

ERDŐSZETI LAPOK.

Második évfolyam.

X. füzet.

October 1863.

A termőhelynek a fanövesztésre való befolyásáról

Pfeil W. nyomán írta Erdődi Adolf.

II.

A talaj.

(Folytatás)

Hegyekben a talaj nagyobb vagy csekélyebb mélyrétúsége azon közetek könnyebb vagy nehezebb elmállhatásától függ, melyekből az képződik. — A jegeczes és östüzközetek általában nehezebben bomlanak föl mint a neptúniak, a mellett is nagy különbségeket tesz azonban azok alkrészei elegyaránya. Ez a fanövésre nézve nagy jelentőségű. Hogy az jó legyen s hogy a geszt természetszerűen kifejlődhessék, a tápképes talajnak oly magasan kell a közeten vagy a terméketlen alajon feküdni, hogy a föld mélyébe ható gyökerek tökéletesen kiképződhessenek. Erdei geszteink e részben nagyon különféle igényekkel bírnak. Némelyek, mint a tölgy, a szil s az erdefenyő, mélybe ható tőgyökeret fejlesztenek, mások, mint a lúczfenyő és a rezgő nyárfa inkább vízszintesen a föld felső rétegében tova terjeszkedő gyökerek által táplálkoznak. Bizonyos fanem gyökérzetének alakja továbbá annak bántása szerint is változik. Sarjerdőüzemben a tőgyök elhal, mihelyt

a magból nőtt geszt levágatik, azután csak oldal gyökerek fejlődnek, melyek a kéregből fakadó sarjakat táplálják, miért is a sarjerdőüzem sokkal inkább helyén van a sekélyrétegű talajon, mint a szálfauzem. Nagy különbség van abban is, ha valjon az alap, melyen a talaj nyugszik, összeforrott, a gyökerekre nézve áthatlan, használhatlan tömeget képez-e, vagy ha repedékes, hasadékos kőzetből áll-e, úgy hogy a repedékekbe a finom gyökérrostocskák behathassanak s az ott meggyült tápanyagot fölhasználhassák. A tömeges, kevésbé hasadékos gránit vagy zöldfövenyréteg e részt silányabb aljjal szolgál mint a repedékes mészkő, meg a rétes sokszorosan hasogatott kőzetek. Hogy azonban a gesztek gyökerei e hasadékokat fölhasználhassák, ezeknek megfelelő iránnyal kell birniok. Legelőnyösebb a hasadékok, repedések, üregek függélyes iránya. A gyökerek azonban rézsutos irányt is követhetnek, ha az természetes terjeszkedésöknek megfelel, holott e repedékeket föl nem használhatnák, ha e czélra a gyökerek természetellenes görbülésének kellene bekövetkezni. — A hasadékok és repedések minősége és iránya, az emelkedett hegyek rétegeinek csapása tehát az erdőszre nézve nagy érdekekkel bír.

A legrosszabb talajjaljat az áthatlan tiszta agyagtelepek képezik, meg a vasélenyvel kötött szilárd kovarczhomok, a kovatorlódmány, vagy bárminemű egész szilárd, repedéktelen kőzet.

A talaj mélyrétüsége azonban a fanövést illetőleg nem csak a gyökerek természetszerű kifejlődésére van befolyással, hanem még sok más tekintetben is figyelme méltó. Először is a gesztek, hasonlóan a többi növényekhez azon tápszereket is fölhasználják, melyek oly mélységben vannak, hogy semminemű gyökér által többé el nem érhetnek. Ezeket az alulról fölfelé ható, a kiszáradt föld felületét üdítő és termékitő vizek hozzák meg a gyökereknek. A mélyrétű talaj tehát nem is merül ki oly könnyen mint a sekélyrétű. A mélyrétű talaj e szerint az alomhasználatot, az erdő és a mezőgazdaság váltakozását, vagy bármi egyéb a föld életerejébe vágó gazdaságot könnyebben viselhet el, mint a sekélyrétű.

A talaj sekélyebb vagy nagyobb mélysége igen hatásos befolyással van annak nedvességi fokára nézve is; igen sekélyrétegű talaj száraz is szokott lenni, mert a víz róla vagy lefut, vagy fölületén megállapodván elpárolog. Nagyobb hegységekben, hol folytonos csapadékok és csekélyebb elpárolgás folytán a víz könnyen meggyül, az ily talajon posványságok szoktak támadni. Azért a nehezen elmálló, tömegesen telepedett gránitban közönségesen terjedt posványságokra akadunk, miután a víz a szilárd és sekélyen fekvő kőzeten megállapodik. Minél mélyebb a talaj, minél inkább terjedhetnek el tehát benne a légemi csapadékok, annál előnyösebb az a növényzetnek megfelelő nedvességi fokot illetőleg.

Nagyon fontos a növényzetre általában, valamint a fanövésre is a talaj hővezetési képessége, melyet e szavakkal „meleg“ vagy „hideg“ talaj, jelölhetünk meg. A hőség a növények élettevékenységét fokozza, a hideg azt alá szállítja. Így látjuk, hogy meleg homoktalajon a fű, a fa lombozata, a virág, korábban fejlődik, az aratás korábban áll be, mint a nedves hideg agyagtalajon. A szőlőt tenyészetének határán már csak meleg talajon növeszthetni; valamennyi fanem, nevezetesen élete első éveiben abban sokkal gyorsabban nő, mint a hideg talajban. Azért vetény- és növénytérecseknek mindig aránylag meleg talajt kell szánni.

Legmelegebb talaj az, melyben a kovarczhomok képezi a tulnyomó alkrészt, miután az nemcsak legerősebben hevül, de a hőség legmélyebben is terjed benne. A fekete mészkőtalaj szintén a „meleg“ osztályába tartozik csekélyebb mértékben a fehér, miután az a napsugarak hőségét kevésbé fogadja magába. Leghidegebbnek mondhatni az agyagtalajt. Minden nedves talaj többé kevésbé hideg is, részint mert víztartalma miatt a meleg benne kevésbé terjedhet, részint mert erős kipárolgása sok meleget köt. Miért is a késői fagyoktól, nedves talajon leginkább tarthatni.

A talaj átmelegülése még a napsugarak beesésétől is függ. Déli oldalakon, melyek lejtőzögénél fogva a sugarak a harántéket függőlegesen érik, ez természetesen nagyobb mértékben történik, mint éjszaki

lejtőkön, melyek azok által alig érintetnek. Innét ugyanazon hegynek gyakran egészen különböző növényzete a déli s az északi oldalakon. Az elsőknél inkább azon fánemek nőnek, melyek melegebb termőhelyet igényelnek vagy elbirnak és a mellett mélyen gyökeredznek, mi által képesekké válnak, a talaj kiszáradását könnyebben elviselhetni, így a tölgyek és a lúcsfa vagy erdei fenyő; az északi oldalakon inkább a bikk, a kőris, a jávorok, a lúczfenyő tenyészik, melyek csekélyebb légmérséklettel beérik.

A növényzetre nézve igen döntő a talaj nedvességének foka. Ezt következőleg szokták jelölni:

A szőld, ha a nedvességet bajosan fogadja magába és könnyen engedi elszállani. Ide tartoznak a tökéletlen televénnyel elegyes homoktalaj, a lecsapolt lápföld, a mészkő és a zöldfövenyréteg sekély déli lejtői. Rajta rendszeren csak lúcsfát vagy mélygyökérzetű tölgyet lehet, még pedig az utóbbit sarjerdőkép, növesztetni. Ily helyeken azonban a fatenyésztés sok nehézséggel jár, miután bajos a vetést vagy ültetést első időben a szárazságtól megóvni. —

Száraz talajnak mondjuk azt, mely a nedvességet ugyan könnyen fogadja be, de könnyen szélnek is ereszti. Ez osztályba nevezetesen a mélyrétegű, agyagban, mészben és televényben szegény homoktalajok tartoznak. Ha a lég nedvessége a talajnedvesség hiányát ki nem egyenliti, úgy ide szinte csak mély gyökérzetű fánemek valók.

Az üde talaj a legtöbb fánemre nézve legelőnyösebb. A nedvességet könnyen magába engedi, nem telik ugyan túl vele, de sokáig tartja és csak huzamos szárazság mellett veszíti el, úgy hogy benne a növények mindég elegendő tápszerrel láttatnak el. E tulajdonsága a talajnak először alkrészei elegyarányától függ. A homoknak az agyaggal és a mészszel úgy kell keverve lenniel, hogy a talaj elég laza legyen, mikép a légszpadékok vize mélyen bele hathasson és benne elterjedhessen, az agyagnak is elégnek kell azomban lennie, hogy a nedvességet kellő mértékben magában tartsa és csak lassanként engedje elpárologni. A mésznek és a televénynek meg az a tulajdonsága van, hogy a légből sok nedvességet szívnak be, ha ez a

talajban hiányzik. Azért sok mésztartalmu és televénydús talajok üdék szoktak lenni, habár a légemi csapadékokat könnyen párologtatják is el. De a tiszta homoktalaj is igen üde lehet, ha a víz nem nagy mélységben állapodik meg benne, úgy hogy az a hajcsövesség erejénél fogva ismét könnyen annak fölületére juthat. A tengertalaj szárazságának oka gyakran onnét ered, hogy a víz benne igen mélyre szivárog s a földalatti vízszín túlmélyen fekszik. Üde talajban a gesztek gyökerei nevezetesen a hajcsövesség folytán alulról emelkedő vízből s azon anyagokból nyerik tápjukat melyeket ez oldott állapotban tartalmaz; miért is az majdnem egyre megy az ily esetben, akár a tápanyagot a talaj azon része tartalmazza, mely a gyökérzetet közvetlenül érinti, akár pedig a mélyebben és messzibbre fekvő. A termékeny talajalaj tehát már jó hatással van a fanövésre, mielőtt még a fiatal növénykéek gyökérkéi azt elérhették volna.

Nedves talajnak azt mondjuk, melyben a víz az év legnagyobb részén át oly mennyiségben találtatik, hogy azt pusztá kézzel nyomogatva érezhetni, bár ha csöppekben ki nem szoríthatni még belőle. Erdei gesztjeink közül nem egy, mint a fűzek, égerék, a kőris meg a szil kedveli azt és jelentékeny fatömeget szolgáltat benne, miglen mások, mint a bikk, a tölgy a jegenyefenyő benne kevésbé jól tenyésznek. E talajnak külömben oly tulajdonságai vannak, melyek azt a fanövesztésre nézve általjában kedvezőtlenné teszik. Az ugyan is tulságos nedvessége és elpárolgása folytán hideg, a késői fagyoknak és a fölfagyásnak van alá vetve. — A buja fűnövés gyakran a fiatal növénykéeknek kárára szokott lenni, miért is azon az ültetés a vetés fölött előnnyel bír. A gesztek benne kisebb életkort érnek el, a magképződés itt későn áll be és csekély mértékben, a gesztkórok több nemei rajta otthonosak. Mind ez azonban igen külömböző a szerint, a mint az ott növesztendő fanem több vagy kevesebb talajnedvességet tűr el, vagy a mint annak a talaj alkrészei többé vagy kevésbé megfelelnek. — A nedves agyagtalaj e részt ismét más, mint a nedves homok- vagy lápföld.

A vizenyes talaj mindig annyi vizet tartalmaz, hogy fölületén összegyűlve, azt eltakarja, vagy ha lyukat szúrunk bele, az vízzel telik meg. Ez legfeljebb a vízi fűznek (*salix aquatica*) szolgálhat alkalmas termőhelyül, mert még a mezgés éger is, mely a nedvesség oly nagy fokát képes eltűrni, jobban nő a csak nedves talajban mint a vizenyesben.

Süppedéknek, lápnak, a begyepesedett vizenyes talajt nevezük, melybe, ha reá lépünk, bele süllyedünk.

Mocsár alatt pedig már oly vizenyes talajt értünk, melyen kisebb nagyobb víztükrök képződnek, melyek nem a talajban gyökeredző növényekkel fődvék.

(Folytatása következik.)

A bálványgeszt, vagy sátoros felleng. (*Alyanthus glandulosa*)

Irta Kalmár Tivadar.

A bálvány geszt, melyet jelen soraink által bővebben megismerteni óhajtunk, már egy pár évtized előtt meglehetősen fontos szerepet játszott az erdészeti irodalomban; irodalomban mondjuk, mivel bár sok jó tulajdona elismertetett, azért az avvali kísérlet, mint kezdetben rendesen mindennel történni szokott, — csak a papíron maradt. Nem lehet tagadni, hogy találkoztak vállalkozó ügybarátok, kik a bálványgesztelési kísérletekhez idő, fáradság és szorgalommal áldoztak, és hogy fáradalmaikat siker koronázta; de az eszme a további fejlődés teréről újabb és újabb fölmerülő eszmék által leszorítatott, s így csak lassan szivároghatott át a gyakorlati életbe.

Most azonban, használata mindég jobban terjedvén, sokoldalú használhatósága is mindinkább kitűnt; s főleg egy körülmény melyet