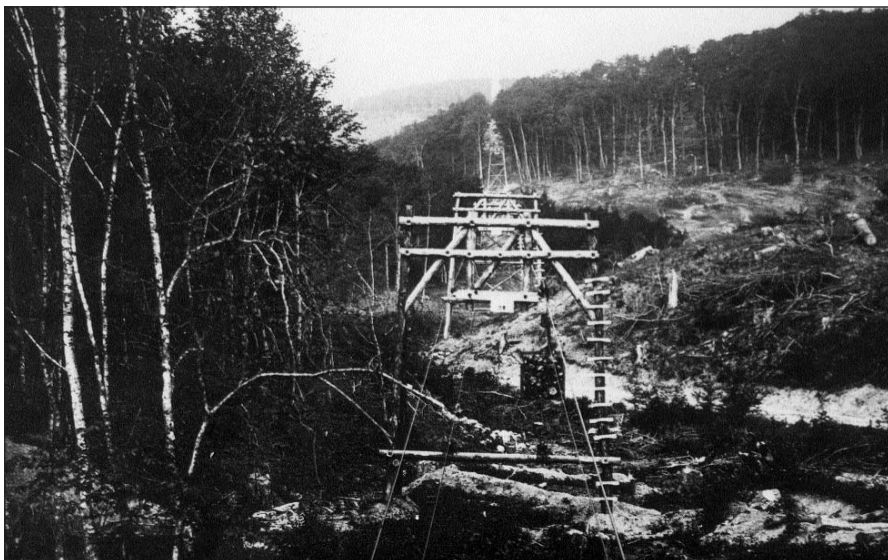


# Erdészeti kötélpályák Magyarországon I.



Kötélpálya Bükkzsérc térségében a 30-as években

A kötélpályás módszer alkalmazásához megszállott, kockázatot vállalni tudó és az új iránt fogékony emberekre volt szükség mindig, és ez a feltétel ma is. Ezért meglepő, hogy milyen gazdag története van a kötelezésnek itt Magyarországon is, nem beszélve a szomszédos országokról: Ausztriáról, Csehországról, Szlovákiáról és Erdélyről, ahol a múltban is, ma is mindvégig a hegyvidék nélkülözhetetlen közelítő eszközének számított a kötélpálya.

Tárgyi emlékünkből kevés maradt fenn. Az idő múlik, félő, hogy a régebbi kötélpályák és azok a hallatlan erőfeszítések, amelyek jellemezték a velük próbálkozó kollégákat, a feledés homályában vannak. Ezért próbáltam meg többkevesebb sikerrel összegyűjteni a többnyire csak elmondásokból ismert adatokat és történeteket a Magyarországon működött erdészeti kötélpályákról.

Ismereteim szerint az első erdészeti célú kötélpálya az 1930-as években működött a Bükkben, a mai Felsőtárkányi Erdészet területén. A pálya az Oldalvölgy közelében lévő ún. Kavacsos lápát kötötte össze a Hosszúvölgygel, ahonnan tovább vezetett részben Hidegpatakig, részben Mocsárosházáig. Hasonlított a bányákból jól ismert csillás megoldásokhoz: egy végtelenített vonókötél mozgatta a fával megrakott konténereket sok kilométer hosszúságban. A pálya leadó állomása a mai Gerzsényházi csatlakozott a Felsőtárkányból az Oldal-

völgyön át kivezető kisvasúthoz. A lehorganyzó helyek maradványai még ma is megtalálhatók a Hosszúvölgyben, ugyanakkor a Hosszúvölgy–Mocsárosháza szakaszon a Szögállás elnevezés még mindig őrzi a hajdani létesítmény emlékét. Mocsárosháza mellett emésztőgödör építésekor találtunk rá a pálya végpontjára 1965-ben.

A szilvásváradai erdei vasutunkhoz is csatlakozott egy kötélpálya, amelyet a háború előtt létesítettek. Ez a Szalajkavölgyből az Istállóskő oldalában lévő egykori kőbányáig vezetett és még a háború után is működött. Az állványok maradványai még megtalálhatók.

Az említett két berendezés a szakmai nomenklatúra szerint valóban kötélpálya. Az összes többi, amelyekről szó lesz, tulajdonképpen kötélدارuk, mert ezek bárhol felterhelhetők és oldalról való beközelítésre is alkalmasak, mégis a szakmai körökben általánosan alkalmazott „kötélpálya” elnevezést használjuk egységesen.

A kötélpályák alkalmazása a háború után az 50-es években indul meg igen erőteljesen, szinte az egész Északi-középhegységben és a Pilisben.

Az ok nyilvánvaló: a nehéz terepeken, az igen meredek hegyoldalakon már minden más közelítő eszköz kevésnek bizonyult. Mindezekhez hozzájárult, hogy ekkor még nagyon kevés feltáró út volt, hiszen az intenzív erdőfeltárás csak 1957-től indul meg. Érthető,

hogy egyre-másra születnek a többnyire egyedi megoldások. Az ebből az időszakból származó leírások a kötélpályát már úgy emlegetik, mint a meredek terepek legcélszerűbb közelítő eszközét, amely megkíméli az újulatot és a talajt.

Az 50-es éveket joggal nevezhetjük a kötélpályás közelítés hőskorának. Az akkori műszakos kollégák magyar tapasztalatok nélkül, kevés magyar nyelvű szakirodalom segítségével merészen vágtak neki ennek a feladatnak.

Az első kötélpályás próbálkozások a mai Északkeleti Rt. területén indulnak részben a Kelet-Bükkben, részben Zemplénben. A feltáratlanság és a nehéz terepviszonyok mellett sürgetően hatott az 50-es évek elején megnövekedett termelési feladat, a csapadékos évek és az ezekkel összefüggő fuvarszköz-hiány. Mindemellett meg kellett oldani a háborús termeléseknél visszamaradt „sapkák” faanyagának közelítését is.

Az elsők között kell megemlítenünk *Beély Miklóst*, aki munkatársaival valamikor 1953-ban elkészíti az első eregetőt. Ez egy 1200 fm hosszú, ún. egykötteles eregető volt, fékezés nélkül. Bánkút alatt a Mályinka–Lillafüredi útra közelítettek vele pillérfát és tűzfát.

Később Beélyék áttértek a kétkötteles siklórendszerű eregetőre, amely fent elhelyezett fékezhető csörlővel volt ellátva. Ezzel a berendezéssel oldották meg a lillafüredi Hámori-tónál lévő Vesszőstető anyagának leközelítését a tó felett 70 m magasságban kifeszített kötélpályával (50-es évek közepe). Hasonló berendezést alkalmaztak ebben az időben a garadnai rakodónál is.

Ugyancsak *Beély Miklós* alkalmazott ez idő tájt egy szovjet gyártmányú szkiddert Parasznyán.

A kelet-bükkiekkel szinte egy időben vetették be a kötélpályákat Zemplénben. Itt is először eregetőket használtak, majd 1954–55-ben *Káldy József*, a zempléniek akkori főmérnöke irányításával munkába állítottak egy angol rendszerű pályát: a Lasso–Cable-rendszerűt. Ez egy 4 km hosszúságú tüskés kötélgörgőkön futó vonókötéllal működött, amely egyben tartókötél is volt. A végtelenített tartó-vonókötélet egy 10 LE-s motor hajtotta parabolatárcsa segítségével. A többnyire apró vásztköteket ún. aggatóláncokkal függesztették a kötélre. Ez a pálya a kemencepataki erdészetnél dolgozott éveken keresztül havi 1000–1200 m<sup>3</sup> teljesítménnyel.

A Lasso–Cable típusú pályákból ismereteink szerint még egy dolgozott az országban az 50-es évek végén, a volt Mátrai Erdőgazdaság Tamaleleszi Erdészeté-

nél *Farkas Imre* akkori gépesítési előadó vezényletével. Ugyancsak a Mátrában a Kékes-oldalban dolgozott egy kötélpálya, amelyet *Póka János* erdész szerkesztett és üzemeltetett szintén az 50-es évek vége felé. Ez a két pálya jelentette a kötelezés kezdetét a Mátra-hegységben.

1957–58-ban a sárospatakiak, *Káldy József* és *Papp István* kidolgoznak egy kötélpályás berendezést, amely „Káldy–Papp-féle szkidder” néven vált ismertté. Ez lényegében a kétdobos vonszolós közelítés továbbfejlesztése, már tartókötelet (hordkötelet) és egyszerű kocsiszerkezetet is használnak. Az alapgép szovjet gyártmányú KT–12-es lánctalpas traktor, amelyre német gyártmányú háromdobos TH csörlőt szereltek. Sajátossága, hogy a fel- és leterhelés a csörlővel leereszthető hordkötél segítségével történt.

A megvalósítás Papp István erdőmérnök és a lelkes pálházaiak munkájának köszönhető, akik számos ötletet, újítást vezettek be a végleges kialakításhoz. A pálya több évig üzemelt jó eredménnyel.

1958-ban egy Füzérkomlóson tartott bemutatón nézhették meg a szakemberek. Szomorú eseménye a zempléni kötelezésnek a csataréti halálos baleset.

*Papp István* egyébként *Pankotai Herpay*: Szállítástan című tankönyvének megírásához is ismeretekkel, adatokkal járult hozzá.

Arról valószínűleg már kevesen tudnak, hogy az 50-es években, 1955–56-ban a Börzsöny rengetegekben is működött kötélpálya a Diósjenői Erdészet területén a Rózsás nevű erdőrészben. A kötélpályát egy nagy képességű erdőmérnök: *Partos Antal* tervezte és építette. Itt találkozunk először *Ecsegy Sándor* nevével, aki ez idő tájt erdészvezető a Diósjenői Erdészetnél és teljes odaadással támogatta kötélpálya megvalósítását. A kötélpálya Wyssen-rendszerű volt, melynek jellemzője a két végén fixen kihorgonyzott tartókötelet, a fölül elhelyezett motoros csörlő a vonókötéllal és az automatikus kocsiszerkezet (futómacska).

Különlegessége volt a több, mint 700 m hosszú, alátámasztás nélküli tartókötelet, amely még ma is a helyszínen található. A kötélpálya csúszdához csatlakozott, majd kisvasúttal szállították tovább a fát. A pálya működése mintegy 10 000 m<sup>3</sup> tűzifa leszállítása után egy rossz emléké halálos balesettel fejeződött be, amikor egy nagy erővel kifeszített tartókötelet kihorgonyozása tövestől rántotta ki az élő fát a felázott földből.

Állítólag 1960 és 64 között még egy kötélpálya dolgozott Diósjenő és Kemence térségében és az ún. „sapkák” letermelésére alkalmazták. Sajnos erről nagyon kevés ismerettel rendelkezünk.

A kötélpályázás történetének fontos állomása az istállóskői kötélpálya, amelyet *Jábn Ferenc* erdőmérnök tervezett és épített Szilvásváradon a Szalajkavölgy felső végében. Az a mérnöki alaposság, az a gondos előkészítés és az a gondolkodásmód, amely végig jellemezte pályamegvalósítását, sok tanulsággal szolgál a ma erdészeinek is. Az Ispánhegy–Istállóskő sziklaormokkal, sziklahasadékokkal átszórt meredek hegyoldalain hosszú ideje húzóódó feltárási gondot oldották meg az 1400 m hosszú kötélpályával. Mai szemmel is jó döntés volt, hogy nem egy 9 km-es út megépítése mellett döntöttek, amely a sziklás talajon nagyon költséges lett volna, hanem kötélpályát építettek, amely *Jábn Ferenc* szavaival: „az újulat növekedésében kárt nem okoz”.

Akkor még nem volt Nemzeti Park, mégis a kiváló műszaki ember fontos szempontnak tartotta a köteles újulatkímélő hatását, valamint azt, hogy az elkerülhető útépítéssel „ne bontsuk meg az erdő egységét”.

Ez a pálya is Wyssen-rendszerű volt, két végén fix kihorgonyzású 22 mm-es tartókötéllal és 8 mm-es vonókötéllal, melyet a fent elhelyezett motoros csörlő mozgatott. Az alsó kihorgonyzást bentöntömbbel, a felsőt pedig „holtember”-rel oldották meg. A tartókötelet 8 db faszlopos állvánnyal volt alátámasztva.

A kocsiszerkezetet (futómacskát), a kocsiállító berendezést (koloncot) és az összes szükséges felszerelést (saruk, csigák stb.) az erdőgazdaság egri gépalomán gyártották le. A motoros csörlő itt is a felső állomáson volt elhelyezve, a terhet a kötéldobra szerelt fékrendszerrel fékezve engedték le, tehát gravitációs pálya volt.

Ennél a pályánál – eltérően a rövid áthelyezhető vagy a legújabbban használatos mobil berendezésektől – alapos tervezői munkát kellett elvégezni mind statikai szempontból, mind pedig geometrikailag (üres és terhelt kötélgörbe pontos megszerkesztésével).

*Jábn Ferenc* ezt a munkát *Pankotai Gábor* professzor segítségével nagy körültekintéssel végezte el. Hazai tapasztalat nagyon kevés volt, főleg az osztrák szakirodalomra támaszkodtak (*Ernst Pestal*, *Hafner*).

A szilvásváradai pálya megszakításokkal 10 éven át működött. Az állványok

már régen összeomlottak, de a tartókötelet még őrzi a hajdani kötélpálya emléket.

*Pankotai* professzor, aki 1958-ban került a soproni egyetemre, általában fontos szerepet játszott a kötélpályás közelítés elterjesztésében. Részt vett a börzsönyi pálya létrehozásában, ugyanígy a szilvásváradai pályánál is szerepe volt és a későbbiekben is mozgatója volt bevezetésüknek.

Az egri erdőgazdaságnál végezték el irányításával a kötélgörbe-számítások kísérletekkel való ellenőrzését. A kísérleteket *Szabó Győző* végezte el. *Pankotai Gábor* nevéhez fűződik egyetemünkön a kötélpályák oktatásának megújítása. 1965-ben megjelenik *Pankotai–Herpay*: Szállítástan c. tankönyve, amelyben már méltó helyet kaptak a kötélpályák. Ugyanebben az évben adják ki *Ernst Pestal*, a bécsi egyetem professzorának könyvét *Áthelyezhető kötélpályák és kötéldaruk* címmel *Pankotai Gábor* fordításában.

Az 50-es évek végén és 60-as évek elején megjelenik az erdőgazdaságoknál két figyelemre méltó kötélpálya: a svájci KÜPFER MF–10-es és a csehszlovák VLU–4. Működésük hasonló, a pálya felső végén elhelyezett egyszobos csörlő (kis traktorra szerelt) hajtja vonókötéllal a gravitációs rendszerben működő kocsiszerkezetet.

A különbség annyi, hogy svájci pályával a kocsi félautomatikus (lelógó kenderkötéllal történik a zárás és nyitás), a VLU-nál pedig automatikus.

A korábbi pályáktól eltérően ezek már nem egyedi konstrukciók, hanem készen megvásárolt gépek, jöhetnek esetenként ezeket is módosították, változtatták.

Ezek a pályák már viszonylag gyorsan áttelephetőek voltak, létjogosultságukat bizonyítja, hogy több, mint 10 éven keresztül egészen a 70-es évek közepéig voltak életben.

A KÜPFER MF–10-es legtovább a Pilsben dolgozott *Madas László* vezetésével 1956-tól 1970-ig, Sopronban 1960-tól 10 éven át működött, Miskolcon *Kerek Károly* karolta fel 1963-ban. Az egrieknél *Bánky József* kezei alatt dolgozott 2 évig (1963–64) a Soprontól kölcsönvett KÜPFER.

Külön említést érdemel a KÜPFER-pályák között a soproni, amelyet *Mollay Jánosné* irányított és egy volt brennbergi bányászokból álló, kiválóan képzett 3–4 fős csapat működtetett. Külön érdekessége a dolognak, hogy a soproni környék fenyveseiből főleg kérgezett vezetékoszlopot közelítettek vele, ahol nagyon fontos volt, hogy a fa tisztán, sármentesen érkezzon a vevők-

höz. Erre pedig a levegőben való továbbítás volt a legalkalmasabb.

A teljes szívvel és erőbedobással dolgozó csapat a leglehetősebb helyekről is képes volt kihozni a faanyagot. Az alsó állomásra érkező fát sínen mozgó pályakocsival rendezték.

A leghosszabb ideig a szlovák VLU-pályák működtek: 1963-tól egészen a 70-es évek végéig. Legelsőik voltak ebben a Mátrai Erdőgazdaságnál dolgozó kollégák: *Fejes Dénes* és *Zsilvölgyi László*. Mátraházán 1963-ban a cseh szakemberek bemutatót tartottak, ezt követően még további 6 db-ot vettek az országban. Ezek sorrendben: Magas-Bakony, *Králik Miklós* (1963–64); Nyugat-Bükk, *Szabó Győző* (Bánvölgy, 1964–68); Zemplén, *Kerégyártó Béla* (1963 után); Szombathely, *Hőbör Árpád* (1964–66); Balatonfelvidék, *Fábián Gábor* (1968–69); Pilis, *Madas László* (1970-es évek).

A mátrai VLU-t a hetvenes években *Somogyi Sándor*, *Dvorszky József* és *Gyenes István* működtette.

A KÜPFER és a VLU megjelenésekor a szakembereknek úgy tűnt, hogy ezek a hegyvidék meghatározó közelítő eszközei lesznek. Ez az elképzelés azonban csak jelentéktelen mértékben valósult meg. 1976-ban megjelentek a csuklós traktorok kiváló terepjáró képességgel, és a kevesebb gonddal-bajjal járó vonszolásos közlelés terjedt el. Az újulat és talajkár akkor még nem volt a figyelem középpontjában.

Az egri erdőgazdaságnál a korábbiakból még két módszer érdemel említést. Az egyik egy eregető, amely Cserépfalu határában a Hór-völgyben dolgozott *Tóth Sándor* erdészvezető irányításával. Ez egy – a románktól átvett – fékes kocsiszerkezettel működő csörlő nélküli eszköz volt.

A másik egy TDT–55 traktorral működtetett szovjet gyártmányú SZTU típusú pálya, amely tartó-vonóköteles rendszerű volt, a traktor előre-hátra mozgásával engedték le a tartókötelet fel-leterhelés céljából. Ez a pálya 1973-tól három éven keresztül működött *Túrós László*, az akkori Erdőkövesdi Erdészeti vezetőjének teljes lelkesedésével és személyes irányításával. Az 1974-es vándorgyűlésen bemutatták.

Az acélköteles rendszerek elméletének és gyakorlatának kifejlesztéséhez nagyban hozzájárult *Rácz József* is, soproni egyetemünk docense, aki disszertációjának témájául a csörlők tanulmányozását választotta. E témakör egyik legjobb ismerője és szakértője.

(Folytatjuk)

Kép és szöveg: **Wagner Tibor**

# Számvetés Kuala Lumpurban

## Az erdészet és a faipar globális kérdései a napirenden

A 108 éves IUFRO, azaz az Erdészeti Kutató Intézmények Nemzetközi Szövetsége ez év augusztusában Malajziában, Kuala Lumpurban tartotta 21. világgongresszusát.

Önmagában az a tény, hogy első alkalommal tartottak világgongresszust fejlődő országban, jelzi azt a hangsúlyeltolódást, amely az egykor német nyelvterületen alapított, majd sokáig európai dominanciájú szervezetben bekövetkezett. Mára csak a két nagy észak-amerikai ország (USA, Kanada) kutatóinak száma ugyanannyi, mint egész Európáé. Az északi-mérsékelt öv országai mellett egyre jelentősebb a trópusi-szubtrópusi térség gazdasági és tudományos súlya, elsősorban Délkelet-Ázsiáé és Óceániáé. Malajzia esetében akár a „fejlődő” jelző is megkérdőjelezhető, látván a hihetetlen lendületű, már-már futurisztikus fejlődést, amely megteremtette az alapot ahhoz is, hogy az erdőgazdálkodás – legalábbis az ország Maláj-félszigeti részén – nemrég még rablógazdálkodás jellegű tevékenysége egyre inkább fenntarthatóvá, tartamosá váljon. (Nem árt tudni, hogy ezzel együtt a kíméletesen kitermelhető növedék is rendkívül alacsonyra süllyedt: átlagosan 1 m<sup>3</sup>/ha/év alatt van a terméshozam teremtő módon fenntartott erdőben.)

A Nemzetközi Tanács ülésén került elfogadásra az a dokumentum, amely az erdészeti tudomány legfontosabb kérdéseit fogalmazza meg. Az alábbiakban rövidített formában közöljük ezt az állásfoglalást. Ami feltűnő ebben a dokumentumban az az, hogy a tudomány területén (is) a legsürgetőbb feladatot a tudós társaság abban látja, hogy a kommunikációt a társadalommal és a politikai vezetéssel erősíteni kell, ezzel összefüggésben „emberközelibbé” kell tenni a hétköznapi ember számára egyre nehezebben követhető kutatási eredményeket. A széles körben tapasztalható általános tudományellenesség egyik oka éppen a szaktudományok elkülönülésében keresendő. Ugyanígy a közvéleményben érzékelhető „erdészellenesség” egyik oka a társadalmi kommunikáció nem megfelelő volta.

E tekintetben nem véletlen, hogy a Tanács úgy határozott, hogy a IUFRO nevében szereplő „erdészeti kutatás” (forestry research) szavakat „erdőkutatás”-ra (forest research) változtatja egyrészt a nyitottság érzékeltetésére a társadalom-területek felé, másrészt azért, mert az erdészet, erdőgazdálkodás megnevezéshez negatív imázs tápad sok országban.

Mi minden van egy névben...

## Néhány adat az IUFRO-ról

### IUFRO tagintézmények és kutatók

Régió	Intézmények száma	Kutatók létszáma
Észak-Európa	51	994
Közép-Európa	69	1 447
Kelet-Európa	38	906
Mediterráneum	61	867
Észak-Amerika	70	3 786
Közép- és Dél-Amerika	44	727
Afrika	36	577
Ázsia	98	2 416
Óceáni	45	1 138
Világ összes	512	1 2858
Magyarország*	2	45

\* Összehasonlításképpen: Magyarország részesedése a világ 3,4 milliárd hektárnyi erdőterületéből mindössze 0,05%!