

AZ ERDŐFELÚJÍTÁS GÉPRENSZERE

DR. R. FRITZSCH

Az erdőfelújítás minden tavasszal és ősszel jelentős mennyiségű munkaerőt igényel. Amíg a kitermelésben már évek óta jó eredménnyel alkalmazzák a gépeket, addig az erdőfelújításban ennek még az elején járunk. Az elmaradást sürgősen be kell hozni. Az előrejutás érdekében az NDK-ban géprendszert alakítottak ki az erdőfelújítás számára. Ez elé a következő feladatot állították:

- a legfontosabb erdőfelújítási munkák elvégzése nehéz középhegységi és dombvidéki területeken;
- ésszerű megoldásokkal a munka termelékenységének jelentős növelése;
- messzemenő mentesítés a nehéz testi munka alól.

A kialakított géprendszer jelenleg a következő erdőfelújítási munkák elvégzésére terjed ki:

- tarvágott területeken a vágáshulladék eltakarítása;
- herbicidek kijuttatása vegyszeres talaj-előkészítésként;
- talajművelés;
- gépi ültetés;
- ápolás.

A géprendszert bővíteni tervezik, hogy más erdőművelési munkák is végezhetőek legyenek vele. Termelékeny földi gépekkel ki kell egészíteni az erdőgazdasági munkák repülőgépes — pl. KA 26 helikopter — végzését. Ezt jelenleg a vegyszerezésben alkalmazzák.

A géprendszer főbb jellemzői a következők:

- A tervbe vett gépeket úgy választották meg, hogy a felújítandó terület minél nagyobb részén láthassák el a munkát az általánosan nehéz körülmények között. Különösebb terület-előkészítést — például tuskóirtást — nem irányoztak elő. A tuskók magassága feleljen meg az érvényes szabványnak (legfeljebb 1/5-e az átmérőnek).
- Erőgéppül olyan bázis-traktor szolgál, amelyik az ilyen feltételeknek megfelelő.
- A jelzett munkák gépesítése technikailag és technológiailag egybehangolt.
- A géprendszer az állami erdőgazdaságok állományába tartozik. Teljes felszereltségben lehetővé teszi a bázistraktor egész éves kihasználását.

A géprendszer néhány éve az állami erdőgazdaságokban próbaüzemelt, igen jól bevált és most tervszerű bevezetése következik.

A géprendszer leírása

A géprendszer alapgépeinek megválasztása elhatározó a géprendszer alkalmazhatósági területére nézve. Terepbírása, viselkedése a lejtőn és más nehéz körülmények között — pl. tuskók legyőzése — mértékadóan határozza meg

alkalmazhatóságát. Mindezen követelményekre tekintettel választották alapgépként az LKT 75, illetve LKT 80 csuklós traktort. Ez a csehszlovák erdészeti speciál gép már évek óta bevált a közelítésben és az eddigi tapasztalatok szerint az erdőfelújítási munkák gépesítése terén is beváltja a reményeinket. Csak ezzel lehetséges 20° emelkedőig a középhegységi nehéz terepadottságok között termelékenyen és jól megművelni a felújítási területeket. Az erdőfelújítási munkákhoz a traktort át kell szerelni. Közelítő csőrő helyett hárompont felüggesztéssel kell ellátni. Ez a különböző munkagépek és eszközök felerősítésére szolgál. A csuklós kormányzás igen előnyös az erdőfelújítási munkák végzésében, pl. a gépi ültetés esetében.

Az első munka a tarolt terület vágástakarítása. A traktor két végére szerelt fésűk halmokba vagy sávokba tolják össze a vágáshulladékot (1. ábra). Az alkalmazási területet lényegileg csak az LKT 75/80-nal való járhatóság határolja be. A traktor nagy terepbírása folytán a legtöbb vágásterület gépileg takarítható.

Az elővegyszerezés az LKT 75/80 gépre szerelt permetezőberendezéssel történik (2. ábra). Ezt a debreceni MEZŐGÉP cég szállítja a többi növényvédő gépekkel együtt az NDK-nak. Azokon a helyeken kerül alkalmazásra, amelyek helikopterrel nem megközelíthetők. Két, permetezőkeret nélkül elhelyezett fúvóka 12 m-nyi munkaszélességet ad. Az 1000 literes tartály legalább 2 ha kezelésére elegendő. A gép alkalmazhatósága az LKT jó terepbírása folytán ugyancsak széles körű.

A talaj megművelése az ismert erdészeti sávnyitó ekékkel — Waldmeister,



1. ábra. Az LKT traktor vágástakarításban

ASP 2 — történhet. A gépi ültetés előretörésével a gépi talajművelés önálló munkamenetként veszt jelentőségéből, mivel azt tervezik, hogy a talajművelést az ültetéssel egybekapcsolják, avagy el is hagyják.

Az ültetés az erdőfelújítás legfontosabb munkája. Erre szerkesztették a WT 1 ültetőgépet (3. ábra). Sávosan dolgozik és egyben elvégzi a talajművelést is. Folyamatos hasítókat képez és ebbe két forgó ültetőtárcsa helyezi be a csemetét. Ezután két nyomóhenger zárja a hasítókat és tömörít a gyökérhez. A talajnövényzetet és a nyershumuszt két kés 40 cm-nyi szélességben és 10 cm mélységben félresarabolja. A csemetét egy, vagy két személy helyezi kézzel a rugalmas ültetőtárcsák közé.

A WT 1 átsiklik az akadályokon — tuskókon, erősebb gyökereken, nagyobb köveken — anélkül, hogy a gépet meg kellene emelni. A gyökereket 8 cm vastagságig át tudja vágni. Az eddigi tapasztalatok szerint az alkalmazhatóság feltételei:

- a terep legyen LKT 75/80-nal járható,
- az emelkedő ne legyen 20°-nál nagyobb,
- legalább 25 cm talajmélység,
- legfeljebb 800 véghasználati tuskó, tuskómagasság ne legyen nagyobb az átmérő 1/5-énél,
- enyhe talajegyenetlenség (mikrorelief),
- a csemeték nagysága 10—80 cm legyen, különleges szárnyak alkalmazása esetében az egészen 150 cm-ig mehet.

Kőomladékon és sziklás talajon, valamint magas váz-részarány esetében nem alkalmazható. Tuskókon vagy más akadályokon való áthaladásakor a csemetéültető kiemelődik és kimarad az ültetés. Az így előálló 20—30%-nyi hézagokat kézzel kell pótolni. Ezt közvetlenül utána el kell végezni 2—4 munkással. Más



2. ábra. Permetezőberendezéssel ellátott LKT traktor



3. ábra. A WT 1 ültetőgép

— pl. nem sorosan dolgozó — ültetőgépek használatát is tervezik, hogy az alkalmazhatóság köre tovább fokozódjék.

Az ápolás során a vegyszert a talaj-előkészítésnél leírt módon és géppel juttatják ki. A későbbiekben a mechanikai ápolást is bevonni tervezik a géprendszerbe.

A helyenként nehéz középhegységi és dombvidéki körülmények között a leírt géprendszerrel a következő teljesítmények voltak műszakonként elérhetők:

gépi vágástakarítás (lucfenyő esetében)		1—1,5 ha
vegyszeres talaj-előkészítés		cca 8,0 ha
sávós talajmunkálás		2,0—4,0 ha
gépi ültetés WT 1-gyel		
tölgy	1,50×0,55 m hálózatban	1,0 ha
lucfenyő	2,00×1,10 m hálózatban	1,5—2,0 ha

A termelékenység a vágásterületek nagyobbodásával, a begyakorlottság fokozódásával nő.

A gépesítés hatékonyságának feltétele a munkák tervszerű előkészítése és végrehajtása. Az erdőfelújító brigádot tapasztalt traktorista vezeti. A brigád a munkát az üzemág időterve alapján a helyi erdészeti alkalmazottak támogatásával végzi. A kézi munkaerő a gépi ültetéshez erdészetenként cserélődik. A gépi munkát az erdőgazdaság központilag irányítja.

Az eddigi tapasztalatok szerint a munkatermelékenység a géprendszer bevezetésével az előbbi eljárásához viszonyítva mintegy 300%-ra nőtt. Az erdőfelújítás nehéz testi munkájának messzemenő kiiktatása a munka- és életkörülmények jelentős javulásához vezet.

Fordította: Jérôme R.