

# Kiszállítás erdei vasúton

Az ötvenes évek végén a Börzsönyi Állami Erdőgazdaság Kemencei Erdészete mellett vasútüzem működött. A vasútüzem önálló elszámoló egység volt, kemencei irodával. A vasútüzemhez kovácsműhely, bognárműhely, komoly vasúti kocsi-park tartozott. A vasúti kocsiból három típusra emlékszem. Személyszállító kocsik: ez lehetett négytonnás vagy kéttonnás. Búrkocsi: ez fakeretes, nyolcfüles, kéttonnás kocsi volt szélesítéssel rönkszállításhoz, dupla rakoncával elől-hátul sarangolt választékok szállítására. A pálya 600 mm nyomtávú, 5 kg-os, ritkán 7 kg-os sínekből épült.

Az erdészet dolgozói reggel a vasútüzem állomásán gyülekeztek, sokszor 800–100 erdőművelő asszony, fakitermelő férfi utazott a kisvasúton. Személyszállításra tehát gépkocsi nem állt rendelkezésre, hanem vasúti kocsi vitte ki a 9 km-es fővonalon a dolgozókat. A nyitott kocsik ülései a sínekkel párhuzamosan helyezkedtek el, ezáltal mindkét oldalon ülőknek tökéletes térbeli látást biztosított. A tavasztól ősziig tartó időszakban ez kellemes utazást jelentett. Télen viszont ez a fajta utazás elviselhetetlen volt, főleg ha figyelembe vesszük, hogy akkoriban nappal sem volt ritka a (–10)–15 fokos hideg. A pad, amelyre ráültünk, deres, hi-

deg, átfagyott volt. Az embernek olyan érzése volt, mintha jégen utazna. Gyakran előfordult, hogy a 8 km-es sebességgel közlekedő vonat mellett szaladtak az emberek, különben lefagytak volna róla. Egy-egy vonat a teherkocsikkal együtt 8–10–15 kocsi is állott. A fővonalból több helyen leágazott mellékvonalak már mozdonyral nem voltak járhatók, ezért a Dosnánál, Bacsínánál, Rakattyas völgyénél az adataratózó kocsikat lekapcsolták, és a vonat ment tovább. A Bocsinai völgy bejáratától még 3,5 km-es számvonalon kellett tovább közlekedni. A közelítést végző lovakat itt rákapcsolták a búrkocsira, és a 60–70 ezrelékes pályán már a lovak húzták egyenként tovább a teherkocsikat a rakodóig. A búrkocsira persze felült még 2–3 ember a kocsison kívül. Visszafelé a megakart kocsik gravitáció útján gurultak le. Az erős nagy testű sodrott lovak nagyon elfáradtak, amíg felértek a rakodóig, hiszen azután rövid pihenő elteltevel mentek tovább közelíteni.

A kisvasúti fuvarozás legnagyobb ellensége a sínre hajlott fű, a jeges, nedves sín volt. Ha a lágyszárú ráhajlott a sínre, a kocsit nem lehetett megállítani. Megcsúszás ellen kétféleképpen lehetett védekezni, úgy, hogy száraz homokot szórt az utolsó fogatos a sínre homokosládából vagy vödörből. A homokot a fű-

tött garázsban szárították és reggelente vitték magukkal az emberek. Gyakran a fővonalat is homokozni kellett, amit a mozdonyba szerelt homokozó „automata” oldott meg. A másik fékezőszer a fasín volt. Bizonyos távolságokra a lejtőfoktól, a pálya állapotától függően 6–7 cm széles, 2–3 m hosszú fasínt rögzítettek a rendes sín mellé úgy, hogy az 1–2 mm-rel magasabban álljon a vasúti sínél. Homokozáskor általában a fasíneket is homokozták. A búrkocsira három erdei úrméter tűzifát vagy 2,20–2,50 köbméter rövid, két-három méter hosszú rönköket raktak fel. Sarangolt választékok szállításakor elől és hátul is két-két darab hosszú rakoncát és két-két darab rövid, egy méteres rakoncát raktak, közé egy-egy keresztfát tettek. A belső hosszú rakoncák ugyanis nem bírták volna el a súlyt, ami rájuk nehezedett. A fékállásnak mindig szabadon kellett volna maradni. A fatermelő, vasúti szállító ezt a legtöbb esetben berakta tűzifával. Rönkszállításnál szélesítőket használtak. A két szélesítő négy rakoncával biztosította a rönkszállítást. A felrakás gurítófán történt. 3–4 ember gurította fel a méretes rönköket a kocsikra. A lerakódás érdekes és balesetveszélyes volt. A megszorult rakoncát már nem lehetett kihúzni a fülekből, ezért a bütü felől állva, fejszével



Hazafelé az erdei vasúti kocsin (1966)

kifaragták a rakoncát, majd pajszerrel megmozgatták a rönköt, így az egész rakomány legurult a kocsirol.

Két emlékezetes eseményre emlékszem ebből az időből:

Az egyik esetben siettünk volna hazafelé (valamilyen vallási ünnep volt éppen), amikor a gravitációval lefelé guruló kocsi lelépett a sínről. Úristen – gondoltam –, most le kell rakni az egész rakományt és helyre tenni a kocsit. Nem ez történt. A kocsi előtt keresztbe tettek egy 20–25 cm átmérőjű dorongot, egy 2,5–3 méteres rudat vágtak, amit a kocsi alá dugtak 50–60 cm-re, és a dorongra rányomva a rudat, felemelték a kocsit és visszatették a sínre. Az egész öt-tíz percet vett igénybe.

A kocsi azért lépett le gyakran a sínről, mert a pálya szinte sohasem volt 100%-osan jó állapotban. Ez azonban balesetveszélyt nem jelentett.

A másik emlékezetes esemény akkor történt, amikor a dolgozók megkértek, hogy engedjek le egy bükkörönkel meg-  
rakott bükkkocsit. A kocsi teljesen szabálytalanul volt megrakva, a fékállás elöl volt, a rönkök pedig elől-hátul kilógtak a kocsi hosszából. Úgy 5–6 km-t tehettem meg, amikor az én kocsim megcsúszott és raké-  
tasebességgel rohant befelé az állomás felé. A Dosnai rakodón pedig befékezve állt egy másik, hasonlóan szabálytalanul megrakott kocsi. (Egy másik völgyből engedték be, csak megálltak rövid időre.) Nem tudtam a fékállásból leugrani, mert mellettem, mögöttem rönkök zárták el a lehetőséget. A két kocsi nagy csattanással csapódott össze, a rönkök centiméterekkel mellettem csapódtak egymásba. Újjászülettem! – hiszen, ha az álló kocsiból egy rönk középben áll ki, engem a mögöttem lévő rönkhöz tapaszt, azt nem éltém volna túl.

Az ilyen epizódok ellenére sem élelkszem komolyabb balesetre.

Később bevezetésre került a komplex termelés, ami azt jelentette, hogy ugyanaz a brigád végezte el a termelést, lovas közelítést, vasúti fuvarozást. A dél-előtt ledöntött fa este már a kemencei fatelepen volt lerakva gépkocsival (molotov) szállítható helyen.

Az iparvasút (erdei vasút) a maga idejében romantikus, gazdaságos, nehéz fizikai munkához kötődő, télen kellemetlen, balesetveszélyes, környezetbarát, a levegőt nem szennyező, egyszerű és főleg nélkülözhetetlen szállítóeszköz volt. Visszagondolva örülök, hogy részese lehettem az erdei vasúton végzett személyes teher szállításnak úgy is mint erdész, úgy is mint vasútüzem-vezető.

Kép és szöveg: **Vajda Pál**

# Szennyvizeink hasznosítása

Állattartó telepeink szennyvizei vagy akár a lakossági kommunális szennyvizek megtisztítása jelentős költséget emészt fel.

Már 26 évvel ezelőtt olyan szennyvízhasznosítást csináltam 10 000 férőhelyes sertéstelep szennyvizének felhasználására, ami akkor egyedülálló volt. Csodálkozom, hogy azok a vízgazdálkodási szervek – mert akkor azok ellenőrizték a talajvizek minőségét – nem ajánlották másutt a szennyvíz ilyen hasznosítási módját, amit akkor kidolgoztunk.

*Lényege:*

Nyárerdő-telepítéssel a szennyvíz feldolgozása

– A szennyvíz feldolgozásához az erdősíntendő terület tereprende-  
zése. Megfelelő lejtéssel a sorok egyenes szennyvízellátása, melynek feldolgozása csak így lehetséges.

– A talaj-előkészítéssel egy időben hektáronként 4–6 t tőzeget kell bedolgozni (termőhelytől függően) egyenesen a talajba, hogy megakadályozza a szennyeződés mélyebb talajrétegbe történő szivárgását.

– A szennyvíz szűrése, ülepítése. Az ülepítő medencékből a szennyvíz kijuttatása az erdőterületekre.

– A szennyvíziszap hasznosítása, komposztálása, mezőgazdasági művelésű területek talajerő-utánpótlására (gyümölcsösökben és szántóföldön).

– A kijuttatott szennyvíz oxidációs folyamatának felgyorsítását a sorközök ápolásával, a talajszerkezet szellőztetésével folyamatossá kell tennünk.

A szennyvizek ilyen formán történő hasznosítása az erdőre olyan kedvező hatással van, hogy véghasználatú fatömeg mellett a vágásfordulót felére csökkenti.

Ha 10 000 férőhelyes sertéstelep szennyvízhasznosítását 20 ha nyárfás szikkasztóval biztosítani tudjuk, akkor véleményem szerint kommunális szennyvíz hasznosítására is megoldható a nyárfás szikkasztó hasonló módon.

Településeink szennyvíztisztítása nyárfás szikkasztó üzemeltetésével töredékébe kerülne a szennyvizek fizikai és kémiai megtisztításának.

Az ilyen erdőtelepítések finanszírozására lehetőség van a környezetvédelmi pályázatokból. Csak egyszeri költségként merül fel a terület tereprende-

zése és kialakítása a szennyvíz kijuttatásához.

Az erdőtelepítések hosszú ideig alkalmasak a szennyvíz hasznosítására.

A letermelt erdő felújítása nem jár újabb tereprende-  
zéssel, ha az egyszer megfelelően készült el.

A szivattyúrendszer üzemeltetése folyamatos költség, mely töredékét sem teszi ki a másik szennyvíztisztítási költségnek.

Nyárfás szikkasztó rendszerekkel, kevés beruházással, országosan is jelentős szennyvízhasznosítással tudnánk felszíni talajvizeink szennyeződését mérsékelni vagy akár megszüntetni. Rövid időn belül (3–5 év alatt) felszámolhatnánk azokat a szennyeződé-  
seket, melyek településeink környezetét szennyezik.

Természetesen ehhez az kell, hogy erdőben foglalkozzunk a technológiával, hisz olyan 26 éves szennyvízhasznosítási rendszert ismerünk, mely már 15 éves korában adott vágásere-  
tet nemes nyárat, melynek letermelése után a felújítás biztosítja a folyamatos szennyvízhasznosítást és megóvja a talajt a szennyeződéstől és tisztítja környezete levegőjét.

A több, mint 250 m<sup>3</sup>/ha kitermelt fatömeg nem jelent elhanyagolható jövedelmet 15 évenként.

Érték tovább még az is, hogy az ülepített szennyvíziszap (szerves trágya) a mezőgazdasági kultúrákban értékesebb és hasznosíthatóbb, mint a műtrágya.

Ennyit szántam gondolatébresztőnek. Tapasztalataimmal továbbra is állok rendelkezésükre.

**Rókus József**  
erdész

**Az Ipoly Erdő Rt. keres fiatal erdőmérnököt műszaki vezető munkakör betöltésére.**

**Jelentkezni Barton Gábor humánpolitikai főmunkatársnál lehet, az alábbi címen:**

**Ipoly Erdő Rt.,  
2660 Balassagyarmat,  
Bajcsy-Zs. u. 10.**