

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

A délamerikai »tinamu«-tyúk meghonosodása Európában. E tyúkféle meghonosítását Franciaországban szerencsésen kísérlették meg s azt reménylik, hogy kiváló alkalmazkodó tehetsége, valamint bámulatos termékenysége révén néhány év múlva egészen közönséges vad lesz.

Ez az új szárnyas vad a tyúkok rendjében a Tinamidae családból való, melynek tagjai igen rövid szárnyúak, rossz repülők, de jó futók; hazájabeli neve »tinamu« vagy »ynambu«, tudományos neve pedig *Rhynchotus rufescens* (Temm). Hazája Dél-Amerika, a hol — különösen Argentínában — nagyszámú telepeken él. Azon a vidéken nagy vadászatokat szoktak a tinamura rendezi. Lóháton hosszú sorban, melynek két vége gyakran jelentékeny távolságban van egymástól, közelednek a tinamu-kolóniák felé. Adott jelre sebes járásba csap át a vadásztársaság s ostórait csattogtatva hajtja maga előtt a felzavart madarakat, melyek a magas fűben megszokott békés otthonukban így hirtelen meglepve, eszeveszett futásban igyekeznek menekülni. A vadászok hosszú sora csakhamar gyűrűbe záródik, a gyűrű mindinkább összébb szorul s ilyenkor a madarak, látva, hogy életök ellen törnek, kétségbeesésökben szárnyra kapnak. De hasztalan; a futás már kifárasztotta őket s egy-két felröppenés, egy-két utolsó kísérlet után, hogy életüket megmentésük, elcsendesülnek s

egy-egy sűrűbb fűcsoport alá rejtőzve, fejöket egy-egy levél alá hajtva, várják a halált.

Nem kell azonban hinni, hogy ily könnyen lehet majd rájuk kapni nálunk Európában is. Minden szerves lény szervei, szervei működése s általában életszokásai átalakulnak, megváltoznak, a mint megváltoznak a lét föltételei, a mint módosulnak az őt környező veszély föltételei. A tinamu szokásai is, melyek eddig szelidek és békések voltak, meg fognak változni, a mint megváltoznak védelmi eszközei, ha más alakban fenyegeti a veszély.

Példa erre a fogoly. A puska részéről őt fenyegető nagyobb veszély hatása az volt, hogy népes csoportokban kezdett élni. E csoportokban sok az őrszem s nagy a vigyázat. Veszedelemet sejtve, a legelső jelre fut, majd felröppen és nagy robajjal tovaszáll az egész csapat.

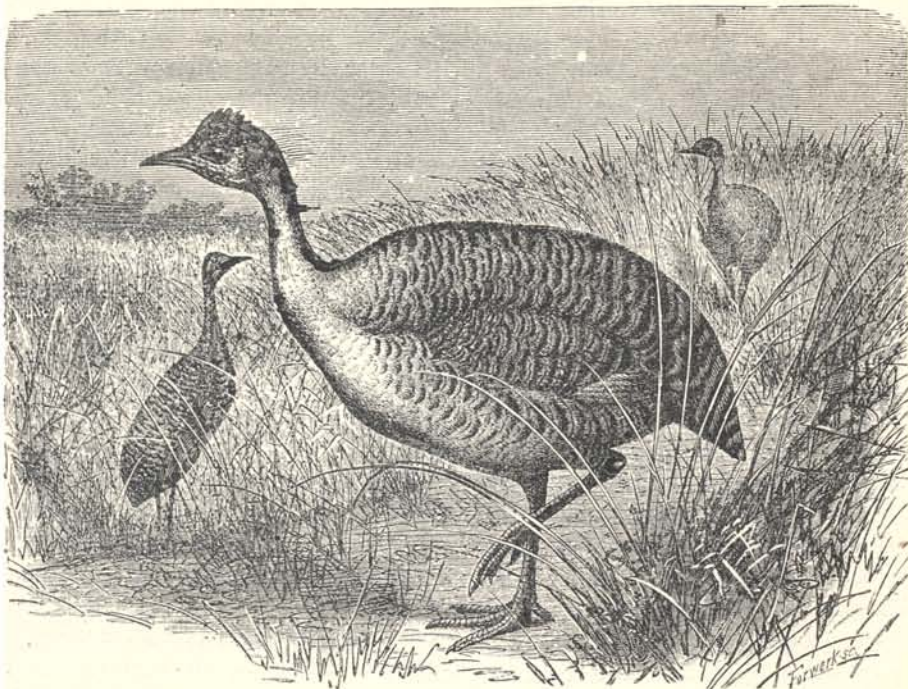
Franciaországban többször tettek kísérletet idegen állatfajok meghonosításával, de csaknem mindig nagyon kevés eredménnyel. Sikerült a lazac, sikerült a fáczán meghonosítása; de meg hiúsultak azok a kísérletek, melyeket a gyöngytyúk, az amerikai rezes pulyka meghonosítása céljából tettek.

A tinamu meghonosítása sikerült és ma már bevezetett tény. Az első kísérletet G a l i c h e t tette méricli fáczánkertjében. A hosszú út őshazájokból Európába, az időjárás viszontagságai, az

évszakok rendjében rájuk nézve beálló zavar azt okozta, hogy a behozatalukat követő első esztendőben számosan életüket veszítették. Egy teljes esztendő kellett nekik ahhoz, hogy a tengeri betegségből és az évszakok megzavarásából magukhoz térjenek; ez idő multával tojni kezdtek, kiköltötték és szaporodásuknak ezután semmi akadályja nem volt.

A tinamu, akár csak a kezdetle-

ges népek, kolóniákban él, a legpatriarálisabb közösségben. A tyúk választja a kakast; a férjválasztás békésen megy végbe, minden zaj nélkül; a hímek közt harcz nem fordul elő. A nőtény 12-öt tojik; a tojás kékes-barna, sima és fényes; a kiköltést a hímre bízza, nem is törődik ez első párjával, mely a kicsinyeket neveli, hanem új házasságra lép. Új férjét ugyanaz a sors éri; ő is



kikölti a fészekaljat, ő is fölneveli az új nemzedéket; a tyúk pedig újabb s újabb frigyét köt.

Ebből azután könnyen érthető a tinamu bámulatos szaporodása.

A tinamu igen gyorsan fejlődik; a nyolczadik napon már maggal táplálkozik, három hét múlva teljes tollazatban pompázik s egy hónap múlva már annyi táplálékot kíván, mint az anyja. Két hónap múlva megkezdí a párosodást.

A tinamu főleg maggal táplálkozik, de szereti a férgeket is, mint a szalonka, melyeket csőrével a földben kaparászva keresgél patakok partján vagy egyéb nedves helyeken. Nem veti meg a patkányt, az egeret, a gyíkot s a viperát sem, sőt ez utóbbi ellen elkeseredett háborút visel.

Húsa igen ízletes; finomabb és puhább mint a fázáné és a fogolyé.

Mindenképen csak jót és dicséretet lehet a tinamuról mondani és így G a l i

ch e t kísérlete minden tekintetben sikerültnek mondható. Franciaországban minden látszat szerint nemsokára új, érdekes tárgya lesz a vadászatnak s valószínű, hogy jó tulajdonságai miatt rövid idő alatt Európa többi részeibe is eljut. (La Science Française. No. 216.)

H. G.

Földünk legnevezetesebb réztermő vidéke. Miként e Közlöny 1897. évfolyamában már említettük, a világ réztermése az elektromosságnak mindinkább tágabb körben való alkalmazása következtében az utóbbi években egyre gyarapodik. A R. Merton & C. czég közölte statisztikai adatokból kitűnik, hogy e gyarapodás a mult esztendőben csak fokozódott, a mennyiben a világ összes réztermése 1898-ban több mint 26336 t-val haladta meg az 1897-iki termést.

Az említett statisztikai adatokból az is kitűnik, hogy a legtöbb rézet adó bányavidékek a következők: Az északamerikai Egyesült-Államok (1898-iki termése 234271 angol tonna finom réz, egy angol tonnát 1016·048 kg-mal számítva), Spanyolország és Portugália (53225 a. t.), Japán (25175 a. t.), Chili (24850 a. t.; tehát ma már csak negyedik helyen áll, holott régebben három évtizeden át ez volt a világ legelső réztermő vidéke), Németország (20085 a. t.) és Ausztrália (18000 angol tonna). Ezek után következik már jóval kisebb évi terméssel Mexikó, Canada, Oroszország stb; hazánk, melyben az 1897. évben mindössze 2131·4 q rézet bányásztak,* e statisztikai táblázatban az utolsók közt foglal helyet, bárha a réztermés az 1896-ról 1897-re nálunk is emelkedett, még pedig 34/o-kal.

Magukban az északamerikai Egyesült-Államokban a legtöbb rézet Montana és a szomszéd Arizona szolgáltatja, kü-

* Bányászati és Kohászati Lapok, 1898. évf. 411. lap.

lönösen az anaconda-i bányák Montanában (47863 a. t.). Ez államok másik fontos réztermő vidéke a Felső-tó déli részén levő *Keweenaw* nevű félsziget. Itt már évszázadokkal ezelőtt az indiánok bányásztak rézet, de nagyobb mértékben csak e században, a negyvenes évek óta folyik a bányászat. Hogy mekkora itt a föld áldása, legjobban kitűnik abból, hogy egy pár évvel ezelőtt kiszámították, hogy e vidék legnagyobb bányájában, a *Calumet and Hecla*-ban még körülbelül $\frac{2}{3}$ millió tonna réz van. Ez a bánya egymaga körülbelül 40400 tonna finom rézet szolgáltatott a mult esztendőben s nemrégiben fejezték be egyik aknáját, a *Red Jacket* nevűt. Ez az akna *Földünk egyik nevezetessége*, mert mélységre nézve felülmulja Földünk összes többi aknáit. Mélysége ugyanis 4900 angol láb (majdnem 1500 m), a többi mély aknák pedig 1000 m-nél nem sokkal mélyebbek. Ugyanis az Adalbert-akna Przibram mellett csak valamivel több mint 1070 m; a Saint Henriette nevű szén-akna Flenn mellett Belgiumban pedig 1150 m. A Red Jacket-akna mélységének megfelelőleg szélességre nézve is tekintélyes: 6 szakaszból áll, melyek mindegyike akkora, mintegy közepes terjedelmű akna. E szakaszok közül négyben a kőzetet és fát szállítják, egy a személyszállításra való, a hatodik pedig a telefon, az elektromos világítás és az elektromossággal hajtott fűrőgépek számára való drótokat és a szivattyúk csöveit foglalja magában. Több mint 300 fűrőgép működik a bányában.

Nevezetes ez a bányavidék annyiban is, hogy itt nem rézérczetet bányásznak, mint a Föld többi réztermő vidékéken, hanem első sorban *termés rézet*. A *Keweenaw* félsziget ugyanis melafirból s több más régi eruptív kőzetből áll, melyekkel konglomerát- és homokkőrétegek váltakoznak s a termés réz részint a melafir üregeiben van, részint az egész félszigetet

harántul szelő, egy pár centimétertől 10 méterig terjedő vastag telérekben fordul elő; ez utóbbiakban néha igen nagy tömegekben, így például 1869-ben a Phoenix-telérben egy 15 000 q súlyú tömegre akadtak. A réz felületén szemecskékben, vagy igen változatos ágas-bogas képződmények alakjában gyakran színezüst van, továbbá gyakran oly szép rézkristályok, a minőket másutt sehol sem találni.

DR. MELCZER GUSZTÁV.

A brachycephalia törvényszéki szempontból. A »Médecine moderne« orvosi szakfolyóirat nem régen amerikai statisztikát közölt, a melynek adataiból az a feltűnő jelenség derült ki, hogy az ú. n. dolichocephalok (hosszúfejűek) nagyobb számmal kapják meg a tuberkulózist, mint a brachycephalok (kurtafejűek). Érdekes azonban M. W. Mac Coru-nak az a tapasztalata, mely a kurtafejűeket más szempontból megint kedvezőtlenebb színben tünteti fel, t. i. a bűnügyi statisztika szempontjából. E szerint ugyanis 394 tolvaj közül csak 74 volt hosszúfejű, 129 középfejű, ellenben 191 kurtafejűnek bizonyult; 106 gyilkos közül pedig 21 volt hosszúfejű, 31 középfejű és 54 kurtafejű. Megjegyzendő, hogy a brachycephalok nagy részének kurtafejűsége olyan nagyfokú volt, hogy a rendes fiziológiai határokat jelentékenyen felülmulta; így tehát a bűnösök egy jó részének koponyaalakulása kórosnak volt minősíthető. Az efféle megfigyeléseket kellően méltányolni és hasonló vizsgálatokat nagyobb számmal végezni nem látszik fölöslegesnek, mert a rendellenes koponyaalkotás kíséretében rendellenes lehet az agyvelő kifejlődése és ennek következté-

ben a működése is. A bűnügyi beszámíthatóság szempontjából pedig ennek tekintetbe vétele szükséges. A. A.

A borostyánszőlő és a fény. Ismeretes, hogy a borostyánszőlőnek (*Ampelopsis hederacea*) kétféle ága van, melyek mind alaki, mind élettani szempontból eltérnek egymástól. Az egyik fajta ágon virágok fejlődnek; jellemző ez ágra: a lassú növekedés, a rövid és csekély számú szártag és a jól kifejlődött levelek, melyek közül a legfelsők a csúcsrügjön túlemelkednek. A másik fajta ág kapaszkodásra szolgál; jellemzi a gyors növekedés, a hosszú és számos szártag, és hogy a felső levelek a csúcsrügvet nem érik el. Ez ágakon a virágkocsányok helyét tapadó korongok foglalják el.

Maige M. megvizsgálta, minő hatása van a különböző világításnak e növényre. Kísérletei arra a meglepő eredményre vezettek, hogy a világításnak az ágak fejlődésmódjára döntő hatása van. Szórt fény elősegíti a kapaszkodó ágak fejlődését; sőt a rüggyre magára úgy hat, hogy virágot viselő ág helyett kapaszkodó ág keletkezik. Ellenkezőleg hat a közvetlen fény. Ha pedig a szórt fény a kúszó, vagy kapaszkodó ágakra hat, még jobban kifejezésre juttatja a kapaszkodó életmódra jellemző anatómiai és morfológiai bélyegeket, a közvetlen fény pedig ellenkezőleg hat.

Maige hasonló jelenségeket tapasztalt a repkényen (*Glechoma hederacea*) is, melynek szintén kétféle: fölemelkedő, virágot viselő és a földön kúszó, meddő ágai vannak. (Comptes Rendus 1898, T. CXXXVII., p. 421.)

POLLÁK SÁNDOR.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK HAZÁNKBAN.

37. A m. orvosok és természetvizsgálók XXX. vándorgyűlésüket f. évi augusztus 27-ikétől 31-ikéig Szabadkán tartották. A beiratkozott tagok száma megütötte a 350-et.

A megnyitó nagygyűlésen Dr. Entz Géza »A megifjodás tünetényéről az állatvilágban« tartott előadást, mely a Közlönyben egész terjedelmében meg fog jelenni.

A természettudományi szaküléseket Dr. Horváth Géza nemzeti múzeumi igazgató őr nyitotta meg »A magyar fauna keletkezéséről« szülő előadásával. Magyarország fajokban gazdag és érdekes állatvilága az alaptörzset alkotó középeurópai fajokon kívül még számos mediterrán és keleteurópai fajból áll. A középeurópai állatfajokat a diluviális korszakból örököltük, a midőn hazánk területén még a mammut, barlangi medve és más kihalt állat élt. A diluviális korszak elmulása után kezdtek hozzánk a mediterrán és a keleteurópai állatfajok bevándorolni. A mediterrán fajok a Balkán-félsziget keleti feléből vándoroltak be Szerbián és méginkább az aldunai szorosokon át. Ugyancsak az aldunai szorosokon át jutottak faunánkba a keleteurópai fajok Dél-Oroszország pusztáiról. Ez a bevándorlás nem egyszerre történt, hanem csak lassú és fokozatos volt és bizonyára évezredekig tartott, sőt még most is folyamatban van.

Dr. Koch Antal egyet. tanár bemutatja a Magyar Korona Országai kövült gerinczes állatmaradványainak rendszeres átnézetét. Ez összeállítás szerint hazánk területének különböző korú rétegeiből kikerültek eddigé: a halak osztályából 155, a kétéltűekéből 2, a csúszómászókéből 14, a madarakéből 18 és az emlősökéből 125 többé-kevésbé biztosan és jól meghatározott faj vagy forma. Ez eredményből nem következik, hogy Magyarország területe a geológiai multban gyengébben volt benépesítve gerinczes állatokkal, mint a tőle nyugatra eső területek; hanem inkább, hogy hazánk területe még nincsen annyira átkutatva, mint a szomszéd nyugoti országoké.

Az elsorolt gerinczes állatok a geológiai multnak nagyon különböző időszakokban éltek, kisebb-nagyobb csoportokban együttesen, tehát egy-egy faunát alkotva, hazánk egykori tengereiben úgy, mint szárazföldi területein is. Összesen 16 ilyen különböző, az időben egymást követő faunáról van eddigé tudomásunk, kezdődve a felső-

triaszkorral, és bevégeződve az ó-alluviális korszakkal. Az egyes korszaki faunák közül a harmadkori közép-eocén, a felső-mediterrán, a szarmata és a pontusi, valamint a diluvium faunája elég gazdag; a többiek faunája ellenben még csak kevés képviselőt mutathat föl. Legismeretesebb a diluviális korszak gazdag emlős faunája, mint a melynek egyes képviselői, pl. az óriási mammut (*Elephas primigenius*), gyapjasszörű rinozeros (*Rhin. tichorrhinus*), ősbövény (*Bos urus priscus*) és őstulok (*Bos taurus primigenius*) hazánk területének igen sok helyéről ismeretesek már és maradványaik gyűjteményeinkben is gazdagon vannak képviselve. Mammutmaradványok például nem kevesebb, mint 160 lelőhelyről ismeretesek már.

Mágoöcsy-Dietz Sándor egyet. tanár »A szőlő öbolyéről és ragyájáról« czímen előterjesztett előadásában kifejtette, hogy ez elnevezések nem határozott növényi betegségekre vonatkoznak, hanem legtöbb vidéken általános kifejezések. Hogy ezeket a magyar szókat a magyar növénykerttanban értékesíteni lehessen, ajánlja, hogy *ragyán* a leveleken és bogyókon keletkező foltokat értsék, ha forróságban átfutó hirtelen eső következtében jönnek létre; *öboly* pedig az a betegség legyen, melyben a szőlő ős-szes zöld részei kiszáradt talajon tartós forróságban a nagy párolgás következtében hirtelen tönkremennek.

Dezso Miklós szőlészeti felügyelő a szőlőknek zöld oltással való rekonstrukciójáról szólott, melynek különös módját látta N.-Becsereken; t. i. a már jól megkeményedett, de még mindig zöld vesszőt oltják be, a mi május végétől július végéig folytatható és főképp sikeresen alkalmazható a nagyban való szaporításban.

Jablonski József, a rovar-tani állomás főnöke, a gyérített szőlők olyan hanyatlásáról szólott, melyet a birtokosok a fillokszerának tulajdonítottak, melyről azonban kimutatta, hogy semmi köze a fillokszerához, hanem az ok csak a rossz szőlőmívelésben rejlik, a mennyiben a szőlőtőkék rendellenesen sok harmatgyökeret fejlesztettek. Míg a gyökerek életben maradtak, a szőlő szépen fejlődött, de mihelyt a következő évben elpusztultak, a hanyatlás is bekövetkezett és a szőlő tényleg olyan szomorú állapotba jutott, mintha a fillokszéra legalább már 5—6 esztendeje bántotta volna.

Halaváts Gyula főgeológus a szarvasi artézi kútról értekezett, melyet Zsigmondy Béla fűrt 1889-ben. A fűrólyuk 290-75 m mély, naponként 351558 liter 25^o C. kristály tiszta, kellemes ízű vizet ad.

Dr. Horváth Géza bemutatja Mocsáry Sándor dolgozatát déli Magyarország reczés szárnyú rovarairól. A M. N. Múzeum gyűjteményei s az eddig ismert adatok alapján a szerző hazánk három déli vármegyéjéből, ú. m. Bács, Temes és Krassó-Szörény megye területéről összesen 148 reczés szárnyú rovarfajt mutat ki, melyek közül 80 az igazi Neuropterák, 68 pedig a Pseudoneuropterák rendjébe tartozik.

Ugyanő előterjeszti Dr. Dada Jenő értekezését »A Palicsi-tó mikrofaunájáról«. Dada e tó vizében eddig összesen 90 mikroszkópi állatfajt fedezett föl, a melyek csoportonként következőleg oszlanak meg: vég-lény 13, féreg 38 és izeltlábú 39 faj. Ez utóbbiak közül 32 az apró rákokskákra, 7 pedig a vízi atkákra esik.

Lakits Ferencz »A kalendárium reformja« czimén kimutatja, hogy még a legújabb kutatások alapján meghatározott asztronómiai alapegységeknek és főképp a preczesszió Newcomb-féle értékének bevezetése mellett (50".2564 az eddig használt Struve-féle 50".2346 helyett) is a Gergely-féle év hossza a trópusi év középértékétől oly csekély mennyiségben tér el, hogy ez idő szerint egyáltalán semmi okunk sincs, hogy a Gergely-féle kalendárium módosítását kívánjuk; sőt ellenkezőleg, kívánatos, hogy a Julius naptárt, mely 1900. márczius 12-ikétől ismét el fog maradni egy nappal, mindenütt a Gergely-féle váltsa fel. Az előadással kapcsolatosan Horváth Géza indítványozza, hogy a szakosztály szólítsa fel a vándorgyűlés központi választmányát: tegyen a kormánynak oly irányú előterjesztést, hogy Magyarországon is mielőbb általánosan fogadtassék el a Gergely-féle kalendárium.

Lendl Adolf »Egy magyarországi új emlősfajról« értekezett, melyet kitömve és csontvázban be is mutatott. Az új faj, melynek neve *Spalax hungaricus* Nehr., igen hasonlít a hazánkban eléggé elterjedt és már régóta ismeretes földi kutyához (*Spalax typhlus*); életmódja is olyan, mint ezé. Staub Móricz az állat életmódjához, Entz Géza pedig a faj meghatározásához megjegyzi, hogy az új faj alighanem meggyezik a dunántúli földi kutyával.

Lendl bemutatta még a *Lacerta taurica*-t, mely különben Dél-Oroszországban otthonos gyík-fajt hazánkban először Szabadka vidékén találtak. Horváth Géza felszólalásában megjegyzi, hogy azóta már Budapest környékén is megtalálták ezt a gyíkot.

Dr. Horváth Géza ismerteti a Bácska Hemiptera-faunáját, mely eddigi kutatásai szerint az alföldi fauna általános képét tárja elénk, tehát sok mediterrán és kelet-európai alakot tartalmaz. A Bácskában a földtani és domborzati viszonyoknak megfelelően két külön faunavidéket lehet megkülönböztetni. A Ferencz-csatornától északra fekvő vidék, a Duna és Tisza mellékének kivételével, jobbára mindenütt homokos, részben szíkes, s ehhez képest itt oly fajok fordulnak elő, melyek a kelet-európai pusztákat jellemzik. A Ferencz-csatornától délre a Bácska kötött talaját sok víz-ér, mocsár és nádas borítja; azért ezen az alsó vidéken kivált a vizen és vízben élő fajok érdekesek.

Nuricsán József a három legáltalánosabban használt tunsádi forrás vizének elemzését közli, melyből kitűnik, hogy azok a lúgos savanyú, a vasas-sós és a vasas-savanyú vizek közé tartoznak és sorban a giesshübli, kissingeri, Rákóczy és az előpataki források vizeihez hasonlítanak.

Hanusz István kecskeméti reáliskolai igazgató »Eredetiségek hazánk klímájában« czimű összeállításában több szélsőséget, meteorológiai és klimatológiai különlegességet sorol fel újabb és régibb adatok alapján.

Dr. Staub Móricz »Az éghajlat ingadozásainak a növényzet kifejlődésére való hatásáról« értekezett. Közleményében felhasználja azokat a 41 évre terjedő megfigyeléseket (1851—1891), melyeket Reissenberger L. Nagyszeben és vidéke éghajlati és növényfejlődési viszonyaira vonatkozólag végzett. Ezekből kitűnik, hogy Nagyszeben vidéken a hideg és száraz, a hideg és nedves, a meleg és száraz, a meleg és nedves évek váltakozva követik egymást. A megfigyelés sorozatának 46 százaléka nem bizonyult a szőlő és a kukoricza érésére kedvezőnek; mindazonáltal az eddigi véleménnyel szemben az tűnik ki e megfigyelésből, hogy e két kulturnövény még eredménnyel mivelhető olyan vidéken, melyen a hőmérséklet évi közepe 7^o C., a tenyészési időszak (április—szeptember) hőmérsékleti közepe 14^o C. és a csapadék

évi mennyisége 572 mm, a tenyészési időszakban pedig 382 mm.

Az előadó azt a nézetét fejezi ki, hogy valamely vidéken tapasztalható éghajlati ingadozásoknak nagy szerep jutott a növények vándorlásában is, s ezt az orgonafa virágzása időpontjaiból mutatja ki, a mint ezeket egyrészt Nagyszebenben, másrészt a Dunántúl három helyen, ú. m. Kőszegen, Bakonybélen és Pécssett megfigyelték. Nagyszebenben 41 év folyama alatt az orgonafa 23 évben későbbben virágzott a 41 évi középnél, a mi tehát az évek 56 százalékát teszi; ellenben a Dunántúl a három említett vidéken ez csak 42, sőt csak 36 százalékot tesz. Ha meggondoljuk, hogy valamely idegen földről származó növény csak úgy folytathatja útját és csak úgy telepedhetik le, ha elég időt talál arra, hogy a reá nézve

új és szokatlan éghajlathoz idomuljon: be láthatjuk, hogy e munka neki nagyon meg van nehezítve, ha olyan vidékre kerül, a melynek éghajlati viszonyai oly kevéssé kedveznek az új jövevénynek, mint például Nagyszebenben tapasztaljuk és a két említett vidék idegen származású flórája ezt igen szépen bizonyítja. A Dunántúl flórájában sok növényt találtunk, melyek a Földközi-tenger vidékéről származtak; ellenben Erdélyből csak egyetlen egyet — *Roripa pyrenaica* — ismerünk, mely a havasokon át Nagyszeben környékére jutott el.

Az előadáshoz *Lakits Ferencz* megjegyezte, hogy a nagyszebeni észleletek, úgy látszik, a svájci észleletekből megállapított periódust tüntetik elő, de a túladunaik sokkal rövidebb időre terjednek, semhogy belőlök valamelyest következtetni lehetne.

RÉGI MAGYAR MEGFIGYELÉSEK.

440. *A' Gyalog Tsitsókából, vagy Földi-Almából Kenyeret sütni.** 1-ször. A' lisztnak, melyet készíteni kívánsz, mennyiségéhez, és arányoztatásához képest végy a' Földi-Almából, az az Tsitsókából többet, vagy kevesebbet, hányd tiszta vízzel meg-töltött edénybe, hogy az Almákon lévő föld által ázzon, és meg-enyhíttessen, egy óra mulva mossad-meg azokat, sőt, hogy minden föld rőlok le-mennyen, dörzsöljed-meg jól kéfével minden hézakjait, a' vizet mind addig változtatván, méglen reájok töltött víz tulajdon tisztaságában meg-nem marad. Ezen alkalmatossággal metéld-le egyszer s' mind a' gyökereit, és szőseit.

2-ször. A' meg-tisztított Tsitsókák valamely tiszta, és felénél felyebb vízzel meg-töltött edényben (melly puha fából inkább tsinalva légyen, minthogy a' Cserfa festéket ereszt) egy előbb tiszta 's gyakrabban meg-mossandó, és a' vízben be-mártandó közönséges Reszelőn egyenkint a' víz alatt felszeltessenek.

* E közlemény első részét l. a »Természettudományi Közlöny« 1895. évfolyamának 491. lapján ily czímen: »A' Gyalog-Tsitsókából (vulgo Földi-Alma, Kolompér, Krumpli) lisztet készíteni, a' vagy: a' Tsitsókát egy, vagy több esztendőig el tartani.«

L. B.

3-ször. Az alá szállott reszeltet tiszta bottal keverd-meg jól a' vízben, és szúrd nyomba vékony lisztes szítán által más tiszta edénybe. Azon vastagabb részekre, melyek a' szítán által nem mentek, tölts gyakrabban friss vizet mind addig, méglen a' reájok töltött víz tisztán által nem foly a' Szítán. A' mi ezután a' Szítán maradand, Marhának eledelére hasznosnak el-tétethetik.

4-szer. A' Szítán által-turgott zavaros, és vereses színű lévnek sűrűje 5, vagy 6 óra alatt fenékre száll. Ezután szúrd-le gyöngén a' fent maradt vizet, és helyére önts reá más tiszta vizet nagy mértékben, mellyel a' le-szálladékot keverd össze fenékgig, és szúrd mégint az előbbeninél vékonyabb Szítán más edényben által, mellyben, minekutánna a' sűrűje fenékre száll, vedd-le ismét valamint ez előtt a' vizet, és más friss vizet helyében öntvén, ezen munkálodást mind addig folytassad; méglen a' víz fenékre szállott sűrűjétől semmi verességet magához nem hűz, de tökéletesen tisztán marad.

5-ször. Minekutánna a' vizet utolyára le-szürted, akkoron tiszta fa kanállal a' sűrőt ki-merítettvén papiroson terítsd-el, és tedd árnyékos szabad levegő égre, télben pedig meleg helyre, hogy kiszáradjon. Ha jól viselsz gondot, hogy tökéletesen kiszáradjon, Esztendő által-is minden romlás