

Ezzel a technológiával, melyet természetesen csak néhány fajnál és talajtípusnál alkalmazunk rendszeresen, a csemetekert négy erőgéppel hat fő naponta 0,75 ha-t tud vetésre előkészíteni, elvetni és a vetést lezárni. Ágyásos rendszerünkben ez több mint 20 000 fm vetőbarázda elkészítését, bevetését, takarását és tömörítését jelenti.

A vetések és a csemeték további kétévi ápolása, valamint kiemelése *EGEDAL* és *RATH* gépekkel, valamint a szokásos vegyszerekkel elvégezhető.

Mennyibe kerül a légifényképezés?

Hozzászólás dr. Bán István 1983. április hóban megjelent „Válasz”-ára

A „Válasz”-ban a (175. oldalon) a következő olvasható: „Mindezt a szokásos légi fényképezési költségnél kisebb költséggel kell megoldani. Az előző szempontok alapján választottuk az ún. *video* észlelési módszert, s a vele összefüggő számítógépes értékelési rendszert”.

Ezután mindenki kérdezi, mennyibe kerül a légi fényképezés végeredményben? Egy hektár repülési költsége sok évi átlagban 10 Ft. Ehhez jön a film ára és a papírmásolatok készítési költsége, tehát együttvéve a terepre kivihető légi fényképen levő hektárnak a költsége 12,5 Ft.

Ezzel szemben a videofelvétel költsége a rendelkezésemre álló adatok szerint 15—20 Ft/ha között van. Továbbá a felvételek csak különleges készülékekkel szemlélhetők, távol a tereptől. Nem használhatók annyi feladatra, mint a légi fényképek és a torzításuk sem küszöbölhető ki egyelőre. Mi is a videofelvétel lényege? Hallatlan nagy előnye, hogy a felvétel mágnesszalagon van, tehát közbenso munka nélkül, azonnal számítógéppel kezelhető. Ezért számos intézmény be akarta vezetni használatát. A kísérleti felvételek után valamilyen intézmény lemondott az alkalmazásáról a hátrányai miatt. 1983-ra egyedül a MÉM Erdőrendezési Szolgálat kísérletezik vele. Fő hátránya a torzulás, amely olyan mértékű és rendszertelen elhelyezkedésű a terep magasságkülönbségei miatt, hogy nem teszi lehetővé térképpel történő összekapcsolását.

A torzulások elméletileg kiküszöbölhetők, csak a gyakorlati megvalósításuk látszik kivihetetlennek. Ugyanis minden mágnesszalagon levő ponthoz (pixel) ismerni kell a felvételi hely terep feletti magasságát, a felvételi hely talpontjának és a vizsgálandó pontnak egymás közötti, vízszintes távolságát és magasságkülönbségét. E három adat alapján számítható a torzítás mértéke és javítható a pixel helye. Viszont az eddig leírtak csak szigorúan függőleges felvételi tengellyel készült videofelvételre érvényes. Ha a tengely eltér a függőlegetől, akkor az eltérésnek a repülési irányban és a rá merőleges síkban levő szögét is ismerni kell, s be kell vonni a javítás számításába. Valamennyi pixelre meghatározni az adatokat, elvégezni ezt a számítást, majd a javítási értékekkel az egész szalagot átszámítani és átjátszani, sok idővel és költséggel jár, gyakorlatilag szinte keresztülvihetetlen. Enélkül pedig a szakmai gyakorlat számára értéktelen.

Az interpretációnak — a közhiedelemmel ellentétben — szoros kapcsolatnak kell lennie a területtel. Ugyanis mit ér az olyan elegyarány vagy záródás meghatározás, amely torz területnek torz arányait adja? Egyébként a légi felvételekről mindaz levehető, ami a videofelvételről. Mivel a légi felvételek

átfedéssel készülnek, ezért a térhatás segítségével és a meglevő műszerekkel, szabatosan térképezhető az adatok.

A számítógépes térképezésnek ott van értelme, ahol olyan numerikus felmérési eljárást alkalmaznak, amelynél a térképezendő adatokat ki kell számítani és ezeket fel kell szerkeszteni üres lapra, térképként. Ahol van kész térkép és csak kiegészítésre szorul, ott más eljárás szükséges.

A térképek digitalizálása a mi erdészeti céltérkép-rendszerünknel meggondolandó, ha nem akarunk feleslegesen dolgozni. Meg kell várni az állami földmérést, amíg megteremti ennek alapját. Hogyan néz az ki, hogy mi előre digitalizálunk, s aztán majd az állami földmérés adatai az utakra, az erdőfoltok külső hatáira mások lesznek? A digitalizált számhalmazban ez feloldhatatlan zürzavart okoz!

A „Válasz”-ból sem sikerült megtudnunk, hogy tulajdonképpen mi is „az Északi-Középhegységben jelentkező konkrét üzemtervezési feladat”.

Németh Ferenc

Az erdészeti üzemi térképekről

Az erdőgazdasági üzemtervek tartozékát képező üzemi térképek egységesítését először az 1920. évi, 14500 F. M. sz. erdőrendezési utasítás szabályozta. Eszerint az alaptérképül szolgáló kataszteri térképekről $1'' = 160^\circ$, vagyis $1 : 11\,520$ méretarányúra kisebbitett üzemi térképek többek között a földnyilvántartási számokkal megjelölt, s felsőrendűtől ötödrendűvel bezárólag kiértékelt, az erdő területén levő háromszögelési pontokat is feltüntették. Ábrázolták ezek az üzemi térképek az erdőbe ékelt vagy azon kívüli, erdőhöz tartozó egyéb területeken levő épületeket is, az üzemterv szerinti elnevezéssel.

A felszabadulás utáni, a 100/1955. OEF. erdőrendezési utasítás, illetve azt megelőző részrendelkezések egységesen $1 : 10\,000$ méretarányú üzemi térképet irtak elő, amelyeken a HP-ok és egyéb tereptárgyak a fentiekhez hasonló módon voltak megjelölve, de feltüntették az erdőn kívüli, annak közelében levő PH-okat is, az állami földmérés, vagy más geodéziai szerv által létesítetteket háromszöggel, az erdőrendezőségek által észlelteket négyzettel körülvelt nullkörrel, s a nekik megfelelő nyilvántartási számmal jelölve. Így az erdőt kezelő személyzet, kiknek csak az erdészeti üzemi térképek álltak rendelkezésére, bármikor felkereshette az erdőben vagy közelében levő HP-ok jeleit, s azok állapotáról évente jelentést is kellett tenni, feletteseik azt az illetékes erdőrendezőségekkel közölték abból a célból, hogy a megrongálódott jelek (kövek, jelrudak) helyreállíthatók, az elpusztultak bemérési adataik alapján ki-tűzhetők és újból állandósíthatók, bemérési adataik hiányában pedig a legközelebbi üzemtervi felvételek során újra meghatározhatók legyenek. Több mint fél évszázados erdőrendezési, majd egyéb geodéziai munkám során, számos HP-ot kellett a fenti módon reambulálni, újból meghatározni. Példaként hozom fel, hogy a lillafüredi erdészet területén a „Létrás-tetőn” egy IV. rendű HP kőjele az 1963. évben, még aktív koromban, az általam irányított erdőrendezési felvételkor ép állapotban volt. 14 év múlva, amikor mint nyugdíjas, a BGTV részére térképfelújítást végeztem ugyanott, már nyoma sem volt a kőnek. Erdősítési talajjelőkészítés alkalmából kibórták.

Az újabb nyomdai úton készült, $1 : 10\,000$ méretarányú üzemi térképek a HP-okat nem ábrázolják. Így a gyakran változó kerületvezető erdész, ki mint