

Az állatok szerepe a növények terjesztésében.

A növények terjedése vagy cselekvő (activ), a mikor sajátos berendezkedésük alapján önjelölésükből szórják szíjjel terméseiket meg magvaikat, vagy szenvedő (passiv), a midőn külső tényezők szerepelnek abban, hogy a növények mentől nagyobb területen tenyészzenek.

E külső tényezők, mint erők közül bennünket leginkább az állatvilág érdekel.

Valamint a virág beporzásában sok élő lény is (u. m. ember, rovar, kolibri) működik közre, úgy a termés meg a mag terjesztésében is igen fontos szerep jut az állatoknak. Míg a virág beporzását főképen a rovarok közvetítik, addig a termés és a mag terjesztését leginkább a madarak és az emlősök eszközlik. Terjesztik pedig vagy oly módon, hogy a termést megesszik és a meg nem emésztett magvakat elhúllatják, vagy pedig úgy, hogy a termés, esetleg a mag beléakad az állatok tollába, gyapjába, szőrébe, vagy rátapad azoknak lábára, csőrére. A madarak és az emlősök igen nagy része szereti a gyümölcsöt s ennelfogva a húsos termésű növények (cseresznye, barack, alma, meggy, szilva, stb.) nagyban terjednek állatok, különösen pedig madarak révén. Ezt elősegíti még ama körülmény is, hogy a húsos termések érett korukban rendszeren feltűnő színűek, mely jelenség mint csalogató eszköz nem kis mértékben szerepel.

Hogy a madarak mily hatalmas tényezők a magvak tovaszállításában, bizonyítja az a tapasztalat, mely szerint a vihar a különféle madarakat sokszor igen nagy távolságra fújja keresztül az oceánon, mely esetben megtörténik, hogy 35 angol mérföldet is megtesznek óránként. E madarak begyei különböző növények magvait tartalmazzák, melyek, minthogy a gyomornedv

hiányzik, nem veszítik el csirázó képességüket, sőt az állati test melegétől és nedveitől életképességük csak fokozódik. Mialatt a mag a begyben van és nem került még bele a madár zúzajába, megeshetik, hogy a madarat valamely ragadozó elfogja és feltépett begyének tartalmát könnyen szétszórja. Ismeretes, hogy némely sólymok és baglyok szőröstül nyelik el prédájukat és néhány óra múlva szőr és tollgomolyokat köpnek ki, melyek gyakran csiraképes magvakat tartalmaznak; ha ezek alkalmas helyre kerülnek, könnyen kicsiráznak. A halak emésztő szerveiben lévő magvak szárazföldre is eljuthatnak azon esetben, ha az ilyen halakat a gólyák, gödények, halászsasok stb. elfogták és elhurezolták.

Igen gyakran előfordul, hogy a madarak csőréhez és lábához kevés föld tapad, melyben a legkülönbözőbb növények magvai találhatóak. Így például a fogoly lábára tapadt agyagos földben gyakrabban volt alkalmas találni gabonaszemeket és többféle fűmagot. Swaysland angol természetbúvár, aki nagy figyelmet fordított a vándormadarak életmódjára, azt mondja, hogy gyakran lőtt billegetőket, hantmadarakat és fülemüléket, melyeknek lábaihoz magvakat tartalmazó apró földdarabkák voltak tapadva.

Számos madár, melyet évenként a viharok az oceánok nagy területén keresztül fújnak, továbbá az a sok madár, mely évenként vándorol, — mint pl. a Földközi-tengeren átvonuló fürjek milliói — lábához vagy csőréhez tapadva néhány magvat mindig átszállít a messze tartományokba.

A vízen úszó magvak esetleg a vízi-madarak szárnyaira tapadnak s így terjednek; a madarak úszó hulláiba lévő magvak szintén nem vesznek el teljesen, sőt a melyek megmaradnak, azoknak csirázóképessége egyre fokozódik.

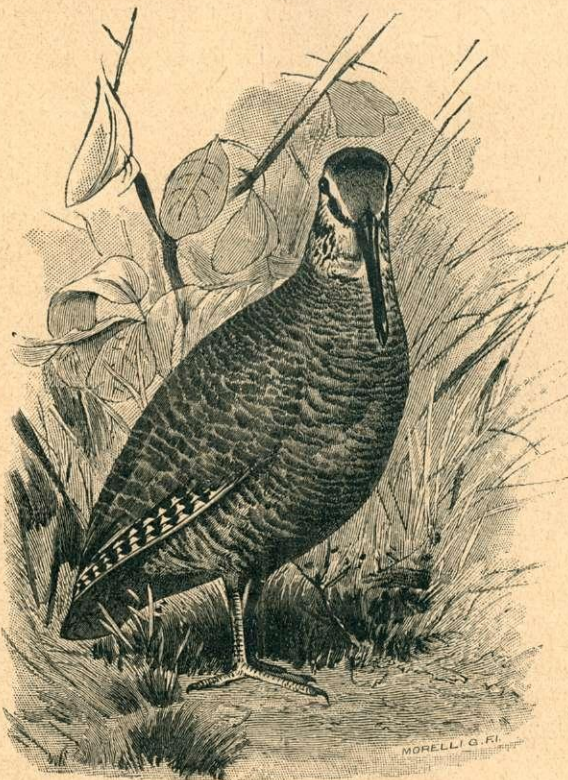
Az első szalonkám.

„A TERMÉSZET” eredeti tárczája.

Irta: *Petricsek István.*

A márcziusi langyos szellő életet keltő fuvalma csendes suhan végig a szunnyadó természet fölött. Mintha félne háborgatni a tájék esődjét, mely még félig-meddig a halál országa, oly zajtalanul járja be a bérez és a völgy tájait; belopózik a fák, bokrok ágai közé s halk szavával, meleg ölelésével ébresztgeti őket: ébredjetek, vége a tél hatalmának, itt a tavasz, mely levéllel, virággal ékesít fel benneteket. Ébresztő szavára halk sóhaj kél a lombtalan ágak között, a napsugár enyelgő csókja, a tavaszi szellő meleg ölelése fölébreszti őket télen álmaikból s dermedt tagjaikban megpezdül az élet.

Idelent a síkon már végét járja a tél, fehér palástját széttepte a csintalan napsugár, patakot csinált belőle, mely zsörtölődve játszik a behajló fűszállal, magával igyekszik ragadni, de az



hátralibbenve, visszahajtja rugalmas testét és pajkosan himbálódzik a kis patak vizében. Ime a tavasz első gyermekeinek játéka. Fent a magas bérezek ormain még van valami a fehér takaróból, de az is csak foszlány, mely nemsokára a többi sorsára jut. Itt a völgyben az elűzött hó nyomában zsenge fű sarjadzik a szivacsos földből, első hirdetője az új életre ébredő természet működésének. De ez nem is az első; a kis hóvirág, a tavaszi erdő első ékessége már ott fehérlik a vágás bokrai közt, kis kelyhét sóvárogva fordítja a fényes napsugár után, mely enyhe meleget szórva villan keresztül a levéltelen ágak között. Az az ő éltetője, abban fűrösztí szűzies szirmai, az csalta ki ily korán.

Ebben a tavaszi levegőben, napsugárban van valami, ami oly jóleső érzéssel tölti el az embernek, állatnak szívét, ami oly jóleső, kellemes ingerrel hat idegeinkre, hogy szeretnénk szállni, repülni mi is a mezők pacsirtáival együtt, fel a kék égbolt felé, mely oly szelíden tekint alá s talán kék

A fagyöngy (*Viscum*) magva, melynek lombját a szarvasmarha, juh és kecske nagyon kedveli, a léprigó és sok más madár ürülékével szóródik széjjel a gyümölcsfák ágai között, hogy megkezdhesse életműködését. A sárga csillagfürt (*Lupinus luteus*) több megfigyelő szerint az afrikai daru révén terjed az egymástól legtávolabbi eső területeken.

A vándorsáskák kizárólag növényevők, azért fellelte károsak és sok magot, termést elszórnak, mely az ember révén trágyájokkal is elterjedhet.

Igen sok növény tüskés vagy horgas termésével terjed nagyon; a bojtörján horgas termésével a gyermekek hajába, ruhájába kapaszkodik és így vitetik tova. Tüskés termésekkel terjed, még pedig az állatoknak nagy fájdalmat okozva, alföldünk egyik nevezetessége, a királydinnye (*Tribulus orientalis*). Termésén hegyes tüskéket találunk, melyek futóhomoktól ellepve alig áthatók; az arra járó állat patájába, talpába fúródnak s így terjednek el, ha azokat az állat elvesztette.

Sok kellemetlenséget okozott már patásainknak a szerb- vagy muszkatövis, mely tüskésen horgas termésével az állatok szőrébe kapaszkodik s ilyformán saját előnyére nagy területen tenyészik.

A küllőrojt (*Erigeron canadense* L.), melynek keskeny, sugár virágai mintegy rojtosan fogják a fészket körül 1655 tájban egy kitömött madár töltelékét képezve került be hozzánk Kanadából Európába. Ennél az esetben már az ember szerepével találkozunk, mely azonban még több példával is megvilágítható.

A maszlagos redőzirom (*Datura stramonium*), melynek magva bódító hatásáról ismeretes, a hagyomány szerint Közép-Ázsiából a cigány-pereputytyal jutott be hozzánk. Ezek ugyanis magvait az ő titkos szereikhez használván, ide-oda vándorlásaikban mindig magukkal hordozták. Az articsóka különböző fajait

(*Cynara scolymus* és *C. cardunculus*) a Földközi-tenger partjairól a bevándorló lakosok vitték át Dél-Amerikába.

Az Atlanti-oczeán messze elhagyatott helyén lévő Szent-Ilona szigete, mely vulkáni erupció útján jött létre, az intenzív földművelés következtében eredeti flóráját az európai növények meghonosítása által csaknem teljesen elvesztette s eredeti faunája az erdők elpusztítása következtében szintén megváltozott.

Hasonló sors érte Új-Zélandot is, ahol az ember nemcsak a növényvilágot vetkőztette ki eredeti ősjellegéből, hanem az állatvilágot is megváltoztatta, amelyben 16 speciális madárfaja most már csak egy-kettőre redukálódott.

Szittyay Géza.

Hazai történetünk állatregéiből.

Hunor és Magor (hun és magyar) testvérek a Maeotis (kerek) tenger ingoványaiban vadászat közben szarvas-ünnöre bukkantak és az előlök menekvő vad mutatta meg nekik, mennyire alkalmas ott a föld baromtenyésztésre; le is telepedtek oda nyájaikkal, népeikkel együtt.

Attila lova nyomában fű nem nőtt, úgy beszéltek felőle a nyomorgatott nyugateurópai népek krónikásai, de azt is följegyezték felőle, hogy voltak gólyái. Mikor 452-ben Aquileja itáliai várost ostromolta és a népe már kételkedni kezdett annak bevételén, a hun király a gólyákra mutatott, melyek a város tornyain épült fészkeikből épen a fiókáikat röpitgették ki. Ime, mondta, menekülnek fegyvereink elől azok a városlakók és mentik, amijök van, mert tudják, hogy megveszszük bizonynyal Aquileját és ez a furfang új erőt öntött vitézeinek a karjaiba és övé lett a patriarka város, amelynek menekvő népe azután Velenczét alapította meg az Adriai tenger hozzáférhetetlen lagunái között.

köntösében gyönyörködik, melynek képét a sok tavacska, a sok futó víztükör oly tisztán veri vissza. Friss vért, életkedvet önt a kis énekesek ereibe, attól dalolni kezdenek; előbb csak itt-ott hallatszik kedves trillájok, de amint a rügy fejlődni, domborodni kezd, általános lesz náluk a dalolási kedv, mert nem félnek, hogy a zsarnok, melytől annyit szenvednek, ismét visszatér. A kis pintyőke, szülőföldjének télen is hű madara, felülve a legmagasabb ágakra, élvezi azt a meleg napsugarat, mely oly szép fényt ad színes evezőjének, szárnyait kiterjesztve melengeti piczi testét, oly régóta vágyott már e napfürdőre. Attól a kis napsugártól megtelik szíve szerelemmel, az nem hagyja nyugodni, dalt, szívhez szóló éneket fakaszt ajkairól, melyet csak kis életparja ért meg, mely ott ül mellette egy másik ágon.

Nyáron az a pezsgő élet, mely erdön-mezőn a szerves lények testének minden atómjában megnyilvánul, készlet bámulásra; őszszel a természet lassú haldoklása, a színek csodálatos keveréke, télen a természet szunnyadása, az a komoly hangulat, mely a havas világ fölött üti fel tanyáját, kelti fel bennem a természet örök törvények szerint folyó élete fölötti csodálatot; de mi ez mind a tavasz ébredéséhez képest, midőn szemeink előtt éled új életre a természet, midőn újra munkához fog, hogy ismét nagy s a gyarló ember előtt csodálatos műveket alkosson. Lábbadozó beteg most az egész természet, kinek arcán a hosszas szenvedés után az egészség rózsái kezdenek virulni. Gyermekei, a költöző madarak is, kiket elűztek a hideg napok, egyenként térnek vissza régi fészektanyájokra, visszacsalja őket a virágos kikelet és a honvágy. Eljöttek „ők” is, kikre annyit gondoltunk a téli esték unalmas óráiban. Itt van a várva-várt szalonka-szezón.

*

Kint a szabadban nevelkedtem, korán megszerettem az erdőt, a mezőt s már gyermekkoromban örömet találtam benne, ha hallgathattam a lombok suttogását, a vadgalamb bűgását; boldogságom teljes volt, ha a lenyugvó nap pirjában gyönyörködhettem, mely aranykoronát vont a hegyek csücsaira. Ez a vonzalmam a természet iránt nem változott s nem is fog soha. Az iskola padjai közé kerülve, csak szünidők alkalmával tehettem eleget szenvedélyemnek, a vadászatnak s ilyenkor puskával vállamon bebarangoltam az egész határt; a hajnal már kint lelt s csak a késő est, néha még az sem hajtott haza.

Mint negyedik gymnazista édes reményekkel mentem haza husvéti szünidőre s otthon kitakarítva a rég nem látott kedves lancastert, mely karácsony óta várt rám a fogason, csak egy kérdés lebegett előttem: vajjon hol lehetnék a legbiztosabban szalonkát? Ez volt vágyaim netovábbja. Kihez fordultam volna máshoz feleletért e kérdésre, mint Bereczhez, az öreg kerülőhöz? Máskor is adott nekem jó tanácsot az öreg; persze egy pár pakli dohány és egy kis puska-porra való volt az ára a jó tanácsnak, de nem is jártam ilyenkor hiába. Hallja öreg, járnak-e a sneffek? Kérdém tőle egy reggel. „Járnak biz’ a instálom; az este is kint voltam a muzsdalyi vágásban, ozt’ ott, mindjárt naplemente után úgy jártak, mint a cserebogár”. Na jól van öreg, öt óraker ott leszek a gólyapataki táblánál, várjon ott, azután kend majd megmutatja nekem, hogy hol lesz a legjobb felállani húzásra. Ha lővök szalonkát, lesz dohány is, por is. „Értem instálom”. Az öreg megbiczentette a fejét, mintha azzal is bizonyítani akarná, hogy érti, azután ment a maga dolgára. A puska, meg az erdő mindene ennek az embernek; úgy ismeri minden zege-zugát annak a vágásnak, mint a