

Tanulmányút Észak-Olaszországban

A KEFAG Zrt. 2019. június 12–15. között szakmai tanulmányutat szervezett, elsősorban műszaki vezető beosztású kollégái részére, Észak-Olaszországba a 2018. év őszi rendkívüli mértékű széltörések és az abból eredő erdőkárok tanulmányozására.

Tekintettel arra, hogy a káresemény jelentős hatással van az európai fapiaci viszonyokra, fontosnak tartottuk, hogy a helyszínen személyesen is tájékozódjunk a kárfelszámolás jelenlegi állapotáról. A tanulmányúthoz a KEFAG Zrt. 14 fős szakcsapata mellett az Egererdő Zrt. és a Mecsekerdő Zrt. 2-2 kollégája is csatlakozott.

A program szervezését megbízás alapján a DUNAKER Kft. bonyolította, melyért köszönetünket ezúton is szeretnénk tolmácsolni *Palaczki Gábor* ügyvezető igazgató és segítői, *Graf Stefanie* és *Barát Katalin* tolmács részére!

A „Vaia” szélvihar (Tempesta Vaia), vagy ahogy az olaszok hívják a Vaia fergeteg, 2018. október 29-30-án csapott le az északolasz tartományokra. (*Rendkívül intenzív, kimélyült, genovai típusú, mediterrán ciklon volt – a szerk.*)

A vihar által okozott káreseményekről részletes tájékoztatót kaptunk a Friuli Venezia Giulia (FVG) tartomány Tolmezzói kerület erdőfelügyeletének szakembereitől, melynek összefoglaló anyagát írásban is megküldték részünkre. Úgy gondolom, hogy az abban leírtak mások részére is érdekesek lehetnek, ezért ennek szerkesztett kivonatát most közlésre adom folyóiratunk olvasói számára.

Friuli Venezia Giulia tartomány

Azok számára, akik esetleg nem jártak még ezen a vidéken, vagy nem ismerik, érdemes elhelyezni az érintett tartományt az „olasz csizma” hosszan lenyúló térképén. A tartomány Olaszország északkeleti csücskében helyezkedik el. Területe 7 920 km², Bács-Kiskun megyével közel azonos nagyságú, melynek 42%-a hegyvidék (a Karni- és a Júliai-Alpok), Ausztriával, valamint Szlovéniával határos.

Egyike azon tartományoknak, amely az ott élő szlovén kisebbség jogainak biztosítása céljából törvényhozási, adminisztratív és pénzügyi autonómiával rendelkezik. Helyi sajátosság az ott élő lakosság közel egyharmada által használt friuli nyelv, amely a rétoromán egyik változata.

Általános adatok Friuli Venezia Giulia erdeiről

Területe 792 400 hektár, ebből erdővel borított 318 000 hektár (40%). Az erdővel borított területek a domb- és hegyvidékekre koncentrálnak (93%).

A hatvanas évektől napjainkig az erdővel borított területek fokozatos növekedése figyelhető meg (a terület 21%-a). Az erdő területe a mezőgazdasági művelés felhagyása és a magassági határok emelkedése miatt növekszik.

Az erdőterületek 40%-a köztulajdon (ezekben tervezett, rendszeres erdőgazdálkodás folyik, nagy részük PRFC tanúsítvánnyal rendelkezik), míg 60%-a magántulajdon, melyek újonnan keletkezett erdők, termelési értékük alacsonyabb, jó részüket nem hasznosítják.

A tartományi faanyagtermelő erdők éves növedéke kb. 300 000 m³, míg a dokumentált átlagfelhasználás az utóbbi években 240 000 m³.



A tartományban az erdőben dolgozó engedélyezett vállalkozások száma kb. 310, az engedéllyel az erdőben dolgozók létszáma pedig több mint 1000 fő.

A természetes szemléletű erdőgazdálkodást kb. 50 éve alkalmazzák. A természetes erdők rendkívül sokfélék, a tisztán, bükk-, fenyő-, lucfenyő erdőtől a vegyes, különböző korú bükkből és tűlevelűekből álló erdőkig, összetett állományokat találunk.

A természetes szemléletű erdőgazdálkodás fő célkitűzései közé tartozik a különböző jellegű erdők természetes fejlődésének elősegítése, törekvés az erdő maximális biológiai és fizikai stabilitásának fenntartására, a többfunkciós erdő megteremtése, az erdő természetes megújulási folyamatainak beindítása.

Az erdőfelügyelet Tolmezzói kerülete

A tartományi faanyagtermelő erdők 75%-a a Tolmezzói kerület fennhatósága alá tartozik. Személyi állománya 15

munkatárs a tolmezzói központban és körülbelül 60 munkatárs a területen található állomásokon.

A személyi állomány feladatai közé tartozik az erdők, a vadászat, a halászat, a környezetvédelem, az erdőtűzvédelem, a talajmozgások felügyelete, a didaktika, a környezeti és növényegészségügyi megfigyelések koordinálása, engedélyek kiadása, az erdőfelhasználás megfelelő kezelésének, az erdőátalakítás különböző formáinak és a talajfelhasználás változásainak felügyelete.

Éves fakitermelés a Tolmezzói kerületben:

- bruttó 70 000 m³ – köztulajdonú (tervezett, tanúsítvánnyal ellátott, utakkal kiszolgált);
- bruttó 70 000 m³ – magántulajdonú (nem tervezett, a területi szétosztás problémát jelent).

Jellemző erdőtüpusok:

- bükkösök és fenyvesek az előalpesi területeken;
- lucfenyőerdő (mesterséges maradványoktól a másodlagosakig, hegyi és magashegyi erdők, legnagyobb problémát a stabilitás jelenti a lucfenyő erdőben – mesterségesek és másodlagosak);
- vegyes fenyőerdők: lucfenyő és ezüstfenyő elsősorban Carniában, fenyővel kevert bükkösök Tarvisio környékén, kiváló minőségű fa;
- nagy ökológiai értékű vegyes állományok, luc- és ezüstfenyővel, bükkal. Jelentősebb stabilitási problémák a lucfenyőerdőkben (mesterségesek).

Jellemző a jó csapadékellátottság, különösen a vegetációs időszakban; a talajok sokfélék, mészköves és szilikátos, kiváló megújulási lehetőséget biztosítva a gyantás növényeknek; általában elmondható, hogy nő a bükk és a jegenyefenyő aránya, és csökken a lucfenyőé.

A Vaia ciklon

A mediterrán ciklon október 28-án közelítette meg a Genovai-öböl felől az olasz partokat. Folyamatos csapadékhullás jellemezte, de a kétnapos átvonulása alatt nem voltak különösebben jelentősök a mért mennyiségek. A hatalmas erdőkárokat a tartósan viharos erejű alapszél, és az orkán erejű széllekedések okozták, melyek legnagyobb sebessége elérte a 200 km/h-t is. *(A mediterrán ciklon egy sarkvidéki hideg leszakadásból keletkezett. A poláris eredetű levegő átkelt az Alpokon majd a még szinte nyári meleg vízhőmérsékletű Földközi-tengerre érkezve ún. sekélyciklon képződött, melyben jelentős nyomásgradiens különbség alakult ki a ciklonperem és a ciklon központja között. Ennek köszönhetően vált kifejezetten intenzívűvé a talajon tapasztalható légmozgás – a szerk.)*

Károk

A teljes érintett területen (Veneto, Trentino Alto Adige, Lombardia és Friuli) 41 000 hektáron 8,7 millió m³ faanyag dőlt a földre. Friuli Venezia Giulia tartományban 3600 hektáron 700 000 m³ kidőlt faanyagot vettek számba, elsősorban lucfenyőerdők, jegenyefenyvesek, bükkösök sérültek. Emberáldozat szerencsére nem volt, köszönhetően a hatékony riasztási rendszernek. Jelentős károk alakultak ki az infrastruktúrában is: leszakadt, sérült elektromos vezeték hálózat; megrongálódott épületek; kiterjedt problémák a vízgyűjtő területeken; járhatatlan és súlyosan károsodott erdei úthálózat.

Kárbecslés

A teljes terület kárbecslése az erdőfelügyelet szakembereinek, erdőőröknek, külsős szakembereknek a részvételével zajlott. A becslés során túlnyomórészt az esemény előtti mennyiségi adatfelmérésekre/adatbecslésekre hagyatkoztak.

Azonnali kárfelmérést kezdtek helikopterrel, később drónokkal. Kevésbé volt jellemző a műholdas rendszerek használata. A későbbi, földön végzett kárfelmérés célja az infrastruktúra, az úthálózat és a vízgyűjtők állapotának felmérése volt.

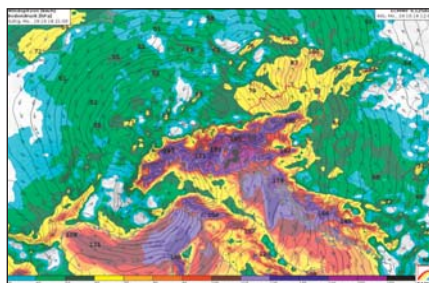
Kárelhárítás

A viharkár eseményt követően a faki-termeléseket azonnal leállították. A kidőlt fák elszállításának engedélyezési eljárását egyszerűsítették és felgyorsították. A károsodott köz- és magántulajdonú erdők tulajdonosai számára műszaki segítségnyújtást adtak. A fa el-

szállítására, a meglévő úthálózat helyreállítására, az új utak, tisztások kialakítására irányuló monitorozás azonnal megindult. Az erdőhasználati engedélyeket automatikus meghosszabbították és a külsős cégek működési engedélyezési eljárását leegyszerűsítették, felgyorsították. A minősítéssel nem rendelkező külföldi cégek tartományba való beléptetését is megkönnyítették. A kidőlt faanyag gyors összetermelése zajlott a növényegészségügyi kockázat csökkentése érdekében.

Kártérítés

A ciklon okozta károk enyhítésére kártérítést az érintett önkormányzatok, az erdők köz- és magántulajdonosai, és az őket képviselő minősített erdészeti vállalatok kaphattak. Feltételként szabták meg, a faanyag legalább 30%-os értékcsökkenését, legalább egy hektár kidőléssel sújtott terület nagyságát, és, hogy a dőlés mértéke legalább 100 m³ legyen.



A Vaia ciklon szélereősségterképe, 200 km/h közeli szélirányadatokkal (sötét lila szímezés)

Kötelező volt a munkairányítás és a zárójelentés a munkák szabályos elvégzéséről. Elszámolható költségek: 2000 EUR/ha a faanyag összegyűjtésére, a műszaki költségek 10%-a – a hántolás, a tárolás és a szállítás járulékos költségei.

Jelenlegi állapotok

Az erdőfelügyelet információi alapján a 2018. évi kár felszámolása jelenleg kb. 20%-ban valósult meg. Bruttó 535 000 m³ kivágása engedélyezett, a kezdetekben becsült kidőlt mennyiség 91%-a. Bruttó 118 300 köbméter teljes feldolgozása fejeződött be, ez a kivágásra engedélyezett becsült teljes mennyiség 22,1%-a.

332 kártérítésre irányuló kérvény érkezett be 2284 hektárra (a becsült kidőlés sújtotta terület 90%-a) és kb. bruttó 448 500 m³ fára. Pillanatnyilag 223 kérvényt bíráltak el, 2 322 000 euró kártérítést ítétek oda. Már érkeznek az első elszámolások, amelyek az eljárás befejezését jelentik.

A kidőlt faanyag piacának alakulásában az erdészeti utak és rakodásra hasz-

nált tisztások használatának problémái, a faanyag romlása és változása az idő múlásával, a helyi piac telítődése és az osztrák piac erős befolyása jelentkezett. A terület domborzata miatt a kötélpályák létesítése és a közelítés problémái a költségeket erősen növelték, sok esetben meghaladták a bevételt.

Nagy mértékben jelentkezett a betűzőszű (*Ips typographus*) problémája. 2019-ben bővült a megfigyelő hálózat, megduplázták a befogó csapdákat. A rajzásnak kedvező időjárási körülmények miatt jelzések érkeztek új góccokról. Aktiválták a tulajdonosok riasztását a fa gyors felhasználására.

2019-ben a lábón lévő állomány kevéssé volt érintett, még akkor is, ha stressznek kitett növényekről van szó. Eljárások és előírások készültek a növények megbetegedésének megakadályozására. A faanyag azonnali eltávolítása, az erdő széléhez közeli területen és a növénybetegségekkel már fertőzött területeken végzett munka elsőbbsége került a fókuszba. Vegyszeres kezeléssel nem lehet szó, mert tilos.

2020-ban viszont már nagy valószínűséggel nagy kiterjedésű fertőzöttséggel kell megküzdeni. Az előző nagy kidőlések esetében a faanyagvesztés megkettőződött. A veszteség mérséklésére vonatkozó projektek (a tartományi mező- és környezetgazdálkodási hatóság – a helyi egyetem – a tartományi közigazgatás részvételével) átírtatott hálókkel és taszító termékekkel történik.

Felújítás

A mesterséges felújítás mértéke csekély lesz, hiányoznak a csemetekertek, problémát jelent a vetőmagok és csemeték beszerzése és eredete. A természetes megújulást helyezik előtérbe, melyet elősegít az erdőben lévő korhadó fa, a hegyvidékekre jellemző jobb vízutánpótlás, kevesebb a gyomkonkurencia, kevesebb a várható vadkár is. Újratelepítést csak ott terveznek, ahol ennek tájképi funkciója van, vagy kiemelt turisztikai vonatkozású a terület. Jelentős költségekkel jár a csemeték védelme, a kerítések, az öntözés és a kártalanítás. Sokat várnak a természetes megújulástól, még ha hosszú ideig is fog tartani. Számítanak a bükk és a jegenyefenyő megújulási képességére.

Forrás: **Dr. Alessandro Simonetti** erdőmérnök közlései
Referálta: **Koczka Zoltán** termelési vezérigazgató-helyettes, KEFAG Zrt.

Klimatikus kiegészítések és szerkesztette: **Nagy László**
Képek: **Wikipedia**