővel, mi által, valamint a szél által is gyakran megkárosítatnak, amaz annyival is inkább történhető, minthogy a közepén maradt hézagos helyek a betöduló nedvességet hajlandók elfogadni.

Második fontos haszon: a szép és erőteljes szénának nyérése. Minthogy a kepebe szánt takarmány kevesebb időig marad kiterítettten fekvő, mintsem az, mely a közönséges mód kívánatához képest renden egészen kiszáradtatik, s úgy szőlván megaszaltatik, azért abból sem nap sem harmat és eső azon — a baromra nézve igen sikeres — erőt ki nem vonhatja, mely különben a rendekől elenyészik, hanem a széna teljes erejében jön kazalba vagy színbe.

Harmadik szinte nem fontosság nélküli haszon a tetemes költségkiméles. A közönséges bánásmód szerint többszöri forgatás rakogatás s így ugyanazon munkának ismétlése kívántatik, mi csak tartós kedvező idő mellett eszközölhető. Nem ritkán valamennyi munkással munkaszünetet is kell tartani, vagy ismét haza térni, gyakran a szél és eső által megkárosított vagy földult boglyák kijavítgatása, ismétli széthányása és újra rakása kívántatik, mi természetesen mind költség-szaporító, mellynek nagy része a kepek által megkiméltetik. —

VASMEGYEI.

AZ ÁLLATOK SZELIDÍTÉSI SZAKA BEFEJEZVE LÁTSZIK.

Eredetileg valamennyi állat vad állapotban élt s csak az előre haladott művelődéssel kezdé az emberi nemzet a munkát, azon állatfajokat, mellyek a társas életmódban leginkább használhatóknak látszottak, úgynevezett szelid állapotba helyezni. Mindig nevezetes marad, hogy az állatszeldítés korszaka befejezve látszik lenni s hogy az emberek restellik a fáradságot új állatfajokat vad állapotjukból kiemelni s azokat házi vagy legalább szelid állatokká nevelni. — A legújabb időben egy angol, Gange ur, a londoni állatseregletnek volt igazgatója, egy munka kiadásával foglalatoskodik, mellyben mind azon állat nemeket felhozza, mellyek még megérdemlenek, hogy megszelidítsenek, s egyszersmind újmutatást s tanácsot ad, mintegy milly módon történhetnek az egyik vagy másik állatnál. Bevezetésében e munkának minden megszelidített állatok szelidítési története áll, azon okok' eleadásával együtt, mellyekből a különböző változatosságok eredtek.

E L E G Y.

A St. Simonisták most Londonban nyilvános leczkéket tartanak. Egyik legközelebbi leczkéjük a nők felszabadítását tárgyzá, mely alkalommal Prati apostol azt vitatta, hogy ő Gall agyvelőtanját tanulván azt találta, hogy a nők a természettől éppen olly lelki tehetségekkel áldattak meg mint a férfiak, (hiszen erről egy józan eszű gondolkodó sem kételkedett) s ennel fogva minden foglalatosságra alkalmasok. Egy hallgató azt kérli: vajjon matrozi foglalatosságra alkalmasok volnának e? (A többi hallgatók nevetnek) Miért nem, ugymond Prati, annál kedveseb volna a hajókázás, ha a személyzet fele férfiakból fele nőkből állana. Egyebiránt később mégis feltetni kezdé a női gyöngé idegeket illy munkákra, de hogy jó hajóskapitányok valnának belőlük hallgatóinak teljes meglegedésére állhatatosan vitatta.

A „National-Magazin“ című folyóiratban ez áll: Szegeden Magyarorszában 1728. boszorkányságrul vádoltatott több személy vettetek vízbe, s minden nezők bámultára valamennyen a víz színén maradtak el nem merülve. Miután őket megmérték, a legvastagabb boszorkány 1 1/2 nehezéket, ferje, nem a soványok közül, 5 nehezéket nyomott; a többiek valamivel nehezebbek voltak, kö-zép számmal 1 lat s 3 nehezéket nyomván. A szegediek fölvilágosíthatnának erről.

Megjelenik kedden s pénteken. Előfizethetni minden es. kir. postahivatalnál s a szerkesztő tulajdonosnál Pesten, (Kalaputcza Szita-ház 79-dik sz.) egész évre, postán 12, Pest-Budán 10; félévre 6, és 5 pengő forintjával.