

terhelt pont felé való engedését, mozgékony-ságát, egyáltalán ne gátolják, s e mellett az irány megtörését is lehetővé tegyék ott, hol az szükséges, a nélkül, hogy a kötél helyéről valaha kiugorhatna. Továbbá: olyan legyen e támpontok szerkezete, hogy két karu csigák is áthaladhassanak azon, fennakadás nélkül a területtel. S mindezek mellett aztán az egész dörzsgyeplőt fölöslegessé is lehetne tenni talán, maga a szállítókötel hozatván fel a dörzshengerre oly módon, mint a szijhajtványok vannak néha, körülcavarva egyszer-kétszer. Ez által, az igaz, mulhatlanul két szál, vagyis két-olyan hosszú kötél lenne igénybe véve; de ennek fele mindig csekélyebb minőségű lehet, miután akkép lehetne az üzletet berendezni, hogy e rész csakis azon súly által terheltessék, mely az összes súlyból az alsó végpontra esik, a mi pedig mindig csekélyebb, mint a felső végpontot illető megterheltetés.

Az államerdőkben alkalmazandó erdőrendezési eljárás alapelveiről.

Irta: Belházy Emil, m. kir. erdőrendező.

(Folytatás.)

A rendezés és szabályozás nemcsak a tulajdonképi erdőre, de a belső kezelésre is kiterjesztendő, s erre nézve különösen szemügyre veendő a vágásokkal és értésekkel való bánásmód és a szállítási viszonyok; általában pedig kijelölendő azon irány, melyben a gazdálkodásnak mozognia kell, hogy a megállapított hozam legkevesebb költséggel a legjobban kihasználtsék és legelőnyösebben értékesítsék.

Hogy a rendezés feladatának tökéletesen megfelelhessen, okvetlenül szükséges, mikép az erdőrendezési munkálatokat minden szigorral tovább folytassuk. Tagadhatlan, hogy az erdészeti tudományok fejlődésével az erdőrendezés is más utakra kerül, s talán több mint valószínű, hogy az újabb utasítás szerint eszközendő erdőrendezési munkálatok is még az első forda alatt lényeges változtatásoknak néznek elébe. De azért korántsem mindegy, vajjon a rendezési intézkedéseket szorgalmasan teljesítjük-e, és a művet pontosan folytatjuk-e, vagy sem. Az e tekintetben nem ritkán mutatkozó közöny mindenesetre megérdemli, hogy a legszigorúbb rendszabályok alkalmazását vonja maga után. Nem egy rendezési műnek, mely bizonyára az erdők javát célozta, sok jó eredménye lehetett volna, ha annak idejében intézkedései pontosan teljesítettnek, és a mű tovább fejlesztetik.

Az üzem nyilvántartására s az erdőrendezési műnek továbbfejlesztésére, kiigazítására és kiegészítésére szolgál egyrészt az üzemi könyvvitel, másrészt a revisiók. A nyilvántartási könyvek alakja tetszés szerint állapítható meg, s e tekintetben csak arra kell törekednünk, hogy a könyvek egyszerű berendezésük mellett mentől jobb áttekinthetést nyújtsanak. Czélszerű volna azonban itt is egyöntetű eljárást követni a könyvek berendezésére és a könyvelésre nézve. Fődolog az, hogy a rendezés következtében az üzem által létrehozott és az egyébként előforduló változások és események mindig pontosan feljegyeztessenek. Szükséges tehát a területek nyilvántartása (térleltár), az üzem eredményeinek (tarlasztás és hozamok a főhasználatra, gyéritésre vagy előhasználatra nézve, a felújítás eszközlése és eredménye, s a mellékhasználat) könyvelése (üzem- vagy ellenőrkönyv), és minden egyéb viszonyokban előfordult változások és események feljegyzése (erdei krónika); egyszersmind a változások térképen való kitüntetése is.

A revisiók minden korszakban kétszer, azaz minden 10 év lefolyásával ismétlendők és azok alkalmával mindenekelőtt megvizsgálandó, vajjon pontosan lett-e teljesítve mindaz, a mi elrendeltetett és milyen eredménnyel; továbbá kipuhatólandó, vajjon a legközelebbi jövőre nézve szükséges-e az erdőrendezési munkálatot a feljegyzett változások alapján módosítani és mennyiben. Megjegyzendő, hogy e módosításokkal óvatosan kell bánnunk, s az egyszer megállapított tervekhez addig ragaszkodnunk, még csak lehet, lényeges változtatásokat pedig csakis akkor eszközölnünk, ha azokat szemben a célba vett rendezett gazdasággal és a legnagyobb értékhozamokkal, tekintettel az államerdők követelményeire, a viszonyok változtával elkerülhetlenül szükségesnek találtuk. A revisiók alkalmával összeállítandók továbbá a legközelebb jövő korszakba vonatkozó üzemtervek (vágatási, gyéritési vagy előhasználati, mellékhasználati és felújítási terv) s egyszersmind kellőleg kiegészítendő a rendezési munkálat iratai és rajzai. Az egész eljárás és a teendők sorrendje hasonló lesz ahoz, melyet az első berendezésnél alkalmaztunk, csak hogy itt a messze jövőre vonatkozó megállapítások elmaradnak.

Elkerülhetlenül szükséges továbbá, hogy mind a rendező, mind a kezelő tiszt határozott tiszta vonásokban maga előtt lássa az illető erdő szabályos állapotáról alkotott azon eszményképet, melynek mielőbbi valóítására törekednünk kell. Szabályosnak itt az erdő azon állapota tekintendő, mely mellett minden termékeny terület a számára kijelölt fanemekkel teljes zárlatban beerdősülve, s mind a fanemek, mind a korosztályok az egyes tagokban a tervezett legelőnyösebb fokozat szerint felosztva, s kellő rendben egymás mellé sorozva vannak, úgy hogy a megállapított üzemmód és forda mellett minden korszakban óhajtásunk szerint bekövetkezzenek azon hozamok, melyek a fennálló viszonyokhoz képest úgy fatömegre, mint értékre

nézve a legnagyobbaknak tekinthetők, s melyek a szabályozott kezelés mellett tényleg is megfelelő módon kihasználhatók és értékesíthetők, a mellett pedig a felújítás a célba vett módon minden akadály nélkül biztosan és sikeresen foly. A szabályos állapot ez eszményképe nem valami örök időkre való változatlan, sőt rögtön más alakot ölt, mihelyt az üzemmódot vagy a fordát megváltoztatjuk; de ekkor meg kell másítanunk az egész erdőrendezési művet is. Minden erdőrendezésnek tehát egy-egy külön eszménykép felel meg az erdő szabályos állapotáról. Ezen eszménykép még a hozam végleges megállapítása előtt úgy számszerint az iratokban, mint rajzilag a térképeken is kellőleg kitüntetendő és megmagyarázandó.

Hogy a szabályos állapotról helyes képet alkothassunk, mindenekelőtt ki kell puhatolnunk a helyi növekvési viszonyokat, és megtudnunk minden előforduló jelentékenyebb fanem növekményét. A helyi növényi és fatömegszaporodási viszonyokat ismernünk kell már a végett is, hogy megítélhessük, vajjon az illető talajnak és égaljnak egyenlő mérvben megfelelő fanemek közül, tekintettel azok növekvésére és e növekvés értékére, melyiké lesz az elsőbbség. Ép oly elkerülhetlen annak ismerete az üzemmód és forda megállapításánál és a hozam szabályozásánál. Minél tökéletesebben sikerül kipuhatolnunk e növekvési viszonyokat, annál biztosabban jelölhetjük ki ama célt, melyfelé gazdálkodásunknak haladnia kell. Hogy azonban az óhajtott szabályos állapotról tiszta képet alkothassunk, szükséges, hogy a többi belső és külső viszonyokat is tanulmányozzuk, különösen a kelendőségi viszonyokat (a kelendőség kiterjedését fanem, választék és mennyiség szerint, s e kiterjedés irányait) és a gazdálkodási viszonyokat (a vágások kihasználását és bánásmódját, felújítási viszonyokat, a fának feldolgozását és kiszállítását, mellékhasználatokat, mellékipart, erdővédelmet sat.)

Az általános elvek közt meg kell még említenünk az erdőrendezési munkálatoknál alkalmazandó részletességet és pontosságot is. Némely erdőrendezési felvételek tudvalevőleg matematikai pontossággal egyáltalában nem eszközölhetők; de ily pontosságra rendesen nincs is szükség. Mert az erdőrendezésnek a gazdálkodásra való üdvös hatása nem abban rejlik, hogy például az üzemtervben egész egy köbméternyre el legyen találva azon fatömeg mennyisége, mely az illető erdőrészből annak idejében tarlasztás alkalmával tényleg kikerül. A szorosabb értelemben vett erdőállapotra vonatkozó adatok kipuhatólása oly kiterjedésű erdőségekben, mint a minők az államerdők, czélszerűen nagyjából csakis becslés által történik; e becslés azonban többféle módon eszközölhető, a mennyiben alapjául többé-kevésbé részletes közvetlen felvételek, avagy egészen általános segédadatok szolgálnak. Ép oly különböző részletességgel eszközölhető az egyes fajok, korosztályok, zárlatok stb. elkülönítése is. A jelenlegi erdőállapot felvételénél tehát, s ebből kifolyólag a további erdőrendezési miveleteknél is meglehetősen tág tér nyílik a részletesség és pontosság számára.

Hogy az egyes rendezési miveleteknél mennyire kell belebocsátkoznunk a részletekbe, eziránt az illető gazdálkodás fejlettségi foka határoz. Oly vidéken, hol a kelendősségi viszonyok mostohaasága, az erdők rossz helyrajzi fekvése avagy oly fajok tulterjedtsége miatt, melyek vevők által kevésbé keresetnek, a kihasználás csekély, s az évenként nyerhető hozamnak egy része talán épen ki sem használható, ott hasztalan volna a jelen állapotot minden részletességgel és pontossággal puhatólni ki, s abból aztán hosszas és bonyodalmas számítások útján következtetéseket vonni az üzem- és hozamszabályozás számára, s intézkedéseket tenni, melyeket végrehajtani az illető kezelő tiszt legjobb akarata mellett sem képes. Ily esetekben

helyén lesz inkább szemügyre venni az akadályokat és azok mikénti eltávolítását vagy kikerülését, s kijelölni azon irányt, melyben a gazdálkodásnak haladnia kell, hogy a nyerhető hozam tökéletesebben kihasználtsék és értékesítsék; maga a rendezés és a hozam megállapítása pedig általánosabb adatok alapján eszközölhető.

Ellenben jó fekvésű erdőkben, átlánosan kedvelt fane-mekkel, hol a hozamok tökéletesen kihasználhatók és a leg-csekélyebb terméknek is van vevője, hol tehát alkalom nyílik a gazdálkodást mindinkább tökéletesíteni, ott az erdőrendezési munkálatoknál is több gondot kell fordítanunk az egyes adatok pontos és kimerítő kipuhatólására és feldolgozására.

Az államerdők nagyobb része ez idő szerint nincsen oly kedvező helyzetben, hogy ott ily finomabb gazdálkodást lehessen üzni; ennél fogva az erdőrendezésnél kevesebb részletességgel is beérhetni fogjuk.

Egyébiránt azt, vajjon az egyes felvételek és rendezési munkák közül melyik eszközlendő több részletességgel és pontossággal, s az egyes adatok közül melyik puhatólandó ki közvetlen felvétel, s melyik csupán megközelítő becslés útján, azt többé-kevésbé az illető erdőrendező belátására kell bíz-nunk, (s az utasításban aziránt csakis általános vonásokban lehet intézkedni.) Minden körülmények közt a rendező feladata megtudni mindazt, a mi az erdő állapotát jellemzi, s a mi az üzem- és hozamszabályozásra fontosabb befolyással bír. Helyes állableírás, melyben néhány rövid szóból minden erdőrészt nézve a talaj és állab állapotát, multját és jövőjét, eredmény-képességét és az egész erdőtesthez való viszonyát ki lehet olvasni, továbbá a természeti, gazdálkodási és kelendőségi viszonyok összhatásukban a végeredményre való helyes ismerete, jó beosztás, ezek azon főanyagok a miből oly erdőrendezési mű épül, mint a milyenre államerdőkben szükség van, s a mit

szem előtt kell tartanunk ott is, a hol nagyobb részletesség nem kívántatik.

Ezen általános elveken alapuló erdőrendezési eljárás mellett következnének az egyes eszközrendő munkák iránti intézkedések. Ezek illetik : 1. az első berendezést, 2. a nyilvántartást s az erdőrendezési mű folytatólagos fenntartását és kiegészítését. Egészben véve az utasítás tartalma körülbelől a következő (volna) :

A) Általános elvek : 1. Az erdőrendezési munkálatok célja; 2. az állami erdőgazdaság célja és feladata; 3. a rendezés és üzem- s hozamszabályozás eljárási módja; 4. a szabályos állapot eszményképe; 5. munkálatoknál alkalmazandó részletesség és pontosság.

B) Intézkedések az erdőrendezési munkálatok iránt.

I. Első berendezés, üzem- és hozamszabályozás.

a) Mérnöki előmunkálatok : 1. Előleges átnézeti és kézi térképek elkészítése (az előmunkálatoknál való használatra); 2. a határok bejárása, a vidék szemrevétele és a netán (a telekzeti felméréstől) nyert pontok és vonalak összehasonlítása a természettel; egyszersmind a főhálózatot kiegészítő pótponatok és vonalak kijelölése; 3. a főhálózat felvétele; 4. a részletes felmérés; 5. a főponatok állandósítása és az erdőbeosztás maradandó jelekkel való kitűzése; 6. térképezés; 7. térszámítás; 8. térkimutatások (tértáblázat).

b) Becslői előmunkálatok : 1. Az erdő előleges beosztása (a felvételi munka könnyebb eszközlése végett); 2. osztogozás; 3. állableírás; α) termőhely (fekvés, talaj, termőképesség); β) állabjellegzés (állabalak, kor, állás, állapot); γ) fatömeg és növekvés (kiszámlálás, próbaterek vagy becslés általi felvétel); δ) a jövő üzemre vonatkozó megjegyzések

(vágatás, gyérités, felujtás sat.); e) egyéb észrevételek (kihasználás, szállítás); 4. a talaj- és állabbecslésnek összehasonlító megvizsgálása a természetben; 5. az állableírás táblázatos kimutatása; 6. az ürmértékek tömtartalmának kinyomozása; 7. törzstáblák; 8. állabtáblák összeállítása.

c) Rendezői előmunkálatok: 1. eddigi hozamok és költségek kipuhatolása; helyrajzi viszonyok; 3. természeti, különösen növési viszonyok tanulmányozása és helyi terméstablák felállítása; 4. az erdővagyon felvétele; 5. birtokviszonyok; 6. a vidékbeli általános gazdaság állapota; 7. ipar- és kelendőségi viszonyok; az állabok csoportosítása, a kelendőség minősége, kiterjedés és iránya szerint; 8. személyi viszonyok (szervezések); 9. történelmi adatok; 10. a helyi erdőgazdaság különleges célja és feladata.

d) Rendezés, üzem- és hozamszabályozás: 1. fanemek és üzemmódok választása; 2. fordák megallapítása; 3. a felujtás módjának kijelölése; 4. az erdő beosztása: üzemosztályok, tagok és vágássorok; 5. a korosztálytáblázat összeállítása terület és fatömeg szerint; 6. a szabályos állapot kimutatása; 7. előleges térbeosztó terv; 8. az állaboknak szakokba való besorozása és sorrendje; hozamszámítás és szabályozás; 10. az általános üzemterv felállítása; 11. részletes üzemterv a fő- és előhasználat számára; 12. mellékhasználat; 13. felujtási feladatok; 14. utak s egyéb szállítási eszközök; 15. épületek; 16. általános kezelési szabályok (az üzemre vonatkozólag).

II. Az erdőrendezési mű folytatólagos fentartása és kiegészítése.

a) Nyilvántartás: 1. térleltár; 2. erdei krónika, vagyis az eseménytár; 3. az üzem kimutatása (üzemkönyvek).

b) Revisiók: 1. a tényálladék feltétele; 2. az üzemterv kiigazítása; 3. az üzem eredményeinek kimutatása; 4. a kö-

zelebbi korszakra vonatkozó részletes tervek összeállítása; 5. az erdőrendezési munkálatok kiegészítése.

C) Az erdőrendezés ügyrendje: 1. a munkálatok megindítása; 2. a munkálatok sorrendje; a) mérnöki, b) becselői, c) rendezői munkálatok, d) tulajdonképeni rendezés és szabályozás; 3. a felvételek összeállítása; a) irományok, b) rajzok; 4. az egyes munkák, valamint az egész rendezési műnek átvizsgálása; 5. személyzet.

(Folyt. köv.)

A jelenlegi földadó szabályozásnál teljesítendő erdőbecsléseknél a katasteri erdőbecslők által követendő eljárás.

(Folytatás.)

8. FEJEZET.

A fakelendőségi viszonyok, s a fának értékesítését előmozdító közlekedési eszközök.

E cím alatt a járás fakelendőségi és faüzleti viszonyai részletesen leírandók. Nevezetesen kiemelendő:

hogyan a járás összes fatermését egészben vagy hányad részben fogyasztják el a járás lakói?

mily választékokból áll a járásban vagy ennek környékén nem értékesíthető fatömeg?

a termésfölöslegnek a járásban nem értékesíthető választékai, eladatnak-e az ország távolabbi vidékeire vagy a külföldre? könnyen, nehezen vagy éppen nem?

ha a járás fatermése a helyi szükséglet fedezésére nem elegendő, honnan szerezetik be a hiányzó faválaszték?

vannak-e a járásban fafogyasztó intézetek, gyárak, kohók, fűrészművek stb.