

vettünk csemetéket. Az összes czégek által küldött csemeték teljesen megfelelő minőségűek voltak, igen jól voltak csomagolva és egészséges állapotban is érkeztek meg. A külföldi csemetéknek vétel útján történő beszerzése aránylag óriási költséget emészt fel, miért is a csemetéknek magból való nevelésére térünk át és e célból Gödöllőn központi öntözhető csemetekertet létesítettünk.

Az elvetésre szükséges magvakat lehetőleg az egyes fafajok eredeti származási helyéről iparkodtunk beszerezni. Az igénybe vett amerikai czégek *Denverben* és *Filadelfiában* a legnagyobb készséggel bonyolították le a megrendelést.

A legutóbbi időben kizárólag csak a kopenhágai I. *Rafu* czéget, kinek mind az öt világrészben nagy összeköttetései vannak s ki saját magkísérleti állomással is rendelkezik, vettük igénybe.

Rövid pár év után már jelentékeny mennyiségű saját nevelt külföldi csemete állott rendelkezésre, melyek közül a *Pinus* fajták egyéves korban, a *Picea* fajták pedig két éves korban lettek átiskolázva, hol két-két évig meghagyatván, mint átiskolázott három- és négy éves csemeték kerültek a telepre. A csemeték nevelése a telepen befejeződő munkálatok arányában évről-évre kisebb mennyiségre szorított és ehhez képest a központi csemetekert területe is szűkebbre vététt.



Térképrészletek kisebbitése, vagy nagyobbitása milliméter-papirossal.

Irta: *Jánosi Pál*, m. kir. erdőmérnök.

Rendszeres erdőgazdaságokban a nagyobb birtokokról általában háromféle mércéjű térkép van használatban, még pedig : részletes felmérési szelvények, alap- és átnézetes térkép. Az időszakai gazdasági átvizsgálások alkalmával — de máskor is — sokszor előfordul, hogy egy újabb bemért poligont, vagy sok töréssel bíró vonalat mind a három rendbeli térképre rá kell vinni, amikor vagy úgy járunk el, hogy a mérés adatait mind a három térkép mércéje szerint külön-külön feldolgozzuk, vagy ha

van pantográfunk, a poligont, vagy vonalat ennek segélyével kisebbítjük.

De előfordul olyan eset is, hogy sem felrakó-készülék, sem pantográf, de még mérési adatok sem állanak rendelkezésünkre, hanem poligon, vagy vonal rajta van az egyik térképen és azt át kell vinnünk egy, vagy több más-más mérczéjű térképre.

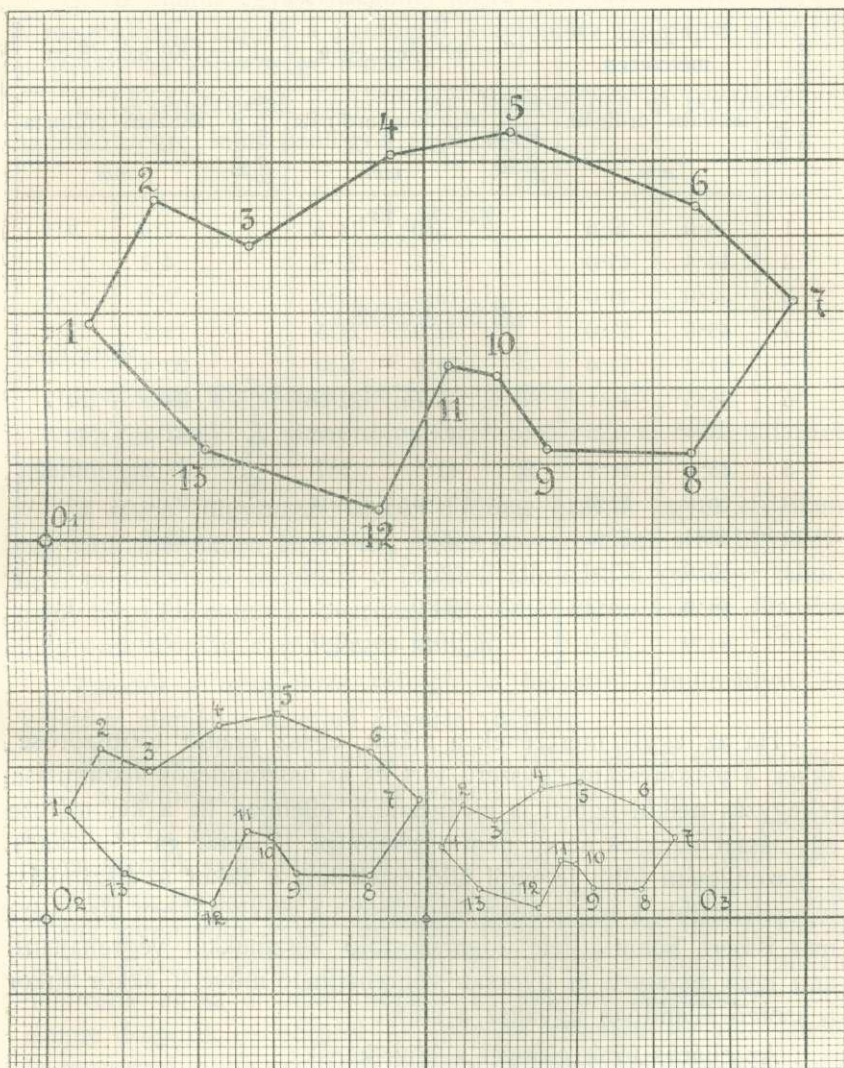
Különösen az utóbbi esetben ajánlom a következő eljárást:

Vegyünk egy ivátlászó milliméter-beosztású papiroost. Ezt könnyű beszerezni és mindenüvé magával viheti a mérnök. Terítsük azt a kisebbítendő (vagy nagyobbítendő) idomra. Tekintsük a milliméter papirosnak egy vízszintes és egy függélyes irányban menő vonalát egy koordináta-rendszer tengelyeinek. Czélszerű erre a milliméter-papirosnak úgy vízszintes, mint függélyes irányban 5—5 *cm*-enként vastagabban jelzett vonalait választani, vagy pedig a választott vonalakat tus, tinta, vagy írónnal megjelölni, hogy feltűnők legyenek. Czélszerű továbbá a papiroost a térképen úgy elhelyezni, hogy a kisebbítendő idom a koordináta-rendszer tengelyei által négy részre osztott sík egyik negyedébe essék. Az idom valamennyi törési pontját lássuk el számmal, vagy jellel s az így megjelölt pontoknak olvassuk le milliméterekben (a milliméter tizedrészeit is szembecslés szerint) és abszcisszáját, ordinátáját; ezeket az értékeket szorozzuk be a két mércze viszonzszámával, s az így nyert értékeket, ugyancsak mint koordinátákat, rakjuk fel akár az előbbi, akár a milliméter-papirosnak egy más helyén, vagy egy más ív milliméter-papiroson szabadon választott tengelyrendszerre s akkor az idom pontjait a kívánt mérczében kapjuk meg.

Az eljárás könnyebb megérthetésére az alábbi rajz szolgál.

Tegyük fel, hogy adva van $1'' = 40^0$ (1:2880) mérczéjű térképen az 1—13. pont által meghatározott poligon (a három hasonló idom közül a legnagyobb), amelyet $1'' = 80^0$ és $1'' = 120^0$ mérczéjű térképre akarunk átvinni.

Ráterítjük a milliméter-papiroost a térképre olyképen, ahogy azt az ábra mutatja; leolvassuk és felírjuk minden egyes pontnak az összrendezőit (1. a táblázat 2. és 3. rovatcsoportjában), ezeket megszorozzuk az adott mérczék viszonzszámaival (a táblázat 4. és 7. rovatában), a kapott értékeket (a táblázat 5., 6. és 8., 9. rovatcsoportjában) ugyancsak mint összrendezőket felrakjuk azokra a



1. ábra.

tengelyrendszerekre, melyeknek metszőpontjai az ábrán O_2 és O_3 -mal vannak jelölve és megkapjuk a poligont a kívánt mércékben.

Pontok száma vagy jele	1" = 40 ^o mérceében		1" = 80 ^o mérceében		1" = 120 ^o mérceében			
	abszcziissa	ordináta	átszámító tényező	abszcziissa	ordináta	átszámító tényező	abszcziissa	ordináta
	mm			mm			mm	
1	6·0	28·6	40:80 = 1:2 1/2	3·0	14·3	40/120 = 1/3	2·0	9·5
2	14·4	45·0		7·2	22·5		4·8	15·0
3	27·0	39·0		13·5	19·5		9·0	13·0
4	45·6	51·0		22·8	25·5		15·2	17·0
5	61·2	54·0		30·6	27·0		20·4	18·0
6	85·5	44·1		42·75	22·05		28·5	14·7
7	98·4	31·5		49·2	15·75		32·8	10·5
8	85·0	11·4		42·5	5·7		28·3	3·8
9	66·0	12·0		33·0	6·0		22·0	4·0
10	59·4	21·6		29·7	10·8		19·8	7·2
11	53·0	23·0		26·5	11·5		17·7	7·7
12	44·0	4·2		22·0	2·1		14·7	1·4
13	21·0	12·0		10·5	6·0		7·0	4·0

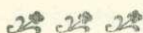
Ha az egyik mérceének a másik egész számú többszöröse, akkor a viszonyszám egyszerű tört és az összrendezők átszámítása feljegyzés nélkül fejben is elvégezhető, ellenben ha a két mérce egymással maradék nélkül nem osztható (pl. 1" = 80^o és 1" = 300^o), a viszonyszám több jegyből álló érték lesz s akkor az átszámítást legcélszerűbb a legujabban megjelent s a szakkörökben bizonyára már ismert, Schmidt-féle logarszámoló készülékkel végrehajtani, ami igen egyszerű és gyorsan végrehajtható művelet akkor mikor a szorzó állandóan ugyanaz a szám.

Az eljárás főbb előnyei a következők:

1. A pantográf nélkülözhető, melynek felszerelése és beállítása sokszor több időt és munkát igényel, mint amennyi az ismeretett eljárás mellett a feladat végrehajtásához szükséges.
2. A munkát egy ember is elvégezheti, holott a pantográf kezeléséhez rendszerint két személy kell.

3. Az eljárás egyszerűségénél fogva a feladatot olyan egyén is megoldhatja, akinek a pantográf kezeléséhez szükséges elméleti és gyakorlati képzettsége nincs.

4. Térképrészletek nagyobbitása könnyebben és pontosabban hajtható végre, mint pantográf segítségével.



IRODALOM.

Lapszemle.

Erdészeti Kísérletek. 1913. 1—2. szám.

Vadas Jenő: A sávós tölgybogár biológiája és erdőgazdasági jelentősége.

A sávós tölgybogár utóbbi időben hazánk egyes erdeiben nagyobb mértékben lépett fel, minek következtében a földművelésügyi miniszter ur megbizta a kísérleti állomást, hogy tegye tanulmány tárgyává ennek a rovarnak életmódját, károsítását és állapítsa meg ezek alapján a védekezés módját.

Ezekről a munkákról számol be helyszíni tanulmányai és kutatásai alapján a kísérleti állomás vezetője.

Vadas elsősorban tüzetesen leírja a rovar alakját és ismertetőjeleit, a természet után készült eredeti rajzokkal kísérve a leírást, azután pedig nagy részletességgel ismerteti a rágás módját, amelyet egyes szerzők némi eltéréssel irtak le. Vadas — Jablonowski megfigyeléseire támaszkodva — valószínűnek mondja, hogy a bogár petéjét kéregsebbe rakja, de nem rakja azt a héj alá. A kikelő lárva nyomban átrágja a fa héját és behatol a háncsba, onnan befuródik egész a bélig, később az egyéves hajtásból — ahol eleinte dolgozik — behatol az idősebb részekbe is, ahol áttelel és tavasszal rágja az u. n. halálos gyűrűjét, amely a szíjácsban halad, de a kéreg belső részére és a háncsra is terjed és vízszintesen körülövezi az ág egész területét, teljesen megakasztva a tápláló nedvek áramlását. Innen felfelé haladva, elkészíti a rovar a bábkamráját, amelyből — átalakulása után — kifelé rágva, a kész bogár júniusban vagy júliusban kirepül.