Ilyen teljes arányosságot azonban könnyen belátható okokból bizonyára nem várhatunk és megelégedhetünk azzal, hogy a szabályosság nagy vonásokban mégis kitünik.

Érdekesnek tartom felemliteni, — habár megengedem, hogy ez csak a véletlen müve, — hogy az emlitett értelmü arányosság feltünően mutatkozik a 2-odik és 3-adik csoport között.

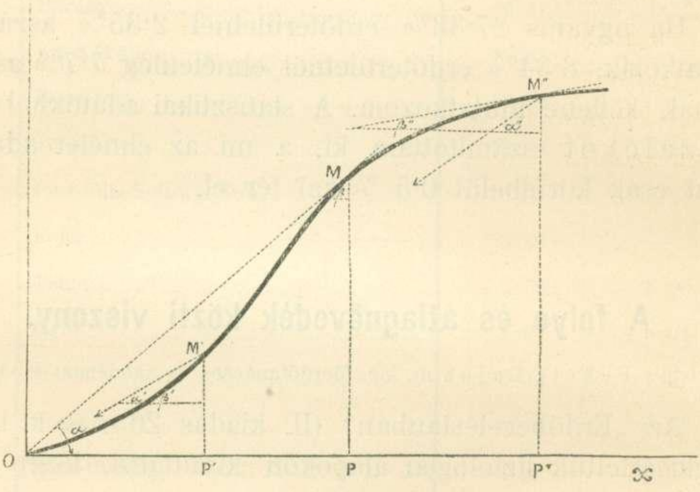
Ha ugyanis 27·33% erdőterületnél 2·35% aszálykár mutatkozik, 8·34% erdőterületnél elméletileg 7·7% aszálykárnak kellene mutatkoznia. A statisztikai adatokból 7·25 százalékot számitottam ki, a mi az elmélet adatától tehát csak körülbelül 0·5 %-kal tér el.

A folyó és átlagnövedék közti viszony.

— Irta: Fekete Lajos m. kir. főerdőtanácsos és akadémiai tanár. —

Az „Erdőbecsléstanban" (II. kiadás 263. és k. lapon) megkisértettük fiziologiai alapokon kimutatni, hogy a fák és állabok magassági, vastagsági és tömeg gyarapodásának esélye, mi az ugynevezett folyó növedékben jut kifejezésre, eleinte csekély, azután mindinkább emelkedik, eléri tetőpontját s később megint folytonosan apad az állabnak bármily magas, de még gyakorlatias levágási koráig. Ebből következik és mennyiségtani uton bebizonyitható, hogy az átlagnövedéknek is igy kell a korral előbb emelkedni, delelni s azután megint apadni. Csakhogy az átlagnövedéknek mind emelkedése, mind apadása lassubb haladással történik, delelése nem oly magas, és abban az időpontban, abban a korban áll be, mikor a már apadóban levő folyó növedékkel egyenlő lesz. Ennél fiatalabb korokban a folyó növedék nagyobb, magasabb korokban ellenben kisebb az átlagnövedéknél.

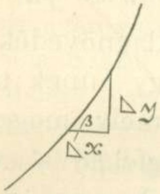
Ennek a viszonynak mennyiségtani bebizonyitása algebrai módszer szerint adva van az erdőbecsléstan II. kiadásának idézett helyén. Ez a bebizonyitási módszer Baur szerint Jäger erdőigazgatótól ered (Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 1841., pag. 177), és meglehetősen



1. ábra.

nehézkes. Sokkal világosabb, könnyebben érthető a következö, mely legelöször Huffel „Les arbres et les peuplements forestiers, 1893“ czimü munkájában jelent meg nyomtatásban; mely módszer különben önként ajánlkozik, mihelyt egy fa vagy állab magassági, vastagsági, vagy tömeg gyarapodását görbe vonal által ugy ábrázoljuk, hogy a korokat tetszés szerint, de czélszerüen választott mérczében az elömetszék (abscissa) tengelyre, — a koroknak megfelelő magasságokat, vastagságokat vagy fatömegeket pedig megint valamely czélszerü mérczében az illető rendszálakra (ordinátákra) felrakjuk, s a kapott pontokat folytonos görbe vonalba egyesitjük. Minden igy szerkesztett görbe vonal felső részén eleinte homoru, mindig meredekebbé lesz; egy kis darabon, a hol legmeredekebb s a mely a folyó növedék delelését jelzi, egyenessé válik, azon tul pedig felfelé domboru lesz, mindinkább közeledve a vizszinteshez, a mint ezt a 154. oldalon egy állab fatömegeit előtüntető ilyen nemü görbe mutatja.

Minthogy az állab fatömegének gyarapodása az erdészt legközelebbről érdekli, alábbiakban csak erről fogunk szólani.



2. ábra.

Megjegyezzük, hogy a bebizonyitás menetében nem követjük egészen a nevezett szerzőt.

1. Ha a 2. képen a pontozott vonal a fatömegek görbéjének egy kis része, — ha annak Q pontjához huzott érintő emelkedési szöge β, — az egy évnek megfelelő szintes távolság $\Delta\ x$, az egy évnek Q pont táján megfelelő szintes távolság $\Delta\ y$: akkor a folyó növedék Q pontra nézve

$$fn = \frac{\Delta\ y}{\Delta\ x} = \text{tang.}\ \beta$$

2. Ha a görbe Q pontjának előmetszéke (abscissája), mely egyszersmind a kort is jelöli x, — rendszála (ordinátája), mely egyszersmind a fatömeget is jelöli y, —

továbbá a Q pontot az összrendezők sarkpontjával összekötő vonal az x tengelylyel α szöget zár be: akkor az átlagnövedék:

$$an = \frac{y}{x} = \text{tang. } \alpha$$

3. Már most az 1. ábrához visszatérve látjuk, hogy az O potból a görbéhez huzható egyetlen érintő ezt M pontjában érinti, mely pontra nézve

$$\alpha = \beta$$

tehát

$$\text{tang. } \alpha = \text{tang. } \beta$$

vagyis

$$an = fn$$

De e ponton az átlagnövedék delel, mert a 2 alatt értelmezett α szög, és igy ennek tangense is legnagyobb, azaz nagyobb, mint bármely megelőző (M') vagy következő (M'') pontnak megfelelő α' vagy α'', illetve tang α, vagy tang. α'', vagyis mikor az átlagnövedék delel, akkor egyszersmind egyenlő is a folyónövedékkel.

4. Az ezt megelőző bármely P' korban, a mint az 1. ábrából világos,

$$\alpha' < \beta'$$

tehát

$$\text{tang. } \alpha' < \text{tag. } \beta'$$

és igy

$$an' < fn'$$

ellenben az ezt követő bármely P' korban

$$\alpha'' > \beta''$$

tehát

$$\text{tang. } \alpha'' > \text{tang. } \beta''$$

és igy

$$an'' > fn''$$
