

anyagjövödelmét nem mindig lehet egyedül csak szorgos művelés által emelni, hanem hogy néha még arra is vagyunk kényszerítve, hogy a forda fölemelésével összefüggő, szükséges fakészletek megtakarítása céljából eddigi jövödelmeinkről is egyidőre lemondjunk. Így esetben tehát, hogy ha egy elhanyagolt erdőnek anyagjövödelme a mondottak szerint nemcsak jelenben, de még hosszú időn át a normalis jövödelmen alól állna, akkor az ily erdőt a fönt okadatolt méltányosság szempontjából, mint normalis erdőt a megfelelő adórovatba iktatjuk, de egyuttal azon időre, míg normalis állapotát visszanyerte, az adó egy részétől fölmentjük.

E kedvezmény ideje, javaslatba hozott eljárásunk szerint 40 évre terjedne legfeljebb, sőt annyira sem, ha az erdő jelenlegi állásából ítélve, annak normalis állapota hamarabb várható lenne. Ha az erdő állapota az ujjonnan életbe léptetett célszerűbb kezelés mellett fokonyként javulna, úgy az adó emelése is fokonyként lehetne eszközölhető mindaddig, míg az a meghatározott adószorozatnak megfelelné.

(Folyt. köv.)

Lázár Jakab.

A fadóntésról.

A mint a mezőgazda különféle képen arathatja termését, úgy az erdősz is fáját.

A fának a talajtól való elválasztása, vagy döntése, eszközölhető a mint tudjuk:

- 1) fejszével való levágás,
- 2) tövestől való kiásás, és
- 3) a fűrész meg az ékek alkalmazása által.

A fejszével való levágás, a fadóntésnek legrégibb módja, ezt követte a tövestől való kiásás, — az ortás, — és csak ezután nagyon későn következett a fűrésznek a fadóntésre való alkalmazása; mind a mellett ez előbb fogadtatott el általánosan mint az ortás, sőt újabb időben tett kísérletek nyomán még a fejszének is elébe tétetett.

Ha erdeinkben körültekintünk, azt mondhatjuk: hogy a szálerdőben most már szabály a fákat fűrészszel döntené, — a fejsze használ-

lata mindinkább csökken, — a fák ortása pedig csak helylyel közzel jön elő és többnyire bizonyos körülményekhez van kötve.

Minden döntésmódnak meg vannak a maga előnyei és hátrányai, úgy, hogy feltétlenül egyet sem lehet mint legczélszerűbbet és legelőnyösebbet minden körülmények közt ajánlani, mert itt főképen a helyiség s más helyi viszonyok határoznak; például az üzemmód, a talaj, a kelendőségi viszonyok, a munkaerő bősége s t. b. Mert nem lehet a sarjerdőknél az ortást, de még a fűrészt sem alkalmazni, minthogy a lefűrészelt fák nem oly jól hajtanak ki, mint a fejszével simára lemetszettek. Ellenben a szálerdőknél, hol az ujboltítás magból történik már sokkal szabadabb a tér. De itt is a vágásnem határoz. Vigályításokban az ortás nem alkalmazható minthogy ez által sok gyökér megsérülne s a nyerhető fatömeg is rendesen oly csekély, hogy az irtási költséget nem téríti meg; a fűrésznek használatát pedig hátráltatja a fák sűrű állása. Itt tehát legczélszerűbb a fejszét tovább is megtartani. Kevésbé vagyunk korlátolva vető — legkevésbé pedig a tarvágásoknál. A talaj minősége és lejtje a döntésmód választását igen korlátolja; így például igen ritkán jöhetnek elő oly viszonyok, hol a köves talajon is még jó haszonnal jár az ortás. Meredek sziklás helyen a fűrészt vagy épen nem, vagy csak nagy faveszteséggel lehetne használni. Jó kelendőségi viszonyok, sok és olcsó munkaerő mellett, a fára nézve legtakarékosabb döntésmódot lehet választani, minthogy ez által a munka szaporodik, s a pénzbeli haszon is nagyobb lesz. Ellenkező körülmények között pedig megfordítva áll a dolog. —

Mielőtt a felsorolt döntési módok egymásiránti előnyeit mérlegelnénk szükséges meghatározni hogy mit kívánunk a jónak nevezhető döntési módtól. A jó döntési mód főkélléke hogy a szerint a fát bár mely irányban biztosan, gyorsan, és minden fapazarlás kikerülésével lehessen dönteni.

A különféle döntési módok előnyei és hátrányai összeállítva körülbelől a következők:

I. A fejszével való döntésnél. Ezen eljárás nem csak a legrégebb, minthogy a fejsze régebb szerszám mint a fűrész, hanem a legáltalánosabban alkalmazható is; mert a munkás részéről a legkisebb gyakorlatot és ügyességet igényli sőt egészen avatlan kezekben is a cél-

nak megfelel. A fejsze továbbá a legegyszerűbb háztartásnál is található s jó karban tartása kevés gondot igényel.

A fejszével való döntésnek hátrányai főképen a kivitelben magában fekszenek, mert az elkerülhetlen hajk (Жал) által, mely a fatömeg 4—7 százalékát teszi, a törzsfa kisebb vagy nagyobb része, mint forgács, mindig veszendőbe megy; a törzs alsó vége pedig annyira csonkított alakú lesz, hogy ha szerszámfául akarjuk használni, azt egyenesre kell fűrészeltetni; a levágott vég darab pedig legfeljebb tűzifának használható. Minden számítás nélkül belátható hogy ezáltal, a mint vastagabb vagy vékonyabb fákkal, ügyetlenebb vagy ügyesebb munkásokkal van dolgunk, kisebb nagyobb, de igen érezhető veszteség támad. Ezen veszteség azonban nem csak a fatömegre terjed, hanem annak használhatóságára is, mert a csonkított végnek lefűrészélése által a törzsnek legjobb része, mely a leghasználhatóbb darab fát tartalmazza, az erdőbirtokosra nézve veszendőbe megy, annál is inkább minthogy a fának bizonyos célra való használatánál nem ritkán már egy láb hosszúság határoz, mint például a gerendelyeknél. — De az még nem az egész veszteség; ide számítandó még a törzsnek földben maradt része mely ha feldolgozhatnák is, csak mint tűzifa lenne értékesíthető.

Végre meg kell még jegyeznem, hogy ha a favágók meg is tanulják a fát bizonyos irányban fejszével dönteni, a választott dőlrány biztos eltalálását egyedül ékek segítségével lehet eszközölni. —

II. A fűrészszel való döntésnél. Ez különféleképp történhetik, u. m. hajk (Жал) alkalmazásával vagy a nélkül; továbbá úgy, hogy előbb felén túl befűrészeljük a törzset s csak azután vágunk ellenkező oldalán hajkot, vagy megfordítva. Szabály azonban előbb a hajkot vágni, s csak azután fűrészelni, mely eljárás főképen oly vastag fáknál szükséges, hol a fűrész szabad járása fűrészelés közben csak ékek alkalmazása által érhető el. Itt ugyanis a bevert ékek által a súlypont mindinkább a körület ellenkező oldalára nyomatik, mely ha beróva nincs, akkor ott üres tér hiányában, melyet a törzsnek nyomott részei elfoglalhatnának, erős ellennyomás keletkezik; az ékek felőli részen pedig, a még át nem fűrészelt farostoknál, nagy feszültség áll be. Ezen két ellenerő az ékek

beverését többnyire minden erőfeszítés daczára lehetlenné teszi. De ha az illető oldalon a törzs be van róva, akkor az említett ellennyomás nem létezik, s az ék beverésénél csak a feszítő erőt kell legyőzni. — De lényeges befolyást gyakorol a hajk a fa dőlésének irányára is; mert ha a törzset be nem rójuk hanem csak fűrész és ékek által akarjuk ledönteni, akkor a fa az esési oldalon utoljára úgy szolván csak egy ponton, vagyis csak igen kis felületen fog nyugodni, s így esés közben a tuskón könnyen azon oldal felé fordul, a merre koronája inkább húzza, a nélkül hogy ezt a bevert ékek akadályoztathatnák. Ha ellenben a dőloldalon berovatik, és túlfelől ékek által emeltetik, akkor a fa a ledőlés perczében egy, a törzset keresztül érő vonalon áll, mely a dőliránnyal derékszöveget képez, s így csak igen ritkán történhetik, hogy a fa esés közben a kívánt iránytól eltérjen. — A mi a munka gyorsaságát illeti, e tekintetben leginkább döntő a munkások megszokása és gyakorlata. E részben csak oly munkások munkasikerét lehet összehasonlítani, kik mind a fejszével, mind a fűrészszel való döntésben egyenlő gyakorlottsággal bírnak, és akkor meg lehet győződni arról, hogy az ügyes fűrészmunka nem mutat csekélyebb eredményt mint a fejszének alkalmazása.

A fűrészszel való döntés előnyei tehát: nagyobb fanyeremény és biztosabb — a fának természetes hajlásától kevésbé függő dőlirány; a mi kiváltképen vetővágásokban, egyes fák kiszedésénél a magasabb fiatalosokból, a vágások szélein, a fának magának védelmére stb. igen fontos.

Hátrányai ellenben, hogy sikeres vezetéséhez sok gyakorlat, szemeség, és gondosság kívántatik, oly tulajdonok, melyek a fávágóknál gyakran hiányzanak. Ezen döntésmódnál a törzsek alsó végének felrepedése is gyakran előfordul, kivált a kevésbbé gyakorlott munkások keze alatt. Továbbá több és jobb szerszámok szükségesek, nevezetesen fűrész és ékek, melyeknek beszerzése nagyobb költséggel jár, de a nagyobb fanyeremény által meg is térítettetik. Nagyobb vigyázat is kívántatik itt hogy a munkás az őt és társait fenyegető veszélyt ki kerülhesse, mert az élet, és a test épségének biztonsága itt inkább van veszélyeztetve mint a fejszével való döntésnél. A munkások fűrészelés közben nedves földön térdelve könnyen köszvényt és merevséget kapnak; végre térdelve és két

kézzel dolgozva nem képes a dőlő törzs vagy lehulló galy elől könnyen menekülni mintha fejszével és állva dolgozik.

Munkásaink eleinte általában ellenszenvvel viseltetnek a fűrész sok-nemű használata iránt, mindannak daczára fontos feladatunk a fűrészszel való döntést mint legtakarékosabbat közönséges viszonyok között minden áron behozni; a fűrész alkalmazásának csak ott nem lévén helye, hol a talaj nagyon lejtős és sziklás vagy túlságos vastag fáknál és sűrű fiatalosoknál, valamint sarjerdőben.

III. Az álló fák ortásánál. Előbbi időkben a törzseknek csupán csak föld fölötti része használtatott fel; de mióta az erdők sok helyen megfogytak a faszükséglet növekedett s a faárak felszálltak a földben lévő fatömeg felhasználása is fontos kérdéssé vált.

Az ortás alkalmazása fölött itt is azon viszonyok határoznak, melyeket a különféle döntésmódoknál megemlítettünk t. i. az üzemmód és vágás-vezetés, a talaj minősége, a faértéke s a munkaerő bősége és olcsósága.

A fáknak irtása általjában véve czélszerűbb, mint a törzsnek más módon való döntése és a tuskónak utólagos kiásása, ámbár vannak körülmények hol az utóbbi eljárás előnyösebb, például ha a munkaerő kevés és drága, s az emberi erőt gépekkel kell pótolni, továbbá téli vágásokban fagyott földön, vagy ha a faszükséglet igen sürgős; ez esetekben czélszerűbb a fát más módon dönteni s a tuskókat utólagosan ortani.

Legterjedelmesebb alkalmazást nyerend ezen döntésmód faemésztő gyárak közelében fekvő fenyvesekben, kevésbé a tölgyesekben, még kevésbé a bikkésekben s épen nem a középerdőkben, hol a gyöktövek összenövése a döntés alkalmazását gátolja.

Az ortás maga, mint tudjuk, a gyökereknek ásóval csákánynyal és kapával való kiásása s fejszével való lemetszése által történik, e mellett a kívánt dőlrány megadása végett néha kötelek, s a munka könnyítés végett újabb időben gépeket is használván.

Míg czélszerűbb ortó gépek nem készítettnek és munkásaink a gé-

pek kezelése körül ügyesebbek nem lesznek addig a jelenleg ismert gyarló gépeket tanácsosabb egészen mellőzni, annál is inkább mert ezek csak akkor alkalmazhatók ha a fa már körül van ásva és vastag gyökerei átmetszve.

Ezen döntésmód előnyei a következők:

1. Több s gyakran igen becses fát nyerünk. — Az ortalás célja, mint az általa nyert fának használata, különböző. Közönségesen a kiásott gyöktörzseket tüzelésre, s csak ritkán valamely más célra szoktuk használni. Előnye azonban akkor tűnik ki legjobban, midőn a fának bizonyos hosszát vagy alakot akarunk adni a mi csak a gyöktörzs hozzájárulása által érhető el. Ezen körülmény leginkább a gerendelyeknél, árboczfáknál, szántalpaknál hajó-bókonyoknál s a t. szokott előfordulni.

2) Munka-szaporítás. Némely vidéken alig lehet ezen előnyt eléggé méltányolni, oly fontos az, még pedig nem csak a közérdek tekintetéből de magára az erdőre nézve is. Sok dologtalan kéz az erdő közelében sok rosszszat is tesz, kivált téli időben, mit tökéletesen megakadályozni a legtevékenyebb erdész sem mindig képes. Mennél több munkás talál jutalmazó foglalkozást az erdőben, annál inkább függ azok jóléte az erdőtől, és ezen viszony jótekonnyan hat idővel az erdő állapotára is vissza.

3) Olesó s czélszerű porhanyítása a talajnak és részint eltávolítása a kártékony rovarok buvó helyeinek.

Mind ezen előnyök mellett megvannak az ortalásnak is a maga hátrányai, ámbár ezek korántsem oly nevezeteseek mint a többi döntésmódnál.

Ezek következők: 1) Az ortalásnál ritkán lehet a fának tetszés szerinti, s természetes hajlásától eltérő dőlrányt adni még a kötél és gépnek használata mellett is; a miért is a természetes ujbolitásnál nem szokták használni. 2) Az ortalásnál a munkások élete és testi épsége inkább ki van a veszélynek téve.

Végre megemlítendő még, hogy ezen döntésmódnál a munkásokra szigorúbban kell felvigyázni, nehogy a tusakhoz a törzsből nagy darabot vágjanak, s a tusakfából rakott ölek hézagait galyfával sat. tömjék ki.

Nikol Zsigmond.