

## Hótörés lomberdőben.

Irta: Stark József, erdőakadémiai tanársegéd.

Általánosan ismeretes, hogy a hónyomás okozta károk leggyakrabban fenyőállabokban fordulnak elő s itt jelentkeznek a legnagyobb mértékben. Természetes oka van ennek, mert a lombfák télen át lombjuktól megfosztott koronáikkal nem foghatnak fel annyi havat, mint az örökzöld fenyők, tehát nem is lehetnek oly nagy nyomásnak kitéve, mint az utóbbiak.

Korai havazás azonban, még levelesen találva a fákat, lomb erdőben is okozhat s okoz is károkat, csakhogy ritkábban.

Jelen alkalommal egy ilyen esetet szándékozom e lapok t. olvasói számára leírni.

A f. évi október 21. és 22.-én Selmezbánya vidékén, pár napig tartó zivatar után olyan erős havazás volt, hogy utána helyenkint 30 cm vastag hóréteg borította a földet.

Ez a nagyon korai havazás nem folyhatott le károsítások nélkül, sőt tényleg oly jelentékeny kárt tett, hogy leírását erdészeti szempontból érdemesnek kellett tartanom.

Az idei forró augusztus és a száraz szeptember után októberhó elején bekövetkezett bő, lanya esőzések oly jótékonyan hatottak a fák növekedésére, hogy az erdő a szokottnál sokkal később kezdte hullatni lombját.

Más években az erdők lombozata e vidéken már október közepe felé kezdi felvenni az ősz beálltát hirdető különféle színárnyalatokat s október második felében már erősen hull a lomb; míg ebben az évben még november hó elején is csak erőszakosan lehetett leszakítani a leveleket az ágakról, holott máskor ez időtájt már egyszerű érintésre is könnyen leváltak.

A fákat tehát a havazás teljesen készületlen állapotban alálta, minek következménye természetesen az volt, hogy

koronájuk a sűrű pelyhekben eső, nedves s erősen tapadó havat nagy mennyiségben fogta fel, a mihez még az a körülmény is járult, hogy a két napig tartó havazásra következtetett fagy a havat valósággal oda ragasztotta az ágakhoz s emiatt a szél sem szabadithatta fel ezeket egy hamar a hónyomás alól. A fák ennek folytán az óriási tehernek nem birtak ellentállani, s a nagy mennyiségű hó terhe alatt az ágak össze-vissza töredezték, sőt sok 20 cm vastag törzs ketté is tört derékban, vagy pedig tövestül kifordult a földből.

Ha ezen havazás nem jött volna oly hirtelen, hanem azt, mint a havazás beköszöntése előtt rendszeren történni szokott, derek előzték volna meg, melyek a fák lombozatát kissé megcsipve a levelek lehullását gyorsították volna, úgy a hó alig okozott volna számbavehető károkat.

Kár egyaránt esett öreg és fiatal állabokban, bükkösökben és tölgyesekben; érdekes azonban, hogy milyen módon történt a kár az állabok egyes részleteiben.

Fiatal bükkösöknek sűrű zárlatu részein a fák a hónyomás következtében többé-kevésbé össze-visszahajlottak ugyan, de mégsem annyira, hogy eltörtek volna, mert a sűrűen álló fák koronáikkal egymást támogatva nagyobb ellenállást fejtettek ki a hónyomással szemben, mint a tisztások szélén vagy pedig utak mentén álló társaik, még az olyan helyeken is, ahol a sűrű zárlat következtében igen megnyult törzsek magasságukhoz képest tulságosan vékonyak voltak.

Ilyen helyeken a hó csak egyes ágakat tördelt el, azonban olyan keveset, hogy a kárt s a sérüléseket a fiatal korú fák remélhetőleg nemsokára teljesen kiheverik.

Egészen másként viselkedtek a fák a hónap reájok nehezedő terhével szemben a tisztások szélein s az utak



mentén, hol a szomszédos egyedektől csak egy oldalról nyertek támogatást.

Vékony törzsű, fiatal fák koronáját egészen a földig lenyomta a hó terhe, míg a középkorú vastagabb fákat, melyek törzsüknek jóval nagyobb vastagsága miatt nem hajolhattak meg ennyire, a hó sulya vagy teljesen letörte, vagy pedig derékban ketté törve tövig hasította.

Bükkösökben a legnagyobb kár ilyen helyeken mutatkozott. Nagy volt a károsítás ezen kívül még az olyan kisebb zárlatu helyeken, hol a bükkösökben az állab értékét jelentékenyen növelő nemesebb fanemek (kőris, juhar, stb.) nagyobb számban fordultak elő.

Ezek a fák ezelőtt épen a szabadabb állás következtében indultak igen szép fejlődésnek, növekvésben a szomszédos bükkfákat már-már jelentékenyen túlhaladták, miután a téresebb állás folytán a bükk nyomása alól hamarosan felszabadulta most azonban, megént a téres állás miatt, sokan estek a hónyomás áldozatául.

A nyár- és fűzfák, melyek a fiatal s középkorú állabokban mindenütt elég nagy mennyiségben, sőt nem ritka helyen tulságos mértékben fordulnak elő, aránylag a legnagyobb számban mentek tönkre, ami különben, fájuk törékenységére gondolva, nem is csodálható.

A szivós fāju s igen hajlékony nyirfáknak pedig a legkevesebbet ártott a hó.

Erdőgazdasági szempontból azonban azoknak a lágyfa nemeknek ily nagy mértékű megrongálása sem tekinthető figyelemre méltó kárnak, mert nem képezik a rendszeres tenyésztés tárgyát, s a főfanemek által előbb-utóbb elnyomva ugy is kipusztultak, vagy pedig az áterdölések alkalmával kiszedettek volna; vadtenyésztési szempontból pedig letöredezésük még előnyösnek is mondható, amennyiben a vadak,

nevezetesen az őzek és nyulak így könnyebben hozzájuk férhetnek majd a télen, midőn a magas hó miatt egyéb táplálék nélkül szükölködve legalább a lágylombfák rügyeit és fiatal hajtásait rágcshatják, amit különben szivesen is fog-nak tenni.

Nem hagyhatom felemlítés nélkül, amit egy körülbelül 20—25 éves áterdölt bükkállaban volt alkalmam tapasztalni, minthogy itt teljesen igazolva láttam, hogy a milyen fontos és előnyös az áterdölés az állabok fejlődésének és a fák megizmosodásának előmozdítására akkor, ha a kellő mértékben s elővigyázattal volt foganatosítva, épen oly káros lehet ellenkező esetben.

E vidéken ugyanis a számos bányatelep és a fémkohók, melyek az ércz pörkölésére a nagy lánggal égő vékonyabb galyfát igen kedvelik, oly belterjes gazdaság folytatását teszik lehetővé, hogy még az ilyen fiatal koru állabok áterdölése alkalmával nyert fatömeg is nemcsak az áterdölési költségeket fedezi, hanem ezen felül az erdőbirtokosnak jó jövedelmet is hajt.

A szóban levő bükk állaban a nyár folyamán eszközölt áterdölés leginkább az elnyomott s többé-kevésbé elgémberedett bükkörzsek kivágására és a gyomnak tekintett lágylombfák (nyár, nyír, fűz, stb.) kiszedésére szorított, de az utóbbi fanemek, mint ezt az áterdölési fatömegnek tűzifára feldolgozott s eladásra előkészített szabályos rakásaiból, továbbá a még át nem erdült szomszédos állabokról következtetni lehetett, oly nagy mennyiségben voltak képviselve, hogy kihasználásuk után az állab az áterdölés folytán kissé téresebb helyzetbe jutott, mint a milyen egyáltalán megengedhető lett volna.

Ennek természetesen az lett a következménye, hogy a hó a szabadabb állásba került fákat összekuszálva egymásra



nyomta s leszoritotta egészen a földig, összevissza görbitve az előbb egyenes törzsű fákat, úgy, hogy az állab olyan kinézést nyert, mint pl. az erős zivatar erejétől megdöntött buzaföld. Sok fa ment így teljesen tönkre, de a legtöbb még is megmaradt, csakhogy a koronákra nehezedő hó, mely különösen az északi oldalon három nap mulva sem olvadt le, oly sokáig nyomta őket, hogy még hetek mulva sem egyenesedtek ki, sőt görbeségüket talán koruk végső határáig meg fogják tartani.

Erre a kétségtelenül szokatlan időben történt havazásra nem lehetett ugyan számítani; de másfelől kétségtelen, hogy a kár ilyen nagy mértékűvé csakis a tulságos gyérités miatt fejlődött.

Világos példa ez arra nézve, hogy milyen nagy elővigyázattal kell eljárni az áterdőlésnél. A sűrű zárlatban növekedve igen megnyult s aránylag vékony törzsű fák a nagyobb foku áterdőlés folytán szabadabb állásba jutván annál könnyebben esnek áldozatul a szeleknek, hónyomásnak stb., minél gyéribbé lett a zárlat. Az áterdőlésnél nem szabad arra törekedni, hogy az állab a gazdaság célját nem képező fanemektől egyszerre teljesen megtisztuljon, hanem azt kell cél gyanánt kitűznünk, hogy a fák a lehetőleg egyenletesen kigyéritett állabban táplálkozási szerveiket gyorsított erélyvel kifejlesztve egészségesebb és erőteljesebb növekedésnek indulhassanak, de ne minőségük rovátára; és épen azért, mint töltelékfáknak, igen fontos szerep jut a lágy lombfanemeknek is, melyeket különben gyomnak tekintünk ugyan, de melyek addig, a míg értékesebb főfanemeinknek némi oldalárnyalásra van szüksége, nagyon jó szolgálatot tehetnek s épen ebből folyólag bizonyos korig megfelelő mértékű kiméletet érdemelnek.

Nem kicsinylendők azon károk sem, melyek öreg tölgyesekben voltak észrevehetők.

Daczára annak, hogy az öreg tölgyállabokat jellemző téresebb állás és gyér lombozat következtében a vén tölgyfák ágai igen erőseknek látszanak, jelen esetben még sem voltak képesek a hónyomással daczolni; így, nem tekintve a sok kisebb-nagyobb ág letörésével okozott sérüléseket, helyenkint 15 *cm* vastag, töben letörött ágak is heverték a földön, és különösen a korona alsó részén lévő, messze kinyuló ágak közül igen sok letöredezett. A csoportos tölgyek épen úgy szenvedtek a hónyomástól, mint a vén csertölgyek, míg fiatal tölgyesekben kár nem igen mutatkozott.

Feltűnő, hogy öreg bükkösökben a hó alig tett valami kárt; pedig ezek is, ha nem nagyobb, de legalább olyan nyomásnak voltak kitéve, mint a vén tölgyek éságaik mégis inkább ellenállottak a hónyomásnak, mint a vén tölgyágak. Ennek oka egyrészt az, hogy a vén tölgyek ágfája tudvalevőleg sokkal törékenyebb, mint az öreg bükkfáké. A tölgy ugyanis a gyűrűs likacsu fákhoz tartozik, s minthogy az ágakban az egyes évgyűrűk jóval keskenyebbek szoktak lenni, ennél fogva a sűrűn egymásra következő likacsos pászták igen kedvezőtlenül hatnak a fának szilárdságára. Másként van ez a szórt likacsu fáknál, melyeknek évgyűrűiben a likacsok egyenletesen vannak elosztva. Másfelől az öreg bükkfák nagyobb magasságuknál fogva inkább ki voltak téve a hidegebb légáramoknak, s ennek folytán aránylag több lombot hullattak, mint akár a fiatalabb bükkök, akár a levelüket különben is később hullató tölgyek; az öreg bükkfák koronáin tehát sokkal kevesebb hó maradhatott meg.

A hónyomás folytán létrejött károk természetesen nem-



csak közvetlenül jelentkeznek s nem szoritkoznak egyedül az állabok megrongálásával járó fatömegvesztésre, hanem közvetve további károk keletkezésére is okot szolgáltatnak; mert az ágak letörése által keletkezett sebhelyek mind-egyike tárt ajtó az élősdigombák spóráinak behatolására. Továbbá nagy kárt szenvednek az öreg tölgyek attól is, hogy nagyobb ágaik elvesztése következtében még inkább meggyérült koronájuk ezentúl még kevesebb áthasonító szervvel lesz ellátva, holott a fa műszaki értékét igen emelő vastagsági növedék gyarapítására ezek a szervek épen most volnának leginkább szükségesek, mikor a fák magassági növekvése már megszünőben van, vagy már szinte egészen megszűnt.

Hasonló, szokatlanul korai havazás volt legutóbb az 1879-ik év október hó 16. és 17. napjain több helyen, a miről annak idején e lapok hasábjain is volt említés téve.

## A cserüzem jövedelmezése.

Írta: Pehán Gusztáv, urad. erdőmester.

Az »E. L.« szeptember havi füzetében ugyanezen czim alatt megjelent közleményt nagy érdeklődéssel olvastam; s bizonyára sokan köszönettel vették kivülem mások is.

Nem csoda; hiszen mi itt a vidéken, távol a központtól, bármily szemesek és tájékozottak volnánk is a mi piacunk árainak részletes megbírlásánál, nem lehetünk és nem is vagyunk azok, mihelyest értékesebb, keresettebb, s nagyobb mértékű szállítások tárgyát képező olyan erdei termékekről van szó, melyekre nézve tapasztalati adatokkal nem rendelkezünk.