

VADÁSZAT.

Kormeghatározás: — A szarvasnál.

Irta: Szederjei Ákos

Az összes hazai vadfajták közül a szarvas a legnépszerűbb és a legkeresettebb vadunk. Agancsa nagyon kívánatos vadászszákmány; mint jelvényt is gyakran látjuk.

Nekünk magyaroknak különösen kedvelt vadunk a szarvas. Már a régi mondák világában is gyakran szerepel. A csodaszarvas történetét minden magyar ismeri. Érthető tehát, hogy ez a szarvas iránti szeretet később is mutatkozik, amikor sok család címerébe rajzoltatja a szarvast vagy agancsát. Legkiválóbb vadászíróink ennek a vadnak szentelték munkáikban a legtöbb helyet, még akkor is, ha sokféle más nagyvaddal is összekeverültek. (Ezt látjuk József kir. herceg, *Horthy Jenő*, *Nemeskéri Kiss Sándor*, *Zsindely Ferenc* stb. munkáiban.)

A szarvassal foglalkoznak a legtöbbet a vadászkönyvek, vadászújságok és szépirodalmi vadászbeszélések.

Vadászati szakkönyvünk általában is, a szarvassal foglalkozó pedig — sajnos — különösen kevés van. Pedig vadászaink sokat foglalkoznak a szarvassal és agancsának a fejlesztésével. (Ennek ugyan nem utolsó mozgatója az is, hogy egy jó bikáért ezer pengőt is lehet kapni.) De tapasztalataikat csak a legkritikább esetben írják le.

Az agancsfejlesztésben különösen Németország ért el szép eredményeket, de hamarosan mutatkoztak a túlkapások is. Az agancsfejlesztés szarvastöméssé fajult. Kis, bekerített területen etetik a bikákat, hogy a valóban hatalmassá fejlesztett trófeát jó pénzért eladhassák. Talán írnom sem kell, az ilyen bika lelövése minden, csak nem vadászias. Lehet az ilyen próbálkozás érdekes kísérlet, de sohasem szabad üzletté fajulnia. Mesterséges tömés esetén jó tulajdonságú fiatal bikák is már életük elején kapitális agancsot is rakhatnak, de amint abbahagyják az erőszakolt etetést, azonnal beáll a hanyatlás.

A szarvas agancsa és kora közötti összefüggést régen nagyon helytelenül értelmezték. Az volt a felfogás, hogy a szarvas évente egy-egy ágat rak fel és így az ágak száma az évek számával együtt szabályszerűen nő. Ez a téves felfogás már a múlté! Három-négyéves bika is lehet tizenkettes vagy tizennégyes (volt már kétéves koronás nyársas is!), viszont öreg bika is lehet tízes vagy nyolcas. (Nem hanyatlott agancsú bikára gondolok!) Vannak bikák, amelyek örök életükre nyolcasok vagy tízesek maradnak. Tehát az ágak száma nincs összefüggésben a korrallal.

Az agancs általános képe azonban szorosan összefügg az évek

számával és azokkal együtt fejlődik egy bizonyos ideig. (Természetesen vannak kivételek és külső körülmények is közrejátszhatnak, mint pl. időjárás, környezetváltozás stb.)

Itt álljunk meg! — Mennyi az a bizonyos idő? — ez a sokat hangoztatott kérdés. Az őznél írtam, hogy kb. a korának egyharmadában rakja fel a legerősebb agancsot. (Lásd E. L. 1940. évi VI. füzet.)

A szarvasnál kb. életének a tizenkettedik évében. Természetesen ez nem megváltoztathatatlan szám. Függs a helytől és a szarvas életkörülményeitől. (Pl. állatkertben vagy kis vadaskertben — különösen, ha sok vad van a kis helyen — a szarvas is hamarabb pusztul el.)

Általában a magashegységi szarvas lassabban fejleszti az agancsát, mint a síkvidéki és az élettartama pedig hosszabb.

A tizenkét év csak általános elméleti szám, iránymutatás. Az elmélet akkor jó, ha rugalmas és alkalmazkodik a gyakorlathoz. Minden területen ki kell kísérletezni a pontos számot, ez azonban csak kis eltérést fog mutatni ettől a W. Bieger erdőmester megállapította adattól.

A legjobb agancsfelrakás kora azonban nem jelenti azt, hogy ekkor minden bikát le kell löni, mert ettől az időtől kezdve az agancsa hanyatlik (nem: „visszarak“!). Ha ezt tesszük, tönkre fog menni az állományunk. Ezért káros a mai trófea-örület, amikor mindenki kapitális agancsot akar bemutatni a kiállításon. A legjobb agancs felrakása után még tenyésztésre alkalmas a bika és nagyon is jó utódokat kaphatunk tőle, viszont csak ekkor ismertük meg teljesen agancsfelrakó képességét, mert az addigiakból csupán következtethettünk.

A mellékelt fényképen bemutatom egy a tizennegyedik évben lelőtt bika agancsának a fejlődését. A bika a harmadik évben sokat ígérő tízes volt. Később is gyönyörűen erősödött az agancsa és a tizenharmadik évben teljesen kifejlődött. Az agancs mindvégig szabályszerűen erősödött, csak a kilencedik évben, a jobbszár szemágánál találunk egy kis rendellenességet, ami valószínűleg külső behatás következménye, amikor még háncsban volt az agancs. A letrött ágvégek az összeszedés alkalmával sérültek meg vagy a verekedések következményei. A tizennegyedik évben kezdődött a hanyatlás, de a bika még tenyésztésre alkalmas volt.

A hanyatló agancsú öreg bika trófeájára jellemző, hogy többnyire alul erős, a szemágak gyakran szokatlanul lehajlanak (és nem felfelé íveltek), az ágak általában rövidebbek, a szár vaskos, különösen lent a rózsák felett. Néha nyársas, villás, vagy hatos agancsot is hordanak az ilyen öreg bikák, de ez alul a rózsák felett vastag és tömör. Ha jól megfigyeljük a hanyatlott agancsot, többnyire észrevehetjük rajta a hajdani dicsőséget.

A középkorú, legjobb agancsot hordó bika fejdíszét nem kell leírnom, ezt mindenki ismeri.

A fiatal bikák agancsára jellemzőek a hosszú ágak és a vékony száruk. Általában az agancs felső része néha erős, de alul vékony a szár és gyengék az ágak.

A szarvas élettartama tizennyolc-húsz év. Ezt a számot nagy szakvita előzte meg, régebben jóval magasabbra becsülték. Többnyire ott volt a tévedés, hogy a megfigyelt állatot idővel összevetestették és így alakultak ki azok a lehetetlen számok, amelyek sokáig tartották magukat a vadászok körében. Egyes szakírók kivételes esetekből igyekeztek megállapítani a szarvas élettartamát. Kedvenc érvük volt az alábbi történelmi adat.

1808-ban *Napoleon* császár nagy falkavadászatot rendezett szarvasra a vincennesi császári erdőben, feleségének *Josefinnek* a tiszteletére. A kutyák többek között egy páratlan huszonkettét is felverték. Nagy hajsza után sikerült a gyönyörű állatot kifárasztani és az egész udvar örömére a kutyák elfogták. A császárnő megkegyelmezett a bikának és a nap emlékére egy kis aranytáblát akasztottak a nyakába, amelybe bevésték: „Ennek a bikának kegyelmezett meg *Josefin* császárné 1808 szeptember 8-án.“ Egyesek szerint a szarvas ekkor már legalább húszéves lehetett.

A bikáról ezután nem volt hír. Az idő kereke forgott. Franciaország fölött nagy történelmi események vonultak el. A nagy császár diadalmas hadjáratai, tündöklése és bukása. Sokáig nem volt vadászat Vincennesben.

1836-ban *Lajos Fülöp* rendezett vadászatot a királyi erdőben. A vadászok többek között elejtettek egy kapitális bikát, amelynek nyakában, a megfeketedett táblácskán megtalálták *Josefin* császárnő emlékszavait. A bika egykori megfigyelések szerint még ereje teljében volt és valószínűleg még több évig elélt volna. Ezek szerint a bika, a tábla fölfüggesztésekor már húszéves volt és a táblát huszonnyolc évig hordta, — legalább negyvennyolcéves korában esett el.

Hardegg gróf alsóausztriai parkjában hetvenkét éves korában lőtték agyon a vadorzók egy ismert bikát. *Hugo A.* leír a „Wild und Hund“-ban egy bikát, amelyet vérfelfrissítésre vettek és harminc évig élt.

Busse dr. a „Forst Lexikon“-ban 30—40 évre teszi a szarvas átlagkorát. *Ditrich* ugyancsak 30—40 évre.

Flemmig a „Der vollkommene deutsche Jäger“-ben azt írja, hogy a tehén 24—30 évet ér meg, a bika öregebb is lehet. *Hartig* a „Lehrbuch für Jäger“-ben 30, *Döbel* a „Jäger-Praktika“-ban 30, *R. v. Dombowski* az „Edelwild“-ban 25—30, *Kirschelt*: a „Lebensdauer, Alter und Tod“-ban 30 évben állapítja meg a bika élettartamát.

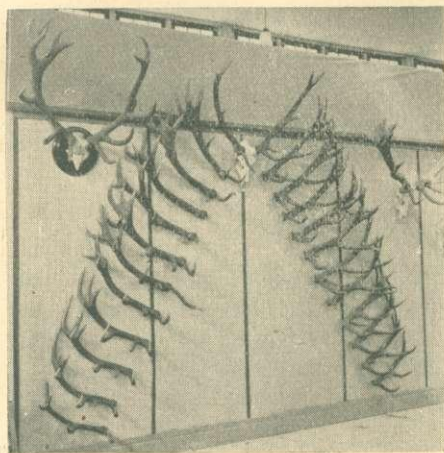
Raesfeld a minden idők legklasszikusabb szarvasmunkájában, a „Rotwild“-ben 25—30, *Eidmann* az „Alterserscheinungen am Gebiss des Rothirsches“ c. munkájában 20, *L. Heck* 18—20, végül *Bieger*, a kormeghatározás mestere „Beitrag zur Wild- und Jagd-

kunde“ és „Anleitung zur Altersschätzung des Wildes“ (1939) c. munkáiban 20 évet ír.

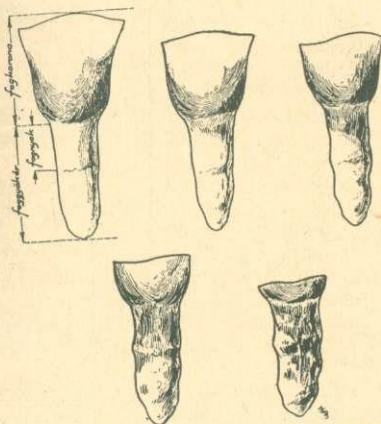
Az újabb munkák mind húsz év körül, de inkább előbb, mint későbbre jelzik a korhatárt.

Heck leírása szerint egyik megfigyelt bika 1911 június másodikán született és 1929 október hatodikán hullott el. A tizenkettedik évében volt a legerősebb az agancsa. Tizenhétéves korában hirtelen nagyot hanyatlott és az utolsó agancsa gyenge bal szárán rövid szemág, a vékony jobb száron pedig mindössze négy ág volt. A jégág fejlődés közben hol az egyik, hol a másik száron hiányzott. Egy másik megfigyelt bika tizenhét és háromnegyed évet élt. Tízről tizenhárom éves koráig volt a legerősebb az agancsa. Mindkettőre jellemző, hogy fogaik egészen a gyökerekig lekoptak. Egyes zápfogak letöredeztek és kihullottak.

Véleményem szerint a korhatár átlag tizennyolc—húsz év. Természetesen itt is, mint az embereknél, vannak kivételek, matuzsálem-korú szarvasok.



1 Az agancs fejlődése.



2 A metszőfog kopása.

(1, 4, 6, 10 és 15 éves szarvas metszőfoga.)

Sajnos, nagyon ritka bika éri meg a 18—20 évet. Általában nyolc, tízéves korban lövik nálunk az erős bikákat, a selejtezés címén kilőtt rengeteg életképes, jótulajdonságú fiatal bikáról nem is beszélek. Az életkor a körülmények szerint változik. Magashegységben általában hosszabb ideig él a szarvas, mint az alföldi részeken, ahol pedig valaha őshonos volt, amíg az emberi kultúra és kapzsiság a hegyekbe nem szorította.

A kor legbiztosabban a szarvasnál is a fogak kopásából határozható meg. A fogak szerkezetét, felépítését, rendeltetését és részeit itt nem írom le, akit érdekel, nézze meg az E. L. 1940. VI. füzetét, ahol a 376. oldalon az őz kormeghatározásánál részletesen és ábrákkal megvilágítva ismertettem ezt a tárgyat.

A fejlődés a szarvasnál is a fog megjelenésével kezdődik, a fogcserével, majd a fogkopással folytatódik és a fog kitöredezésével, kihullásával végződik.

A fog fejlődését és a fogcserét — Bieger erdőmester szerint — az alábbi táblázatban láthatjuk:

A fogcsere és a fogfejlődés menete. (Az alsó állkapocsnál.)

| A szarvas kora | | A metszőfogak | A zápfogak | Az összes fogak | | |
|----------------------|---------|-------------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|----|
| Hónapok | Hónapos | Eves | s z á m a | | | |
| Június | 1 | } $m_1, m_2, m_3, m_4,$ | | 8 | | |
| Július | 2 | | } $m_1, m_2, m_3, m_4,$ | | | |
| Augusztus | 3 | | | | | |
| Szeptember | 4 | | } $m_1, m_2, m_3, m_4,$ | | $e_1, e_2, e_3,$ | 22 |
| Október | 5 | | | | $e_1, e_2, e_3,$ | |
| November | 6 | | | | | |
| December | 7 | | | | | |
| Január | 8 | } $m_1, m_2, m_3, m_4,$ | $e_0, e_2, e_3, V_1,$ | 26 | | |
| Február | 9 | | $e_1, e_2, e_3, V_1,$ | | | |
| Március | 10 | } $m_1, m_2, m_3, m_4,$ | | 30 | | |
| Április | 11 | | } $m_1, m_2, m_3, m_4,$ | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | |
| Május | 12 | | | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | |
| Június | 13 | | } $M_1, m_2, m_3, m_4,$ | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | 30 |
| Július | 14 | | | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | |
| Augusztus | 15 | | } $M_1, m_2, m_3, m_4,$ | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | 30 |
| Szeptember | 16 | | | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | |
| Október | 17 | } $M_1, M_2, m_3, m_4,$ | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | 30 | | |
| November | 18 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | | | |
| December | 19 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | | | |
| Január | 20 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | | | |
| Február | 21 | } $M_1, M_2, M_3, m_4,$ | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | 30 | | |
| Március | 22 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | | | |
| Április | 23 | } $M_1, M_2, M_3, M_4,$ | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | 30 | | |
| Május | 24 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2,$ | | | |
| Június | 25 | } $M_1, M_2, M_3, M_4,$ | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2, V_3,$ | 34 | | |
| Július | 26 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2, V_3,$ | | | |
| Augusztus | 27 | | $e_1, e_2, e_3, V_1, V_2, V_3,$ | | | |
| Szeptember | 28 | } $M_1, M_2, M_3, M_4,$ | $E_1, E_2, E_3, V_1, V_2, V_3,$ | 34 | | |
| Október | 29 | | $E_1, E_2, E_3, V_1, V_2, V_3,$ | | | |
| November | 30 | | $E_1, E_2, E_3, V_1, V_2, V_3,$ | | | |
| December | 31 | | $E_1, E_2, E_3, V_1, V_2, V_3,$ | | | |

A gyöngyfog (szemfog) a második hónapban (júliusban) bujik ki, mint tejfog. A tej-gyöngyfog a tizenhetedik hónapban (októberben) hullik ki és a valódi gyöngyfog a tizenhatodik hónapban (szeptemberben) töri át a foghúst. Később, a kopás következtében, mindig kisebb és színesebb lesz.

A szarvas teljesen kifejlődött fogazata tehát:

$$\frac{V_3, V_2, V_1, E_3, E_2, E_1, Gy, Gy, E_1, E_2, E_3, V_1, V_2, V_3}{V_3, V_2, V_1, E_3, E_2, E_1, M_4, M_3, M_2, M_1, M_1, M_2, M_3, M_4, E_1, E_2, E_3, V_1, V_2, V_3} = 14 = 34 = 20$$

ahol V = valódi zápfog, E = előzápfog, Gy = gyöngyfog, M = metszőfog. A nagybetűkkel jelzett fogak a valódi vagy állandó fogakat, a kisbetűkkel jelzettek a tejfogakat jelentik.

Kormeghatározás a fogkopásból.

A 3—4. évben.

Metszőfogak: a fognyak rövidebb, mint a fogkorona.

Zápfogak: kissé már látszik a kopás. E_2 elől és hátul kissé kopott. E_3 -nál elől és hátul jól látható a kopás.

Az 5—6. évben.

Metszőfogak: a fognyak kb. egyenlő a fogkorona hosszával.

Zápfogak: E_1 kissé kopott. E_2 -nél elől-hátul jól látható a kopás. E_3 erősen kopott. V_1 , V_2 és V_3 rágóelein is kis kopás látható.

A 7—8. évben.

Metszőfogak: a fognyak már kissé hosszabb, mint a fogkorona.

Zápfogak: E_1 , E_2 és E_3 is erősen kopott. A betüremlések még jól láthatók. V_1 rágóéle erősen kopott. A hasadék végig összeér.

A 9—10. évben.

Metszőfogak: a fognyak hosszabb, mint a fogkorona.

Előzápfogak: a betüremlések elmosódtak. E_1 -nél a hasadék megszakadt.

Zápfogak: a barna rész terjed. V_1 -nél a hasadék megszakadt. V_2 -n és V_3 -n is látható a kopás.

A 11. évben.

Metszőfogak: a fognyak jóval hosszabb mint a fogkorona.

Előzápfogak: a betüremlések csak mint pontok láthatók.

Zápfogak: V_1 -nél a hasadék eltűnt.

V_2 -nél a hasadék megszakadt.

A 12. évben.

Metszőfogak: a fognyak sokkal hosszabb, mint a fogkorona. A rágóélek erősen kopottak.

Zápfogak: az előzápfogaknál a betüremlések elmosódtak. E_3 betüremléséből néha még egy pont látható. V_1 -nél a hasadéknak nyoma sem látszik. V_2 -nél a hasadék erősen megszakadt. V_3 -nál a hasadék kissé megszakadt.

A 13. évben.

Metszőfogak: a fogkorona fél olyan hosszú, mint a fognyak. A metszőélek erősen elkoptak.

Zápfogak: E_1 , E_2 és E_3 rágóelei lekoptak. V_1 -nél a korona laposra kopott. V_2 -nél a hasadék még látszik. V_3 -nál a hasadék megszakadt.

A 14. évben.

Metszőfogak: a korona rövidebb, mint a fognyak fele.

Zápfogak: V_1 a rágóél majdnem egyenesre kopott. V_2 -nél a rágóél csak egy kissé emelkedik a korona fölé. A hasadék még jól látszik. V_3 -nál a hasadék még összeér.

A 15. évben.

Zápfogak: V_1 -nél a korona belül homorúra kopott. V_2 -nél a hasadék eltűnőfélben. V_3 -nál a hasadék jól látszik.

A 16. évben.

Metszőfogak: a fogkorona a fognyak felénél is rövidebb.

Zápfogak: a hasadék V_2 -nél még kivehető.

A 17. évben.

Zápfogak: a hasadék V_2 -nél már eltűnt. A hasadék V_2 -nél látszik.

A 18. évben.

Zápfogak: a hasadék V_3 -nál még kissé látszik.

A 19. évben.

Metszőfogak: a fogkorona majdnem a fognyakig lekopott.

Zápfogak: a hasadék már V_3 -nál sem látszik.

A 20. évben.

Metszőfogak: a fogkorona nyomai láthatók. Zápfogak: a hasadék seholsem látszik. Több fog homorúra kopott.

A későbbi években a fogak mind homorúra kopnak, kis darabok kitöredeznek, végül egyes fogak ki is hullanak.

Ezeket a tulajdonságokon kívül még a következők érdemelésnek említést. Megértéséhez azonban szükséges elolvasni az őz kor-meghatározásánál leírottakat (E. L. 1940. VI. füzet) és megnézni a mellékelt ábrát.

A *zománc kopása*. A metszőfogak fogzománca idővel (kb. három év alatt) lekopik és felülről nézve a dentinben kis köröket látnak. Ezek a kis körök az évgyűrűk, amelyekről leolvashatjuk a kort. Az évgyűrűk a pótdentin-képződés következményei. A leolvasott évgyűrűkhöz még hozzá kell adnunk hármat (ameddig a kopás következtében a dentin kilátszik) és így megkapjuk a kort.

A *korona-magasság* a metszőfogaknál *Eidmann* táblázata szerint a szarvasnál a következő:

| | | | |
|--|---------|------------|---------|
| A fog kibujásakor a fogkorona 16.5 mm magas, a | | | |
| a 2. évben | 14.6 mm | a 7. évben | 10.7 mm |
| a 3. „ | 13.7 „ | a 8. „ | 10.4 „ |
| a 4. „ | 12.6 „ | a 9. „ | 10.0 „ |
| az 5. „ | 11.9 „ | a 10. „ | 9.6 „ |
| a 6. „ | 11.2 „ | a 11. „ | 9.2 „ |

A *metszőfogak fogszögének állandó növekedése* (lásd E. L. 1940. VI. füzet 5. ábra, amely egy egyéves szarvas állkapcsát mutatja, a fogszög-állás megmagyarázásával) *Bieger* erdőmester szerint a következő:

| | | | |
|----------------|-----|---------------|-----|
| A 2.5—3. évben | 42° | a 9—10. évben | 55° |
| 3 —4. „ | 45° | 11—13. „ | 60° |
| 5 —6. „ | 50° | 14—16. „ | 65° |
| 7 —8. „ | 53° | | |

A metszőfogak nyakának a színeződése. A fog-ín a fogkopással együtt mind lejjebb húzódik, tehát a fognyak fekete színeződése is mind lejjebb húzódik és lefelé növekszik és így mindig szélesebb lesz (lásd az ábrán).

A fogakat tartó csonthártya a kor növekedésével laposodik és mindinkább elveszti gömbölyűségét.

A gyökér — cement lerakódása folytán — mindjobban vastagodik és bunkó-alakú lesz (lásd az ábrát).

Az idegüreg és a gyökércsatorna idővel eltömődik. (Az idegüreg az E. L. 1940. VI. füzetének a 376. oldalán lévő 1. ábra mutatja.)

A fogakból való kormeghatározás a legbiztosabb módszer, de természetesen itt is vannak kivételek. A rendszertelen fogkopás csak olyan „szabály-erősítő“ kivétel. A fogak kopását a környezet, élelem, stb. is befolyásolja, úgy, hogy a legjobb az előbbi vezérfonal útján kikísérletezni és felállítani a nekünk legalkalmasabb és legmegfelelőbb rendszert. Azonban ezt igen nagy körültekintéssel kell végeznünk, mert sok mindent kell megfigyelni, míg felállíthatunk valamilyen szabályt. Pl. állatkerti, etetett szarvasok a keményebb táplálkozás következtében gyorsabban koptatják a fogukat, mint azok, amelyek maguk keresik meg a táplálékukat. Égererdős vidékeken a gyöngyfog sokkal színesebb lesz és öregebbet mutat stb. stb.

Sok türelem, fáradság szükséges, amíg jó eredményt érünk el és főképpen sok-sok vadiránti szeretet.

(Folytatjuk.)

ÉRTESÍTÉS.

Értesítjük t. Olvasóinkat, hogy külön-kiadványként küldjük meg a következő hivatalos közleményeket.

1. A m. kir. földművelésügyi miniszter 22.000/1942. F. M. számú rendelete a termelői fakészletek bejelentésének az újabb szabályozása tárgyában.

2. A m. kir. minisztérium 2620/1942. M. E. számú rendelete a fenyőgyanta kötelező összegyűjtéséről.

3. A m. kir. minisztérium 2660/1942. M. E. számú rendelete a visszacsatolt keleti és erdélyi országrészen az erdőbirtokossági társulatok működésének a szabályozása tárgyában.

4. A m. kir. földművelésügyi miniszter 81.197/1942. számú leirata a tölgy-, cser- és bükkmakktermés bejelentése tárgyában.