

Professor Dr. Heinrich Weber: *Forstliche Rundschau*. Berichte über die gesamte forstliche Literatur des In- und Auslandes. Band 6, Heft 3—4. 1933. Ausgegeben im Juli 1934. Verlag von I. Neumann, Neudamm.

Ezzel a vaskos füzettel befejeződik ennek a sorozatos műnek a hatodik kötete.

A 255 oldalra terjedő 3—4. füzet 163 oldalon a német erdészeti irodalmat, 13 oldalon pedig a magyar erdészeti irodalmat ismerteti, utóbbit Mayer Zoltán tanársegéd tollából.

Ebben a füzetben még a következő országok erdészeti irodalma szerepel: Dánia, Nagybritannia és gyarmatai, Finnország, Franciaország és gyarmatai, Belgium, Svájc, Hollandia és gyarmatai, Olaszország, Japán, Jugoszlávia, Északamerika, Lengyelország, Románia, Európai Oroszország, Svédország és Csehszlovákia.

A legutóbbi irodalmi termékekből a következő tárgykörök szerint találunk adatokat és kivonatos ismertetéseket.

Általános Erdészeti tudomány, talaj- és termőhelyismeret, meteorológia és klímatan, vegetációismeret, erdőmivelés, erdővédelem, erdőhasználat, mechanikai technológia, kémiai technológia, erdészeti faterkedelem, szállítóeszközök és berendezések, erdőrendezés, erdészeti jövedelemszámítás, erdőértékszámítás, erdőgazdasági politika, erdészeti igazgatás, erdészeti történet.

Nemcsak a tollforgató erdőmérnöknek, hanem minden gyakorlati erdőgazdának és erdőbirtokosnak nélkülözhetetlen ez az ismertető mű, mely az egész Földön évenként napvilágot látott összes erdészeti irodalmi termékekről tájékoztatót és rövid ismertetést nyújt.

F. M.

K Ü L Ö N F É L É K

Személyi hírek:

A m. kir. földművelésügyi miniszter Glóser Dezső m. kir. fő-erdőmérnököt Budapestre áthelyezte és szolgálattételre a földművelésügyi minisztériumba osztotta be.

A hazai őshonos diófa föl kutatása. Az Erdészeti Lapok olvasói bizonyosan értesültek azokról a tapasztalatimról, melyeket diófánk őshonosságára vonatkozólag újabban közöltem.¹ A hozám érkezett megjegyzések tanúsítják, hogy a kérdés iránt az érdeklődés tágabb körökben is fölébredt és így az a reményünk, hogy a diófa kérdése továbbra is szőnyegen marad és az érdeklődők

¹ Botan. Közl. 1933. 121—137. és 1934. 37—40. — Természettud. Közl. 1934. 137—146.

segítségével nemsokára tisztább képet nyerhetünk e nemes és nagyértékű fának ősi fajtáiról.

Eddigi megálapításaimat röviden a következő pontokba foglalhatom össze:

1. A diófa Magyarország délkeleti részein erdőségekben, középső részein, az Alföldek kivételével szórványosan ma is vadon él.

2. A diófa a nagyobb csapadékú vidékek jellegzetes völgyi növénye és különösen a vízfolyások mellékét kedvelő, talajvizet igénylő fa.

3. Eredeti, völgymenti telepeit többnyire kiirtotta a kultúra, ezért maradtak meg inkább a szakadékokban, sziklás oldalakon termett példányok. Ez utóbbiak fája keményebb, de a vízmentiek mindig erőteljesebb példányok.

4. A diófa egykori hazai elterjedését nagyszámú diós helyneveink is igazolják. A völgyi fekvésű, apró termésű diósok további kikutatása azonban a jövő feladata.

Tanulmányaimra a bulgáriai dióligetek megismerése vezetett rá. Velem egyidejűleg két bolgár botanikus, Stojanoff N. egyetemi tanár és Stoitschkoff J. is foglalkoztak ezzel a kérdéssel.² Nem tudunk egymás munkájáról és annál érdekesebb, hogy eredményeink sokban találkoznak. Bolgár barátaim azonban már előbbre jutottak. Az ő tanulmányuk két szempontból is eredményesebbnek mondható. Elsősorban térképezni tudták a diófa elterjedését Bulgáriában. Másodsor pedig azt is megtudták állapítani, hogy a diófának ott nem egy, hanem három különböző alakja tenyészik.

Bulgária legközönségesebb diófaja természetesen az őshonos és sok helyen már nemesített közönséges diófa. *Juglans regia* L. Ezenkívül van a keleti részében egy vastaghéjjú, gömbölyű diófaj, ezt turkesztáni diónak nevezhetnénk, *Juglans kamaonia* Dode. Ezt eddig csak Nyugatáziából ismerték és föltehető, hogy csak az 500 esztendőös török uralommal jutott el a régi bolgár cárok országába. Erre vall, hogy most is azokon a területeken található, ahol állandóan törökök laktak, vagy laknak ma is. Mivel azonban ezek az országok keleti, tehát Ázsiához nagyon is közel fekvő részei, természetes átterjedésről is lehet szó.

A bolgár föld legérdekesebb diófaja a nyugati részekben honos. Ennek igen vastag csonthéjában üregek vannak, mint a keletázsiai, *Dioscaryon* alnembe tartozó diófajok termésében. De azoktól mégis elüt, mert diója majdnem síma felszínű és tojásdad, átlagosan 3.3 cm hosszú és 2.6 cm széles. Ezt az alakot a szerzők *Juglans regia* subsp. *balcanica* névvel jelölték meg és jogosan külön fajnak is tekinthetnénk. Bennünket azért érdekel közlebb-

² Die Walnüsse Bulgariens. Bll. Soc. Boton. Bulgar. 1931. 67—74.

ról, mert föltehető, hogy ez az alak a hazai diófák között is megtalálható.

Bolgár kollégáink eredményes vizsgálódása főképpen annak köszönhető, hogy a bolgár erdészek és tanárok szíves támogatásával több mint 200 helyről kaptak adatokat és így igen bő földrajzi és összehasonlító anyag állott rendelkezésükre. Hasonló kutatások Franciaország területén is történtek. Nyilvánvaló tehát, hogy most már rajtunk van a sor.

A tudományos kérdések iránt a magyar erdészek mindig meleg szeretettel viseltettek. Ezért bátorodom most hozzájuk fordulni kéréssel. Miután a megfelelő külföldi anyag már rendelkezésemre áll, kérem, küldjék hozzám azokat az adatokat, amelyek környékükön kínálóznak. Különösen figyelemre méltók a szabálytalan növéssű, vízparti vagy félreeső termőfák, ha a fiatal hajtásuk szőrös, a leveleik keskenyek, lándzsásak és ha apró termésük arra vall, hogy nem ültetésből származtak. Kérem hívják föl figyelmemet az ilyen diófákra és lehetőleg juttassanak néhány szemet a termésből, mielőtt a zöld héjj repedezni kezd. A beérkező adatokat személy szerint is hivatkozva fogom fölhasználni és értük előre is köszönetet mondok.

Ha Erdélyben a vasúti gócpont, Tövis közvetlen szomszédságában eddig ismeretlen dióerdőket fedezhettem fel, méltán föltehetjük, hogy ez a kutatás még sok érdekes adattal fogja bővíteni azt az ismeretünket, amelyet erre vonatkozólag eddig Fekete és Blattny monografiája összegezett.³ A diófa elterjedésének és a talajvízzel kapcsolatos életének közvetlen szemlélete pedig gyakorlati haszonnal is járhat. Előbb-utóbb meg fogja győzni az illetékes köröket arról, hogy alkalmas helyeken ma is érdemes volna a kihalt ősdiófát új erdők és ligetek telepítésére alkalmazni. És megfelelő kísérletekkel meggyőződhetnénk arról is, hogy a diófát éppen a legértéktelenebb árkok, szakadékok megkötésére alkalmazhatjuk és ilyen helyeken, ha talajvíz áll rendelkezésre, jobban bevalik, mint az eddig ajánlott ákácfa.

Dr. Szilády Zoltán.

Gondolatok az Alföldfásítás köréből... Úgy hírlík, hogy az Alföldfásítás költséghiányában szünetelő munkái ismét megindulnak. Szükségét látom az ügy sikere érdekében néhány gondolatot felvetni, mert nekem, aki 14 év óta láttam az Alföldfásítás megindítását, sikerét és kátyubajutását, azt hiszem, kötelességem is, hogy rámutassak a hibákra és felszólítsam az Alföldfásítás terén működő kollégákat is, hogy tapasztalataikat tárgyalják meg e lap

³ Fekete—Blattny. Az erdészeti jelentőségű fák, 1931.

hasábjain. Ezúttal az újra meginduló munkákat úgy állíthatjuk be, hogy feltétlen gyors sikert arassunk és ne lehessen azt mondani az államerdészetre, hogy csak egy statisztikai és kimutatás-erdőt létesített.

Az első és főkövetelmény a birtokosokkal való minél gyakoribb érintkezés. Midőn az alföldi erdőtelepítési akció megindult, fellekerestem a gazdákat a körökben, gazdasági egyletekben, előadásokat tartottam, az ujságokban aktuális fásítási cikkeket írtam és ezek mind ösztönözték a kisbirtokosokat és fásítottak is. A nagyobb birtokosoknál a fásítás és remízék készítésének hasznossági, szépi és vadászati szempontból való kiemelésével kedvező fogadtatásban volt részem s az eredmény a régi kerületemben létesült sok önkéntes erdősítésből látható. Újabban a kiszállási költségek úgy redukáltattak, hogy nem elegendő a csemetekertek és az állami kezelésben lévő birtokok bejárására, így tehát birtokosok fellekereséséről, propagandáról szó sem lehet, az ujságokban pedig — mert minden vidéki ujság politikai — előzetes engedély nélkül írni nem szabad, így a propaganda, a birtokosok állandó serkentése elmarad és a fásítás is nagyon ellanyhult. Az összeírási munkák is megakadtak, mert a 7—8 éve végzett, napszámberén tartott, de kinevezési lehetőséggel semmiképp sem biztatott okl. erdőmérnökök az erdészetnél lévő helyzetüket teljesen reménytelennek látva, egyéb megélhetés után néztek. Egyik eszperantó tanár, másik kataszteri mérnökséghez, malomellenőrnek, fogházfelügyelőséghez stb. pályázott, hogy valami biztos álláshoz jusson, így egyéb gondjaik közepette munkájukat sem végezték azzal a lelkesedéssel, amire ily munka végzésénél feltétlen szükség van. Az a csekély napszámber csak a lakás és igen szerény kifőzőben való kosztra elég, de nem arra, hogy a tanyákat járja és az állandó lakás mellett még külön szállásra, kosztra fizessen és a ruháit rongta, melyeket pótolni nem bír.

Tehát a másik főkövetelmény kinevezett fiatalemberekkel befejezni a munkát, kiknek még van reményük, hogy jól végzett lelkes munka előléptetést és nem máról holnapra való elbocsátást hoz.

A harmadik, hogy ne akarjunk egyszerre túlsokat, ha nincs meg hozzá a személyzet. Elég ha minden 50 kholdon felüli birtokot megvizsgálunk, ezek fásítását szorgalmazzuk és főképp arra buzdítjuk, hogy a birtok 2%-ának megfelelő erdőt létesítsenek. Itt, ezen a kötött talajú vidéken az erdők telepítése célszerűbb, fasorok inkább a homokos vidékeken fontosak. Ingyen csemeteadás, az ültetési munkák vezetése, ezzel egyidejűleg a terület felmérése és egy egyszerű terv készítése az állam által, ez a fontos, de a kisbirtokosoknak kölcsönt ne adjunk, mert legtöbben nem arra for-

dították és ne akarjunk minden kis tanyabirtokot és fasort nyilvántartásba venni, mert ezt rendbetartani óriási apparátus mellett is lehetetlen és felesleges munka. Ehelyett bizassanak meg a csendőrök, tanyai kézbesítők, hogy azokat a tanyai birtokosokat, kiknek tanyája még nincs az előírt 2 m sűrű fasorral körülvéve, szólítsák fel arra, hogy azt 1 éven belül foganatosítsák és a tanyaszám, birtokos adatai, birtok nagysága stb. adatokat tartalmazó íven irassák vele alá, hogy a felszólítást tudomásul vette. Minden ilyen ív kitöltéséért kapjanak az illetők 50 fillért. Ezen bejelentett tanyákat kellene csak 1 év múlva ellenőrizni, megvan-e, de egyéb nyilvántartásuk és a fasorok hosszának, kat., hrsz-nak stb. időtrabló kimutatásba foglalása elhagyandó volna. Ma már — legalább a kerületemben — nem olyan sok az ilyen fátlan tanya és ez a költség lényegesen kevesebb és eredményesebb, mintha egy előttük ismeretlen fiatalember jön oda és hangoztat egy rendeletet. Tehát az erdőhivatalok mellé kinevezett okl. erdőmérnökök egy községben lévő összes 50 holdon felüli birtokost felkeresik, megbeszélik, hol kívánja a 2% erdőt létesíteni, tanácsot adnak a fanemre vonatkozólag, felmérik kat. léptékben a területet és egyszerű üzemtervet és leírást készítenek róla. Ha ez egy községre megvan, az erdőhivatal vezetője felülvizsgálja, gondoskodik, hogy a szükséges csemete rendelkezésre álljon, szegényebb birtokosoknak oda is szállíttatja és az erdőmérnök és beosztott fiatal erdőőrök felügyelete és ellenőrzése mellett elültetik. Ha valamely szegényebb birtokosnál nagyobb erdő volna létesítendő, úgy esetleg az ültetési költségek egy részét előlegezhetné az állam, de nem a birtokosnak adott előleg formájában, hanem csakis úgy, hogy a munkadíj egy részét kifizetné a munkások kezébe és ezt az erdő terhére írná, bizonyos idő múlva az első előhasználatokból való visszafizetés végett. Ezen tervekről azután az erdőhivatal községenként készítené 1:25000 térképet is, melyet a tervekkel együtt az Erdőgazgatóságnak beterjeszt és egyúttal a térképről a térképészeti intézetnek is megküldené a másolatot. Természetes, hogy ezen munkák közben a térképen bejegyeznék a meglévő egyéb fasorokat és a 2—3 soros szélfogókat is, de minden mérés és kataszteri és egyéb időtrabló adatok felvétele nélkül. Csak azt jelölné meg, hogy itt az út mellett végig fasor van, itt fásított tanya, de hogy az kié, mily számú kat. parcella, az mellékes, mert ha kívágja, az a térképről mindég megállapítható és újraültetésre felszólítható. Volt eset, hogy egy uradalom parcelláztattott és az út melletti fasor 40 új birtokosnak földjét érinti, most ki kellett keresni a birtokosok nevét, az egynek jutó fasor hosszát, kat. hrsz.-át stb. Ez mind felesleges, időtrabló munka és csak arra volt jó, hogy mire a munka egy 145.000 holdas határban, mint

pl. Hódmezővásárhelyen elkészült, — ahol több mint 10 ezer tanya van, — már rég nem felelt meg a valóságnak.

Sok kijelölési terv ezen részletezéshez szükséges adatbeszerzés miatt nem volt elkészíthető, mert a községeknél lévő térképek sok helyütt még az ősrégi állapotokat tüntetik fel és félbenmaradva hevernek azon tervek is, melyeket egy-egy, a hivatalt elhagyott okl. erdőmérnök félig készített el. Egyidőben egyik kerületben elrendelték, hogy a felvételnél alkalmazott erdőmérnökök munkáját csak az erdőrendező ellenőrizheti, de az ő kiszállásai megszorították és így egyesek egy évig is dolgoztak ellenőrzés nélkül. Mikor azután elhagyták az államot és munkájuk más kézbe került, rengeteg téves adat fedeztetett fel, úgyhogy az egész munka ma, 4—5 év múlva, már alig ér valamit.

A nyilvántartásokat is lehetne egyszerűsíteni, mert pl. a kerületben több mint ezer nevet kell leírni:

1. az erdőőri nyilvántartásba,
2. az elárusítási jegyzék két példányába,
3. az V. A. 125. számú nyilvántartás házi példányába,
4. az V. A. 125. számú nyilvántartás betérjesztendő példányába,
5. az alföldi erdők telepítésére és kopárerdősitésre kiszolgáltatott csemetékről szóló kimutatásba, végül
6. az alföldi kopárfásítási törzskönyvbe, pedig ezek összesíthetők volnának egy kimutatásban s így a név, lakóhely, fásítás helye, csemeték száma csak kétszer volna leírandó egy házi és egy betérjesztendő példányba és az eredmények a különféle statisztikának megfelelően volnának a végén összesíthetők. Az alföldi és kopártörzskönyvek a mai formában úgysem sokat érnek, mert a kiadott csemeték és a birtokosok bemondása alapján lesz beírva, hogy mekkora területet fásított, de azok a bemondott egy holdak, hol 1600, hol 1200, hol 1100, vagy 1000 négyzetölben vannak értve, de rendszeren ha utánamérik, nagyon elütnek a bemondástól. Ellenőrzésre pedig nincs mód és alkalom.

A fenti elgondolással minden erdőről rendes tervei és pontos adatai lennének a hivatalnak, melyből azután kissé pontosabb statisztikákat lehetne összeállítani, mint ma, midőn legtöbb statisztikai adat, főképp a magánbirtokokról, a valóságtól igen messze áll. (S. K.)

A lengyel állami erdők iparosítása. A lengyel állami erdőgazdasági birtokokon a meglévő mintegy 45 saját fűrészüzem mellett több új ipari üzem létesítését, illetőleg egyes régi üzemek

kibővítését és átépítését vették tervbe. Az 1934/35. évi költségvetésben erre a célra több mint négy millió zlotyt irányoztak elő.

(A Wiener Allgemeine Forst und Jagd Zeitung 1934. évi 30-ik számából.)

Világosságkülönbségek az erdőben. A természetbarátok mindnyájan nagyrabecsülik a szálerdők zöldes homályát, amelyben fénykarikák játszadoznak, s amelyben az erdőszélek vakító fénye oly jótékonyan letompul. A világosságkülönbségeknek az erdőben és az erdőszélen való megállapítása céljából Lauscher Frigyes és Schwabl Vilmos az elmúlt évben a Wienerwaldban levő Pressbaum, valamint Lunz am See melletti erdőkben világossági méréseket végeztek. Egy lombtalan kőris állományban a feljegyzések szerint egész napi borult égbolt mellett a fény ereje a szabad napfényhez viszonyítva 20%-kal gyengébb volt. Napos időben, egy ugyanilyen, de lombos kőriserdő belsejében a világosság 200—500%-ig terjedő változásokat is mutatott. A világosság a fenyőállományok belsejében minden egyes évszakban 6—17%-kal gyengébb volt, mint a kőriserdők vizsgálati eredménye, amely jelenség a két fanem fény-szükségletéből könnyen megmagyarázható. Különösen tompa a fény a túlevelű erdők szélén, ahol a szélső fák többnyire földig ágasak és erősen lombosak.

(A Wiener Allgemeine Forst und Jagd Zeitung ez évi 30-ik számából.)

Oroszország szállítja ismét a legtöbb fát Európának. Az „Exportles” fakiviteli tröszt félévi kiadmányai szerint Oroszország az első félévben 493 hajórakomány fát szállított. Japán annak ellenére, hogy a Mandsukó államból való szállításokat erőszakolja, Szibériából még mindig jelentékeny famennyiséget vesz át. Európában Oroszország emelkedett az első fabehozatali országok közé. Az ötmillió m³ fenyőfűrészáruból, melyet Oroszország külföldön elhelyezett, egyedül Németország 2.8 millió m³-t vett át.

A vörösfenyőzsindelyek tartósságáról. Reichenhallból jelentették: A város egyik kirakatában jelenleg egy vörösfenyőzsindelyt állítottak ki, amely kimutathatóan 1842-től 1934. év március hó 31-ig, tehát 92 éven át szakadatlanul hízott volt. Kiállítottak továbbá egy ugyancsak vörösfenyőből készült zsindelyt, amely 150 éven át felelt meg rendeltetésének. Amint mondják, régebben ezen a vidéken a zsindelyeket többszörösen füstölték, ami jónak bizonyult. A kalibák tetején lévő zsindelyek is tovább tartanak, mert ott a füst a zsindelyeken át távozik. Egy régi templom-számla igazolja továbbá azt, hogy annak idején a zsindelyeket sósvízben főzték, hogy azokat korhadás és tűz ellen biztosítsák, amit sokszor el is értek.

(A Wiener Allgemeine Forst und Jagd Zeitung ez évi 33-ik számából.)

Újabb szerek a fa égésének meggátlására. Ismeretes, hogy a fa gyulási hőfoka 400 fok körül van, míg égési hőfoka több mint 800 fok. A lángvédő szereknek vagy meg kell akadályozniuk a fának a hőfokra való felmelegedését, vagy pedig a felmelegedés következtében olyan gázokat kell fejleszteniük, melyek a lángot elfojtják, vagy az éghető gázokat annyira felhígítják, hogy az égés feltételei megszűnnek. Természetes, hogy a felhasznált anyagoknak nem szabad a fa szilárdságát vagy feldolgozhatóságát károsan befolyásolniuk, sem hatóképességüket elveszteniük. A legrégibb égésgátlók közé tartozik a vakolás. Ez a módszer igen eredményes, de nem használható akkor, ha a fát szabadon akarjuk hagyni. Ez esetben vegyszereket használunk. Ezek közül a timsót a célra már a régi rómaiak is ismerték és használták. Az újabb lángvédő szerek közül megemlíthetjük a *Zellon* nevű készítményt, amelynek felmelegedésénél a benne lévő sók megolvadnak és a fa sejtjeit elzárják, minek következtében nem keletkezhetnek éghető fagázok, hanem csak felületi szenesedés állhat elő. Hatása, miként a berlini anyagvizsgáló intézet vizsgálatai mutatták, évekig tart. Ez anyaggal a fát telíthetjük, vagy mázolhatjuk, mégpedig ez utóbbi esetben, különböző színekkel. Két újabb lángvédő szer az I. G. Farbenindustrie által gyártott In trammon és Lokron. Az előbbi telítő anyag láng hatására oly gázokat fejleszt, melyek a fagázokat felhígítják s meggyulladásukat gátolják. A Lokron egy műgyanta-termék ammonsója, mely mint máz, a fán megszáradás után üvegkeménységű, szintelen réteget képez. Hatása abban áll, hogy melegedés következtében erősen duzzad s nagy porozitású habréteget alkot, mely a lángtól megvédi a fát. Hátránya az, hogy nedvesség megbontja s így csak száraz helyen használható. Újabb lángvédő szerek az ecetsavas sók, melyek 3000 fok körül megbomlanak s a fa sejtjeit oly réteggel vonják be, mely azt lángtól s a levegő oxigénjétől elzárja. Igen hatásos keverék 85 rész ecetsavaszén-dioxid és 15 rész dinatriumhidrofoszfát. E keverék hatása és tartóssága vetekedik bármily speciális készítményével. (Építőipari Szemle 40. sz.)

A fahulladékok értékesítése Oroszországban. Fahulladék alatt a következőkben oly nyersfát kell érteni, amely technikai, gazdasági és szervezési okokból a termelési eljárás befejeztével értékesítenélül visszamaradt s amelynek felhasználása azonban mindenképpen lehetséges volna. A „Holzwirtschaft” Nr. 7. (Moszkva, 1934.) számításai szerint a fahulladékok a Szovjet egész területén évenként mintegy 150 millió m³-re becsülhetők. A vágásokban visszamaradó ágak, forgácsok stb. hulladékok mintegy 70 millió m³-rel a legelső helyet foglalják el. Ezután a tuskók és gyökerek következnek, amelyekből évenként mintegy 15—20 millió m³ nyersanyagot lehetne kapni, azonban az erdészeti kémiai üzemek tény-

leg legfeljebb 200—300 ezer m³-t dolgoznak fel, míg a többi az erdőn marad. Az öreg állományok fatuskóit több százmillió m³-re becsülik, közelebbit azonban nem mondanak afelől, hogy mily módon történjék a hulladékok tényleges értékesítése.

(A Wiener Allgemeine Forst und Jagd Zeitung ez évi 37-ik számából.)

A jávorszarvas vadászatáról. Svédország számos mocsarában és erdőségében a jávorszarvas megtalálja mindazokat az életfeltételeket, amelyek ránézve jók és kedvezőek.

A jávorszarvas-állomány kereken 40.000 darabra tehető. A jávorszarvas szigorú állami felügyelet alatt áll és lövése csak néhány napig van megengedve, az egyes országrészekben mindenestre különböző időszakokban. A vadászbér nagyon magas és a jávorszarvas vadászat egyéb költségei is nagyon jelentékenyek. Mindezek ellenére az utóbbi években erősen emelkedett a terítékre hozott jávorszarvasok száma olyannyira, hogy a jávorszarvas állomány fenntartása nagy gondot okoz.

(A Wiener Allgemeine Forst und Jagd Zeitung ez évi 33-ik számából.)

A madarak röp-magassága. Az összes madarak közül a legnagyobb röp-magasságot a kondorkeselyű érte el 6300 méter magassággal. A repülőgépek sasokkal 3000 méter, pacsirtákkal 1900 méter és varjakkal 1400 méter magasságban találkoztak. Általánosságban a madarak, ha csak nem kényszerítik őket, nem emelkednek az első felhőrétegen felül, hanem 1000 méteren alul tartózkodnak, a legtöbbje azonban még nagyon is alacsonyan repül.

(A Wiener Allgemeine Jagd Zeitung ez évi 36-ik számából.)

