

E szerint az usztatás által a fa összetétele változott, mert az usztatott fa egyenlő köneny, kevesebb éleny és több szénenynyel bír, mint a nem usztatott. Egyenlő súly mellett tehát az usztatott fának több tüzeje van. Ezen tényen megütközni annál kevésbé lehet, mert ösmeretes, hogy a kezdődő korhadásnál a fa szénenytartalma viszonylagosan növekszik.

Az usztatott fának a használatban kétségtelenül csekélyebbnek tapasztalt tüzeje tehát a fának nem vegyi, hanem phisikai változásában kell hogy feküdjék. Ennek kiderítésére ugyan az előbbi usztatott és nem usztatott luczfenyűfáknak fajsulya határozottatott meg, még pedig akként, hogy mind a két fából egy-egy simára gyalult darab sulya megmértetett, azután vékonyan fénymázzal bevonva mind a kétőnek térfogata vízbe süllesztve, a kiszorított vízmennyiség által határozottatott meg. Az egyes fadarabkák sulya osztva a térfogatuknak megfelelő 18 C^o-nyi lepárolt víz sulyával ($1\text{c}^{\circ}=56.377_2\text{ ft}$) adá a fák fajsulyát, mely az usztatott fánál 0.568, a nem usztatottnál pedig 0.619 találtatott. Ebből folyólag egyenlő térfogat mellett a nem usztatott fa sulya ugy áll az usztatott fa sulyához, mint 100 : 91.7 ; s egyenlő súly mellett a nem usztatott fa térfogata az usztatott fáéhoz, mint 100 : 109 hez.

A fent kitett kétrendbeli vegyelemzésből s ez utóbbi számításból kitetszik, hogy egy bizonyos térfogatu usztatott fa annyi meleget képes fejleszteni, mint egy hasonló sulylyal bíró nem usztatott fatömeg, sőt, ha amaz már korhadni kezd, még többet is, mint ez utóbbi, ellenben egyenlő térfogat mellett — a fajsuly csökkenése folytán — a nem usztatott fa több hévmennyiséget ad.

A pusztulófélben levő állatfajok Kárpátainkban. *)

Európának többi magaslataihoz hasonlóan magas Tátránk szintén több érdekes és egészen ártatlan havasi állatnemet birt felmutatni, de ezek közül a havasi kecske (fájdalom!) már eltűnt, a zerge és marmotta pedig csak igen gyéren mutatkozik, s már jobbadán pusztuló félben van. Ha ezen állatok pusztításának határt nem szabunk, az eddigi tapasztalások után bizton felvehetjük, hogy két év múlva a Tátrában egy marmottánk se lesz. Dr. Novitzki az 1865-ik év nyarán tartott vizsgálódása szerint Kárpátainkban már alig létezett 8

*) Fölolvastatott a m. k. természettudományi társulat 1866. december 5-én tartott szakgyűlésén.

marmotta család, s ezekből, mint azt a szepesi értesítőben (1865 oct. 28) olvastuk, még ugyanazon évben 3 család pusztult el. Tény továbbá, hogy a zergék száma szintén igen csekély, s évről évre apad. S honnan van az, kérde elkomorodva a természetbarát vagy utazó, hogy ezen ártatlan állatok száma folyton kevesbül, miféle ellenséges erő pusztítja el a hegységek e gyönyörű disztét? ... Fájdalommal kell bevallanunk, hogy ezt az ember teszi.

Nincs természet- nincs emberbarát, kinek keblét az állatok ily irgalom nélküli pusztítása fájdalmasan nem érintené; kivált akkor, ha látja és tudja, hogy ezen pusztítások okozói az álhit és a butaság. Miért pusztítják hát annyira a szegény ártatlan marmottát? Miért ásák ki földágyából a mély álomba burkolt állatot, melyet maga a természet meg akar védeni? Azért, mert a marmottazsirt minden betegség ellen általános gyógyszernek tartják. A szegény álhitbe burkolt együgyű tátrai lakost e téves és káros nézetében csalfa emberek, kik úgy szólván „együgyűségök zsirján szeretnének meghizni, galádul megerősítik.“ Pedig a marmottazsir sohasem volt gyógyszer. De ettől eltekintve is könnyen beláthatjuk, hogy ezzel a legnagyobb csalásokat követnek el; mit azon körülmény is világosan igazol, hogy jelenleg a Tátrában a marmották száma csaknem semmire apadt. S így az állítólag marmottazsirrral üzérkedő kuruzslók, ilyen helyett más elromlott, Isten tudja, mikkel kevert zsirokat árulnak drága pénzen. Ezáltal pedig a szegényeket csalva, s az orvosi tudomány tekintélyét aláásva, még emberéletet is veszélyeztethetnek. Ily tények hallatára a természet- és emberbarát többé közönyös nem maradhat. Legnagyobb megütközésünkre szolgál még azon tény, hogy — mint halottuk — a környékbeli gyógyszertárakban szintén árulják a marmottazsirt, a mi természetesen nem lehet egyéb disznózsirnál.

A hegységek gyönyörű disztétének pusztítása, s az ezzel egybekötött állatkinzás tehát nem egyebek, mint az álhit és gonosz nyereszkesedési vágy kifolyásai.

A marmották és zergék ritkaságánál fogva a kegyetlen pusztító csakhogy prédára szert tegyen, csapóvasakat állít oly helyekre, hol a szegény állatok átjárni kénytelenek. Minthogy azonban e pokoli eszközöket lakásától nagyobb, sőt néha mértföldnyi távolságban állítja föl, megeskik, hogy a szegény megfogott állat több napig lévén e gyötrő helyzetben, a sok rángatózás közben bőrért, sőt husát is lehorzsolva, végre kinosan elvész. Emberi tett-e ez ily védtelen ártatlan állatok ellenében?

E körülmények hihetőleg minden művelt embert arra fognak serkenteni, hogy hatáskörében tehetségéhez mérve igyekezzenek a pusztításokat lehetőleg meggátolni.

Ez ügyben már sok helyről történt felszólalás, s a hegységek napról napra növekedő kopárságát minden utazó fájdalmasan tapasztalja. A kárpáti marmottákat és zergéket az erdészek gyűlésén Kornhuber (akkoriban pozsonyi tanár) már 1856-ban védelme alá vette. A Kárpátok jeles leírója Fuchs Frigyes hazánkfia a pusztításoknak különös törvények és díjak által vél gátat vethetni. A szepesi értesítő ez ügyről több cikkben értekezett. A bécsi cs. k. állat-növénytani társulat szintén felszólalt a pusztítások ellen, s hogy még egy külföldit is említsek, Dr. Brandes, ki a Tátra vidékét 1865-ben beutazta, az e fölött kiadott füzetében fájdalmasan panaszkodik, hogy ott a marmotta már csaknem egészen ki van irtva.

Legujabban azonban a krakói tudós társulat függeszté ki védzászlaját. Ugyanis a nevezett t. társulat phisiographiai bizottsága, minden tőle kitelhetőt elkövetett, hogy a Kárpátokban az említett állatok pusztításainak véget vessen. A krakói hírlapokban e tárgyra vonatkozólag több jeles cikket közölt, azonkívül többek közt hazánkban is több magas állású és befolyásos, részint magán, részint hivatalos egyén érdekét költé föl ez iránt. S nemcsak hogy más társulatok figyelmét ez ügyre irányozta, még saját költségén egy füzetkét is adott ki, melyben a népet felvilágosítva az említett állatok pusztításának káros voltát élénk színekkel ecseteli. Végre még az államminiszteriumhoz is folyamodék védenzei érdekében oltalomért, s nem hiába.

Mindezekből gondolom elég világosan következik, hogy, ha azt akarjuk, hogy a Tátra e legszebb disze végkép ki ne pusztuljon, a marmottákat és zergéket különös oltalom alá kell helyezni. S e részben nem tartom fölöslegesnek megemliteni, hogy a szegény üldözött állatok iránti átalános részvét bebizonyítására hazánkban ez ügyet többek közt: Zsedényi Ede és gróf Zay Károly ő méltóságaik, a szepesi püspök ő méltósága, Fuchs Frigyes erdőmester ur, Gömöry János ur a pohorellai vashámoz igazgatója, Stenczel Hugo ur a késmárki lyceum rectora és többen igérték támogatni. Ez ügyre vonatkozólag Zabozscky szepesi püspök ő méltósága következőképen nyilatkozék: „A főnyomatéknak a törvényhozó hatóságtól kell jönnie. Az együgyűségében pusztító és kegyetlenkedő műveletlen ember csak szigorú törvények által tartható féken. Csak az erőnek enged, s az ész és em-

beriség argumentumai csak akkor férhetnek hozzá, ha az erőt, a hatalmat érzi. Ez azonban vissza ne riaszson bennünket ez ügy iránt, mely minden hazaszerető természetbarát szíven fekszik, az érdeket minden kitelhető alkalomkor felkölteni."

A pusztítások megszüntetésére nekünk is közre kell működniünk a honi fauna érdekében, s e fölött örködni különösen a m. kir. term. tud. társulat egyik fő feladata. S e tekintetben a honi fauna minden barátjának különös megalégedésére szolgálhat az utolsó választmányi ülés határozata. Ugyanis a krakói tudós társulat phisographiai bizottságának felszólítása következtében, mely szerint társulatunk is felkéretik a Kárpátainkban előforduló marmották és zergék pusztítása ellen lépéseket tenni, — határoztatott:

A magy. kir. helytartótanács fölkérendő, egy minél előbbi rendelet kiadására, melyben a marmották és zergék pusztítását, kiváltképen pedig a csapóvasak felállítását és a téli álmat tartó marmották kiadását, szigorú büntetés mellett tiltsa.

Hasonló rendeletek által védte meg az egykori szardiniai kormány a havasi kecskét, az orosz kormány a bölényt, a porosz a jávort, Schveicz a marmottát; sőt már az ausztriai birodalomban is léteznek ide vágó rendeletek, így például Alsóausztriában tiltva van a hurkok felállítása (n.-ö. Statth. Erl. von 2. März 1853. Z. 1152), Csehországban pedig a madárfogás szintén egész éven át tiltva van (böhm. Statth. Erl. von 15. Aug. 1851. Z. 6560).

Felkérendő továbbá a magy. kir. helytartótanács egy körirat kibocsátására, melyben a líptó-, árva- és szepesmegyei lelkészek és tanítók a népet ez iránt felvilágosítani, s tőlük telhetőleg a pusztításokat gátolni köteleztessenek.

Igen sokat tehet e tekintetben a napi sajtó, s azért a tisztelt szerkesztő urakat bátorlodunk figyelmeztetni, a lapok hasábjain ezen ügynek is némi tért engedni. Kétségkívül sokat tehetnek e tekintetben a birtokosok és erdészek, általában pedig minden művelt ember.

Kriesch.

Valami a burgonyáról.

A burgonyának, mely már 1565-ben hozatott Amerikából Európába, a legujabb kutatások szerint jóformán hazája sincs; mert ámbár újabb időkgig Északamerikát szoktunk hazája gyanánt tekinteni, még-