

számos erdőtiszt között, kik akkor ott voltak s kik közül többen elismert kitünő képzettségű és faismerettel bíró egyének, egy sem akadt volna, ki a tiszafát felismerje, ez olyan borzasztó bók, melyet senki sem hihet el, a ki tudja, hogy a tiszafa jellege annyira pregnans, hogy a ki életében azt egyszer látta, másodszor igen könnyen felismeri; már pedig azon urak — ha egyebütt nem — de botanikus kertekben bizonyára látták. A mi pedig a tiszafának a gyalogfenyőhöz való hasonlítását illeti, erre mellőzve egyebet, csupán azt jegyezzük meg, hogy annak levélzete a gyalogfenyőhöz bizony távolról sem hasonlít, de alakja és állásánál fogva igen is inkább a jegenyefenyőéhez.

A hazai irodalomban kitűnően ismert Erdődi ur közleményei nem szorulnak ugyan semminemű igazolgatásokra, de miután a t. tudósító ur iratából nem lehet kivenni, hogy voltaképen mi volt czélja, s mivel az az első közleménynek alapját a legelső pár sorban is egyenesen megtagadja, ezért s azon okból is, mert nem valószínűtlen, hogy a „Hazánk“ illető közleménye a sokfelé igénybe vett tudós figyelmét tán elkerülheti s mert a netaláni hallgatás miatt a t. olvasók azon gondolatra jöhetnének, hogy a tiszafa a 13. számban mégis csak balul lehetett ismertetve, ezért jónak véltük részünkről is közleni, hogy mindaz, a mi a tiszafáról a 13. számban mondva van, a régiebb és újabb botanikusok tudósításaival teljesen megegyez, hogy hazai növénytudósainak véleményével azonos, hogy azokat maga a közlő ur is nagy részben igazolja, hogy mindaz a honunkban közönségesen tiszafa, vagy ternyő-tiszafa neve alatt ismeretes fáról mondható, miért azt átvitt értelemben „Magyarország méreg fájának“ is nevezhetni, nem feledve egyébiránt azt, mit Erdődi ur is közleménye végén felemlit: „lehet, hogy a fa mérge csak melegebb égálg alatt fejlődik oly hathatóssá, s hogy azt hegyeink hűvös árnyában csak szeretve ápolni van okunk“

*Bedő Albert.*

### **A televény (korhany, humus) és annak befolyása a növények táplálkozása s diszlésére.**

A növények táplálkozásáról irt czikkünkben megigérvén, hogy a televényről, mint egyik lényeges és nagyjelentőségű talajalkatrésről szinte némelyeket közölni fogunk: ezennel megkísértjük — mellőzve minden mélyebb behatolást — a televényről csak annyit elmondani, mennyit róla minden okszerű erdésznek s gazdának tudnia kell.

A televénynek Thaer, számos természettudós és vélők a gaz-

dák nagy tömege egészen más jelentőséget tulajdonítottak a növények táplálkozásánál, mint a minővel az valósággal bir. De azért a megváltozott, tulajdonkép tisztult nézetek mitsem vontak el a televénynek fontosságából; csak valódi szerepe és feladata helyesebben ismertetett fel és tökéletesebb értelmezést talált.

Tudnunk kell legelébb is határozottan: mit értsünk „televény“ alatt?

Televénynek nevezzük ama sötétszinü, feketebarna, szén- és könnygazdag, porhanyó földes anyagot, mely minden termő- és termékeny talajban kisebb nagyobb mennyiségben találatik; a talaj felső rétegének az alsóbb rétegekhez képest rendesen valamivel sötétebb szinezetet kölcsönöz és a termőképességnek egyik lényeges feltételét képezi.

Miből képződik a televény és mikép jut a talajba?

Erre a felelet igen egyszerű. A földet számos növények borítják és rajta ezernyi állatok élődnek. Midőn ezen növények és állatok elhalnak, holt maradványaik korhadásba mennek át, és ime ezen korhadófélben lévő szerves maradványok képezik a talajban azt, mit mi televénynek, vagy tán helyesebben korhanyának nevezünk.

Az itt leirt módon természetes úton gazdagszik a talaj televényben, — különösen feltűnően és tetemes mértékben például a sűrű erdőkben, de mesterséges úton is hozatik televény, vagy inkább erre szolgáló anyag a talajba t. i. a földmivelő gazda által — trágya alakjában. A trágya ugyanis növényi és állati holt maradványokból állván, a talajban korhadásba indul és televénynyé változik.

A televény azonban nem valami magában bevégzett, maradtandó anyag; hanem a korhadás tényezőinek — levegő, víz és melegnek folytonos behatása alatt tartós felbomlásban lévén, elvégre szerves alkrészei szénsav, ammonia és vízbe változnak át.

Elébb azt tartották általában: hogy maga a televény egyenes és közvetlen táplálékát képezi a növényeknek. Ezen nézet azonban teljesen hibás volt. A televény mint olyan nem táplálja a növényeket: nem is említettük fel — sem a növénynek tápalkatrészei, sem ezeknek fő-forrásai közt. És mégis annak befolyása a növénytenyésztetre szintoly üdvös, mint nélkülözhetlen.

Szolgál ugyan a televény is a növények táplálkozására; — de



nem oly közvetlenül, mint régebben felvették; forrását is képezi némely növénytápanyagoknak, — de nem olyant, minő a levegő és a talaj.

Miben rejlik tehát a televénynek az általunk is beismert nagy fontossága és üdvös hatása? Fekszik ez leginkább annak phisikai tulajdonságaiban és azon sajátos hatásban, melyet a termőtalajra gyakorol. Ezen hatásait legegyszerűbben következő rövid pontokba lehet összefoglalni:

1) A korhany minden más talaj alkatrészénél több nedvességet képes a levegőből beszívni; az oly talaj tehát, mely televényben gazdag, sokkal tovább fog az öldöklő szárazságnak ellentállani, mint televényben szegényebb föld. Ez magyarázza meg egyszersmind az istállótrágyának fontosságát; minthogy az, a belőle képződő korhany által (eltekintve ennek egyéb hatásaitól) hatalmas mentő tartós aszály idején.

2) Az esőt és más légköri vizet nagy mennyiségben veszi fel a korhany; tett kísérletek nyomán, n e g y s z e r annyit, mennyit ön-maga nyom; a felvett vizet pedig nem bocsájtja el oly könnyen, hanem nagy erővel tartja vissza — a termőföld és vetéseink nagy hasznára.

3) A hő-sugarakat könnyen veszi be, azaz gyorsan felmelegszik: egyrészt sötét színe, másrészt a benne történő folytonos vegyi változások, nemkülönben nagy mennyiségű vízpárának s egyéb gázoknak (szénsav, éleny, ammonia) általa történő elnyelése következtében. Mindezek folytán a televény nagy mértékben járúl a termőföld átmelegedéséhez.

4, A nyert meleget gyorsan kisugározza ugyan, tehát, hamar ki is hül; de, mint magában véve rossz hővezető g á t o l j a a z a l s ó t a l a j r é t e g n e k g y o r s k i h ü l é s é t — mi által ismét nagy jótévője a növényzetnek.

5, Szivacsos minémiségénél fogva csekély tapadóssággal bírván, a talajnak porhanyóságát előmozdítja; a légnek bejutását a talaj belsejébe könnyíti; a gyökképződést és a gyökszálak elterjedését elősegíti. Már ezeknél fogva is a televény igen üdvös befolyást gyakorol, kivált a kötöttebb természetű talajokon tenyésző veteményekre.

6) A korhanynak azon hasznos tulajdonsága is van, miszerint a légkörből nagy mennyiségű ammoniát és szénsavat képes beszívni; de ezeket nem tartja vissza oly erősen, mint péld. az agyag és a vaséleg,

hanem könnyen engedi át a növényeknek : ezáltal is hathatósan támogatván azoknak diszlését.

7) A televény — a levegőnek, víz és melegnek kellő aránybani közreműködése mellett — folytonos átalakulásában tartatván : egyrészt (miként már említve volt) meleget fejt ki ; másrészt vizet, szén-savat és ammoniát képez ; mindezáltal pedig a tenyészetre igen kedvező hatást gyakorol.

9) A televény imént említett lassú de folytonos felbomlásának, nemcsak azon következménye van, hogy általa a növények tápkészlete szaporittatik ; hanem a képződött víz, szénsav és ammonia a talajban lévő nyers kőzeteknek elmállását és növényi tápanyagokká való elváltozását is lényegesen mozditják elő.

10) Végre, minthogy a televény növényi s állati anyagokból képződik, ezen anyagok pedig nemcsak szerves, hanem ásványi alkatrészeket is tartalmaznak : ennélfogva természetes, hogy a korhany nemcsak légnemű, hanem hamu-alkatrészeket (ásványi tápanyagokat) is foglal magában ; tehát ilyeneket is szolgáltat felbomlása általa a növényeknek, és a mi fő, oly minőségben, milyenben a növények által legkönnyebben felvehetők.

Ezen rövid kimutatásból tehát világosan látható, mily fontos szerep jutott a televénynek : ugy a termőföld szervezetében, mint a növények táplálkozásánál ; és hogy ezen szerep semmivel nem csekélyebb annál, mit a korhanynak elébbi időben a tudósok és gazdák tévesen tulajdonítottak.

A televényt tehát méltányolni s azt a talajban megőrizni, illetőleg szaporítani — erdésznek és gazdának most szintugy fekszik érdekében, mint feküdt bármikor elébb. Megfelel pedig a gazda ezen érdekének : ezélszerű vetésforgás és szorgalmas trágyázás által ; az erdész pedig okszerű erdőkezelés és a talaj takarónak gondos megőrzése által.

S. P.

### V a d r e j t e k.

Kevés erdőnek van valódi jó csalitos bokrozata. E hiány leginkább annak tulajdonitható, hogy az illetők ritkán tudják az e czélra legalkalmasabb bokornemeket megválogatni s leginkább csak taláalomra és távol egymástól ültetik a bokrokat. Pedig ezek, hogy a vadnak óhajtott rejtől szolgáljanak, mindig okosan kiválasztott helyeken te-