

Regős
Béla

KORSZERŰBB INFORMÁCIÓS RENDSZERT

A vertikális fagazdaságoknak egyre inkább szüksége van korszerű információs rendszerre, illetve korszerű információ előállításra. Ha összehasonlítjuk az 50-es évek óta bekövetkezett fejlődést, belátható és érezhető, hogy a döntési rendszer az a terület, mely nem tudott lépést tartani a fejlődéssel. Ennek egyik legfőbb oka abban található, hogy a jelenlegi hagyományos adatfeldolgozás mellett nincsen lehetőség annyi és olyan informatív adat előállítására, amennyi és amilyen a vezetés részére szükséges. Meg kell mondani azt is nyíltan, hogy a jelenlegi információs adatok jelentős részének megbízhatósága alacsony szintű a kívánalmakhoz viszonyítva.

A korszerű információs rendszer nélkülözhetetlen alapja a korszerű döntési rendszernek. Bázisa az elektronikus számítógép és a kapcsolatos számítástechnikai módszerek. A jelenlegi szakaszban egyre élesebben vetődnek fel a kérdések a jelentkező igényekkel kapcsolatban:

- Milyen területeket célszerű és gazdaságos korszerűsíteni, illetve melyeket nem?
- Milyen legyen a sorrend, vagyis mivel kívánatos kezdeni és hogyan lehet folytatni?
- Hogyan lehet a célkitűzéseket megvalósítani?

A három kérdéscsoportra kimerítő választ adni a terjedelmesség miatt is lehetetlen. Van azonban pár fontos törvényszerűség, amelyet célszerű figyelembe venni. Ezeket a következőkben kísérlem meg összefoglalni:

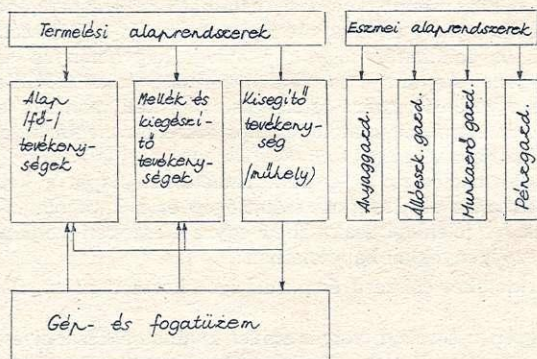
Elsődlegesnek tekinthető *meghatározó tényező az információs igény*. Az igény összeállításánál a fő folyamatokból kell kiindulni és rangsorolni kell azokat fontosság szerint. Ebből következik, hogy nem gazdaságos olyan rendszerek, illetve alrendszerek működésével kapcsolatos adatfeldolgozást elektronikára vinni, melyek működéséről nem várunk fontos információkat és ezek az információk középgépes eljárással is (Ascota-Soemtron stb.) előállíthatók. Pl. az iparvállalatok nagy részénél az anyag (= alapanyag) a termelési kapcsolatok miatt klasszikusan számítógépes terület. A fagazdaságokban a vásárolt anyaggal kapcsolatos adatfeldolgozás középgépes szervezéssel is az igényeket kielégítő.

A következő lépés *a szelektált igények olyan szerkezetbe foglalása*, mely figyelembe veszi a tevékenységi kapcsolatokat és távlati fejlesztési lehetőségeket is. Utóbbi azért lényeges, mert nem lehet egyszerre mindent számítógéppel feldolgoztatni. Valahol el kell kezdeni és előzetes koncepció kialakítást követően lehet ezt racionálisan folytatni.

A koncepció kialakítása feltételezi a *modell-elméletet* is. Ezalatt azt értem, hogy az információk, szükség esetén, visszavezethetők legyenek elemekre, vagy ahogy ez fordítva is érvényes: elemekből épüljenek fel. Makroszintű igények esetén ennek a felépítésnek egységesnek kell lenni. Úgy érzem, ide tartozó az is, hogy az adatfeldolgozás ne valamilyen gazdasági folyamat közepén kezdődjék,

hanem lehetőleg az indulóállapottal, hogy ezen keresztül az adott folyamat nyomon követhető legyen. A gazdasági folyamat szakaszolása: *tervezés, feltételelbiztosítás és végrehajtás*. Ebből következik, hogy ahol lehetőség van rá, a tervezést is korszerűsíteni kell. (Pl. az erdőművelés induló állapotát az „E” lapok jelentik. Ebből kiindulva lehetőség van a tervezés elektronizálására.) Ahogy minden alól, természetesen itt is lehetnek kivételek. Ezek a kivételek a sajátosságokból eredhetnek és ilyen esetben a megoldások spontán módon érvényesíthetők.

Gazdaságos, ha a korszerűsíteni kívánt területet *kevés számú alpbizonylat* jellemzi, melyek szabályos kitöltése, ellenőrzése és elektronikus feldolgozásra való előkészítése minden további manuális munkát mellőzhetővé tesz és egyben a párhuzamos adatfeldolgozás szükségességét kizárja.



1. ábra. Fagazdasági tevékenységek szerkezeti sémája

A koncepció kialakításához kívánatos, hogy a rendszerelméleti alapokkal, fagazdasági vonatkozásban tisztában legyünk. Ez nagyban megkönnyítheti és eredményesebbé teheti a célkitűzések megvalósítását. Az is igaz, hogy a fagazdasági tevékenységekkel kapcsolatos, egyértelműen kialakított szerkezeti séma nem áll rendelkezésre. Az általános rendszerelméleti szempontokból kiindulva az 1. ábra szerinti vázlat fogadható el. A vázlatból egyértelműen tisztázódik mely területek azok, melyeket nem érdemes elektronikusan feldolgozni és melyeket igen. Az anyaggazdálkodás, munkaerő- és pénzgazdálkodás, továbbá a nem fő tevékenységek a kezdeti szakaszban kiejthetők. Ez azonban nem jelent teljes izolációt, mert lehetnek olyan kapcsolatok, melyek ezek részterületeit érinti. (Pl. az állóeszköz-gazdálkodás elektronikus feldolgozása érintheti a TMK rendszert is és ebben az esetben a kiegészítő tevékenység ezen részrendszere szintén szervezési témává válik.)

Arra a kérdésre, hogyan lehet a célkitűzéseket megvalósítani, a következőkben lehet válaszolni:

— A legegyszerűbb és egyben legdrágább valamilyen *szervező intézetet* igénybe venni azzal, hogy biztosítson a feldolgozáshoz számítógép-kapacitást is.

— A másik megoldás *szervezőt* keresni. Ez olcsóbb és valószínű, hogy legalább olyan jó megoldást keresünk, mint az intézet. A magyarázata egyszerű: az intézet az emelkedő kereslet miatt a programokat „futószalagon” gyártja

a terv teljesítése érdekében. A második esetben a számítógép-kapacitás biztosítása okoz nehézséget.

— Az elektronikus feldolgozási folyamat három legköltségesebb szakasza: a szervezés, a lyukasztás és a számítógép futamideje. Az első már említett nyert. A lyukasztást és lyukasztás-ellenőrzést célszerű helyileg (esetleg társulással) megvalósítani. A gépek beszerzése aránylag nem drága. A futamidő a program függvénye. A program az igények összetettségétől függ, amit a szervező tud lerövidíteni a programon keresztül.

— A szervezési munka komplex feladat és jelentős időigényű, főként akkor, ha a feladat is sokrétű. Egyik hónapról a másikra megoldás nem várható. Ebből kiindulva célszerű — ilyen irányú igény esetén — a szervezés beindítását mielőbb folyamatba tenni.

*

Az eddigi általános érvényűnek mondható szempontokat a következőkben szeretném egy gyakorlati, kidolgozott példával szemléltetőbbé tenni. Természetesen itt sincs lehetőség arra, hogy teljes részletességgel ismertessem az egész feldolgozási rendszert (kb. 150 oldal terjedelem).

A fő cél volt a gépjárművek üzemeltetésével kapcsolatos belső információs rendszer elektronikus szervezése.

Egyéb célok: a felsőbb szintű információ-igények kielégítése (KPM és MÉM statisztika) és a gépüzemi gépek költségeinek havi — tervezett önköltséggel történő — felosztása költségviselőkre, mely negyedévenként vagy év végén tényleges önköltségre módosítható. (Mindez nemcsak gazdasági, hanem erdészeti bontásban, beleértve a társerdészeti átadások, átvételek regisztrálását is.)

További célok: elsődlegesen a gépjárművekkel kapcsolatos adatok adatbank jellegű tárolása, mely kiszélesíthető a teljes állóeszköz-állományra; — a szállító-jegyek elektronikus feldolgozása beleilleszthető legyen egy esetleges későbbi szervezési terület (termelvénkönyvelés) rendszerébe; — az egész rendszer legyen alkalmas arra, hogy szükség esetén a tervezés alapjául szolgáljon.

A felsorolt célkitűzésekben burkoltan jelen van az ügyviteli tehermentesítés — ez elsődlegesen a műszaki dolgozókat érinti — és a párhuzamosság kiküszöbölése. (A gépjármű teljesítmény-összesítők, költségfelosztások, szállító-jegy-összesítők stb. elektronikus úton kerülnek előállításra.) A belső információs igények tekintetében a fő irányelv az volt, hogy minden szint azonos forrásból — azonos feldolgozási munka eredményeképpen — azt az információt kapja, mely számára a beavatkozáshoz szükséges.

A fontosabb információk, melyeket a rendszer produkál és melyek igény szerint szűkíthetők—bővíthetők (a program átdolgozása mellett) a következők:

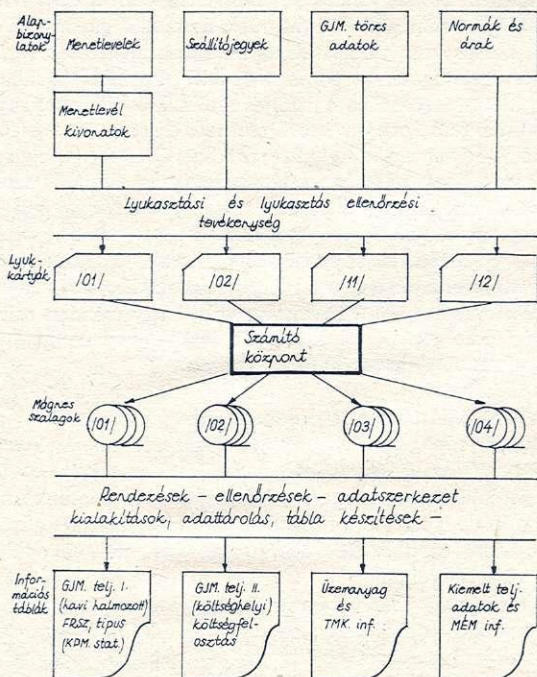
— Gépenként és géptípusonként hogyan alakult az *üzemanyagfogyasztás* (hajtó- és kenőanyag) az új szemléletű normákkal szemben. A túllépés, illetve megtakarítás költségkihatása mennyi volt. (Az új szemléletű normarendszer elveti az általános km alapon történő mérést. A nem szállító gépjárművek esetében a hasznos üzemórát írja elő vetítési alapként, melyet tovább differenciál az igénybevétel függvényében.)

— Gépjárművenként — nem km-es alapon, hanem fogyasztás mérésen és halmozáson keresztül — jelzi, hogy az elvégzett TMK fokozatokból kiindulva mikor válik aktuálissá a következő tervszerű megelőző karbantartás. (Az eltérő tevékenységű gépjármű-állomány TMK-it km mérésen keresztül szabályozni illuzórikus.)

— A TMK-rendszer szervezéséhez szükséges ismerni a *műszaki szemlék* várható időpontját is. Az információs rendszer havonta jelzi, melyik gépet mikorra kell előkészíteni. Ezen keresztül a gépjavitó kapacitás tevékenységének tervezhetőségi bizonytalansága már csak az ún. futó-javítások (rendkívüli meghibásodások) miatt áll fenn.

— A működés irányításához szükséges ismerni az egyes gépek (erdészeti vezetés) az egyes géptípusok (gazdasági vezetés) erdészetenkénti hasznos időre jutó *teljesítményeit* a fahasználatban és az erdőművelésben egyaránt. Különösen fontos ez akkor, ha a belső ösztönzési rendszer olyan jellegű, hogy anyagi elismerésben részesülnek azok, akik az előírt (negyedévenként előre tervezett) teljesítményszintet teljesítik, és azok akik (javító erdészet) a tervezett szinten biztosítják a gépállomány maximális üzemképességét a tervszerű javításokon keresztül. Az információs rendszer ezekre a kérdésekre választ ad: gépjárművenként, típusonként, illetve üzemenként kimutatja az előírt teljesítményszinttel szembeni (óra/m³, vagy ha) teljesítést, a ledolgozott és indokolt műszaki állásidőből kiindulva az üzemképes műszakok százalékát. Lehetőség van arra, hogy mindezt dekád, félhavi vagy csak havi ütemezéssel állíttassuk elő.

— A havi tervezett szintű elektronikus *költségfelosztás* amellett, hogy olyan tevékenységet old meg, mely manuálisan kivihetetlen: fontos információk alapjait szolgálja.



2. ábra. A gépjármű információ előállítás folyamatának vázlata

— A feladatvégzők előtt ismeretes, milyen nehézségekkel jár és milyen jelentős munkaigényű a KPM és MÉM beszámoló jelentések összeállítása. A kidolgozott rendszeren keresztül mindez elektronikus úton állítódik elő. A feladat csupán annyi, hogy az adatokat a megfelelő rovatba be kell másolni.

A szervezői utasításban teljes részletességgel kidolgozott számítógépes feldolgozás folyamatának vázlata az eddigiek ismeretében a 2. ábra szerinti. A folyamat az alapbizonylatok kitöltésével és ellenőrzésével kezdődik. Ehhez korszerű és a lyukaszthatóság kívánalmainak megfelelően szerkesztett bizonylatokra van szükség. Az alapbizonylatok adatainak lyukkártyára vitelével folytatódik a feldolgozási munka. Itt célszerű beiktatni a második ellenőrzési fokozatot, a csomagolást és számítóközpontba való továbbítást. A számítóközpont a programutasítás alapján „futtatja” a feldolgozást. Ennek legelső szakasza a lyukkártyák mágnesszalagra való vitele. Az ezt követő feldolgozási munka igen sokrétű. Jellemzőbb és ismétlődő feladatok: rendezések, különféle ellenőrzések (harmadik lépcső), adatszerkezet kialakítások és módosítások, táblázatkészítések (összegersoros, mutatórendszerű táblák stb.), adattárolások további, vagy későbbi feldolgozásokhoz.

Az elmondottakkal szerettem volna a korszerűbb információs rendszer ügyét előbbre vinni és betekintést nyújtani a misztifikált számítógépes szervezés műhelytitkaiba. Azt hiszem minden vezető érzi, hogy a korszerűsítés kell. Ez a kívánság kielégíthető számítógép-vásárlás nélkül. Még kisebb gazdaságoknál is megtérül — a főként kezdeti — költségtöbblet akkor, ha jól választják ki a számítógépes területet. A nyert információkon keresztül a döntéshozatal egyszerűbbé válik.

Öröklődnek-e a kiválasztott populációk jó tulajdonságai a magról szaporított második nemzedékben? — erre a tudományos és gyakorlati szempontból egyaránt fontos kérdésre keres választ I. P. *Patlaj* (Lesznoj Zsurnal, 1974. 6. sz.). Egy 35 éves erdeifenyő származási kísérletben begyűjtötte az egyes parcellák toboztermését, majd a magot elvetve összefüggést keresett a szülőállomány és az utódok között. A kapott korrelációs tényezők a következők voltak:

Kor	Parcella átlagából	10 legjobb egyed átlagából
	számított korreláció	
3 év	—	0,29
4 év	0,56	0,75
5 év	0,54	0,75
6 év	0,69	0,74

Mint látható, az összefüggés elég szoros, különösen ha figyelembe vesszük, hogy a szülőpopulációkon belül is jelentős szórás tapasztalható, és hogy a felhasznált mag szabad beporzástól származott. Az egyes származásokra jellemző tűméretek (hossz, súly) tekintetében is kimutatható az összefüggés a szülők és magoncutódaik között. Érdemes megemlíteni, hogy 6 éves korban a helyi (harkovi) közismerten jónövekedésű erdeifenyőt a középoroszló származások (Tambov, Voronyezs, Tatárföld) 5–10%-kal túlhaladták, ugyanakkor a többi körzetek utódai általában lényegesen gyengébb teljesítményt nyújtottak. Leggyengébb növekedésűnek a karéliai és északoskori származások bizonyultak, ezek a helyi származás magasságának alig felét érték el.

(Ref.: Máttyás Cs.)