

Erdész szemmel az idei Lipcsei Vásáron

ADAMOVIČ LÁSZLÓ

egyetemi docens, tanszékvezető, Sopron

Az idei tavaszi Lipcsei Vásár erdész szemmel első pillanatra nem sok újat hozott részünkre. Újon értve olyat, amelyhez hasonló eddig nem volt erdészeti alkalmazásban. Eddig is használt gépek és eszközök újszerű javított formái azonban annál szebb számmal akadtak.

Azok a gépek, melyekről a tavalyi vásár alapján Radó Gábor e lap hasábjain beszámolt, az idén is többnyire megtalálhatók voltak. Az a fejlődési irány, amelyet cikkében felvázolt, töretlenül folytatódott akár a motorfűrészeket, akár a vontatókat és egyéb gépeket néztem. A fejlődés rohamossága a fűrészeknél kisebbnek, a vontatóknál nagyobbak tűnt.

A Szovjetunió és a népi demokratikus államok sok kiállított gépe a szakirodalomból többnyire ismert, ezért cikkemben inkább olyan gépekről és eszközökről számolok be, melyeket szakirodalomunk eddig nem ismertetett.

A sokféle vontató között több is akadt, amelynek univerzális jelleget adott a rájuk szerelhető, cserélhető munkaeszközök sokfélesége. Ezzel biztosítják az egész évi egyenletes foglalkoztatásukat. Az egyes feladatokat közel épp oly jól elvégzik, mint az egy munkafolyamatra konstruált speciális gépek.

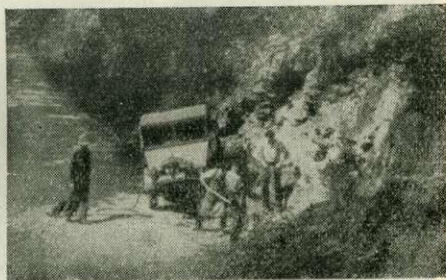
Közülük a mi viszonyaink közt jól használhatónak ítéltém a Daimler—Benz cég *Unimog* elnevezésű erdő- és mezőgazdasági munkákra alkalmas gépét. Motorja 25 lóerős, 4 hengeres, Mercedes-Benz Diesel-motor. Könnyen bekapcsolható négy kerékmeghajtása nagy vonóerőt képvisel. Első és hátsó tengelyén egyaránt differenciálzárja van, homokos, vizenyős terepen megakadás esetén ezzel még fokozni tudja a vonóerejét. Mélyen fekvő súlypontja 38°-os lejtőn is biztosítja stabilitását. Hat sebességfokozat előre, kettő hátra és két külön úgynevezett mászófokozat biztosítja a rugalmas vontatást erősen változó emelkedőjű szakaszokon is. Szállítási sebessége 0,3 km/órától 52 km/óraig terjed. E határok közti vontatható teher szintes terepen 40 t., illetve 6 t. Nemcsak hátul, hanem elöl is van meghajtó tengelycsonk kivezetés, sőt oldalt szíjtárcsát is hajthat. Magasnyomású levegővel működő Westinghouse rendszerű fékberendezése a hozzátartozó normál pótkocsi fékezését is biztonságossá teszi. Beépített kompresszor adja a féklevegőt, végezheti a tömlők felfújását és működtetheti a sűrített levegővel dolgozó munkagépeket (robantási lyukfúró, porozó, permetező stb.).



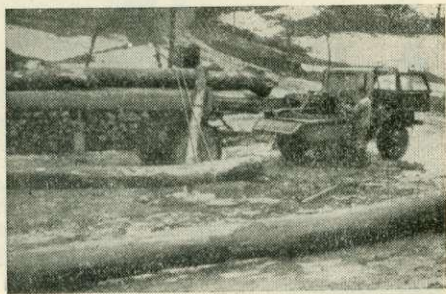
Közéltetés UNIMOG-gal



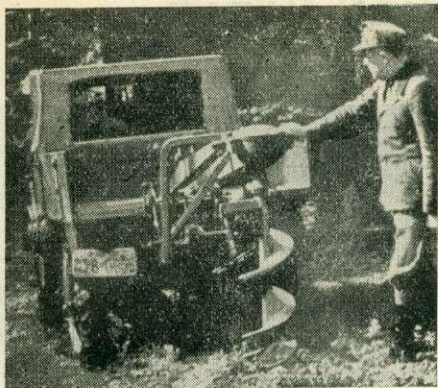
Az UNIMOG csörlőzik



Az UNIMOG kompresszora segítségével fűrógépet hajt



Az UNIMOG csörlős felterhelés közben



Csemetelyukfúró szerelvény az UNIMOG-on



Az UNIMOG erdővédelmi munkában



Ferguson szállítás közben

Mindkét végén automatikus emelő berendezéssel van ellátva, amivel a rászert munkaeszközöket emelheti és emelve tarthatja (pl. útgyalukés, eke stb.). Így a gép mozgékonyága szerelvényekkel is nagyfokú. Saját rakfelülete két tonna terhelést bír s ezzel szállítóképessége és adhéziós vonóereje növelhető. A plato oldalt billenthető, így az ömlesztett anyagok lerakása igen egyszerű. A vezető a kitűnő kiegyenlítő rugózás következtében kényelmesen, rázkódásmentesen vezethet. A nyitott vezetőfülke könnyen rászerezhető ponyvatetővel zártá alakítható. Fogyasztása országúti forgalomban tíz liter/100 km, terepmunkánál 1—4 liter óránként a munka természetétől függően.

Az Unimoghoz alkalmazható szerelvények sokfélesége és a vontató konstrukciós szerkezete erdőgazdasági használhatóságának területét igen kiszélesíti. *Mélyszántásra, csemete- és magültetésre, ültetőlyuk fúrásra és sorközi művelésre alkalmas.* Érdekes módon oldották meg a sorközi munkát. Az Unimog a sorokra merőlegesen mozog a terület szélén. Terelőcsigás csörlője gözke szántáshoz hasonló technológiával vontatja a sorközi művelőgépet.

Közelítésnél csörlővel előközelít, pót-kocsin vagy vontatóúton vonszolva vontat, rakodón egyszerű csörlőzéssel végzi a felterhelést. Legnagyobb előnye, az anyagmozgatásnál abban rejlik, hogy a szakaszos anyagmozgatást gazdaságosan egymaga megoldja. A rakományt a legnehezebb terepviszonyok közt is *mászósebességgel*, jobb körülmények közt különböző *utazási sebességgel* vontathatja, megfelelő szállító úton *akár teherautó sebességgel*. Ezzel a különböző típusú vontatókat, amelyek csak bizonyos körülmények közt tudnak jó hatásfokkal dolgozni, egyesíti. Segítségével a pályák tervezésénél eddig jelentkező nehézséget, hogy a meglévő gépekhez keresték a helyes vonalvezetést, leegyszerűsíthetjük.

Nagyon előnyösen használható az Unimog földmunkáknál, kőbánya nyitásoknál, földút karbantartásnál és a téli időszak hóeltakarítási munkáinál mint hóeke, illetve hófaló. Kompresszora segítségével csemetekerti öntözőseknél, állományok porozásánál vagy permetezésénél alkalmazható. A permetező ágyú 150 m távolságig hatékony

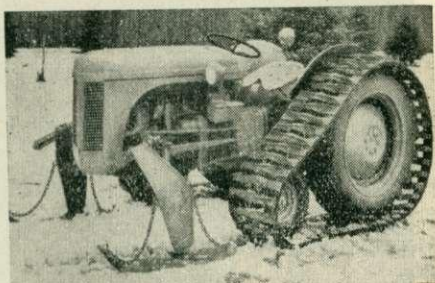
Az angolok egyik erdőgazdasági vontatója (Ferguson) féllánctalpas típusának első kereke sítalpra cserélhető. Havas és nedves terepen könnyebben tud így mozogni, tekintve, hogy a csúszó surlódás ilyen esetben kisebb, mint a gördülő ellenállás. A mély súlypont és széles talp-

távolság — ami általában jellemző az angol erdőgazdasági vontatókra — fokozza a stabilitást. Az oldalirányú megcsúszás ellen a láncalp bordái nem párhuzamosak, hanem V alakban kiképzettek.

Az angolok állítottak ki egy mérőkocsit is, ezt a tudományos kutatásban lehetne hasznosan alkalmazni. A mérőkocsi méri és regisztrálja a vontató vonóerejét, illetve teljesítményét. Az önjárókocsi a vontató és vontatmány mellett halad. A különböző módon benőtt és különböző kohéziójú talajok feltörésére leggazdaságosabb teljesítményű vontató kiválasztását, a közelítésekénél a talajviszonyok szerinti és a vontatmányok szempontjából legcélszerűbb vontató típus megválasztásának tudományos kikísérletezését tenné lehetővé.

A feltáró hálózat gyorsabb ütemű kialakítása munkaigényessége miatt is csak gépesítve oldható meg gazdaságosan. Műszaki feladataink közt a legfontosabbnak ítélem ezt a munkát, mert ezzel az egész erdőgazdálkodás gazdaságosabbá tételének műszaki előfeltételét teremtik meg. Ehhez használható, bizonyos mértékig univerzális jellegű földmunkagéppel is megismerkedtem a vásáron. Az Ahlman-féle gép 1,2 tonnát emel és terhel rakodókanalának, illetve villájának 180°-os elfordításával. A gép láncfalpas vagy gumitömlős futóművel dolgozik. Nagyon kis helyen képes működni, igen fordulékony. Ideiglenes vagy állandó rakodón villájával akár több rönkört is képes egyszerre a szállító kocsira terhelni. Kőfejtésnél, útvitátsnál, földmunkánál, makadámpálya építésénél egyaránt jó hatásfokkal dolgozik.

A gépeken kívül sok hasznos eszközt láttam, ezek részben az erdészeti oktatásban, a tudományos kutatásban, de az üzemben is jól használhatók lennének. Egy egyszerű műszert szeretnék ezek közül röviden ismertetni, melyet Teletopnak neveztek el és a Zeiss cég gyártja. A műszer maga 3 kg; lábával és állvánnyal együtt 10 kg. Tulajdonképpen kisebb pontosságú univerzál műszer; az erdőgazdasági gyakorlatban mindenütt igen célszerűen használható, ahol nem kívánunk túl nagy pontosságot. A vele való munka gyors és kényelmes. Szögmérési pontossága a busszólával egyenértékű. Optikai távolság méréséhez a bázis magán a műszeren van; 2 métertől 600 méterig mérhetők vele távolságok a mérő prizma megfelelő cserélésével. Középhibája még kedvezőtlen esetben sem több $\pm 2-3\%$ -nál. Nagy előnye, hogy távolságmérésre állvány nélkül, kézi fogantyúval is használható. Csak gyakorlat kérdése, hogy a pontosságot tekintve a fenti ér-



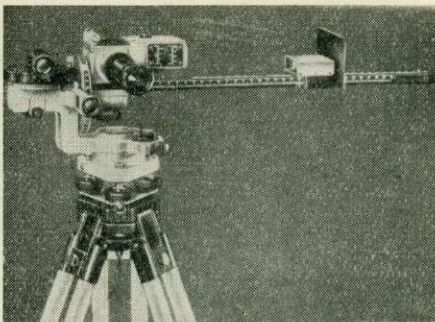
A sitalpas félláncfalpas Ferguson



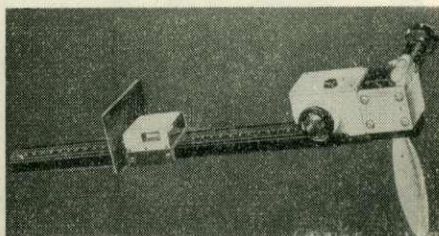
Az Ahlmann földmunkagép fejtő- és rakodó kanállal



Az Ahlman földmunkagép rakodó-villával felszerelve



Teletop műszer állványon



Teletop műszer kézi használatra

téssel számolhassunk. Kitűnő eszköz lenne az erdőgazdaságban — ahogy ezt a cég ismertetője is javasolja — próbaterek kitézésére, alacsonyabbrendű feltáróelemek trasszírozásához, meglévő hálózat gyors és tömeges felméréséhez, az alacsonyabbrendű hálózat törzskönyvezéséhez, famagasság és vastagság mérésre stb.

Sajnos az erdészeti speciális helyzete a kiállításon abban nyilvánult meg, hogy csak elszórtan akadhatott az ember erdőgazdasági gépekre, vagy eszközökre.

Így sok közelítő gépet, amelyekre nagyon kíváncsi voltam, nem állítottak ki, vagy nem találtam rájuk.

Hosszúra nyúlna, mégha csak vázlatosan is ismertetni kívánnám azt a sok, de az idő rövidsége és az események zsúfoltsága miatt sajnos többnyire csak felszínes tapasztalatot, amit a faipari gépek, az előregyártott elemek, újszerű faipari gyártmányok, műanyagok, a legkülönbözőbb mérőműszerek és eszközök stb. stb. terén szereztem. Nem is volt szándékom részletes műszaki ismertetést adni a látottakról. Csak az volt a célom, hogy képet adjak a Vásár tanulságaként arról, hogy az erdészeti technika milyen rohamosan fejlődik. Második ötéves tervünk nagy feladatainak ismeretében szükséges, hogy mi is tartunk lépést ezzel a fejlődéssel és iparkodjunk gazdálkodásunk és benne gépésítésünk szintjét is a legújabb ismeretek és tapasztalatok felhasználásával állandóan emelni. A behozatali nehézségek úgy gondolom indokoltá tennék az erdőgazdasági gépkísérlet kifejlesztését, hogy az hazai gyártásunknak tudományos kísérletezéssel és minden rendelkezésre álló tapasztalat felhasználásával megalapozott programot adhatna — a mi céljainknak leginkább megfelelő — erdőgazdasági gépek kialakítására.



A szlovák tudományos akadémia az erdei legeltetés megszüntetéséért*

Az életszínvonal emelésének, a népgazdaság tervszerű fejlesztésének Csehszlovákiában is egyik legfontosabb kérdése a *mezőgazdasági termelés fokozása*. Belterjesebb módszerek bevezetését jelenti ez mind a növénytermelésben, mind az állattenyésztésben. Az állattenyésztés fejlesztésének kulcskérdése a megfelelő takarmányalap megteremtése, a legeltetés kérdésének megoldása. Utóbbi gyakran az erdő rovására történt az eddigi gyakorlat szerint, ez azonban ma, amikor már az erdő is fontos népgazdasági ág — megengedhetetlen. *A külterjes legelőgazdálkodás akadályai mind az állattenyésztés, mind az erdőgazdálkodás fejlesztésének* — nem szabad azért, hogy az erdei legeltetést továbbra is szükséges rosszként kezeljék.

* Hirs M. ismertetése nyomán, Les 1955. 11. sz.