

A mező- és erdőgazdasági úthálózatfejlesztés közös kérdései

HAJÁK GYULA—BOGÁR ISTVÁN

A nagyüzemi termelési módszerek széles körű alkalmazása, az egyes termelési munkafolyamatok gazdaságos gépesítési feltételeinek megteremtése, a megtermelt termékek, valamint a termelés fokozásához felhasznált ipari anyagok szakszerű és olcsó belső üzemi szállításának biztosítása szükségszerűen megköveteli mind a mezőgazdaság, mind az erdőgazdaság területén a megfelelő, korszerű úthálózat mielőbbi kiépítését. Az elmúlt években hazánkban alapvető változás következett be, az erdőgazdasághoz hasonlóan, a mezőgazdasági üzemi szállítások vonalát is elsősorban az alkalmazott vonóerő és szállítóeszközök arányában. Jelenleg a gépjárművekkel lebonyolított üzemi anyagmozgatás a mezőgazdaságban 65—70%-ra, az erdőgazdálkodásban 70—75%-ra tehető. Az egyre szélesebb körben foglalkoztatott korszerű munkagépek és eszközök, a nagyobb raksúly kapacitású szállítógépjárművek fokozott igényt támasztanak a mezőgazdasági üzemek úthálózatával szemben. Ezek a követelmények merőben eltérnek a korábban állati erővel vontatott, vasabroncsos járművek által támasztott igényektől.

A korszerű üzemi úthálózatfejlesztés terén az erdőgazdálkodásban szervezeti adottság folytán eddig lényegesen több kezdeményezés történt. Ma már 20 éves múltra tekinthet vissza az erdőfeltáró úthálózat tervszerű építésének távlati fejlesztési alaptervekben kidolgozott és a termelési tevékenységgel összehangolt munkája. A mezőgazdaságban a nagyüzemi gazdálkodást, ennek keretében az átfogó üzemi úthálózat tervezését és kiépítését lehetővé tevő szervezeti adottság csak jóval később alakult ki. A termelés technikai feltételeinek biztosítása itt a beruházási erőforrásokat, elsősorban a gépi eszközök beszerzésére és a nagyüzemi épületek létrehozására vette igénybe. Így a mezőgazdasági bekötőutak rendszeres építése csak mintegy 10 éves múltra tekinthet vissza.

A mezőgazdaságban ma már a telepek bekötésén kívül a termőterületek megközelíthetővé tétele, vagyis „feltárása” is elsőrendű követelménnyé vált, amely sok vonatkozásban az erdőterületek feltárási munkáival azonos jellegű, koordinálható tervezési és építési feladatot jelent. Az erdőszet és a mezőgazdaság irányító hatóságainak a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztériumban történt egyesítése folytán a jövőben lehetőség nyílik a két ágazat útépitési programjának az eddigieknél fokozottabb mértékben összehangolt, azonos irányelvek szerinti megvalósítására. Ez tette indokolttá, hogy a MÉM Műszaki Fejlesztési Tanácsa a mezőgazdasági és erdőszeti úthálózat kiépítésének üzemi műszaki megoldásait és lehetőségeit 1967. december 28-i ülésén megtárgyalja. Így vált időszzerűvé, hogy a két ágazat úthálózatfejlesztési feladatait és azok közös kérdéseit áttekintsük.

A mezőgazdaságban a távlati útépitési szükséglet megállapítása úthálózat fejlesztési alaptervek hiányában rendeltetésükben és műszaki megvalósítási igényükben egymástól eltérő útkategóriák szerint tájékoztató jellegű lehet. A fejlesztés távlati építési és pénzügyi szükséglete 1968. január 1-i építőipari árszinten az alábbiakban adható meg:

Üzemi út	Hossz. km	Építési költségigény
		millió forint
Burkolt utak		
bekötőút	6 575	7 100
telepi (belső) út	4 200	4 500
üzemi (külső) út	12 250	5 900
	23 025	17 500
Földút		
üzemi (dülő) út	40 850	2 300
Összesen	63 875	19 800

Bekötőutak az egyes mezőgazdasági telepeket és majorokat kötik be a legközelebbi szilárd burkolattal ellátott közútba. Telepi (belső) úthálózat az egyes mezőgazdasági, elsősorban állattenyésztés céljait szolgáló telepek belső közlekedésére szükséges ún.

technológiai úthálózat. *Üzemi (külső és belső) utak* a mezőgazdasági művelés alatt álló termőterületeken épülnek a termények és ipari anyagok gazdaságos üzemi szállításának, valamint az erő- és munkagépek közlekedésének biztosítása céljából. Az üzemi úthálózat az erdőfeltárási hálózat három úttípusához hasonlóan *főgyűjtő-, gyűjtő- és dűlőutakból* tevődik össze. A főgyűjtő- és gyűjtőutak jelentős részét a távlatban burkolattal kell ellátni, a dűlőutak, különleges adottságoktól eltekintve, profilírozott földút formájában kivitelezhetők.

A bekötő és telepi (belső) utak építési igényének meghatározása a jövőben fenntartandó és fejlesztésre alkalmas mintegy 6000 termelőszövetkezeti és 900 állami gazdasági telepre vonatkozóan történt, figyelembevételével ezek közül már bekötőúttal rendelkező telepek számát, az elmúlt 10 évben épült bekötőutak hossz- és fajlagos építési költségadatait.

Az üzemi úthálózat igényének megállapításánál a *Kisforgalmú stabilizált utak* tárgyában elfogadott OMFB tanulmány 4000 ha nagyságú modelletterület útszükségletét vettük alapul. E szerint a távlatban 2,85 fm/ha burkolt- és 9,50 fm/ha földút átlagos útsűrűség feltételezésével, 4 300 000 ha termőterület (szántó, kert, gyümölcsös, szőlő) szükséges feltáráshoz állapítottuk meg a távlatban megvalósítandó úthálózat nagyságrendjét.

Az erdőterületek feltáráására vonatkozóan az erdőfeltárási alaptervek alapján a távlati útépitési tervszámok határozottabban adhatók meg. Az erdőfeltárási alaptervek a távlatban átlagosan mintegy 20 fm/ha útsűrűség elérését tartják célszerűnek — vágástéri feltárással nélkül — a jelenlegi 4,91 fm/ha értékkel szemben. E feltárási tényezők figyelembevételével az erdőfeltárással szempontjából számításba jövő 800 000 ha erdőterületen a távlatban mintegy 12 000 km feltárásvonal építésének megvalósítására lesz szükség, 30%-ban I.—II. osztályú erdőgazdasági burkoltút, 70%-ban profilírozott, vagy helyi anyagokkal javított földút formájában. E távlati útépitési feladat az erdőfeltárási munkákban elért fajlagos építési költségek figyelembevételével — 1968. január 1-i építőipari árszinten számolva — mintegy 6500 millió forint beruházási költség biztosítását igényli.

Az ismertetett hatalmas üzemi úthálózatfejlesztési feladatoknak műszaki és gazdasági végrehajtása egységes irányelvek szerint kidolgozott *távlati úthálózatfejlesztési alaptervek* nélkül nem képzelhető el. Az erdőgazdálkodás területén a távlati tervezési igényt az erdőfeltárási alaptervkészítés eddigi munkája nagyrészt megoldja. Szükség van azonban az erdőfeltárási alaptervek építési ütemterveinek felújítására, ezzel kapcsolatban a távlati tervezésnek az erdőgazdálkodás követelményeit az eddigieknél jobban kielégítő, vagyis a termelési tevékenységgel még szorosabban összehangolt, magasabb szintű továbbfejlesztésére. A mezőgazdaság területén távlati fejlesztési alaptervek nem állnak rendelkezésre. Ezek elkészítését nemcsak az ágazaton belüli egységes fejlesztés biztosítása, az éves útépitési ütem és a sorrendiség eldöntése teszi szükségessé, hanem az ágazaton kívüli területekre vonatkozó országos tervekkel való koordinálás is. Ezek között említhető meg a közúthálózat és a tanácsi úthálózat fejlesztési terve, az erdőfeltárási alaptervek, a MÁV feladóállomások körzetesítési terve, a vízügyi keretű, a településfejlesztési terv stb. A távlati tervekkel való egyeztetés lehetőséget adhat a beruházások időben és térben összehangolt meghatározására és az egyébként előforduló párhuzamosság kiküszöbölésére.

A mezőgazdaság távlati úthálózatfejlesztési alapterveinek készítése előtt tisztázni kell az ágazat sajátos természetési és szállítási problémáit, a távlati tervezés alapelveit és módszereit, az alaptervek tartalmi összeállítását, az egységes úthálózatfejlesztés szempontjából összetartozó mezőgazdasági területek határait. Az üzemi úthálózat tervezés előfeltétele az egyes mezőgazdasági üzemek területi kialakítása, táblásítása és a szükséges helyeken a belvízrendezési kérdések előzetes megoldása. Az előkészítés és a távlati tervezés munkájához az erdőfeltárási alaptervek készítése során szerzett tapasztalatokat célszerűen hasznosítani lehet.

A mező- és erdőgazdálkodás területi elhelyezkedése következtében az üzemi úthálózatok gazdaságos kialakításában lehetőség van az érdekek messzemenő összehangolására. Az ország területének 74,5%-a mezőgazdasági művelés alatt áll, e közé ékelődnek be az ország területének 15,5%-át elfoglaló kisebb-nagyobb kiterjedésű erdőterületek. Az erdők nagy részének határvonala állami vagy tanácsi burkolt közúttal közvetlenül nem érintkezik és megközelítésük legtöbb esetben mezőgazdasági területen át lehetséges. A mezőgazdasági telepek és majorok sok esetben a közúthálózattól távol, az erdőterületek közelében helyezkednek el. A mezőgazdasági telepek bekötőút építési igényeit az erdőfeltárási munkák eddig figyelmen kívül hagyták. Az erdőgazdaságok ugyanis a mezőgazdaság hathatós pénzügyi hozzájárulása hiányában a legközelebb idegen területszakaszon áthaladva, számukra legalacsonyabb költségráfordítással

igyekeztek az erdőterületek megközelíthetővé tételére. Fordított, de hasonló helyzet alakult ki akkor is, amikor egy-egy mezőgazdasági telep vagy terület csak erdőterületen át volt megközelíthető.

Az ilyen esetek a hathatós koordináció hiányának természetes következményei voltak, annál is inkább, mivel később a közös használatból származó útfenntartás sem volt általánosan lerendezett kérdés. Eltekintve a két ágazat közös irányításának tényétől, a felvázolt hatalmas építési feladat minél gazdaságosabb megvalósítása és a gazdasági reform bevezetésével automatikusan megváltozó beruházási szemlélet sem engedheti meg a kínálkozó koordinálási lehetőségek további mellőzését. A koordinációnak már a távlati úthálózatfejlesztési alapterv készítése során érvényesülnie kell. A mező- és erdőgazdasági úthálózat közös érdekeket szolgáló szakaszainak előzetes nyomvonal meghatározása azonban csak a távlati útfejlesztési alaptervek alapján lehetséges. Az egymással határos és útépítést igénylő helyeken mindkét ágazatnak megfelelő közös útszakasz megvalósítása biztosíthatja népgazdasági szempontból is a leggazdaságosabb megoldást.

A részletes műszaki tervezés során a közös útszakasz nyomvonalát az érintett gazdálkodó üzemek érdekeit figyelembe véve kell véglegesen meghatározni. A mezőgazdasági területen vezetett útszakaszon az erdőgazdaság átmenő üzemi forgalmát kell biztosítani, ugyanakkor a mezőgazdasági termelés és üzemi szállítás sajátos szempontjait is ki kell elégíteni. Az erdőgazdasági szállítás igénye itt egyszerűen a talaj és domborzati viszonyok figyelembevételével a legrövidebb úthosszság megtervezése. A mezőgazdaság igényét a művelési ágak megoszlása, a táblák nagysága, a termeléssel összefüggő agrotechnikai feladatok, a termelt áru mennyiségével és fajtájával, azok speciális üzemi szállításával kapcsolatos feltételek határozzák meg. A közös használatú útszakaszok vízszintes és magassági vonalvezetését, a pályaszerkezet méretezését, a kiépítés sajátos üzemi műszaki jellemzőinek reális kiválasztását a várható közös gépkocsiforgalom nagyságrendje, az üzemi szállításban jövőben alkalmazandó járművek raksúlya és sebessége, a munkagépek műszaki adatai alapján kell a tervezés során meghatározni. Természetesen az erdőterületen átmenő mezőgazdasági üzemi szállítás korszerű lehetőségének biztosítása során hasonló megfontolással kell az útberuházásokat a jövőben előkészíteni és a műszaki tervezést végrehajtani.

A kivitelezés során a közös útépítési beruházások finanszírozását az érintett termelő üzemeknek a szállítási érdekelttség arányában közösen és azonos időben kell vállalniuk. A közös költségvállalás feltételeként kisebb megterhelést jelent egy-egy mező- és erdőgazdasági üzem számára. Az összehangolt megoldások lehetővé teszik a népgazdaság szempontjából káros párhuzamosság elkerülését. A rövid- és hosszúlejáratú beruházási tervekben ezért feltétlen szükség van a két ágazat üzemi úthálózat építési ütemtervének átfogó és időbeni egyeztetésére.

A közös útszakaszok forgalmi terhelése természetesen nagyobb és így magasabb a fajlagos útfenntartási ráfordítás is. A célszerű koordinálás azonban kisebb úthossz és útpályafelület létrehozására vezet, így a nagyobb fajlagos útfenntartási költség ellenére is kevesebb az üzemekre egyenként eső útfenntartási munka és költség. Bár a kizárólagosan egy-egy üzem által forgalmazott út fenntartása eddigi tapasztalataink szerint könnyebben megoldható, ennek ellenére fenntartási okokból is a közös használatú utak megvalósítására kell törekedni, mivel ez a fenntartási költségek részarányos megoszlása miatt kíméletes forgalmazás esetén az érintett üzemek számára előnyösebb lesz.

A gazdasági reform bevezetésével a mező- és erdőgazdasági útberuházások korábbi finanszírozási rendje is megváltozik. A mezőgazdaságban a bekötőutak létesítése célcsoportos állami beruházként teljes egészében költségvetési juttatásból történik. Az állami gazdaságok és termelőszövetkezetek által saját pénzügyi forrás terhére kezdeményezett útberuházások megvalósításához a telepi és üzemi utak esetén az állam 50%-os ártámogatást biztosít. A mezőgazdasági útépítés céljára felhasználásra kerülő pénzügyi keret 1968-ban mintegy 700 millió forintra tehető. A MÉM irányítása alá tartozó erdőgazdasági útépítésre 1968-ban kb. 85 millió forint áll rendelkezésre, s ez az erdőgazdaságok saját fejlesztési alapjából és az erdőfenntartási alapból — központilag történő kiegészítéssel — tevődik össze. Ilyen pénzügyi fedezetnek hosszabb távra történő feltételezésével a mező- és erdőgazdasági útépítési program végrehajtásához a jelenlegi építőipari árszinten kb. 30, illetőleg 80 évre lesz szükség. A megvalósulási időtartam a mezőgazdaság 1—3 éves termelési ciklusa miatt a gyorsabb ütemű fejlődést jelentős mértékben gátolja, de a hosszú termelési periódussal dolgozó erdőgazdálkodás fejlesztése szempontjából sem kielégítő. Mindkét ágazat területén ezért nagy jelentőségű kérdés az üzemi úthálózatfejlesztés leggazdaságosabb kivitelezését biztosító műszaki megoldások alkalmazása.

A kiserőmű üzemek hatékony kivitelezését az erdőfeltárás eddigi végrehajtása során szerzett kedvező tapasztalatok alapján a beruházó-kivitelező-üzemeltető teljes érdekazonosságának megteremtésével lehet legjobban biztosítani. A házilagos tevékenységet ezért az erdőgazdálkodásban a jövőben is fenn kell tartani és az építőipari részeket műszaki színvonalát, építési és gépkapacitását megfelelő, célszerű fejlesztéssel folyamatosan biztosítani kell. A mezőgazdasági bekötőutak építésére eddig az idegen kivitelezés volt a jellemző. Egyes mezőgazdasági üzemek azonban meglevő erő- és munkagépparkjuknak adapterekkel vagy útépítő célgépekkel való kiegészítése után megfelelő műszaki szakirányítással már ma is könnyen alkalmassá tehetőek profilírozott és javított földutak gépesített kivitelezésére. Erre egy-két mezőgazdasági üzemben már példát is lehet találni. A távlatban olyan teljesítőképes házi kivitelező szervezeteket kell a mezőgazdaságban is létrehozni, amelyek megfelelő fejlesztéssel — az erdőgazdaságokhoz hasonlóan — az útépítési igény kielégítésére alkalmasak lesznek. Az erdőgazdaságok a jövőben jelentős támogatást adhatnak a mezőgazdasági útépítési beruházások kivitelezésében. Az erdőgazdasági utak kivitelezésére alkalmas időtartam — útalapstabilizáció és fekete burkolat építése során — zárt erdőterületen jóval rövidebb, mint a nyílt mezőgazdasági területen. Az erdőgazdaságok időszakonkénti szabad kapacitásának bevonása a mezőgazdasági utak építésébe kivitelezés-változtatás, gép-bérbérlés, műszaki szakmai irányítás stb. formájában történhet.

Az útfelújítási program meggyorsítása érdekében fontos műszaki kérdés az eddigieknél gazdaságosabb pályaszerkezetek alkalmazása, ezzel egyidejűleg korszerű, új építési technológiák kialakítása. A helyi építési anyagok felhasználási körének kibővítése az útépítésben a feladóállomási árak belépésével, 1968. január 1-től fokozott jelentőségű. Különös fontossággal jelentkezik a kérdés a mezőgazdasági utak építésében, ahol a kőanyag alig, vagy egyáltalán nem áll helyben rendelkezésre, de hasonló a helyzet több erdőgazdasági területén is. A probléma megoldását elősegítheti a különböző talajstabilizációs eljárásoknak minél szélesebb körű bevezetése. A talajstabilizációk alkalmazása útalapként az erdőgazdasági útépítési költségeket 15—20%-kal csökkentheti a vele egyenértékű szőrt kőalap építési költségeit.

A talajstabilizációk végrehajtása előzetes talajmechanikai vizsgálatot, az előírt építési technológia pontos betartását, építés közbeni ellenőrzést, szakszerű és jó minőségű kivitelezési munkát kíván meg, mert csak így valósítható meg a helyi építési anyagok felhasználásával a ténylegesen gazdaságos útépítés. A talajstabilizáció tervezhetőségének előfeltétele azonban, hogy a beruházó üzemek számára a szükséges cement és mész mennyisége, az utóbbi lehetőleg melléktermékként, mert így gazdaságosabb, időben és az előírt követelményeknek megfelelő minőségben biztosítható legyen. A mező- és erdőgazdasági üzemek a területükön előforduló helyi építési anyagok feltárásával és kedvezményes eladásával a vasúti fuvar költségek megtakarítása révén hatékony segítséget nyújthatnak egymásnak. A helyi szemcsés kőanyag, gödörkavics előfordulások, közeli salak, homok lelőhelyek aránylag alacsony költségárföldítást igénylő felhasználása az üzemek földhálóját forgalmazható időtartamát gazdaságos módon lényegesen növelheti.

A távlati üzemek útépítési program megvalósítása mind a mező-, mind az erdőgazdasági üzemek részére egyre növekvő és műszakilag magasabb szintű útfenntartási kötelezettséget jelent. Az útfenntartási munka hatékonyságát ezért már a beruházások megvalósítása során a legkisebb építési és fenntartási összköltségre való törekvéssel, a várható forgalomnak legjobban megfelelő, korszerű útpályaszerkezet megoldással kell biztosítani. A fenntartási feladatok jellegének megfelelően meg kell oldani az útfenntartási munkák szükséges gépesítését és ki kell alakítani a célnak megfelelő szervezeti formát.

Хайк Д.—Богар И.: ОБЩИЕ ВОПРОСЫ СЕЛЬСКОГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО РАЗВИТИЮ ДОРОЖНОЙ СЕТИ.

В лесохозяйственных предприятиях надо в будущем осуществить грандиозный план развития дорожной сети. Для этого необходимо составить перспективные основные планы и в сельском хозяйстве, с одной стороны, и, с другой стороны, — создать обширную координацию работ в этих отраслях. В обеих отраслях очень большое значение имеют технические меры, способствующие самому экономичному выполнению развития производственной дорожной сети, а также своевременное создание предпосылок для применения современных методов содержания дорог.

Haják Gy.—Bogár I.: DIE GEMEINSAMEN FRAGEN DER ENTWICKLUNG DES LANDES UND DES FORSTWIRTSCHAFTLICHEN WEGENETZES.

Im Bereiche der Land- und Forstwirtschaftlichen Betriebe soll in der Zukunft ein ausgedehntes Wegenetzentwicklungsprogramm verwirklicht werden. Unbedingt nötig sind dazu einerseits die Herstellung von langfristigen Entwicklungsgrundplänen auch in der Landwirtschaft, andererseits der Ausbau einer umfassenden Koordination zwischen den beiden Produktionszweigen. In beiden Fachgebieten ist die Anwendung von technischen Lösungen zur wirtschaftlichsten Realisierung der betrieblichen Wegenetzentwicklung sowie die rechtzeitige Sicherung der Voraussetzungen einer zeitgemässen Wegeinstandhaltung von grosser Bedeutung.