

A TIRFOR kötélvonó szerkezet falehúzáson kívül az egyes közelítési feladatokra, rakodón vasúti kocsik mozgatására, egyéb húzatási, emelési feladatok elvégzésére is alkalmas. Ezért ez a berendezés erdőgazdaságaink igen hasznos segédeszközüvé válhat.

IRODALMI SZEMLE

E. Pestal: Áthelyezhető kötélpályák és kötélदारuk

(Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest, 1963.)

Régen nélkülözött könyv hagyta el a nyomdát. Megjelent Ernst Pestal: Áthelyezhető kötélpályák és kötélदारuk című 464 oldalas műve magyar fordításban. A bécsi professzor alapos munkája az ausztriai magashegyi viszonyok között folytatott, nagy hagyományokkal rendelkező kötélpályás és kötélदारus anyagmozgatás tapasztalataira épül.

Felmerülhet a kérdés, hogy magyarországi viszonyaink között hasznosíthatjuk-e az Ausztriában alkalmazott módszereket. A magyar középhegységek erdőinek terepalakulatai, különösen dimenziók tekintetében elmaradnak az osztrák Alpokétól. A terep azonban sok helyen igen meredek, sőt helyenként nagy kiterjedésű, 20 fokot meghaladó lejtésű oldalak is vannak.

Az ilyen területeken folytatott anyagmozgatás, elsősorban a közelítés és kiszállítás megoldása okozza napjainkban a legnagyobb nehézségeket. Úthálózatunk kiépítése gyorsuló ütemben folyik. Jó néhány évre lesz azonban szükség, hogy meredekebb terep megfelelő feltárását is megoldjuk. A rendelkezésre álló anyagi eszközöket gazdaságosabbnak látszik ugyanis először a lankásabb területek útjainak megépítésére fordítani. A sodronyköteles eljárások kiterjedtebb alkalmazása így egyre inkább előtérbe kerül nemcsak a közelítésben, hanem néhány erdőgazdaságunk kiszállítási munkafolyamatában is.

A hazai terepalakulatok és az anyagmozgatás gyakorlatának vizsgálata alapján megállapítható, hogy közelítésben még jól feltárt erdő esetében is kb. évi 200 000, a kiszállításban pedig 10—15 évig, évi 100 000 m³-t kell sodronyköteles berendezésekkel mozgatnunk.

A sodronyköteles anyagmozgatás gyakorlata Magyarországon — egy-két dicséretre méltó kezdeményezéstől eltekintve — igen szűk körű. Ennek oka a megfelelő berendezések és eszközök hiányán kívül elsősorban abban keresendő, hogy szakembereink nem rendelkeznek a szükséges ismeretekkel. Hazai irodalmunkban dr. *Pankotai* egyetemi jegyzetén kívül hiányzik az olyan átfogó munka, amely különösen az utóbbi évek gyors fejlődését ismertetné.

Ernst Pestal könyvének értéke elsősorban az, hogy az utóbbi évek során kialakult, a belterjesebb erdőgazdálkodás természetének is jól megfelelő, korszerű és gazdaságos kötélदारukat, valamint kötélpályákat mutatja be. A könyv rendelkezik mindazon pozitívummal, amelyeket az utóbbi évek külföldi irodalmában megtalálunk. Átfogó, jól rendezett munka. Feltétlenül alkalmas arra, hogy ismereti anyaga segítségével hazai viszonyaink között megválasszuk és alkalmazzuk a legmegfelelőbb megoldásokat.

A könyv a kötélpályákat és kötélदारukat négy részben tárgyalja.

Az első rész a *munkamódszer és a felhasználási terület ismertetése*. A kötélpályák című fejezetben megtalálhatjuk a legegyszerűbb megoldásoktól kezdve a legkorszerűbbeket. Különösen érdekes a sorozatkötélpályák anyaga. E pályatípusokat az

utóbbi években a kötélدارuk és kötélpályák közötti verseny hozta létre. A kötélдарuk című fejezetben megismerhetjük a különböző típusokon kívül a felhasználás sokféleségét és az eltérő viszonyok közötti legalkalmasabb megoldásokat.

A második rész címe *A kötélszállítás építőanyagai és eszközei*. Kimerítően ismerteti a sodronyköteleket, a kötélpályakocsikat, a csörlőket, a pálya szerkezeti részeit, a szereléshez szükséges felszerelést és az építőfát.

A harmadik rész *a tervezést és számítást* ismerteti. Részletesen foglalkozik az általános pályakijelöléssel, a pályapontok állandósításával, a kitűzéssel, hossz-szelvény felvételével, a pályatervezési számításokkal, a pályaépítmények kitűzésével, a szerelési utasítással és a teljesítmény, valamint költségelemzés módszereivel.

A negyedik rész *a pályaépítés*. Leírja a pálya nyiladékainak kivágását, az építőfa döntését, a hordkötél állványokat, a kihorgonyzásokat, a hajtó állomást, a kötél-szerelést, a vonókötél alátámasztásokat, a fel- és leterhelő állomásokat, ismerteti az egyéb építési intézkedéseket, valamint üzemi utasításokat, továbbá a leszerelést.

A függelékekben a legszükségesebb adatok táblázatos összefoglalását találjuk.

A művet dr. Pankotai Gábor egyetemi tanár, az erdőgazdasági sodronyköteles anyagmozgatás legkiválóbb hazai szakértője fordította. Ez a világos és szabatos stílus mellett azt is biztosította, hogy a könyv szövege, mind erdészeti, mind műszaki vonatkozásban szakszerű legyen. A lektorálást Takács Gyula műegyetemi adjunktus, a sodronyköteles anyagmozgatás specialistája végezte. A fordító és a lektor közös érdeme, hogy az erdészeti irodalom nyelvezete sok helyes műszaki szakkifejezéssel gazdagodott.

Külön ki kell emelni a fordító előszavát, amely a kötélpályás anyagmozgatás magyarországi perspektíváit elemzi.

A könyv egész vászonkötésben és szép kivitelben készült, 494 ábrával, valamint 28 táblázattal.

Huszár Endre

A zöld duglászfenyő fagyállóságra nemesítésének kilátásairól ír E. Bellmann és H. Schönbach. Ezt az egyik legígéretesebb exotát az NDK területén gyakran károsítja a korai és a téli fagy. A kár csökkentése érdekében rendszerint idős állományok ernyője alá telepítik. A jövőben telepítés- és döntéstechnikai, valamint erdőművelési megfontolásból szabad területeken is létesítenek belőle állományokat. Az ehhez szükséges fagyálló anyagot származási kísérletekkel és nemesítési eljárásokkal igyekeznek biztosítani.

Az utóbbival kapcsolatos munka keretében 1952. évben tharandti idős állományok 26 fájának szabad beporzású magjából nevelt, magágyban fagyállónak („*jege-nyefenyő*” alakú) és fagyérzékenynek („*típus*” alakú) minősített és ilyen szempontok szerint szelektált 1—3 éves csemetéket az ország három részén, eltérő fagyveszélyeztetettségű termőhelyeken vontak kísérletbe, Borsberg-Graupa mellett (B), a tharandti erdőben (T) és Sauenben (S). Az elrendezés B esetében négyszeres ismétléses blokk, 4—4 parcella, parcellánként 18—18 csemetével, S esetében 6, egyes esetekben 3 ismétléssel és változó csemeteszámmal történt. A kerítetlen kísérletek kétharmad részét tönkretette a vad. Valamennyi kísérleti területen egyaránt 20 fa csemetéi maradtak meg. Ezek értékelését adják.

Az értékelés téli fagyállóságra öt fokozatú (1: károsítás nyomokban, egyes tűk hegye, vagy maga a tű barnult, 2: kis károsítás: a tűk egyötöd része színeződött, 3: közepes károsítás: a tűk felerésze színeződött, 4: erős kár: a növény nagy része színeződött, 5: teljes kár: kétségtelen pusztulás). A késői fagy okozta károk értékelésére a fakadást hat fokozatban értékelték (0: a rügyek téli jellegűek — kicsik, hegyesek, sötétbarnák, 1: a rügy erősen duzzadt, világossárga, 2: rügyek közvetlenül

fakadás előtti állapotban, a tű zöld színe áttetsző, 3: a rügyek kinyíltak, a tűk rügyalakban egymásra fekszenek, 4: a tűk elállnak, 5: a hajtás megnyúlt). A vitalitás öt fokozatú (1: legalább két teljes évjárat évtűi megvannak, 2: az utolsó évből származó tűk mind megvannak és egészségesek, idősebbek hiányosak, 3: csak egy évjárat tűmennyisége hiányzik, de sok a rügy, 4: mint a 3. fokozat, de kevés a rügy, 5: csak kevés tű és rügy van). A tűk színét pedig három fokozatú skálával (1: zöld, 2: zöld és szürke között, 3: szürke) értékelték. Megszámlálták az elpusztult egyedeket, mérték a magasságot és meghatározták annak menetét.

Az 5—8 éves korban két fő formát különböztettek meg. A „merev” alak törzse teljesen egyenes, ágai felfelé állók, a másodrendű ágak pereszlenekben állanak, a sugarasan nőtt tűk nagyobb része „szürke” színű. Ilyenek képződtek a „jegenyefenyő” alakú csemetékből. Ez a *caesia* és a *glauca* változat. A másik alakra a hajlott, gyakran hullámosan meggömbült, vízszintes, vagy mérsékelten felálló oldalágak, osztott „zöld” tűk jellemzőek. Ilyenek nőttek a „tipikus” duglaszfenyő csemetékből. Előző alak Kanada és az USA belső részeiben, utóbbi a nyugati tengerparti vidékről származó duglaszfenyőkre jellemző. A két alak között több átmeneti forma is volt található.

Összegezeként megállapítják, hogy a fagyállónak talált utódok ugyanabból a tengerparti populációból származnak, mint a fagyérzékenyek nagyrésze. Tűik színe éságaik állása alapján a *caesia* változathoz hasonlítanak és arra mutatnak, hogy ez a származás igen változó fagyérzékenységgű. Sok jel vall arra, hogy a fagyálló típusok esetén recesszív alakról van szó. A fagyállók fagy esetében már magágyban, vagy iskolában világosan szembetűnnek, így lehetővé válik a fagyálló változatok csemetéinek kiszekeltálása. Ez jelentősen növeli a telepítések eredményességét fagyveszélyes helyeken. A fagyálló csemeték csemetekerti kiválasztásával kapcsolatban dr. Papp László tudományos főmunkatárs hasonló eredményeit is megemlíti. (Archiv für Forstwesen. 1964. 13. 3. füzet 307—331. — Ref.: Dr. Szőnyi László)

Kemizálás az erdőgazdaságban

A Szovjetunió Kommunista Pártja Központi Bizottságának múlt év decemberi plenáris ülése rámutatott a vegyipar fejlesztésének nagy gazdasági jelentőségére és arra, hogy a már elért eredményeket a szovjet népgazdaság valamennyi ágazatában az elérhető gazdasági előnyök érdekében kiterjedten alkalmazni kell. A *Lesznoje Hozajszto* szerkesztőbizottsága a lap 1964. évi 2. számában megállapítja, hogy a vegyipar fejlesztése az erdőgazdaságban is lehetővé teszi a vegyszerek alkalmazásának kiterjesztését, az ezekkel elért kutatási eredmények alapján az erdőtelepítésben, az erdőnevelésben, az erdővédelemben és az erdőtűzek oltásában. A folyóiratnak ez a száma néhány ilyen kutatási eredményt ismertet.

Bevezetőként interjú formájában a *leningrádi erdőgazdasági kutató intézet* munkatársainak a vegyszerek alkalmazásával kapcsolatos eredményeit és javaslatait közli. Ebben a kutatóintézetben külön *herbicid* és *arboricid** laboratórium működik. Az északi erdőkben a tisztítások során a nem kívánatos lombfajok vegyszeres eltávolítására egy olyan eljárást dolgoztak ki, amit a gyakorlat már 4000 ha-on alkalmaz. A kemizálás a szovjet erdőgazdaságban is eddig a legnagyobb tért az erdővédelemben hódított, de jelentős eredmények vannak a csemetekertek műtrágyázása, a növekedést serkentő anyagok alkalmazása, valamint az erdőtűzek oltása terén is. Ezek egyrészt a vegyszerekkel való ellátottság, másrészt minőségük és újabb vegyszerek előállítása iránt támasztanak követelményeket, valamint további fejlesztésre van szükség a megfelelő gépek és eszközök terén is.

* Herbicidnek a lágyszárú-, arboricidnek a fásnövényeket irtó vegyszereket nevezzük.

A folyóirat említett számában *L. Ju. Klujcsnyikov* a Dnyepr menti homokon krími fenyő és akác telepítésekben folytatott vegyszeres gyomirtási kísérleteiről számol be, amit 1960—1961-ben Simazinnal és Atrazinnal végzett. Mindkét készítményből az ültetés utáni évben hektáronként 2,0, 2,5 és 3,0 kg-ot permeteztek. A permetezés után tartós eső esett. A 12—20 cm magas fenyőtelepítésekben a 2 kg-os Simazin adag egész nyáron át gyommentességet biztosított. A 2,5 és 3 kg/ha Simazin, valamint a 2,5 kg/ha Atrazin sem hatott károsan a fenyő növekedésére, ellenben a 3 kg/ha Atrazin, már 10%-os pusztulást okozott.

A 30—50 cm magas akáctelegek a vegyszeres gyomirtást megsínylették, sőt már a 2 kg/ha Atrazinnal kezelt területeken a telepítés 10 nap alatt teljesen kipusztult. De a 2 kg/ha Simazin is jelentős pusztulást okozott azokon a talajokon, amelyek csak 0,—0,6% humuszt tartalmaztak. A mélyebben fekvő területeken, ahol a vályogos homok agyagásvány tartalma 13 százalék, humusztartalma pedig 1,2 százalék volt, az akác 62 százalékban megmaradt.

Újabban a Simazint erdeifenyő telepítésekben alkalmazzák. A forgatás nélkül, sávokban mélyen megművelt talajt az ültetés után hektáronként 2 kg Simazinnal kezelték, ami teljes eredménnyel járt. A jövőben mind a Simazint, mind az Atrazint 2 kg/ha adagban, lehetőleg nedves talajfelületre, április első felében tervezik alkalmazni.

Karéliában, feketeáfonyás lucfenyves típusban levő vályogos homok talajú vágás-terület beerdősítése során az erdei nádtippán és sédبúza, valamint a rezgőnyár és a nyír újulat eltávolítása céljából különböző készítményeket használtak (*I. A. Kuzmin*).

Igen kedvező eredményt értek el a TCA (nátriumsós triklórecetsav) és a 2,4—D (diklórfenoxiecetsav) aminós oldatával. Ezek keverékének a talajművelés vagy a vetés alkalmával a talajba bevitele (30—50 kg TCA és 1 kg aminós 2,4—D hektáronként) igen hatékonyan kipusztította nemcsak a gyomnövényeket, hanem a nyírt is. A rezgőnyár sarjak irtására a 2,4—D butilészter oldata (6 kg/ha), míg a 4—5 éves erdeifenyő telepítéseknek a magról kelt nyírtól való megtisztítására legjobban az aminós 2,4—D vált be, amelyből hektáronként 1,5—2,0 kg-ot alkalmaztak.

A Lett SZSZK-ban a fenyőfiatalosok tisztítása során a 2,4—D és a 2,4—T (triklórfenoxiecetsav) 3 százalékos butilészter oldatainak a kergén át való hatását kísérletezték ki (*A. K. Eglite és Z. P. Szpalvins*). Az eltávolítandó nyírt, rezgőnyárt, éger, fűzet április-júniusban átmérőjüktől függően különböző szélességű gyűrűben kenték be egyrészt az említett készítmények diesel-olajos emulziójával, másrészt a vívó anyag nélküli készítménnyel. A tenyésztési idő folyamán a 12 cm-nél vékonyabb rezgőnyár, éger és fűz 100 százalékban, a nyír 85 százalékban kipusztult. A megmaradt nyírek olyan erősen károsodtak, hogy a következő év folyamán bizonyára ugyancsak kiszáradnak. Az emulgátor nélküli készítménnyel április-májusban bekent fák egy hónap alatt elszáradtak — (nem Tormona 100-at alkalmaztak. A lektor megjegyzése). — és pedig először a rezgőnyár, majd az éger és a fűz, végül a nyír. A kenéses módszer legnagyobb előnye, hogy fél-harmad annyi vegszerre van szükség, mint a permetezéshez.

A Bjelorusz SZSZK-ban *P. Sz. Simanszkij* a tisztítások során alkalmazott vegyszereknek a főfafaj növekedésre kifejtett hatását vizsgálta. Kísérleteit 1955-ben nyírral elegyes 6 éves erdeifenyő telepítésben állította be, ahol az év júniusában a nyír ellen a 2,4—D és a 2,4 5—T nátrium- és aminós oldatait különböző dózisokban permetezték. Ezek közül mindkét vegyszer esetében a hektáronkénti 1—2 kg-os adag adta a legjobb eredményt.

1954-ben mind a kezelt, mind a kezeletlen parcellán 20—20 próbatörzset vett fel. Megállapította, hogy a kezelés után az erdeifenyő folyónövedéke csökkent, de 2—3

év múlva fokozódni kezdett és 1960-ra, vagyis 6 év alatt, különösen a fatömeg- és a vastagsági növedék gyarapodott: a folyónövedék a kezelt parcellán a kezeletlenhez képest 131,5 százalékot tett ki.

(Ref.: Kolossvárné)

Még kell vitatni az erdészeti gazdaságtani kérdéseket (Nuzsna diszkusszija po voproszám lesznoj ekonomiki). Leszn. Hozj., Moszkva, 1963. 17. 12 : 53. — 1963. júniusában Moszkvában a *fakitermelőipari és erdőgazdasági tudományos-műszaki egyesület* gazdaságtani és üzemszervezési szakosztálya kibővített ülést tartott, amely behatóan foglalkozott a szocialista erdőgazdaságban a tartamosság követelményének alkalmazásával és ennek a bővített újratermelés elvével való kapcsolatával. Az értekezlet megállapította, hogy az erdészeti gazdaságtannak ezenkívül még számos megoldatlan elméleti problémája van, s ezek közül a legfontosabb feladat az összevont — fakitermelést, értékesítést és fatermesztést végző — erdőgazdasági vállalatok működésének értékelése, valamint ezekben az önálló elszámolás megvalósítása. Az értekezlet szükségesnek jelentette ki az érvényben lévő erdőrendezési utasítás mielőbbi felülvizsgálatát is, mivel nem felel meg a korszerű erdőművelés és erdőhasználat követelményeinek és nem jut benne érvényre az erdőgazdaságok szervezeti összevonása.

Az egyesület elnöksége az értekezleten elhangzottak alapján azt javasolta a Lesznoje Hozjajsztvo szerkesztőségének, szervezzen vitát az erdészeti gazdaságtan alapvető elméleti kérdéseiben.

A szerkesztőség úgy döntött, hogy 1964. elején először nyilvános vitát rendez, majd a vita anyagát a folyóiratban közzé teszi. A vitán a következő fő kérdések kerülnének megtárgyalásra: 1. az erdőművelés és erdőhasználat együttes vitelének gazdaságtani és szervezeti alapjai, valamint pénzügyi gazdálkodási rendszere; 2. az erdőgazdaságok erdőművelési tevékenységének gazdasági mutatói önálló elszámolás esetén; 3. a tartamosság és a bővített újratermelés fogalma, lényege és jelentősége.

Ezeknek a kérdéseknek megvitatásával a következőket kívánjuk tisztázni: 1. Milyen gazdasági és szervezeti alapokon kell tovább fejleszteni az összevont erdőgazdaságokat; önálló, vagy az erdőművelést és az erdőhasználatot magában foglaló közös termelési-pénzügyi terv szerint? 2. Milyen konkrét esetekben célszerű folytonos üzemű erdőgazdálkodási egységeket létesíteni? 3. Milyen mutatók alapján kell szám-bavenni, értékelni és megtervezni az erdőgazdasági vállalatok erdőművelési munkáját? 4. Melyek a fakészlet bővített újratermelési elve hatékony megvalósításának módjai?

(Ref.: Kolossvárné)

Az országutak mentén álló fák és a közlekedési balesetek kapcsolatáról ír az *Allgemeine Forstzeitschrift* 1964. január 25-i száma. Sokak szerint ezeket a fákat csupán romantikus közlekedési akadályoknak lehet tekinteni, mert állítólag nagymértékben hozzájárulnak a közúti balesetek szaporodásához és súlyosbodásához. Dr. Elmar Müller saarbrückeni államügyész a rendelkezésére álló hivatalos adatok elemzése alapján kimutatja, hogy a halálos közlekedési balesetek 29%-át külső behatás nélkül, egyedül a gépkocsivezető okozza. Az ún. fa-balesetek az összes halálos közlekedési baleset 7%-át teszik ki, ugyanannyit, mint amennyit — kizárólag a gépkocsivezető saját hibájából (tehát nem összeütközés vagy gyalogosok közreműködése következtében) — az egyéb szilárdan álló útmenti tárgyakkal, létesítményekkel (mint épületek, korlátok, lámpaoszlopok, vezetékoszlopok stb.) való összeütközések idéznek elő. Viszont az is megállapítható, hogy a „fabaleset”-ekben az életüket veszített

gépkocsivezetők 51%-ánál a véralkoholszint 0,5 ezrelék felett volt. Hogy a halálos „fabalesetek” elsősorban az alkoholfogyasztás következményei, az is alátámasztja, hogy ezek többnyire a hétvégi forgalomban fordulnak elő. A balesetokozati kutatások eredményei alapján egyértelműen megállapítható, hogy nem a fák a balesetek fő okozói, hanem a gépkocsivezetők vétkes magatartása. Ha az adott esetekben nem álltak volna a fák a gépjárművek útjában, azok az árkokba vagy a szántóföldekre borultak volna. A tapasztalatok szerint ez túlnyomórészt a gépkocsi felborulását és a bennülők kirepülését eredményezi. Az útmenti fák eltávolítása csak legritkább esetben jelentette volna a balesetek következményeinek elkerülését. Természetesen minél gyorsabb a közlekedés egy-egy úton, annál távolabb kell ültetni a fákat az útszéltől. A nyílt területeken ültetett fák valamint az úttest közé bokrokat célszerű elhelyezni. A lassúbb közlekedésre igénybevett utakon sem helyes a fákat túlközel ültetni, mert azok kiálló koronái, ill. a közelségük által kifejtett lélektani hatás az utat a vezető számára leszűkítik. Ezért összefüggő fasorokat csak széles városi utak, lassú közlekedésre igénybevett utak, vagy csupán rövid bekötőutak mentén szabad ültetni. E megállapítások megtartásával viszont minden egyéb, erre a célra rendelkezésre álló útmenti helyet fásítani kell, mert csak így ellensúlyozható a beton és a technika túltengése a tájban.

(Ref.: Dr. Tóth Béla)



EGYESÜLETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Erdészeti Egyesület 1964. évi egri vándorgyűlésének programja

Július 16. Érkezés Egerbe, eligazítás, elhelyezés.
Július 17. 10 órakor a vándorgyűlés megnyitása.

NAPIREND:

1. Elnöki megnyitó.
 2. Főtitkári beszámoló.
 3. A Nyugatbükki Állami Erdőgazdaság helyzetét és feladatait ismerteti Adamkó József, az Erdőgazdaság igazgatója.
 4. „Az erdészek szakosítása a műszaki fejlesztés szolgálatában” címen előadást tart Kovács Jenő, az Erdőgazdaság főmérnöke.
 5. Az 1964. évi „Bedő Albert”-díjak kiosztása.
13.30 órakor ebéd a Park Szállóban.
15 órakor vadászati kiállítás megnyitása a Pedagógiai Főiskola dísztermében.
20 órakor vacsora és ismerkedési est a Park Szállóban.
- Július 18. Tanulmányút a Nyugatbükki Állami Erdőgazdaság területén: a bányahegyi feltáróút, a Nagymező megtekintése, a Bükkfensík fenyvesítésének, továbbá az istállóközi kötélpálya tanulmányozása.
Estebéd a Szalajka-völgyben.

Az erdészettörténeti szakosztály ülésén dr. Kolossváry Szabolcsné az erdészettörténeti kutatás nemzetközi helyzetéről tartott előadást. Majd megvitatták dr. Agfalvi Imre javaslatát, hogy az erdő-

gazdasági üzemtervekben megfelelő helyen ismertessék az erdők történetére vonatkozó főbb adatokat. Így pl. a korábbi kezelési, használati viszonyokat, üzemmódot, elegyarányt stb. A szakosztály úgy határozott, hogy javaslatot ter-