

a kihasznált fatömeget venni alapul, hibás eljárás, mert igen gyakran téves eredményre vezet, főleg olyan esetekben, a midőn a fatömeg nem volt egészen pontosan megbecsülve; viszont ha a területet, melyen a használat történt, és a kihasznált és a kihasználás előtt tövön volt fatömeg közti arányt vesszük alapul, ilyenkor ezen arány megállapítása okoz gyakran nehézséget. Mindazonáltal nem marad más hátra, mint ezen utóbbi eljárást követni, mert ennél legalább a terület biztos támpontul szolgál.

## A nyirfa erdőgazdasági jelentőségéről.

Közli: Péch Kálmán m. kir. közp. főerdész.

Azt hiszem, nem tévedek, ha azt a nézetet, mely a nyirfát teljesen alkalmatlannak találja arra, hogy az erdész vele komolyabban foglalkozzék, a nyirfáról nálunk elterjedt nézetek legáltalánosabbikának mondom.

E nézet keletkezésének oka kétségkívül a nyirfának — mint erdei fának — általánosan ismert és tapasztalt természeti sajátágaiban keresendő, bár e fanemnek csak — mondhatni — páratlan tulajdonságai is nagy számban vannak: mert igénytelen a termőhely irányában, könnyen települ természetes uton, érzéketlen a fagy és forróság iránt, hónyomásnak ellentáll, az észrevehető káros rovaroktól ment, gyors növekvésű és már fiatal korában sokoldalulag felhasználható. Sajnos, hogy e tulajdonságai daczára a nyirfával sem az erdész, sem az erdőbirtokos nem igen bír megbarátkozni.

A nyirfaerdő ugyanis, korai kiritkulása következtében, oly csekély haszonfa-hozamot ad, hogy az erdőbirtokost

azért nem kárpótolhatják a nyírfa-erdőnél nagyban gyakorolható különféle mellékhasználatok és a haszonfa-hozam emelésének lehetősége sem, mert a nyírfa — daczára sokoldalú használhatóságának — nagyobb tömegekben, mint haszonfa, nem nyerhet alkalmazást, és nagyban való kereskedésre nem alkalmas, minthogy szálfá alakban — csekély ellentálló képességénél fogva — hasznavehetőségét gyorsan elveszti.

A mi pedig az erdészt a nyírfa-erdőtől teljesen elidegeníteni képes, az nem egyéb, mint a talajnak a gyér zárlatu és ritka lombozatu nyírfa-erdő alatt bekövetkező elsatnyulása.

Minderre sok évi tapasztalat tanította az erdészeket, az ellenszenv tehát a nyírfa erdővel szemben indokolt; de ugyanebből kimagyarázható az az idegenkedés és kételkedés is, melylyel minden olyan kísérlet találkozik, mely a nyírfa-nak az erdészek közt barátot akar szerezni.

Tudomást sem venni ezen kísérletekről épen úgy nem volna helyes dolog, mint a nyírfa-erdő mellett felhozottakat vakon elfogadni és követni. Bár mindennek előtt azon szemponttal kell bizonyára tisztába jönnünk, a honnan valamely fanemnek, s jelen esetben a nyírfa-nak tenyésztésre érdemes voltát az elfogultság vagy egyoldalúság vádjától előre mentesen megítélhetjük. Mert abból, hogy valamely fanem elegendően állab alkotására nem alkalmas, épenséggel nem következik, hogy egyáltalán haszontalan fa, s nem következik, hogy más fanemek közé elegyülve, talán védelmül a fiatal koru állabokban, vagy gyors növekvésénél fogva áterdölési fatömeg termelésére bizonyos korig megtűrhető, sőt alkalmas termőhelyü területeken számító s szándékos megtelepítésre méltó ne legyen.

A német erdészeti irodalomban — különösen a leg-

ujabb időben — nagyon eltérő nézetek vannak elterjedve a nyirfa-erdőről. Ott szintén az a nézet kapott lábra, mely a nyirfa erdőt elítéli ugyan, de a nyirfának, mint közbe-elegyített fanemnek az erdőgazdaságban jövőt jósol.

E nézetnek hive Schier R. főerdész és dr. Fischbach Károly hercegi főerdőtanácsos is, kiknek a »Forstwissenschaftliches Centralblatt« 1892. évi II. és XII. füzetében megjelent cikkei a szóban lévő kérdésre nézve figyelemre méltó megjegyzéseket tartalmaznak.

Mindkét cikkíró gyakorlati szolgálata közben szerzett több évi tapasztalatából kiindulva — a nyirfának különösen lúcz fenyővel való elegyítését ajánlja; tapasztalván, hogy a lúcz fenyőnek tulszárnyalásától — okszerű kezelés mellett (t. i. a nyirfának kellő időben beállított áterdölések útján való kiszedése mellett) — félni nem lehet továbbá hogy a nyirfa-előhasználatból befolyó bevétel figyelemre méltóan emeli az erdő jövedelmét.

Különösen Schier főerdész hoz fel e véleményének igazolására meggyőző példát.

Ugyanis a 21 év előtt az ő kezelésébe átadott voigstgrüni erdőgondnokság (Szászország) lúcz fenyvesei annyira tul voltak szárnyalva a közjük tolakodott nyirfáktól, hogy azok nyáron, bizonyos távolságból tekintve, tiszta nyireseknek látszottak.

Schier természetesen hadat üzen a nyirfáknak s azoktól — fokozatosan alkalmazott tisztító vágásokkal — a lúcz fenyveseket, 10 év alatt, meg is szabadította.

Küzdelmes munkája közben jutott azon két tapasztalata, a melynek hatása alatt ezután a nyirfa barátjai közé szegődött.

Egyik tapasztalata az volt, hogy a nyirfák által a lúcz fenyőkben okozott károk nem voltak tartósak; mert az elnyomott lúczosok a nyirfától fokozatosan történt megszabadulásuk után annyira magukhoz tértek, hogy azokat az 1882-ben foganatosított üzemátvizsgálás alkalmával, jóság tekintetében már II. minőségűnek mondták ki.

Másik tapasztalata szerint pedig az előhasználati fatömeg tetemesen növelte az erdő jövedelmét. A pontosan jegyzet adatok szerint ugyanis 60·17 *ha* területről a fokozatosan kiszedett, összesen 2332 *tm*<sup>3</sup>-nyi nyirfatömeg összesen 7574 márkányi tiszta jövedelmet adott.

Ebből kiszámította, hogy a 60·17 *ha*-nyi lúcz fenyvesnek egykori hozama (csak 70 éves forda-időt véve fel) — az időnkint nyert nyirfa előhasználat következtében — átlag hektáronként 308 márkával, összesen pedig 18532 márkával emelkedett.

Mindkét czikkiró észrevételeinek lényege a nyirfa alkalmazására vonatkozólag a következőkben foglalható össze:

1. A nyirfa mint közbeelegyített fanem — okszerü kezelést feltételezve, vagyis, hogy e fanem kellő időben és fokozatosan megritkittatik és aztán teljesen eltávolítatik — előhasználat nyerése céljából alkalmazást nyerhet üde, erőteljes talajon.

2. A hol természetes uton meg nem települne, ott megtelepítéséről mesterséges uton kell gondoskodni. Ez Schier szerint legjobban sikerül a nyirfának utólagos közbekeverésével akként, hogy magvai a már meglevő csemetesorok közé szóratnak.

Dr. Fischbach ellenben a nyirfának védő állabként való telepítését ajánlja, és javaslatát egy, a Fürstemberg herceg pürglitz-i (Csehország) uradalmában látott példával támogatja. Ebben az uradalomban ugyanis az előbb legelő-

nek használt területeket kellett beerdősíteni. Ezt a feladatot következőképp oldották meg. A területeket először tisztán nyirfamagal vetették be; a magvak gyorsan kikeltek; a csemeték szépen fejlődtek, úgy, hogy csakhamar szépen záródott nyirfa állab keletkezett; ezt azután mintegy 16—20 *m* széles pásztákra osztották és a nyirfát minden 2-dik pászán teljesen kivágták. Az így letarolt területekre vetés útján jegenye fenyőt telepítettek, mely a nyirfa védelme alatt pompásan fejlődött. (Fischbach a jegenye fenyőket 8 éves korukban látta). Ezután már nem volt egyéb teendő a nyirfapaszták fokozatos megritkításánál és annak idején végleges eltávolításánál.

Fischbach azt hiszi, hogy a mit a jegenye fenyőnél tapasztalt, ugyanazt lehet a lúcz fenyőnél is ezélszerűen alkalmazni.

3. A védelem, melyben a nyirfa a lúcz fenyőt különösen fagynak kitett helyeken és déli oldalokon, alig egy pár év lefolyásával részesíti, nem kicsinylendő, továbbá a rovarok a nyirfával kevert állabokban kevesebb kárt tesznek, a fenyőknek a vadak által való megrágása is kisebb mértékben fordul elő, mint tiszta lúcz fenyvesekben.

4. A lúcz fenyő puha hajtásainak egyes túlszárnyaló nyirfáktól való meghorzsolásának nyesés által lehet elejét venni. E tekintetben a védő személyzet használható fel okszerűen, mely a nélkül, hogy e miatt más munkáját elhanyagolni volna kénytelen, rendes őrzései alkalmával könnyű szerrel megnyesegetheti a 3—4 *m*-es nyirfákat.

5. Az elegyített állab 10—20 éves koráig a lúcz fenyő még keveset szenvedett a nyirfától; utóbbi azonban gyors növése folytán már annyira megerősödött, hogy kihasználásra már alkalmas. Ekkor kezdendő meg a nyirfák kiritkítása.

Megfelelő elosztásban egyes nyirfákat bátran a II. fordaszakra hagyhatunk, a később bekövetkező előhasználati jövedelem fokozása czéljából.

6. Az állab 25—30 éve közt a megmaradt nyirfákat végkép ki kell szednünk; további fentartásuk már hiába volna.

Schier szavai szerint a hol a nyirfa a nevelendő főállab hátrányára vált: ezért a kezelő erdészt kell felelőssé tenni, a ki nem gondoskodott kellő időben a nyirfák eltávolításáról.

— Schiernek és Fischbachnak fentebbiekben vázolt véleménye s különösen ama tapasztalatok, melyekre véleményük megalkotásában támaszkodtak, számos erdőbirtokost közelről érdekelhetnek minálunk is. Ezek közül csak a kisebb erdők tulajdonosaira szoritkozva most, a számos községi, a volt urbéres s egyéb közbirtokossági, iskolai, tanitói és kisebb egyházi erdőkre mutatok rá, melyekben szerszámfa termelésre a nyirfának s más lágyfának is kétségtelenül van helye, ha csak különös gazdasági czélok vagy termőhelyi viszonyok a vidék kelendőségi viszonyaival karöltve, határozottan értékesebb fanemnek számára nem követelnek minden talpalatnyi tért s arra, hogy a lágyfák idejekorán eltávolíttassanak, haszonnal s biztosan számitani nem lehet.

Ott ellenben, hol a kelendőségi viszonyok magukban, vagy a nép hajlandósága a házi iparra a nyir, a nyár s a többi lágyfákat is az értékesebb fanemek közé sorolják; hol az erdőbirtokost jóakarata, vagy erdészének jó tanácsa az erdőápolással könnyen megbarátkoztathatja: ott az erdésznek ellenszenve e fanemmel szemben egyoldaluságnak s azon törekvése, melylyel e fanem kiirtását keresi, a birtokos érdekeivel s az okszerű

erdőgazdaság követelményeivel nem számoló felületességnek kell, hogy tulajdonittassék.

Valamely fanem szerepét az erdőgazdaság körében számos körülmény megfontolása mellett kell megbírálnunk, ha azt akarjuk, hogy magatartásunkat vele szemben később módosítanunk s elhamarkodott ítéletünket megbánnunk ne kelljen. A közelmúltban, a mikor az erdőtörvényt s annak rendelkezéseit a mult könnyelműen kezelt erdeiben megvalósítani s alkalmazni, a jobb reményektől magkapva, nagy buzgósággal akartuk mindenfelé, sok erdész s erdőgazda juttatott ilyen elhamarkodott ítéletre, ha érdekeit s környezetének viszonyait nem eléggé vette figyelembe.

És tényleg azóta lett sok erdész esküdt ellensége a lágy fanemeknek; azóta szegődtek sokan az elegyetlen s egykoru állabok mellé; azóta kapott fel oly szertelenül az erdei és fekete fenyő meghonosítása kivált ott, hol az erdész nem ért rá érdemesebb fanemmel tenni kísérletet stb.: míg most már higgadtabb megfontolással sok helyt kezdenek a szélsőségtől visszahuzódni a jó közép utig.

A gazdálkodó erdésznek bizonyára nem szabad tisztán tudományos szempontból sem néznie erdejét s annak alkotó elemeit, barátait és ellenségeit; hanem egyuttal üzleti szempontból is; ámde, hogyha így valamire, az okszerű gazdálkodás érdekében elhatározta magát, s ha talán a természet rendjébe is nyul, ha különös korlátokat szab a magukban nem az ő célját szolgáló erők, a fejlődés, a tenyészés utja mellé, tudja és legyen készen megvédelmezni megértetni s okszerűnek odaállítani különös érdekeit, célját és utját.

Az erdész képezze magát jó gazdává, kinek a természet ismerése és higgadt megfontolás mellett vére-

ben kell birnia az életre való üzleti szellemet. E nélkül épen a fanemnek megválasztásában követheti el a legvégzetesebb tévedéseket, s tehet legnagyobb kárt, ha nem figyel, az erdő tulajdonosának.

## A vadászat közgazdasági fontosságáról.

Közlő: Egervári Egerváry Gyula, kir. vadászati felügyelő.

Ha a vadászatot nemcsak mint test-edző, lelket üdítő sportot tekintjük, hanem mint közgazdaságunknak egyik fontos tényezőjét: valóban meglepő eredményekhez jutunk, a melyek közül csak a tisztán pénzbeli jövedelmezést említve meg, bátran állithatjuk, hogy a vadászat és illetve a vadtenyésztés számos millió forinttal emeli a közvagyonot.

Bár a vadászat nem bir többé oly nép-fentartó hivatással, mint az ősidőkben, de a földbirtokra, az iparra és kereskedelemre való kihatásában a közvagyonosodás és a jólét sokkal hathatósabb eszközöként jelentkezik ma, mint régente. Az emberi tevékenység s a művelődés előhaladása, folyton tökéletesbülő kereskedelmi viszonyaink és olcsó közlekedési eszközeink mellett e téren is megtermették gyümöleseiket és oly fontosságra emelték a vadászatot, a melyet az egész művelt világban sehol sem fognak ma már kicsinyleni.

Mert tény az — miként bold. Keleti Károly, az »Orsz. m. vadászati védegyelet«-nek azon időben alelnöke, mondotta egy alkalommal a »Vadászlap« hasábjain — »hogy a vadászat, a törvénybiztosította óvás és ezen alapuló gondozás folytán mind tömegesebben termelt és nevelt vad értékesi-