

Fanövekvés a levágott gesztek tuskóin azoknak beforradása által.

Geszteink a növéssökre szükséges tápszereket részint gyökereik által a talajból vizben feloldva legnagyobbbrészt pedig a leveleik és egész külsejökön sűrjen fekvő szájadékok által a légemből veszik fel; a gesztek növéssöre tehát a levelek feltétlenül szükségesek, s levelek nélkül fanövekvés nem is gondolható.

Annál feltünőbb és szerfelet érdekes azon a jegenyefenyőnél igen gyakori sőt mondhatni rendes jelenség, hogy jó zárlatu állabokban a levágott gesztek tuskói beforradás által tovább is élnek s fatömegöket minden évben egy évgyűrű lerakása által gyarapítják.

T. olvasóink kik előtt ezen tünemény még ösmeretlen s kiknek alkalmuk van jegenyefenyő erdőbe járni, naponta meggyőződhetnek, hogy különösen fiatalabb árnyékos és nedves helyeken fekvő állabokban mellyekben vagy gyérités vagy falopás következtében sok tuskó lehet, azok nagyobb része be van forradva, él és gyarapodik; — tulajdon észzeletem szerint ez következőleg történik:

A törzs, fűrés vagy fejsze által levágtván, a tuskónak harántmetszete a lég és víz befolyásának van kitéve, minek következtében az átmetszettől lefelé, kisebb vagy nagyobb távolságra elszokott a kéreg a fától válni, főkép ha a vágás ősszel vagy télen történt; a hol a kéreg a fához még erősen tapad, ott képződik az első beforradási gyűrű; ha a vágás tavasszal a nedv-keringés fő korszakában történik akkor a kéregnek nincs ideje a fától elválni s az első beforradási-gyűrű a tuskó harántmetszetéig ér; a második gyűrű azután átfogja és betakarja az első, a harmadik a másodikat s így tovább míg végre a harántmetszet is, ha ennek közepe addig ki nem rohadna, egészen benő, beforrad. Az így beforradt tuskók gyakran 100 évig is élnek a nélkül, hogy sarjat hajtának, s átmérőjük többel mint 3 szdméterrel vastagodnék. Többnyire azonban mielőtt a beforradási évgyűrűk a harántmetszetet befödhetnék vagy csak az átmetszetig hatolhatnának, a tuskó közepe rohadásnak indul s evvel egy tünemény veszi kezdetét melly a Philosophusnak elmélkedésre méltó anyagul szolgálhatna; — szinte látni lehet mint küzd az élet az enyészettel, s mikép az utóbbi végre — mint e világon mindig — győz. A tuskó középpontjától kezdve egy fagyűrű a másik után rohad el míg a tuskó körületén évenként egy be-

forradási gyűrű rakódik le, ezen évgyűrűk azonban olly keskenyek lévén, hogy csak nagyító lencsén át számlálhatók meg, a tuskó fatömegét csak parányival szaporítják, többet veszít tehát a tuskó rohadás által mint nyer a növekvés által; ezen aránytalanság a növekvés és rohadás közt azonban csak addig tart míg a rohadás az első beforradási évgyűrűt elérte, itt a beforradási évgyűrűk eres és bonyolult szerkesztőknél fogva igen szívósak és kemények lévén tovább ellent tudnak állani a rohadásnak; az élet és enyészet itt egymással egyensúlyba látszik jönni, a küzdelem mindazonáltal folytonosan tart s ha több évtizedek alatt nem is de egy évszázad múlva az enyészet diadalmasodik az életen, a tuskó ki hal, és csak egy alig 10—15 ezedméternyi száraz káva marad vissza melyből a hegységek lakói nagy ügyességgel különbféle kisebb nagyobb edényeket készítenek, különösen Zolyomgye felső részén minden jutanyán láthatók illy kávékból készült zsendice poharak, tej- is tőrő-tartó edények melyek az avatlannak az által tűnnek fel, hogy azokon nincs abroncs s egy darab fából látszanak metszetteknek lenni, a mi egyébként nincs úgy mert csak a káva egy darab, a fenék pedig és a fül mesterségesen van beillesztve. Ezen edények tartósága felette nagy, addig tartanak azok még el nem kopnak mert mint mondok eres és szívós szerkesztőknél fogva semmi nemű befolyás alatt nem hasadnak s az erőszakos ütés vagy hasításnak is csak nehezen engednek.

A leírt fanövekvési tünetény a tuskókon még eddig kielégítőleg megfejtve nincsen, a Berg és Hartig által adott megfejtések nézetem szerint csak hypothesisek.

Ugyan is Berg az 1838-ki év körül a kérdéses tünetény okánán fürkészve azt tapasztalta, hogy valamennyi általa kiásatott beforradt tuskónak gyökere a szomszéd gesztek gyökereivel összevolt növe miből azt következteté, hogy a tuskó az évgyűrű lerakására szükséges képző nedvet ezen gesztek gyökerei által nyeré. Berg szerint a sűrű zárlatu luczfenyő erdőkben az egymásba fonódó gyökerek összenövése, csak olly közönséges és gyakori mint az ágak sőt néha egész gesztek összenövése.

Tulajdon tapasztalataim is egyeznek a Bergéivel annyiban, hogy beforradt tuskót csak gesztek közelében, szabadban külön álva pedig soha sem találtam; a gyökerek össze növéséről azonban a tuskó-ortás nálunk magát nem fizetvén, nem volt alkalmam közvetlenül meggyőződni.

Hartig elveti Berg állítását miután, a mint mondja, beforradt

tuskókat távol más gesztektől külön állva is találtak, s a szóban lévő tüneményt következőleg fejti meg: a tuskó és gyökerekben egy bizonyos mennyiségű már hasonított képezhető gyantás s olajos anyag, mint táp tartalék van lerakva, melyet a tuskóban a levágás után is feltoluló nyers tápnedv felold, és képzőnedvvé alakít át. Ez utóbbi elfoglalja a tuskó sejt szövetét, s képzi a beforradási gyűrűket. Természetes, hogy ha a táptartalék ki fogy a fanövekvés is megszűnik.

Az itt leírt tünemény egyébaránt észleltetett a jegenyefenyőn kívül a lúcz és veresfenyőnél is.

Mérei Károly.

Levelezések.

Rónyán, Jul. 16. 1862.

Felső Nógrádmegyének Rónyai uradalma, mely Szent-Iványi Ferencz örökösseinek tulajdonát képezi, több határban 7997 hektárra (18525 holdra a 1200 □^o) terjed. Ez uradalomnak legnagyobb főkép pedig málnapataki része nagyobb hegységeken terül el, melyekben számos egyéb patak mellett az Ipoly folyója is ered. Az itteni erdők többnyire fenyő-, tölgy-, cser-, bikk- köris- juhar, szil- hárs- nyír gesztekből és különféle cserjékből állanak. A hegyek gerinczei nagyrészt laposak s régibb időben erdősültek voltak, később azonban kiirtattak, a fa hamuvá égettetett s a tért jelenleg a volt urbéresek igen csekély bér mellett kaszálónak és szántóföldnek használják. Ezeknek erdők közt lévő részeit az uradalom a birtokviszonyok rendezése után ismét erdősíteni kívánja.

Az uradalmon belül két üveggyár, egy vaskohó és egy vashámor létezik, melyek évenként körülbelül 4000 köb-ölfát fogyasztanak. Ez erdőhasználat folytán támadt vágatok 25 év óta az erdei mezőgazdaság után a legjobb sikerrel mivelletnek, minek folytán már vagy 863 hektár (2000 hold) mindennemű fenyővel erdősítetett.

Vadakra nézve van ezen erdőben őz, nyúl, róka, nyest, császármadár meglehetősen mennyiségben, néha azokat a vaddisznó és medve is meglátogatja; farkasokra már néhányszor szerencsével vadásztunk, azok négyesével esvénáldozatul.