



A M. KIR. FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTER KIADVÁNYA.

ERDÉSZETI KISÉRLETEK.

A M. KIR. FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTER FENHATÓSÁGA ALATT ÁLLÓ
M. KIR. KÖZPONTI ERDÉSZETI KISÉRLETI ÁLLOMÁS FOLYÓIRATA

SZERKESZTI:

VADAS JENŐ.

XVII. ÉVFOLYAM 4. SZÁM.

1915.



SELMECBÁNYA

JOERGES ÁGOST ÖZVEGYE ÉS FIA KÖNYVNYOMÓJA

1915.

93

TARTALOM.

<i>Dr. Réthly Antal</i> : Az időjárás 1913.-ban	Oldal 133
<i>Dr. Lengyel Géza</i> : A vadászterdei m. kir. külső erdészeti kísérleti állomáshoz tartozó Vadászterdő, Bisztra és Hidasliget erdőrészek növényzete	175

Intézeti ügyek :

Az erdészeti kísérleti állomások személyzete 1915.-ben	223
Az »Erdészeti Kísérletek« munkatársai 1915.-ben	223

Hivatalos közlések :

Személyi ügyek	224
Kérelem és figyelmeztetés	224

A M. KIR. FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTER KIADVÁNYA.

ERDÉSZETI KISÉRLETEK.

A M. KIR. FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTER FENHATÓSÁGA ALATT ÁLLÓ
M. KIR. KÖZPONTI ERDÉSZETI KISÉRLETI ÁLLOMÁS FOLYÓIRATA

SZERKESZTI:

V A D A S J E N Ő.

XVII. ÉVFOLYAM.

1915.



SELMECBÁNYA

JOERGES ÁGOST ÖZVEGYE ÉS FIA KÖNYVNYOMÓJA

1915.

TARTALOMJEGYZÉK.

	Oldal
<i>Dr. Bernátsky Jenő</i> : Kevéssé ismert ehető gombák	81—113
<i>Dr. Lengyel Géza</i> : A királyhalmi m. kir. külső erdészeti kísérleti állomás területe növényzetének ismertetése	50—73
» » » A vadászerdei m. kir. külső erdészeti kísérleti állomáshoz tartozó Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget erdőrészek növényzete	175—223
<i>Dr. Réthly Antal</i> : Az időjárás 1913.-ban	133—174
<i>Rónai György</i> : Erdőbecslési kísérlet a különböző eljárások pontosságának összehasonlítására	1—50
<i>Roth Gyula</i> : Adatok a tölgylisztharmat ellen való védekezéshez	114—130
» » Rendellenes alaku jegenyefenyő	131—132

Intézeti ügyek:

Az erdészeti kísérleti állomások 1914. évi tevékenysége és 1915. évi munkaterve	73—78
Az erdészeti kísérleti állomások személyzete 1915.-ben	223
Az »Erdészeti Kísérletek« munkatársai 1915.-ben	223

Hivatalos közlések:

Személyi ügyek	79., 224
Kérelem és figyelmeztetés	79., 224

ERDÉSZETI KISÉRLETEK.

A M. K. FÖLDMIVELÉSÜGYI MINISTER FENHATÓSÁGA ALATT ÁLLÓ M. K. KÖZPONTI
ERDÉSZETI KISÉRLETI ÁLLOMÁS FOLYÓIRATA.

XVII. ÉVFOLYAM 1915. SELMECBÁNYA.

4. SZÁM.

Az időjárás 1913-ban.

DR. RÉTHLY ANTAL-tól.

Az erdészeti kísérleti állomásokon 1913-ban is az eddigiekhez hasonlóan rendszeres és minden meteorológiai elemre kiterjedő megfigyelések történtek. Az észlelések úgy a nyílt területen mint az erdőben az egész éven át folytak és alábbiakban az 1913-ban gyűjtött felette érdekes megfigyeléseknek főbb eredményeit óhajtjuk összefoglalni. A megfigyelési anyag egyező lévén az előző évek anyagával a közölt táblázatok is ugyanazok, csak a napfénytartamának napiösszegeit és a felhőzetnek a normálistól való eltéréseit feltüntető táblázatokat helynyerés céljából mellőztük. Még így is felette nagy az az értékes anyag, amelyet közölnünk kell.

Az I. táblázatban egybefoglalt évi átlagok és összegek szerint a légnyomás legmagasabb értéke az ország különböző részein az évnek más és más hónapjában jelentkezett ami ritkán szokott előfordulni, mert a lég-

Az 1913. évi átlagok és összegek.

I. táblázat.

Állomás	Légnyomás mm.			Hőmérséklet C°			Párányomás	Nedvesség %	Felhőzet	Csapadék mm.		
	Közép	max.	min.	Közép	max.	min.				összeg	max.	
Görgényszentimre	724.1	—	—	7.5	32.2 IX. 19	−22.5	1.31	6.0	71	5.5	891	91 VII. 9
Szabéd . . .	728.5	740.3 X. 15	712.4 V. 7	9.3	33.1 IX. 19	−17.3	1.16	—	—	5.3	738	56 VII. 9
Fenyőerdő . .	—	—	—	10.1	32.1 VI. 6	−14.4 XII. 20	—	—	4.9	—	705	32 IX. 6
Pálffytelep . .	—	—	—	11.0	31.9 VI. 7	−13.1 III. 4	8.3	7.9	5.1	—	689	39 VII. 26
Vadászerdő . .	755.0	770.3 XII. 21	734.0 XII. 29	10.3	34.4 IX. 19	−17.3	1.15	9.0	8.6	5.2	557	46 VI. 23
Királyhalom . .	751.6	—	—	10.5	31.3 VI. 6	−16.3	1.15	8.2	7.9	5.3	464	34 VIII. 14
Liptóújvár . .	705.7	717.7 X. 14	682.3 XII. 30	5.5	25.8 VI. 5	−28.3	1.30	5.9	8.1	5.7	889	53 VIII. 14
Kisiblye . . .	719.2	732.7 I. 5	696.5 XII. 29	6.4	27.4 VI. 5	−23.4	1.15	6.5	8.2	6.1	784	72 VIII. 12
Selmecebánya .	707.4	719.9 I. 5	685.0 XII. 29	7.2	26.3 VI. 5	−14.8	1.15	6.5	8.0	5.6	805	55 VIII. 12

nyomási maximumok rendszerint nagy kiterjedésűek és hazánk többnyire egészen beléjük esik. A januárus 5.-én úgy északon, mint nyugaton egy oroszországi magas légnyomás hatása alatt Kisiblyén és Selmechányán jelentkezik a maximum, ekkor a 775 mm-es tengerszínre redukált izobár még az ország nyugati részéből is magába zár egy nagy darabot. Október 14—15.-e az ország keleti és északi részén meghozta a maximális légnyomást amidőn az ugyancsak Oroszország felől terjeszkedett hazánk felé, ez a helyzet egyuttal igen erős korai fagyokat okozott.

Szokatlanul ritkán fordul elő a légnyomás eloszlásának olyan alakulása, amidőn a maximum a Balkán felett helyezkedik el és ott erős magva is legyen. Ilyen volt a helyzet december 21.-én. Tulajdonképpen magas volt a légnyomás Angliától kezdve a kontinensen végig és két magva közül az egyik északnyugaton a másik délkeleten volt. Utóbbi középponthoz közelebb esett Temesvár s így történt, hogy ez alkalommal a legmagasabb légnyomást itt észlelték.

A legalacsonyabb légnyomás az ország keleti felében május 7.-én volt, a másodikán délnyugaton megjelent depresszió erre az időre még mélyebbé vált és keletre vándorolva Erdélyben a légsúlymérőnek legalacsonyabb állását okozta. Ez az időjárás akkor rendkívül kiadós esőkkel járt. Az ország többi részein a legalacsonyabb légnyomás december 29.-én volt amidőn mély depressziók bórították Közép-Európát és Olaszországot. Hazánk nyugati felében is hirtelen alacsony légnyomás keletkezett amelyik enyhe, csapadékos, de átmenetileg egyuttal szeles, sőt viharos időjárást létesített. Az egyes értékekre meg kell jegyeznünk, hogy azok nincsenek a tengerszínére vonatkoztatva, hanem az illető állomásnak tengerszínfeletti magasságára értendők.

A szóban forgó évnek legmelegebb napjai I. táblázatunk adatai szerint június 5—7.-e, valamint szeptember 19.-e. Két hőség periodusunk volt, mindkettő rövid ideig tartott, az egyik a nyárelőben, a másik a nyárutó idejében. Június elsején már nagy melegek voltak országszerte, a meleg még fokozódott és 5—7.-e között érte el maximumát. A légnyomás ekkor Magyarország felett igen magas volt és az ekkor kialakult tartós derült időjárás a nagy felmelegedéseknek nagyban kedvezett. Hasonlóképp szeptember 19.-én is magas volt a légnyomás, ismét főleg az ország keleti felében, ahol Erdély felett külön kis maximum alakult ki, amely hirtelen eltűnt, mert az Adria és a Fekete tenger felől mély depressziók vonultak fel minek következtében esős időjárás állott be.

A múlt év időjárását illetően a II. és III. táblázat adatai nyújtanak legjobb áttekintést, mert azonnal szemléltetik előttünk az, hogy az évnek mely hónapjai voltak melegek, melyek, hidegek, melyek voltak a száraz és melyek az esős hónapok. A normálistól való eltérések különösen a hő-

A hőmérsékletnek az átlagoktól való eltérései.

II. táblázat.

1913	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Görgényszentimre . . .	- 0.3	- 3.6	+ 1.7	+ 0.6	- 1.1	- 1.6	- 3.5	- 1.6	- 0.2	- 0.9	+ 1.0	+ 0.9	- 0.7
Szabéd	+ 0.1	- 2.8	+ 2.7	+ 1.0	- 1.1	- 1.3	- 3.2	- 1.8	+ 0.1	- 0.3	+ 1.6	+ 1.4	- 0.3
Vadászerdő	+ 1.0	- 0.1	+ 2.2	- 1.0	- 1.2	- 1.6	- 3.7	- 2.6	+ 0.2	+ 0.3	+ 1.6	+ 1.0	- 0.3
Királyhalom	+ 1.0	0.0	+ 3.7	+ 0.2	- 1.0	- 0.7	- 3.0	- 2.2	+ 0.3	+ 0.6	+ 2.8	+ 2.2	+ 0.3
Liptóújvár.	+ 0.2	- 0.9	+ 3.6	+ 0.1	- 0.6	- 0.9	- 2.7	- 1.7	+ 0.6	+ 0.1	+ 1.8	+ 2.0	+ 0.2
Kisiblye	- 1.6	- 1.0	+ 2.7	- 0.5	- 0.6	- 1.1	- 2.9	- 1.9	- 0.6	- 0.3	+ 1.7	+ 1.3	- 0.4
Selmecbánya	- 1.6	- 0.3	+ 2.7	- 0.5	- 0.8	- 1.1	- 3.8	- 2.5	- 0.8	+ 0.4	+ 2.2	+ 1.1	- 0.4

A csapadéknak az átlagostól való eltérései.

III. táblázat.

1913	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Év
Görgényszentimre . . .	+ 6	- 18	- 34	- 2	- 9	+ 29	+ 142	+ 82	- 21	- 34	+ 47	- 8	+ 180
Szabéd	+ 1	- 18	- 29	+ 7	- 4	- 23	+ 89	+ 86	+ 11	- 43	+ 44	- 12	+ 109
Vadászerdő	+ 3	- 20	- 37	- 15	+ 2	+ 52	+ 13	+ 29	- 14	- 37	- 14	- 21	- 59
Királyhalom	0	- 19	- 36	- 20	+ 9	- 72	- 6	+ 51	- 4	- 70	- 29	- 7	- 203
Liptóújvár.	- 22	- 22	- 18	+ 14	+ 34	- 36	+ 99	+ 92	- 2	- 44	+ 28	+ 38	- 161
Kisiblye	- 38	- 45	- 46	- 17	- 3	- 11	+ 20	+ 146	- 26	- 57	- 14	- 10	- 101
Selmecbánya	- 31	- 42	- 44	- 7	+ 5	- 22	+ 16	+ 127	- 20	- 66	- 12	- 8	- 104

mérsékletet illetőleg ritkán mutatnak fel ennyire egyöntetű képet mint 1913-ben amelyik rendkívül hűvös és nedves időjárásával — különösen a mi a nyarát illeti — mindig emlékezetes marad. Meleg hónap volt a március amidőn 3 söt közel 4^o-kal volt a hőmérséklet a sok évi átlag felett. Ezenkívül még hőfelesleget mutatnak az ország nagy részében a januárius, április, de különösen a november és december. A többi hónap mindannyija normálisnál hűvösebb, söt hidegebb volt és különösen a két legmelegebbnek ígérkező július és augusztus olyan szélsőségeket mutatott, amilyenre nem találunk példát évkönyveinkben. Legjellemzőbb adat a július hűvösségére az, hogy 1871. óta mióta Magyarországon rendszeres meteorológiai feljegyzések történnek, ilyen hideg július nem fordult elő, még az eddig leghidegebbnek ismert 1821. évben is a július az 1913.-inál fél fokkal melegebb volt.¹

¹ Dr. Réthly Antal: Budapest időjárása az elmúlt júliusban. (Az Időjárás 1913. XVII. évf. 222—226. old.) Budapest, 1913.

Az idei júliusra jellemző az is, hogy forró nap, amelyen a hőmérséklet elérte volna a 30^o-ot kevés velt (Budapesten egy sem), míg nyári nap (25^o maximummal) csak 9 fordult elő, míg az átlag 20. Ezt a nagy hőhiányt a rendkívül bő esőzések okozták, a csapadék mennyisége különösen az ország keleti felében ebben a hónapban 100—150 mm-rel meghaladta a sok évi átlagot, a nagy bórultság mellett hőbesugárzás nem volt lehetséges. A csapadék mennyisége az Alföldön közel normális volt, azonban a felvidéken is kiadós esők voltak, amelyek még Liptóújrától is 100 mm csapadéktöbbletet eredményeztek.

Júliust követően az augusztus csapadékban még gazdagabb volt, s a felesleg az erdészeti állomásokon 29 (Vadászerdő) és 146 (Kisiblye) mm között voltak. A hőmérséklet is közel 3^o-kal volt a normális alatt. Ez a szokatlanul hűvös és esős idő már májusban vette kezdetét és csak rövid időre szakította meg a már érintett hőségciklus, amelyik után ismét szeptemberig rossz időjárás uralkodott. Szeptember enyhe, sőt helyenként meleg és száraz volt. Az ezt követő október nagyon száraz és enyhe, derűtlensége pedig szokatlanul nagy volt. Az év utolsó két hónapja nagy hőfelesleggel tünt ki, novemberben csapadéktöbblet csak Erdélyben mutatkozott, míg a december Liptóújrától eltekintve, általában száraz volt.

Az időjárás lefolyását tovább részletezni feleslegesnek tartjuk, hanem utalunk a közölt táblázatokra, amelyekből az illető hónapra legjellemzőbb adatokat — meleg, hideg, enyhe, száraz, nedves, esetleg közel normális — bárki könnyen kiveheti. Együttal utalunk kell azokra a részletes leírásokra, amelyek az egész ország időjárásáról egyéb szaklapjaikban már megjelentek.^{1. 2.}

Visszatérve I. táblázatunkra és szemügyre véve a hőmérséklet havi középértékeit, azt látjuk, hogy azok jóval magasabbak ugyan mint 1912-ben azonban még mindig olyan alacsony értékek, amelyek eredményeképp még az évi közép is közel fél fokkal a sok évi közép alatt maradt. Különös figyelmet igényelnek ez alkalommal is a deliblati homoki állomások. Az itt lévő két állomás megfigyelései szerint kis távolságokra elég nagy különbségek mutatkoznak. Az előző két évben még hajlandók voltunk feltételezni azt, hogy ezek az eltérések nem egészen reálisok, azonban az egyes hónapok különböző terminus adatainak egymás között való összehasonlítása kimutatta, hogy ezek az eltérések igenis klimatikus jellegűek. Igen nagy jelentősége van ennek, mert bebizonyította, hogy olyan aránylag kis vidéken, mint a deliblati homokterület tekintélyes eltérések mutat-

1. 2. »Az Időjárás« és »Természettudományi Közlöny«-ben 1913-ban *dr. Sávoly Ferenc* és *dr. Róna Zsigmond* cikkei az elmúlt hó időjárásáról, minden füzetben, táblázatokkal és csapadéktérképpel. Budapest, 1913.

koznak a hőmérsékleti viszonyokban nemcsak egyes esetekben — amit ugyan más vidékeken is mindig megkapunk — hanem havi és évi átlagokban is számottevő az eltérés, holott egymástól való távolságuk csak $16\frac{1}{2}$ km. és magassági különbség pedig csak 60 métert tesz ki. Meg kell jegyezni, hogy felállításbeli eltérés nincs, mert mindkét helyen a műszerek felállítása teljesen azonos és a hőmérők teljesen szabad helyen megfelelő házikóban vannak elhelyezve.

A megfigyelések szerint Pálffytelep — a délebben és alacsonyabb tengerszintfeletti magasságban lévő állomás — 1911. júliusa óta végzett megfigyelések szerint 1914. decemberéig bezárólag — minden évnek minden egyes hónapjában és minden terminusban — magasabb hőmérsékleti átlagértékeket mutatott fel.

Az eltéréseket alábbi adatok mutatják:

	reggel	délután	este	középen
1912.	+ 1.01	+ 0.50	+ 1.02	+ 0.83 C°
1913.	+ 0.92	+ 0.44	+ 1.19	+ 0.86 C°

Az egyes hónapok értékeire nem terjeszkedünk ki külön, mert az már a deliblati állomások anyagának részletesebb és behatóbb vizsgálatát vonná maga után, amit arra az időre kell hagynunk, amikor legalább 5 évi megfigyelés áll rendelkezésre és Deliblát éghajlati viszonyaival a régi megfigyelések célszerű felhasználása mellett foglalkozhatunk.

1913-ban az erdészeti állomások közül Pálffytelep évi középhőmérséklete volt a legmagasabb: $11^{\circ}0'$, míg a leghidegebb volt ez évben is Liptóujvár $5^{\circ}5'$ -kal. A párányomás és nedvesség értékei alacsonyabbak, mint az előző évben, ami abban találja magyarázatát, hogy ez az év mégis csak szegényebb volt csapadékban, mint 1912. U. i. csak a nyár volt csapadékban rendkívül gazdag, azonban a tél, tavasz és az ősz is túlnyomó részben csapadékhiányt tüntetett fel.

A legnagyobb meleg és a legnagyobb hideg közötti különbség ebben az évben Görgényszentimrén $54^{\circ}7'$ -ot ért el, Liptóujvárott $54^{\circ}1'$ -ra rugott, egyebütt alacsonyabb volt és csak 50° , sőt Selmezbányán már csak 40° körül volt. Jellemző adat a januárius 15.-i nagy hidegre az, hogy különösen a mélyebben fekvő helyeken volt nagyon erős, de már a magasabban fekvő helyek jóval melegebbek voltak. A hőmérsékleti visszáságnak eme rendkívül érdekes esete erősen jelentkezett Selmezbányán is, ahol ezen a napon csak $-14^{\circ}6'$ volt a hőmérsékleti minimum, míg Kisiblyén ugyanaznap reggel $-23^{\circ}4'$ -ot észleltek. Ez a visszáság, hosszú ideig tartott és rendkívül zuzmarás idővel járt együtt.

A IV. táblázat értékei ebben a hűvös esztendőben különösen figyelemre méltók. Állomásaink közül a hőösszegek maximumát Pálffytelep

A tenyészőidőszak hőösszegei.

IV. táblázat.

1913	IV. 16—30	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X. 1—15	Összesen	Tenyész- nap
Görgényszentimre . . .	151·1	373·0	447·5	492·1	516·5	402·7	133·3	2516·2	162
Szabéd	173·8	417·0	521·8	540·7	568·7	492·1	156·8	2870·9	169
Fenyőerdő	194·5	416·3	560·3	571·0	565·5	493·9	169·5	2971·0	170
Pálffytelep	208·0	455·9	587·1	587·6	592·6	524·9	188·9	3145·0	173
Vadászerdő	191·0	437·7	563·5	577·8	576·3	507·4	167·0	3020·8	171
Királyhalom	196·8	446·6	574·6	581·5	578·6	504·5	199·6	3082·2	173
Liptóújvár	91·8	246·0	338·7	408·0	378·5	232·8	57·6	1753·4	126
Kisiblye	88·0	269·3	415·1	448·8	450·4	252·5	83·6	2007·7	140
Selmecbánya	99·6	307·9	426·9	441·9	462·5	325·5	109·0	2173·3	148

mutatja 3145·0^o-kal és második helyen ismét nem Fenyőerdő áll, hanem Királyhalom, ahol a hőösszegek miként Vadászerdőn a 3000^o-ot meghaladták. Legkisebb volt értéke Liptóújvárott 1753·4^o. Ha ezeket az értékeket a számított normálisokhoz hasonlítjuk, azt látjuk, hogy a hiány 200—250^o-ot tesz ki. A tenyésznapok száma pedig 173—126 között volt, a normális értékek ehhez hasonlóak, csak ép a felvidéken van aránylag több tenyésznap, mint volt 1913-ban. Az egész tenyészidőszak alatt egyedül az áprilisi fél hónap volt kedvező, a többi hónap egy-két kivételtől eltekintve általában kedvezőtlenebben alakult.

Az V. táblázat a fagyos napok számáról és határidejéről nyújt felvilágosítást. A januárius felette szigorú volt, a hónapnak minden napja, az ország legnagyobb részében faggal járt, még a februárius is ehhez hasonló viselkedést mutatott, mert fagymentes nap ugyancsak alig van,

A fagyos napok száma és határideje.

V. táblázat.

1913	I.	II.	III.	IV.	V.	VI. IX.	X.	XI.	XII.	Év	Utolsó	Első	Fagyalk. periódus
											fagyos nap		
Görgényszentimre	30	28	17	7	0	VI. 1. 0	13	16	29	141	VI. 16	X. 12	86
Szabéd	31	28	14	1	0	0	7	11	23	115	IV. 16	X. 12	178
Fenyőerdő	29	27	17	7	0	VI. 1. 0	8	17	26	132	VI. 17	X. 12	85
Pálffytelep	29	27	14	8	0	0	6	15	27	126	IV. 23	X. 12	171
Vadászerdő	29	26	14	4	0	0	3	14	25	115	IV. 23	X. 12	171
Királyhalom	31	25	10	5	0	0	5	11	22	109	IV. 15	X. 12	179
Liptóújvár	31	28	23	16	3	VI. 1. 2	17	23	30	174	VI. 16	IX. 8	83
Kisiblye	31	28	23	19	1	VI. 1. 2	20	22	29	176	VI. 16	IX. 12	87
Selmecbánya	31	27	11	10	0	2 0	3	11	26	119	IV. 17	X. 12	177

márciusban már nagyobb eltérés mutatkozik az állomások között, mert a magasabban és északabban fekvő állomásokon a hónap két harmadrésében észleltek fagyot, míg egyebütt csak 10—15 fagyos nap jelentkezett. Áprilisban is voltak fagyok minden állomásunkon, sőt még májusban is, de már csak a két északi állomásunkon. Különös figyelmet érdemel a júniusi fagy. Június közepén Görgényszentimrén, Fenyőerdőn, Liptóujvárott és Kisiblyén voltak fagyok. Szeptemberben ismét csak a két északi állomáson. Az év vége felé már nagy számmal voltak és még a derült októberben is elég gyakoriak. Egyebekben a táblázat adataira utalunk. Az utolsó fagnak határideje június 16. és 17.-e volt, a már említett helyeken, míg az első őszi fagy az ország nagy részében egyszerre állott be október 12.-én, kivétel Liptóujvár, ahol már szeptember 8.-án is észleltek fagyot.

Június elsején eszerint miután már előzőleg is a kiadós esők nagy mértékben lehűtötték a talajt és a levegőt, a beállott derült idővel együtt járó erős hőkisugárzás és hővesztés eredményeképpen még a talaj felett $1\frac{1}{2}$ m. magasságban is annyira lehült a levegő, hogy érzékeny fagyot okozott.¹

Érdekes lesz annak a kimutatása, hogy milyen erős minimumok észleltettek állomásainkon ezeken a napokon a talaj felett a radiációs minimum hőmérőn, valamint, hogy mennyit mutattak ugyanakkor a minimum hőmérők és hány fok hőmérsékletet észleltek reggel 7 órakor a fagy után.

	Radiációs minimumok			Maximumok			Reggel 7 órakor		
	június 15.	16.	17.	15.	16.	17.	15.	16.	17.
Görgényszentimre	1·6	—2·0	1·0	3·6	—0·6	2·8	6·5	5·9	7·2
Szabéd	1·6	—0·3	2·2	4·5	2·5	4·5	8·0	7·6	7·6
Fenyőerdő	5·0	2·8	—1·4	6·5	3·6	—0·2	9·4	10·2	12·9
Pálffytelep	4·8	4·8	1·2	6·5	6·5	3·0	11·0	11·2	11·5
Vadászerdő	5·6	6·5	4·6	6·9	7·2	6·0	11·8	9·3	12·3
Királyhalom	3·3	5·9	0·9	6·2	7·2	3·4	12·0	13·0	12·8
Liptóujvár	0·6	—1·4	0·0	2·4	—0·6	1·2	6·2	8·9	4·5
Kisiblye	—1·3	—2·5	+0·1	0·6	—1·4	1·2	8·6	7·2	10·2
Selmezbánya	—	—	—	5·8	4·9	3·6	8·6	9·2	8·7

Az itt közölt adatok közül legnagyobb jelentősége a fenyőerdői adatoknak van, mert ezek megerősítik azt, hogy az Alföldön még a nyár derekán is (június 17.), — amidőn csak néhány nap választ el az évnek leghosszabb napjától, amelyiken legnagyobb a besugárzás — fagy lehetséges, hazánkban nemcsak a hegyvidéken, hanem az ország legdélibb

¹ Dr. Sávoly Ferenc: Az 1913. évi júniusi dér és fagy. Az Időjárás 1913. XVII. évf. 179—183. old. Budapest, 1913.

részén is a homokon. Június 17.-én Fenyőerdőn — 1.4° volt a radiációs minimum, sőt még a 170 cm. magasságban elhelyezett minimum hőmérő is fagyot (-0.2) mutatott. És amidőn Fenyőerdőn a talaj felett — 1.4° -os fagy volt, reggel 7 órakor már 12.9° hőmérsékletet olvasott le az észlelő a normális felállítású hőmérőn. 14.3° -kal magasabb adat, a talaj felett, pedig akkor a felmelegedés már jóval nagyobb volt, mert a talaj 5 cm. mélységben is már 14.6° -ra melegedett fel.

A nyári napok száma és határideje.

VI. táblázat.

1913	III.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	Év	Első	Utolsó	Nyári periódus
	IV.	nyári nap									
Görgényszentimre . . .	7	0	1	5	7	5	1	26	IV. 26	X. 9	167
Szabéd	III. 1. 6	6	14	13	12	8	1	61	III. 24	X. 9	200
Fenyőerdő	III. 1. 5	8	15	13	16	12	7	77	III. 24	X. 29	220
Pálffytelep	III. 2. 4	8	16	13	16	12	7	78	III. 23	X. 29	221
Vadászerdő	III. 2. 6	8	15	16	16	11	5	79	III. 23	X. 9	201
Királyhalom	III. 1. 4	8	17	12	12	8	1	63	III. 24	X. 8	199
Liptóujvár	2	3	5	0	0	0	0	10	IV. 26	VI. 19	55
Kisiblye	1	2	6	2	1	0	0	12	IV. 29	VIII. 5	99
Selmecbánya	1	1	5	1	1	0	0	9	IV. 29	VIII. 5	99

Ezek az adatok is reámutatnak arra, hogy hazánkban különösen nagy gondot kellene fordítani a radiációs minimum észlelésére és annak eldöntésére, hogy korai őszi és késői tavaszi, esetleg nyári fagyok mikor és mily erősek voltak, mindig a radiációs minimum adatait kellene figyelembe venni.

Az 1912. év időjárásáról írva azt mondtuk, hogy »Valóban irónia 1912. év nyaráról beszélni«, ha jogos volt akkor azt a megjegyzést tenni, úgy 1913-ban még jogosabb, mert egymás mellé állítva a két év nyári napjainak számát feltüntető táblázatokat, azt látjuk, hogy az 1913. még mostohább. Az első nyári nap ugyan korán köszöntött be, úgy Erdélyben mint az Alföldön március 23.-án a hőmérő már elérte a 25° -ot, egybeült azonban csak április végével volt ilyen meleg. Azonban a meleg tavaszt már csak egy hűvös nyár követte, amelyiken még az Alföldön is csak 15—16 nyári napot észleltek. Azonban ismét kedvezően alakult az ősz, mert a szeptember és az október nyári napokban aránylag gazdag volt. Október 9.-én észlelték az Alföldön az utolsó nyári napot. Bár ezeknek számuk kicsiny volt, a nyári periódus hosszúnak mutatkozott, mert úgy

az első, mint az utolsó nyári nap egymástól jó messze estek. Mint látjuk a nyári periódus hosszú lehet még olyan évben is, amelyikben tulajdonképeni nyár nincs. Ezért kell a dolgokat mindig többféle adattal megvilágítani, mert egy-egy adat önkényesen kiragadva, hamis következtetésekre juttatna.

VII. táblázatunkban az inszolációs maximum, valamint a radiációs minimum hőmérőknek havi középértékeit és szélső értékeit találjuk. Évi átlagban legnagyobb volt az inszoláció értéke Királyhalmán, ahol 37.1° -ra rúgott, közel hasonló értéke van Fenyőerdőnek is 36.8° -kal. Ezek az értékek azonban egymás között közvetlenül nem hasonlíthatók össze, mert a műszerek kényes szerkezetűek lévén, rövid idő alatt állandóját egyik-másik megváltoztathatja. A legnagyobb maximumot Királyhalom mutatja, ahol július 15.-én az inszoláció maximuma elérte a 60° -ot, míg a többi állomáson a júniusi hőség ideje alatt észlelték a legmagasabb értékeket (Fenyőerdő 58.5° és még Kisiblye is 54.1°).

Ugyanebben a táblázatban közölt radiációs minimum értékeinek növényélettani szempontból sokkal nagyobb jelentősége van, ezek az adatok mutatják meg valóban azt, hogy egy helyen mikor és milyen erős volt a fagy közvetlenül a talaj felett, tehát azokban a magasságokban, amelyekben a fagy rendszerint a legtöbb kárt teheti főleg csemetekertekben, erdősítés alatt álló területeken, faiskolákban, szőlőkben és általában kapás növényekkel beültetett területeken, egyszóval alacsony művelés alatt álló növénykultúrákban. Jellemző adat a lipitújvári és kisiblyei, ahol a talaj felett már az évi átlagban is a fagypont alatt marad a hőmérséklet, előbbi helyen -1.3° , utóbbin -0.9° az évi középérték.

A talaj feletti minimumok átlaga legmagasabb Pálffytelepen és Vadászerdőn (3.8° ill. 3.6°), ha tekintetbe vesszük azt, hogy Pálffytelepen az évi középhőmérséklet 11.0° és Vadászerdőn 10.3° , azt látjuk, hogy az eltérés 7.2° illetve 7.3° , tehát ennyivel hidegebb a talaj felett a levegő a napnak leghidegebb idejében, mint az évi közép. Vegyük azonban még figyelembe azt is, hogy a levegő a talajtól melegedik fel, azaz a Naptól a talajnak átadott meleget sugározza csak vissza, azt látjuk, hogy a talaj felett igen nagyok a hőmérsékleti ingadozások. A zsenge növények bámulatos nagy hőingadozásokat bírnak el nemcsak az év folyamán, hanem rövidebb időközök alatt is esetleg napi $30-40^{\circ}$ ingadozás ép nem ritkaság és érthető, hogy kényesebb növények meghonosítása ilyen erős ingadozás miatt nehézséggel jár. Ezért van növényhonosítási kísérleteknél különös jelentősége a talajfelszíni hőmérséklet mérésének, valamint szükséges állandóan megfigyelni, hogy a talaj felett kis magasságokban mennyire hül le a levegő. Ez idő szerint Fenyőerdőn folyó talajfelszíni megfigyelésekből ragadom ki a következő adatot: 1915. június 17.-én reggel a talaj felszínén

VII. táblázat.

Az inszoláció és a radiáció 1913-ban.

Görgényszentimre					Szabéd					Fenyőerdő					Pállffytelep					
Hó	Inszoláció		Radiáció		Hó	Inszoláció		Radiáció		Hó	Inszoláció		Radiáció		Hó	Inszoláció		Radiáció		
	K.	Max.	K.	Min.		K.	Max.	K.	Min.		K.	Max.	K.	Min.		K.	Max.	K.	Min.	
I.	14.0	32.0	29.	9.3	-24.9	31.	I.	15.5	29.8	20.	8.1	-20.3	31.	I.	17.0	34.4	26.	5.8	-13.0	7.
II.	23.3	38.5	28.	13.0	-23.7	1.	II.	21.0	33.5	28.	10.4	-19.0	1.	II.	23.1	36.0	27.	6.8	-15.8	20.
III.	32.1	43.0	22.	2.1	-21.6	3.	III.	34.0	46.1	24.	0.0	-18.0	3.	III.	37.9	49.0	30.	2.6	-18.4	4.
IV.	37.6	51.1	26.	1.5	-5.5	16.	IV.	39.9	52.3	29.	3.4	-2.2	16.	IV.	41.5	50.0	28., 29.	3.2	-5.5	II., 23.
V.	43.1	51.0	24.	5.2	-0.9	27.	V.	44.4	51.3	18.	7.0	3.5	13., 27.	V.	44.0	53.6	20.	5.5	-1.6	9.
VI.	43.2	53.5	5.	8.2	-2.0	16.	VI.	47.7	54.0	8.	9.6	-0.3	16.	VI.	48.9	58.5	5.	10.2	-1.4	17.
VII.	45.3	53.0	26.	9.3	5.7	23.	VII.	48.0	53.5	19.	10.6	6.5	23.	VII.	49.3	55.1	18.	10.7	4.4	22.
VIII.	43.7	53.1	30.	9.5	5.2	1., 17.	VIII.	46.9	53.4	21.	11.3	7.7	1.	VIII.	48.8	53.2	20.	10.7	4.5	9.
IX.	41.2	53.3	19.	7.2	1.1	13.	IX.	44.3	54.6	19.	8.9	1.7	13.	IX.	44.9	54.2	1.	8.5	0.2	12.
X.	38.1	47.6	9.	0.5	-0.5	16.	X.	39.2	47.3	6., 9.	2.0	-6.3	15.	X.	41.0	50.2	9.	2.2	-6.2	19.
XI.	23.5	36.5	1.	2.6	-2.6	25.	XI.	27.0	38.9	1.	0.4	-8.0	25.	XI.	29.1	39.8	5.	-1.3	-9.8	27.
XII.	15.2	29.7	4.	6.6	-6.5	9.	XII.	17.4	31.7	4.	3.9	-12.4	9.	XII.	16.6	32.9	2.	4.3	-16.0	20.
Év	33.4	53.5	VI. 5.	0.6	-26.5	XII. 9.	Év	27.1	54.6	II. 19.	2.5	-20.3	I. 31.	Év	36.8	58.5	VI. 5.	2.5	-18.4	III. 4.

Vadászerdő					Királyhalom					Liptóújvár					Kisiblye					
Hó	Inszoláció		Radiáció		Hó	Inszoláció		Radiáció		Hó	Inszoláció		Radiáció		Hó	Inszoláció		Radiáció		
	K.	Max.	K.	Min.		K.	Max.	K.	Min.		K.	Max.	K.	Min.		K.	Max.	K.	Min.	
I.	—	—	-5.6	-20.5	21.	I.	13.6	31.4	26.	-6.3	-20.5	15.	I.	13.4	26.0	18.	-12.3	-29.7	30.	
II.	—	—	-5.9	-12.2	2.	II.	24.1	38.0	4.	-7.6	-15.1	1.	II.	21.2	32.0	27.	-11.8	-21.3	18.	
III.	—	—	-0.1	-13.9	4.	III.	35.6	47.8	24.	-0.7	-16.1	3.	III.	27.7	39.0	31.	-4.1	-21.4	3.	
IV.	41.4	55.2	25.	2.0	-3.5	11.	IV.	42.0	51.5	26.	1.9	-4.9	14.	IV.	34.4	47.0	29.	-1.7	-13.6	15.
V.	—	—	7.3	2.0	9.	V.	45.6	51.4	28.	6.0	0.8	8.	V.	35.8	48.5	24.	2.0	-4.4	14.	
VI.	—	—	11.6	4.6	17.	VI.	50.4	58.4	1.	10.8	0.9	17.	VI.	41.7	50.2	3., 20.	6.0	-1.4	16.	
VII.	—	—	11.6	7.5	22.	VII.	49.9	60.0	15.	11.8	7.0	23.	VII.	39.9	48.6	26.	7.1	0.2	11.	
VIII.	—	—	11.7	6.5	9.	VIII.	48.4	57.0	24.	11.6	5.8	9.	VIII.	40.9	49.7	4.	7.2	0.0	9.	
IX.	—	—	9.8	2.5	12.	IX.	46.1	56.1	19.	9.3	0.6	13.	IX.	38.1	46.3	15.	4.2	-1.7	28.	
X.	[27.3]	[41.8 19.]	4.0	-2.5	12.	X.	40.7	50.6	5.	2.4	-4.6	18.	X.	32.5	40.3	2.	-1.8	-9.6	15.	
XI.	[13.8]	[38.0 9.]	0.4	-6.1	30.	XI.	28.1	41.1	4.	-0.5	-9.0	24.	XI.	20.1	34.2	2.	-3.6	-13.1	26.	
XII.	[8.8]	[26.9 1.]	-3.2	-14.1	20.	XII.	20.4	33.8	1.	-3.8	-13.5	21.	XII.	14.0	24.4	18.	-6.5	-24.4	19.	
Év	—	—	3.6	-20.5	I. 21.	Év	37.1	60.0	VII. 15.	2.9	-20.5	I. 15.	Év	30.0	50.2	VI. 3., 20.	-1.3	-29.7	I. 30.	

a hőmérséklet már elérte a $29\cdot3^{\circ}$ -ot, míg 5 cm. magasságban közvetlen napkelte előtt a levegő lehűlt $2\cdot6^{\circ}$ -ra. Ez azt mondja, hogy az itt lévő talajmenti növényzet napkeltekor kénytelen volt eltérni az erős lehülést és nem egészen három óra alatt annak közvetlenül a talajjal érintkező része ismét felmelegedett $29\cdot3^{\circ}$ -ra. Hogy maga a növény mennyire hült le és melegedett fel, nem állapíthatom meg, bizonyos, hogy annak kihülési és felmelegedési folyamata: zöld színe, nedvessége, szerkezete, felülete miatt — egy élő szervezet, — igen nagy mértékben tér el attól, amit a hőmérők mutatnak. Mégis ezek az adatok támpontokat nyújtanak arra nézve, hogy milyen nagy mérvű hőmérsékleti ingadozásokat kell egy zsenge növénynek is elbírnia még hazánk déli részein is, különösen száraz homoki területeken, amelyek a hőmérsékleti ingadozások amúgy is felette tekintélyesek.¹

A radiációs minimum hőmérő adatait vizsgálva azt látjuk, hogy a fagy nélküli periódus hazánkban 1913-ban igen rövid időszakra szorítkozott. Általában június 17.-e, október 15.-e közé tehető. Természetesen a magas északon fekvő állomásainkon ez az időszak még rövidebb. Az egész év folyamán a legnagyobb éjjeli lehülést Liptóújvárott észlelték januárius 30.-án — $29\cdot7$ és Kisiblyén — $27\cdot0^{\circ}$ -kal. A delibláti állomásokon nem télen, hanem tavasszal március 4.-én volt a minimum — $17\cdot0$ és — $18\cdot4^{\circ}$ -kal, ami jóval meghaladta a legerősebb téli lehülést. Látjuk ebből, hogy ilyen előrehaladott időben is milyen nagy lehet a homok felett a kisugárzás és mennyire fokozhatja az, az amúgyis tekintélyes hideget. A márciusi nagy hideg alkalmával északnyugat felől délkeletre huzódott magas légnyomás hatása alá került Magyarország, a felette hideg légáramláshoz még hozzájárult a hosszú derült éjjeleken a nagy foku hőkisugárzás, amelyik különösen Erdélyben és a Délvidéken igen erős fagyot eredményezett. De még a felvidéken is ekkor — 21° -os talajmenti minimumokat észleltek.

Az erdőben megfigyelt radiációs minimumok értékeit tartalmazó VIII. táblázat adataival behatóbban nem kell foglalkoznunk. Ennek kellő megvilágítása már az 1912. évi anyag tárgyalásánál megtörtént. Az ez évi adatok is megerősítik az elmondottakat; a nyílt területi és az erdőbeni minimumok értékeinek különbsége függ elsősorban a vegetáció fejlődésétől, ha az erdő záródása kicsiny: a különbségek is kisebbek, zártabb erdőknél azonban nagyobbak lesznek. Fiatal erdőkben, ahol a növényzet még ritka a nagyobb sugárzó felület még fokozhatja is a lehülést. Általá-

¹ E tárgyat érintő közlemény: *dr. Istvánffy Gyula és Réthly Antal*. A szőlőtőkék talajának és lombozatának hőmérsékletéről. »A m. kir. közp. Szőlészeti Kísérleti Állomás és Ampelológiai Intézet Évkönyve« III. évf. 1908. 31—35. old. Budapest, 1909.

A radiációs minimumok az erdőben 1913-ban.

VIII. táblázat.

Hó	Görgényszentimre			Szabéd			Fenyőerdő			Pálffytelep		
	K.	Min.		K.	Min.		K.	Min.		K.	Min.	
I.	-7.0	-21.2	31.	-7.7	-19.3	16.	-6.7	-15.8	7.	-3.9	-11.1	29.
II.	-10.7	-18.7	1.	-9.6	-16.6	1.	-8.4	-18.2	20.	-6.4	-13.0	25.
III.	-0.3	-18.9	9.	0.1	-17.2	3.	-4.2	-20.2	4.	-1.6	-17.6	4.
IV.	4.3	-1.4	16.	3.7	-1.6	11.	2.0	-7.5	23.	4.9	-4.5	11., 17.
V.	8.4	4.2	9.	8.2	4.5	9-10.	4.4	-2.5	9.	7.9	2.5	9.
VI.	10.7	0.9	16.	10.7	2.0	16.	9.8	-1.6	17.	12.3	3.0	17.
VII.	11.7	8.6	1.	11.6	8.5	23.	11.4	7.6	23.	12.6	8.4	22.
VIII.	11.8	9.0	12.	12.3	9.2	1.	10.7	3.2	9.	13.2	7.9	9.
IX.	10.4	5.0	30.	10.2	4.0	13.	8.6	0.1	12.	11.7	5.1	12.
X.	4.1	-2.6	15.	3.6	-3.4	15.	1.9	-5.6	21.	5.3	-0.9	19.
XI.	0.3	-5.9	25.	-0.1	-7.6	25.	-3.0	-12.5	27.	0.0	-8.6	27.
XII.	-3.2	-12.1	9.	-3.5	-10.6	8.	-5.5	-18.0	20.	-4.1	-13.6	20.
Év	3.4	-21.2	I. 31.	3.3	-19.3	I. 16.	1.7	-20.2	III. 4.	4.3	-17.6	III. 4.

Hó	Vadászerdő			Királyhalom			Liptóújvár			Kisiblye		
	K.	Min.		K.	Min.		K.	Min.		K.	Min.	
I.	-4.4	-17.0	16.	-5.4	-17.5	15.	-12.0	-28.8	30.	-7.8	-20.7	15.
II.	-5.8	-12.0	16.	-7.1	-14.3	20.	-11.1	-20.5	18.	-8.3	-16.8	20.
III.	-1.1	-14.5	3.	-0.3	-15.2	3.	-3.3	-20.6	3.	-1.4	-15.4	3.
IV.	2.4	-2.5	11.	2.5	-4.6	14.	-1.2	-12.0	15.	0.5	-7.8	12.
V.	7.9	2.5	9., 12.	7.4	1.5	9.	1.9	-3.8	14.	5.8	0.0	14.
VI.	12.2	5.5	17.	12.3	2.9	17.	5.6	-1.0	16.	9.3	0.3	16.
VII.	13.0	8.5	22.	12.9	9.4	10.	8.6	3.5	4.	9.5	4.8	11.
VIII.	13.0	7.9	9.	12.9	8.5	9.	8.7	2.1	9.	9.8	4.1	9.
IX.	11.3	5.0	13.	11.3	5.0	13.	6.3	-0.4	28.	7.2	1.6	13.
X.	5.4	-1.2	12.	5.5	-0.3	16.	1.2	-6.6	15.	2.1	-5.5	15.
XI.	0.6	-5.5	30.	0.2	-7.3	11.	-1.0	-10.1	26.	-0.1	-6.0	26.
XII.	-3.1	-12.6	20.	-3.5	-11.5	21.	-3.9	-22.2	19.	-3.6	-14.5	19.
Év	4.3	-17.0	I. 16.	4.1	-17.5	I. 15.	-0.0	-28.8	I. 30.	1.9	-20.7	I. 15.

ban az erdő védő hatása meglátszik abban, hogy évi átlagban az erdő talaja feletti minimumok magasabbak, így Pálffytelepen 0.5, Kisiblyén 1.0, Fenyőerdőn 0.8, Liptóújvárott 1.3, Görgényszentimrén 2.8, Szabédon 0.8, Vadászerdőn 0.7 és Királyhalmán 1.2^o-kal. Ezek a különbségek maguk is reá világítanak a különböző helyeken lévő eltérésekre, amelyek a nyílt területi és az erdőbeni állomások között vannak. Legnagyobb az eltérés Görgényszentimrén, ami onnan ered, hogy ott az erdőbeni állomás záródása a legnagyobb, egyúttal a legfülledebb is a levegő, mert a mélyen fekvő erdő a nagyon gazdag párában. A többi állomáson közel 1^o a különbség, legkisebb Pálffytelepen, ami arra mutat, hogy itt legkisebb az erdő védő hatása.

Reátérve a párolgási megfigyelésekre azoknak eredményeit a IX. és X. táblázatokban találjuk összesítve. A dolog természetéből folyik, hogy 1913.-ban a párolgás nem volt nagy mértékű, mert igen hűvös esztendő

A párolgás 1913-ban.

IX. táblázat.

Hó	Görgényszentimre			Hó	Szabéd			Hó	Fenyőerdő			Hó	Pálffytelep		
	Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen
I.	41	50	91	I.	32	50	82	I.	36	68	104	I.	38	92	130
II.	25	65	90	II.	31	64	95	II.	34	103	137	II.	39	128	167
III.	149	459	608	III.	123	376	499	III.	89	413	502	III.	159	467	626
IV.	92	290	382	IV.	136	465	601	IV.	220	653	873	IV.	143	567	710
V.	90	413	503	V.	88	376	464	V.	63	499	562	V.	266	731	997
VI.	51	298	349	VI.	97	404	501	VI.	98	506	604	VI.	124	580	704
VII.	81	376	457	VII.	40	307	347	VII.	57	419	476	VII.	45	292	337
VIII.	69	278	347	VIII.	70	308	378	VIII.	41	342	383	VIII.	50	359	409
IX.	69	340	409	IX.	92	333	425	IX.	57	364	421	IX.	70	347	417
X.	44	214	258	X.	63	288	351	X.	70	383	453	X.	48	340	388
XI.	51	84	135	XI.	75	109	184	XI.	55	152	207	XI.	50	160	210
XII.	43	42	85	XII.	41	93	134	XII.	36	104	140	XII.	21	95	116
Év	805	2909	3714	Év	888	3173	4061	Év	856	4006	4862	Év	1053	4158	5211

Hó	Vadászerdő			Hó	Királyhalom			Hó	Liptóújvár			Hó	Kisiblye		
	Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen
I.	48	32	80	I.	25	26	51	I.	08	36	44	I.	20	28	48
II.	40	97	137	II.	39	76	115	II.	15	72	87	II.	26	92	118
III.	56	551	607	III.	96	378	474	III.	48	182	230	III.	68	194	262
IV.	88	547	635	IV.	114	464	578	IV.	54	237	291	IV.	18	260	278
V.	112	515	627	V.	60	444	504	V.	30	250	280	V.	26	346	372
VI.	101	474	575	VI.	109	599	708	VI.	26	291	317	VI.	42	362	404
VII.	78	487	565	VII.	136	511	647	VII.	32	182	214	VII.	26	248	274
VIII.	61	394	455	VIII.	66	365	431	VIII.	35	183	218	VIII.	40	232	272
IX.	45	374	419	IX.	54	337	391	IX.	32	213	245	IX.	08	155	163
X.	28	303	331	X.	44	331	375	X.	41	137	178	X.	18	126	144
XI.	42	102	144	XI.	57	145	202	XI.	22	40	62	XI.	20	58	78
XII.	30	59	89	XII.	48	102	150	XII.	18	44	62	XII.	32	66	98
Év	729	3935	4664	Év	848	3778	4626	Év	361	1867	2228	Év	344	2167	2511

Az időjárás 1913-ban

A párolgás az erdőben 1913-ban.

X. táblázat.

Hó	Görgényszentimre			Hó	Szabéd			Hó	Fenyőerdő			Hó	Pálffytelep		
	Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen
I.	40	34	74	I.	15	17	32	I.	47	53	100	I.	33	59	92
II.	22	48	70	II.	16	39	55	II.	39	105	144	II.	34	80	114
III.	76	239	315	III.	69	203	272	III.	90	452	542	III.	101	310	411
IV.	117	331	448	IV.	89	291	380	IV.	185	683	868	IV.	148	429	577
V.	70	168	238	V.	47	183	230	V.	58	448	506	V.	69	237	306
VI.	58	137	195	VI.	30	171	201	VI.	71	290	361	VI.	64	240	304
VII.	43	108	151	VII.	28	125	153	VII.	43	221	264	VII.	35	137	172
VIII.	68	116	184	VIII.	29	112	141	VIII.	44	371	415	VIII.	23	114	137
IX.	73	126	199	IX.	36	132	168	IX.	39	402	441	IX.	38	118	156
X.	67	126	193	X.	27	140	167	X.	70	493	563	X.	46	179	225
XI.	44	77	121	XI.	35	62	97	XI.	44	93	137	XI.	42	102	144
XII.	23	39	62	XII.	24	55	81	XII.	21	69	90	XII.	21	59	80
Év	701	1549	2250	Év	445	1532	1977	Év	751	3680	4431	Év	654	2064	2718

Hó	Vadászerdő			Hó	Királyhalom			Hó	Liptóújvár			Hó	Kisiblye		
	Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen		Éjjel	Nappal	Összesen
I.	14	06	20	I.	07	25	32	I.	07	11	18	I.	00	06	06
II.	11	27	38	II.	27	48	75	II.	08	49	57	II.	06	36	42
III.	44	161	205	III.	59	198	257	III.	23	95	118	III.	28	134	162
IV.	31	143	174	IV.	70	241	311	IV.	43	128	171	IV.	26	196	220
V.	27	95	122	V.	40	191	231	V.	20	104	124	V.	22	202	224
VI.	48	87	135	VI.	53	202	255	VI.	27	147	174	VI.	34	152	186
VII.	30	95	125	VII.	50	189	239	VII.	29	135	164	VII.	16	94	110
VIII.	25	66	91	VIII.	64	98	162	VIII.	25	65	90	VIII.	20	94	114
IX.	21	67	88	IX.	38	88	126	IX.	25	101	126	IX.	10	76	86
X.	23	88	111	X.	33	130	163	X.	26	89	115	X.	20	88	108
XI.	25	48	73	XI.	34	74	108	XI.	11	27	38	XI.	16	38	54
XII.	14	14	28	XII.	26	60	86	XII.	13	24	37	XII.	14	30	44
Év	313	897	1010	Év	501	1544	2045	Év	257	975	1232	Év	212	1144	1356

volt. Feltűnő a július párolgási összegének kicsiny volta és figyelemre méltó, hogy tavasszal egyes helyeken a párolgás nagyobb, mint nyáron. Látszik ezekből az adatokból, hogy ez az elem mekkora ingadozásokat mutathat fel, mennyire érzékeny és milyen nagy mértékben függ az egyéb meteorológiai tényezőktől. Legtöbb párolgott el, Pálffytelepen (521·1 mm.), jóval kisebb (— 35 mm.) volt értéke Fenyőerdőn és legkevesebb párolgott el Liptóujvárott (223 mm.). Az éjjeli és a nappali párolgás viszonya egyes állomásokon megváltozott, amíg pl. 1912-ben a nappali párolgás Fenyőerdőn az éjjelinek közel négyszerese volt, addig 1913-ban közel ötszöröse emelkedett. Ezt a kérdést behatóbban részletezni feleslegesnek tartjuk, mert más helyen részletesen feldolgoztattak a megfigyelések az egész hazai megfigyelési anyag alapján.¹ Az bizonyos, hogy a nappali és az éjjeli párolgás a nappalinak mintegy 20—30 % körül van az ország nagy részében. Az erdőben elpárolgott vízmennyiségnek hozzávetőleges értékét adják az erdőbeni állomásaink feljegyzései. Ezek az adatok már egészen másképp viselkednek és jóval állandóbb értékek, mint a nyílt területiek. Az időjárási ingadozások az erdőben magában erősen tompítva jelentkeznek és ott az egész folyamat sokkal simábban megy végbe, sem olyan nagy szélsőségek nincsenek, sem pedig olyan gyorsan nem követhetik egymást a változások, mint a szabadban. Ez eredményezi azután azt a bizonyos egyformaságot is, amit adataink mutatnak és ép ezért elegendő egy jóval rövidebb megfigyelési sor arra a célra, hogy ki tudjuk mutatni, hogy milyenek is az erdőbeni meteorológiai viszonyok.

Az erdészeti állomásokon működő önjelző napfénytartammérő adatai szolgáltatották a XI. táblázat adatait. Táblázatunk kissé eltér az eddigiektől, amennyiben a délutáni napfényösszegek helyébe a maximális napsütés értékeit tettük, mert a szokásban volt napi értékek közlésétől eltekintünk. (A délutáni napfényösszeg a havi összegből megkapható, a délelőtti összeg levonásával.) A napsütési viszonyok bár nem voltak kedvezők, mégis sokkal jobbakkal voltak, mint 1912-ben. Leghosszabb ideig a deliblati állomásokon süttött a nap, ahol 1930 óra körül van annak értéke. A másik két alföldi állomáson is 1700 óra körül van, míg 1200—1400 órát ér el Erdélyben és 1300—1400 órát az északi vidéken lévő állomásainkon. Az egész év folyamán a legderültebb az október volt, amidőn a lehetséges napfénytartamnak 47 %-a jegyeztetett fel Vadászerdőn és 60 %-a Fenyőerdőn. Bár az utóbbi évtized derült októberekben gazdag volt, mégis ez az október napfénybőségével első helyen áll. A februárius is gazdag napfényben, különösen a magasan fekvő állomásokon tűnt ez ki, amidőn azok kiemel-

¹ *Dr. Réthly Antal*: A párolgás napszakos eloszlása és napi maximuma »Vízügyi Közlemények« IV. 1914. évf. 100—113. old. Budapest, 1914.

Görgényszentimre					Szabéd					Fenyőerdő					Pálffytelep																
1913	Összeg	‰	Napfényes óra		Közép	nincs	1913	Összeg	‰	Napfényes óra		Közép	nincs	1913	Összeg	‰	Napfényes óra		Közép	nincs											
			d. e.	max.						d. e.	max.						d. e.	max.			d. e.	max.									
I.	28.0	10.1	11.8	5.9	1.2	4.6	19	I.	36.8	13.3	14.7	6.4	3.1	2.7	17	I.	69.5	24.5	35.5	7.8	27.4	14	I.	64.7	22.8	32.7	7.8	5.4	3.6	16	
II.	97.0	33.9	46.6	7.7	27.4	4.6	7	II.	84.6	29.5	42.7	7.4	27.4	4.4	9	II.	89.3	30.8	42.7	8.7	26.4	5.8	8	II.	95.5	33.0	47.3	9.2	26.5	6.6	11
III.	93.7	25.6	41.6	7.4	30.3	3.6	5	III.	123.3	33.6	59.7	8.3	30.4	4.7	5	III.	153.2	41.8	68.8	8.5	15.5	5.3	3	III.	162.8	44.3	73.4	8.7	7.5	8.3	3
IV.	107.2	26.4	53.3	8.9	23.4	3.3	5	IV.	139.2	34.3	73.3	10.6	30.5	3.4	4	IV.	195.8	48.8	96.7	11.8	25.7	7.0	2	IV.	200.6	49.8	98.1	12.0	30.7	7.4	4
V.	116.2	25.0	55.9	11.5	26.4	4.0	2	V.	138.7	29.7	64.8	11.1	26.5	4.1	4	V.	188.2	41.1	94.7	12.3	31.7	7.2	5	V.	196.8	44.1	100.6	13.8	26.7	7.4	5
VI.	141.6	29.9	77.8	10.9	9.5	4.4	2	VI.	167.4	35.4	85.7	11.7	3.6	6.0	2	VI.	239.8	51.7	114.9	13.5	4.8	3.1	1	VI.	243.6	52.5	114.6	14.0	4.9	4.4	4
VII.	118.7	24.8	61.5	10.8	23.4	4.1	2	VII.	143.9	30.1	76.3	10.9	23.5	5.1	3	VII.	208.4	44.3	99.9	12.9	6.7	7.0	1	VII.	210.2	44.7	94.7	13.0	6.7	7.0	1
VIII.	150.4	34.3	78.8	10.6	13.5	3.3	3	VIII.	149.9	34.2	71.9	9.9	6.5	5.0	1	VIII.	203.6	46.8	91.2	12.7	6.6	6.8	1	VIII.	205.5	47.3	100.8	12.6	6.6	6.9	1
XI.	96.1	25.5	45.4	7.8	16.3	3.6	3	XI.	119.7	31.8	52.7	8.5	13.4	4.5	3	XI.	170.5	45.5	84.4	9.8	8.6	6.1	2	XI.	166.9	44.5	84.8	9.5	16.6	6.0	2
X.	168.3	50.0	81.2	7.9	23.6	6.0	3	X.	175.2	52.0	83.6	7.7	25.6	6.0	2	X.	203.5	59.9	97.6	9.0	18.7	7.0	2	X.	201.4	56.4	98.8	8.8	20.6	6.9	2
XI.	56.9	20.3	28.8	7.9	1.2	8.0	10	XI.	71.6	25.5	33.6	6.8	1.3	4.4	9	XI.	125.6	43.8	54.1	8.3	22.5	5.2	6	XI.	121.6	42.4	53.9	3.6	20.4	4.5	3
XII.	25.7	9.7	8.5	6.2	4.2	2.6	21	XII.	39.4	14.9	16.9	6.3	4.2	2.8	17	XII.	72.0	26.4	31.7	8.1	4.4	2.2	14	XII.	60.4	22.1	26.8	7.9	4.4	4.0	16
Év	1199.8	27.0	591.2	10.9	VI.9.	4.5	84	Év	1389.7	31.3	675.9	11.7	VI.3.	4.8	76	Év	1919.4	43.2	912.2	13.5	VI.4.	6.3	59	Év	1930.0	43.4	926.5	14.0	VI.4.	6.5	68

Királyhalom					Vadászerdő					Liptóújvár					Kisiblye																
1913	Összeg	‰	Napfényes óra		Közép	nincs	1913	Összeg	‰	Napfényes óra		Közép	nincs	1913	Összeg	‰	Napfényes óra		Közép	nincs											
			d. e.	max.						d. e.	max.						d. e.	max.			d. e.	max.									
I.	37.6	13.5	17.1	6.2	27.3	3.1	19	I.	38.3	13.7	20.4	6.7	3.1	3.5	20	I.	62.2	23.1	21.1	5.9	30.2	2.7	8	I.	30.1	11.1	9.3	5.7	28.2	2.2	17
II.	92.6	32.3	47.8	8.6	26.5	4.1	10	II.	89.5	31.1	45.4	8.0	26.4	4.5	8	II.	112.6	40.0	49.4	7.4	25.5	4.4	7	II.	116.3	41.1	55.8	7.0	26.4	4.8	4
III.	129.2	35.2	61.4	7.9	13.4	4.6	3	III.	146.7	40.0	68.2	8.5	30.5	5.2	3	III.	127.8	34.9	65.2	8.3	11.4	4.9	5	III.	115.4	31.5	62.9	7.8	28.4	4.3	4
IV.	148.2	36.6	70.0	11.7	26.5	5.9	5	IV.	163.9	40.6	83.0	11.3	26.6	6.3	4	IV.	126.1	30.8	69.2	10.6	29.4	4.9	4	IV.	113.5	27.7	60.6	9.8	23.5	4.4	9
V.	186.7	24.7	94.2	12.9	31.7	7.1	5	V.	191.5	41.6	95.6	12.8	26.7	7.3	5	V.	129.8	27.5	69.1	12.0	26.5	5.0	5	V.	139.8	29.9	71.3	11.5	26.5	5.8	7
VI.	225.1	48.0	112.8	13.3	13.8	8.0	2	VI.	206.4	44.0	103.0	13.2	5.7	6.3	3	VI.	155.4	32.2	84.8	10.4	10.5	5.7	3	VI.	178.5	37.2	92.3	11.6	6.6	4.2	2
VII.	203.1	42.8	101.7	12.1	10.7	7.0	2	VII.	192.5	40.6	92.4	12.0	27.6	4.1	1	VII.	120.2	24.7	64.2	12.3	27.4	4.8	6	VII.	117.1	24.4	60.1	10.9	28.4	4.5	5
VIII.	207.7	48.0	93.0	11.8	11.6	6.6	3	VIII.	200.5	45.0	98.6	11.9	5.7	4.4	4	VIII.	127.3	28.7	64.5	9.2	5.5	5.3	7	VIII.	139.3	31.5	68.2	9.4	24.5	5.2	3
XI.	134.9	35.9	66.7	8.8	15.4	4.6	1	XI.	144.8	38.5	69.6	8.0	8.5	2.2	2	XI.	146.7	38.8	71.3	10.4	1.5	1.1	1	XI.	106.0	28.1	53.2	7.9	1.4	1.4	4
X.	181.3	53.6	91.5	8.1	20.6	6.3	2	X.	158.1	46.8	78.0	7.8	22.5	5.6	3	X.	167.1	50.0	80.4	8.2	14.6	6.0	2	X.	151.9	45.3	68.3	7.6	11.5	5.2	2
XI.	84.7	30.0	42.1	7.2	20.3	3.9	8	XI.	92.6	32.6	43.1	7.2	2.4	4.6	10	XI.	70.3	25.5	29.5	7.4	1.3	3.2	9	XI.	68.7	25.0	30.2	6.3	5.3	3.3	9
XII.	74.0	27.6	29.4	7.2	14.3	3.4	9	XII.	43.7	16.3	21.9	6.9	4.3	3.1	17	XII.	28.1	11.0	11.7	5.0	4.1	1.9	16	XII.	32.8	12.7	8.3	4.5	2.2	2.0	15
Év	1705.1	38.4	827.7	13.3	V.13.	5.8	69	Év	1668.5	37.6	819.2	13.2	VI.5.	5.8	80	Év	1373.6	30.9	680.4	12.3	VIII.27.	4.1	73	Év	1309.4	29.4	640.5	11.6	VI.6.	4.6	81

kedtek az alsó ködtengerből, mit Liptóújvár és Kisiblye adatai bizonyítanak, mely állomások határozottan jóval több napfényt mutattak februáriusban, mint a délvidéki különben derült égbolttal bíró — most ködben lévő — delibláti állomásaink. A napféynélküli napok száma nem volt nagy. Általában 4—6%-kal volt az 1913. év napfényben gazdagabb, mint az előző év.

Az erdészeti kísérleti állomásokon észlelt főbb meteorológiai elemek átlagértékeit a következő oldalakon közölt 1—8. ábra tünteti fel. A hőmérséklet havi közepei (erdő és nyílt terület), maximumai és minimumai, a radiációs minimumok értékei, az erdőbeni és a nyílt területi csapadék-összegek, valamint a felhőzet értékei vannak grafikusán ábrázolva.

A XII—XX. táblázatok a nyílt területen észlelt elemek észleléseit a szokásos módon a nemzetközi megállapodásoknak megfelelő összeállításban tartalmazzák. Görgényszentimre és Királyhalom állomásokon a légsúlymérő elromlott és így csak számított értékeket közölhattünk.

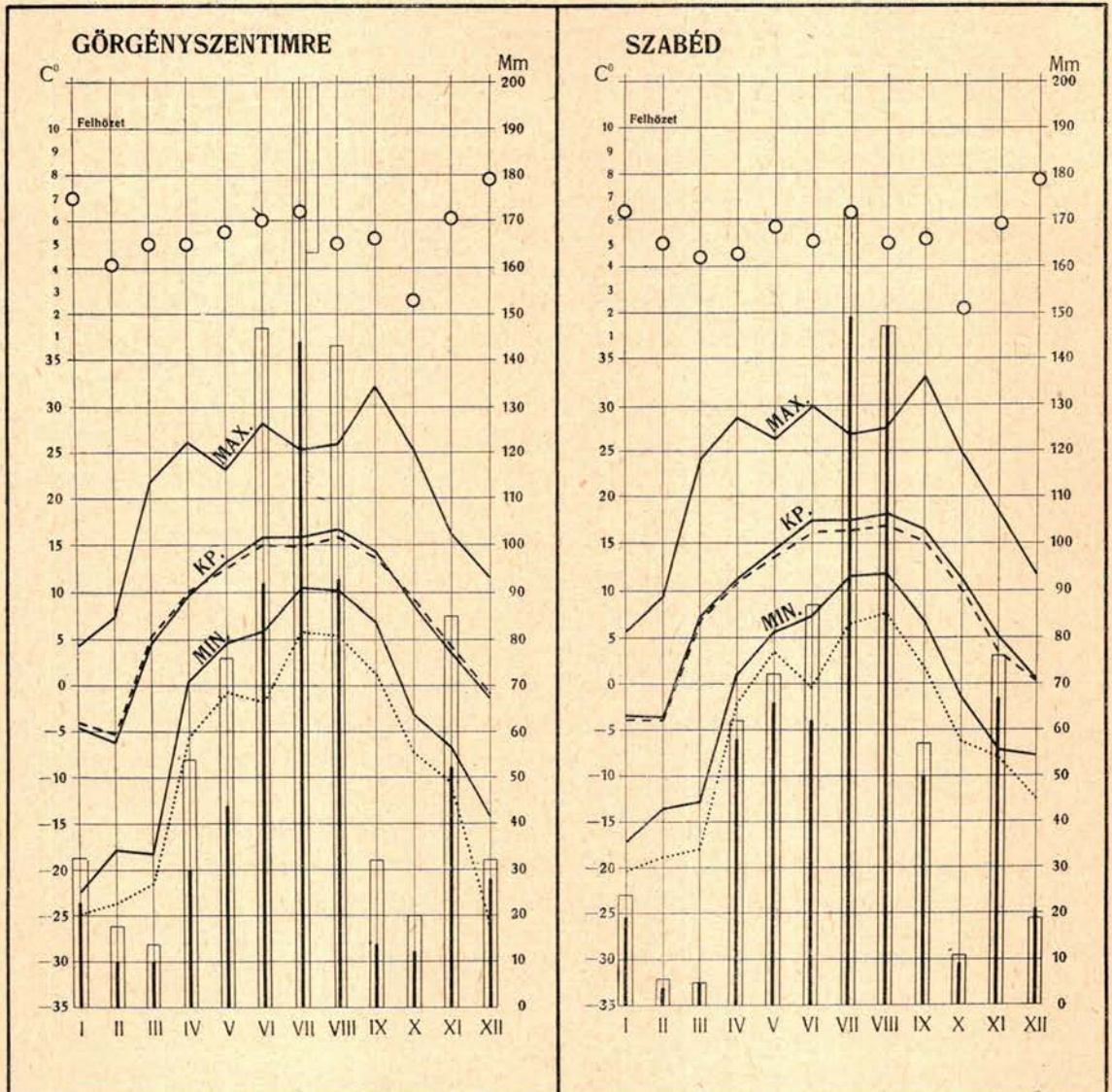
A XXI—XXVIII. táblázatokban az erdőbeni megfigyelések nagyrészt foglaltuk egybe. Ez alkalommal a nyílt és az erdőbeni állomás adataival, illetve az azok között való különbségekkel külön nem foglalkozunk, mert eddigi dolgozatainkban kifejtetteken kívül egyelőre részletesebb eredményekkel nem szolgálhatunk.^{1 2}

A talajhőmérsékleti megfigyeléseket tartalmazzák a XXIX—XLIV. táblázatok, még pedig állomásonként együttesen a nyílt területi és az erdőbeni állomás adatait. Örvendetes, hogy ebben az esztendőben a sok nehézség mellett is, amivel ily nagy állomások fenntartása jár, egyes állomások csekély hiányaitól eltekintve, csak helyenként voltak egyes elemek feljegyzéseiben rövid idejű megszakítások. A leghomogénabb adatokat ez évben is Kisiblye szolgáltatta, ahol az évnek legnagyobb részében ugyan az az észlelő végezte a megfigyeléseket, úgyszintén a két delibláti állomáson is, valamint Szabédon ahol a telepőr volt az észlelésekkel megbízva, az észlelő nem változott. Az észlelő személye azonban nagyban változott a négy erdőöri szakiskolán, ahol a növendékek észleltek, ennek eredményeképp sokkal több és felette változó a személyi hiba. Tekintve azonban, hogy mindegyik szakiskolán egyuttal külön kísérletügyi assistens is volt, aki állandó és beható ellenőrzést gyakorolt az állomásokon a személyi hibák a legkisebbre szorítottak és csakis olyan elemeknél vált érezhetővé, amelyeknél a megfigyelés nem műszeren, hanem becslés útján történt.

¹ *Dr. Réthly Antal*: Az időjárás 1910-ben. Erdészeti Kísérletek XIII. 1911. évf. 106—110. oldalakon. Budapest, 1911.

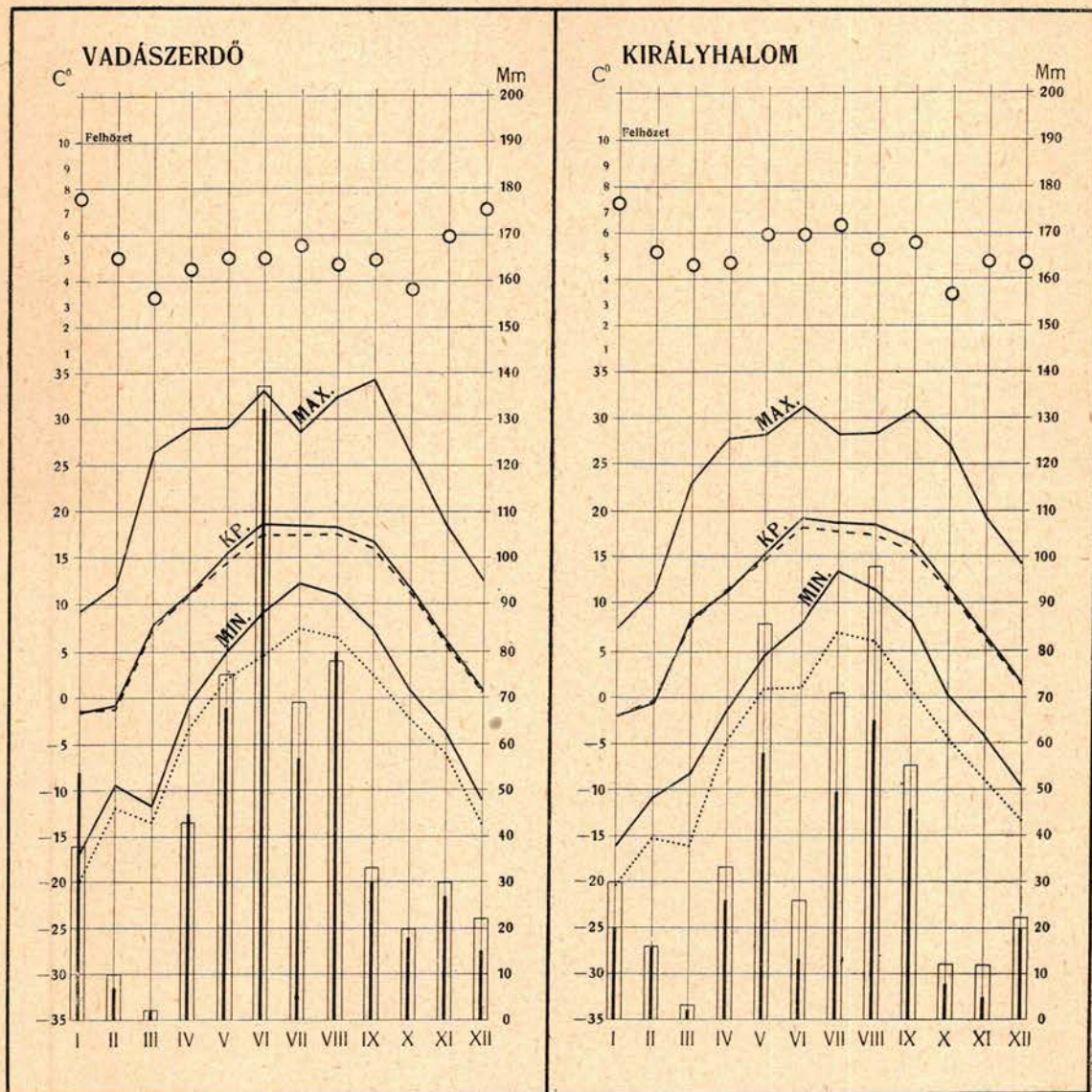
² *Dr. Réthly Antal*: Az időjárás 1912-ben. Erdészeti Kísérletek XV. 1913. évf. 195—201. oldalakon. Budapest, 1913.

A görgényszentimrei és szabédi meteorológiai állomások hőmérséklete, felhőzete és csapadékmennyisége 1913-ban.



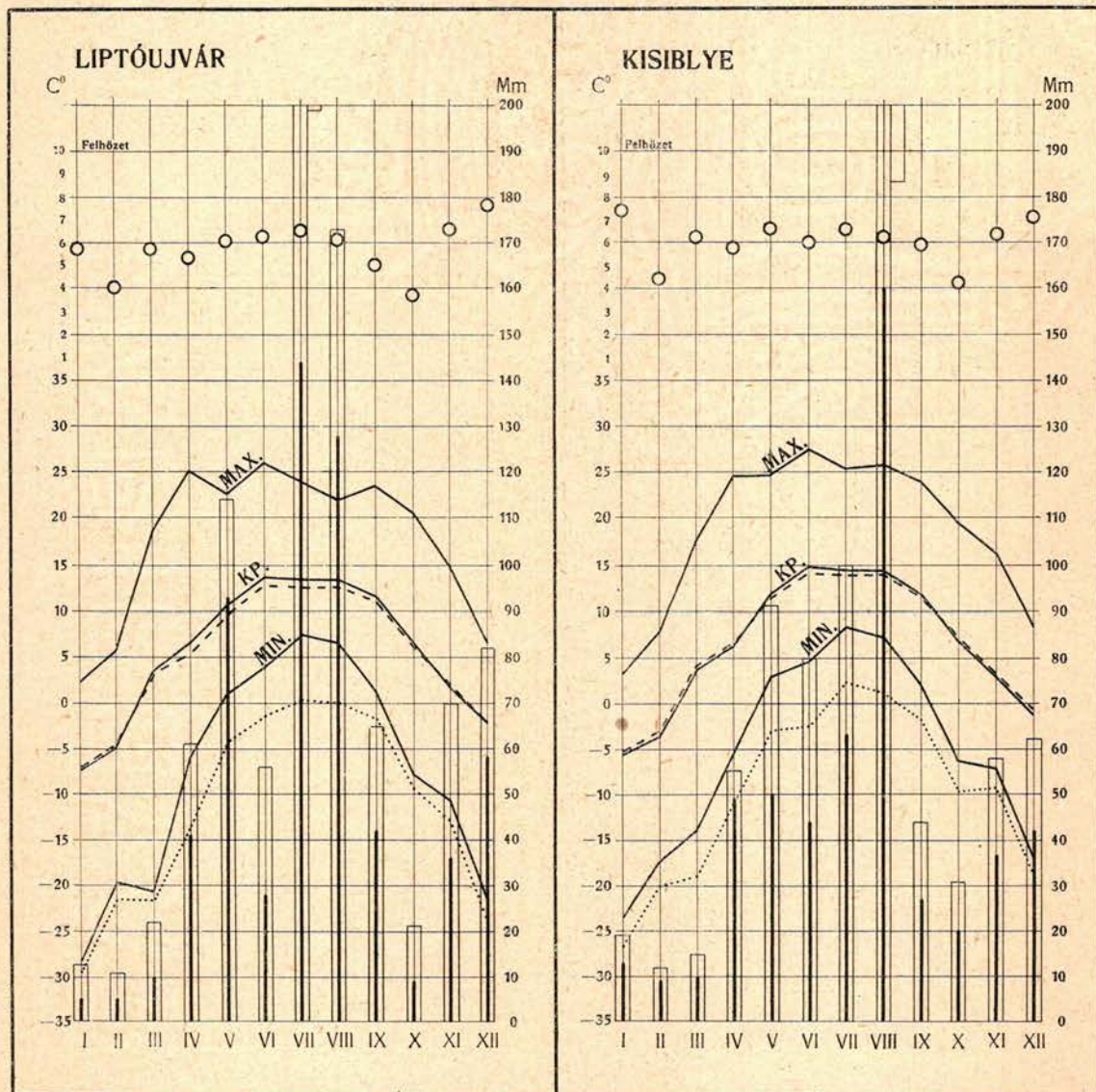
Az ábra baloldalán levő számok a hőfokot jelzik C°-ban, a jobboldaliak a havonkénti csapadékmennyiséget mm.-ekben, a bal felső sarokbeliek a felhőzetet.

A vadászerdői és királyhalmi meteorológiai állomások hőmérséklete, felhőzete és csapadékmennyisége 1913-ban.



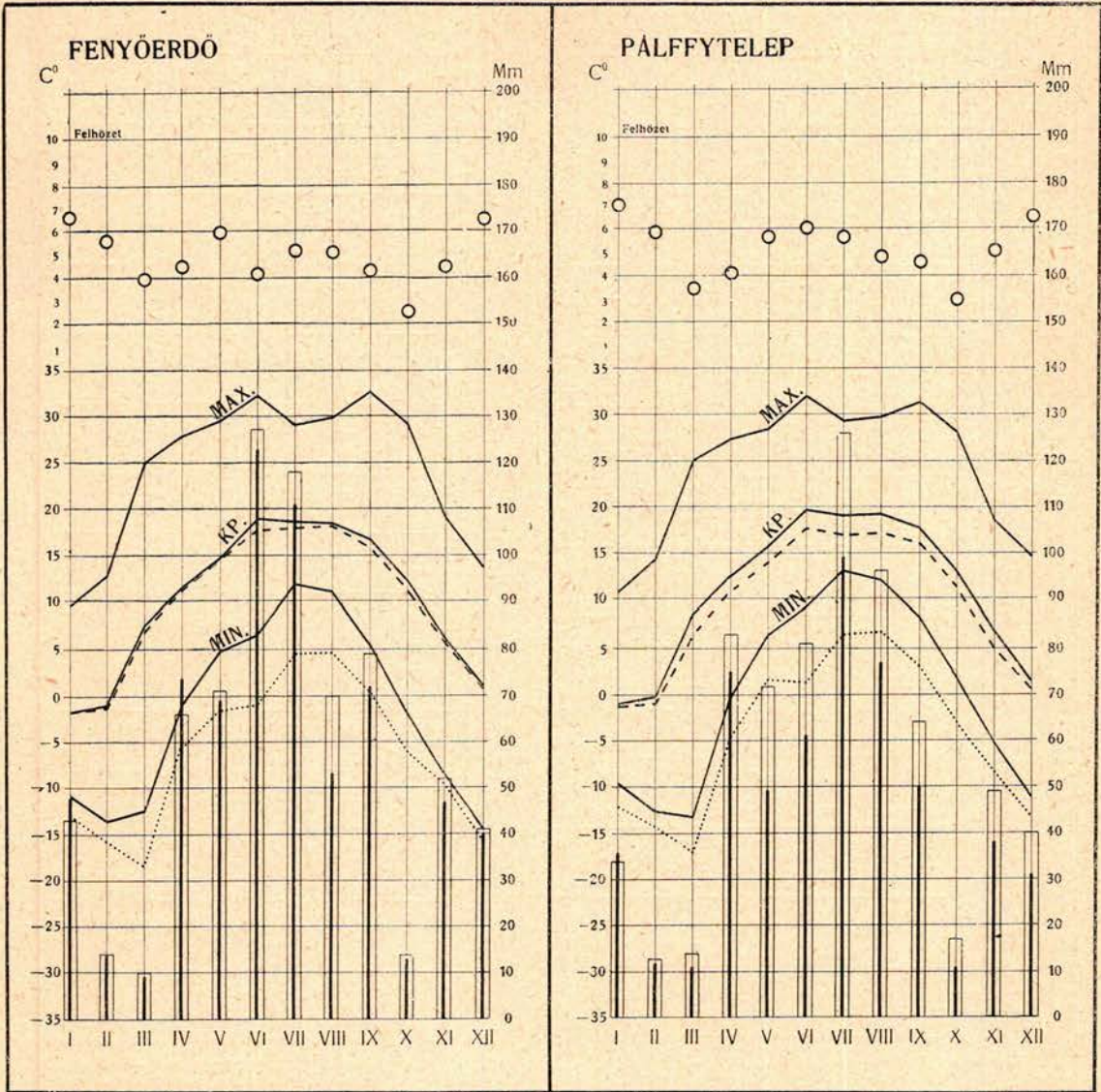
Az ábra baloldalán levő számok a hőfokot jelzik C°-ban, a jobboldaliak a havonkénti csapadékmennyiséget mm.-ekben, a bal felső sarokbeliek a felhőzetet.

A lipitújvári és kisiblyei meteorológiai állomások hőmérséklete, felhőzete és csapadékmennyisége 1913-ban.



Az ábra baloldalán levő számok a hőfokot jelzik C°-ban, a jobboldaliak a havonkénti csapadékmennyiséget mm.-ekben, a bal felső sarokbeliek a felhőzetet.

A fenyőerdői és pálffytelepi meteorológiai állomások hőmérséklete, felhőzete és csapadékmennyisége 1913-ban.



Az ábra baloldalán levő számok a hőfokot jelzik C°-ban, a jobboldaliak a havonkénti csapadékmennyiséget mm.-ekben, a bal felső sarokbeliek a felhőzetet.

XII. táblázat.

 $\lambda = 24^{\circ} 52'$ $\varphi = 46^{\circ} 46'$ $M = 428$

Görgényszentimre.

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°									Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h		2 ^h	9 ^h	Közép	
Januárius . . .	725.5	736.9	5.	715.6	22.	- 6.1	- 1.6	- 5.8	- 4.5	4.3	22.	- 22.5	31.	2.8	85	72	84	81	
Februárius . . .	727.6	734.6	9.	717.1	28.	- 10.4	- 0.6	- 7.3	- 6.1	7.4	28.	- 17.8	16.	2.3	84	62	82	76	
Március	726.5	733.6	6.	716.6	18.	1.4	9.8	2.6	4.6	21.8	24.	- 18.4	3.	4.9	85	57	78	74	
Április	720.5	727.0	1.	708.5	8.	7.0	14.4	7.7	9.7	26.1	27.	0.3	16.	6.1	76	56	74	69	
Május	721.4	728.0	15.	709.1	7.	11.4	17.0	11.2	13.2	23.2	18.	4.6	9.	7.8	75	57	79	70	
Június	[723.6]	—	—	—	—	14.2	19.4	13.9	15.8	28.3	5.	5.8	15.	9.5	75	59	79	71	
Július	[719.9]	—	—	—	—	14.6	18.9	14.1	15.9	25.2	8.	10.5	1., 2.	10.0	79	64	84	76	
Augusztus . . .	[722.6]	—	—	—	—	15.1	20.4	14.5	16.7	26.0	20.	10.1	16.	8.6	67	49	71	62	
Szeptember . . .	[724.8]	—	—	—	—	11.7	19.3	12.1	14.4	32.2	19.	4.9	13.	7.4	70	45	69	62	
Október	[728.0]	—	—	—	—	4.4	15.6	5.8	8.6	25.2	9.	- 3.2	15.	5.4	77	45	73	65	
November	[725.8]	—	—	—	—	1.4	7.3	1.9	3.5	16.1	1.	- 6.8	25.	4.4	79	61	79	73	
December	723.4	36.4	20.	8.3	30.	- 2.4	1.1	- 2.5	- 1.3	11.6	5.	- 14.1	9.	3.2	81	68	80	76	
Év	[724.1]	—	—	—	—	5.2	11.7	5.7	7.5	32.2	IX. 19.	- 22.5	I. 31.	6.0	78	58	78	71	

 $Hm = 200$ cm. $Em = 100$ cm.

Görgényszentimre.

1913.	Felhőzet (0—10) Közép.	Csapadék			N a p o k s z á m a						S z é l e l o s z l á s								
		Összeg	Maximum	Nap	↙	↘	●*	▲	☐	☐	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csend
Januárius . . .	7.0	33	6	21.	13	9	13	0	0	0	1	8	32	2	2	7	16	10	15
Februárius . . .	4.1	18	7	2.	5	4	3	0	0	0	4	3	38	3	1	1	19	5	10
Március	5.0	14	3	9.	8	6	4	0	0	0	2	4	45	8	0	8	11	4	11
Április	5.0	54	13	13.	13	9	3	1	4	0	1	8	38	7	2	9	15	6	4
Május	5.5	76	12	21.	20	15	0	0	10	0	1	13	34	6	5	7	12	10	5
Június	6.0	147	50	28.	18	14	0	0	5	0	1	9	41	3	1	4	20	8	3
Július	6.4	237	91	9.	24	19	0	1	10	0	3	7	37	1	2	8	20	5	10
Augusztus . . .	5.0	143	25	7.	14	14	0	0	8	0	2	10	38	2	5	6	23	7	0
Szeptember . . .	5.2	32	9	20.	11	9	0	0	4	0	2	4	48	2	5	5	14	5	5
Október	2.6	20	7	9.	5	4	0	0	0	0	0	0	56	1	3	4	13	9	7
November	6.1	85	41	8.	13	6	2	0	0	0	0	0	38	1	1	7	24	12	7
December	7.8	32	6	6.	14	9	8	0	0	0	4	0	44	1	4	5	20	14	1
Év	5.5	891	91	VIII. 9.	158	118	33	2	41	0	21	66	489	37	31	71	207	95	78

XIII. táblázat.

 $\lambda = 24^{\circ} 27'$ $\varphi = 46^{\circ} 41'$ $M = 352$

Szabéd.

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°									Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 _a	2 _p	9 _p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 _a		2 _p	9 _p	Közép	
Januáriu s . . .	730·8	738·1	31.	719·3	23.	— 5·4	— 1·1	— 4·0	— 3·5	5·6	1.	— 17·3	16.	3·5	98	92	96	95	
Februárius . . .	733·0	739·6	9.	721·4	28.	— 7·4	0·2	— 3·8	— 3·7	9·5	28.	— 13·5	20.	3·1	94	80	87	87	
Márciu s . . .	731·2	738·5	10.	721·5	18.	3·4	11·7	6·4	7·2	24·0	24.	— 12·7	2., 3.	6·6	93	71	83	82	
Áprili s . . .	725·0	733·5	30.	714·2	8.	7·1	16·3	10·2	11·2	28·7	27.	1·0	16.	7·9	88	68	78	78	
Május . . .	725·4	732·2	26.	712·4	7.	11·6	18·7	13·0	14·4	26·2	1.	5·4	10.	10·9	97	78	91	89	
Júniu s . . .	727·6	733·8	4.	716·7	28.	15·1	21·5	15·6	17·4	30·0	6.	7·4	16.	13·6	98	80	93	90	
Júliu s . . .	723·9	728·4	22.	717·5	12.	14·9	21·7	15·6	17·4	26·9	17.	11·5	10.	—	—	—	—	—	
Augusztu s . . .	726·6	731·6	12.	719·4	15.	15·5	22·4	17·1	18·3	27·4	31.	11·9	27.	—	—	—	—	—	
Szeptembe r . . .	728·8	735·8	27.	724·7	21.	13·2	20·9	15·1	16·4	33·1	19.	6·8	30.	12·3	97	75	91	88	
Októbe r . . .	732·0	740·3	15.	722·3	5.	5·9	17·4	10·4	11·2	24·7	9.	— 1·4	15.	8·4	98	67	82	82	
Novembe r . . .	729·8	740·0	21.	717·2	8.	2·4	8·3	4·4	5·0	18·2	1.	— 7·3	25.	6·1	98	84	95	92	
Decembe r . . .	727·6	739·4	20.	717·3	30.	— 0·9	2·3	— 0·3	0·4	11·6	4.	— 7·9	9.	4·6	98	92	97	96	
Év	728·5	740·3	X. 15.	712·4	V. 7.	6·3	13·4	8·2	9·3	33·1	IX. 19.	— 17·3	I. 16.	—	—	—	—	—	

 $Hm = 180$ cm. $Em = 100$ cm.

Szabéd.

1913.	Felhőzet (0—10) Közép	Csapadék			N a p o k s z á m a						S z é l e l o s z l á s								
		Összeg	Maximum	Nap	∟	∟	● *	▲	☐	☐	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csél
Januáriu s . . .	6·3	24	8	22.	10	7	9	0	0	0	10	9	28	8	6	9	12	7	4
Februárius . . .	5·0	6	4	2.	4	1	2	0	0	0	13	9	25	6	3	0	13	7	8
Márciu s . . .	4·4	5	3	9.	5	2	3	0	0	0	12	9	18	13	10	4	11	10	6
Áprili s . . .	4·6	62	27	8.	7	7	3	0	1	0	11	6	21	10	6	6	14	11	5
Május . . .	5·7	72	22	31.	15	13	0	0	5	0	6	6	34	6	5	10	15	3	8
Júniu s . . .	5·1	87	35	23.	16	14	0	0	7	0	9	4	24	6	5	4	18	13	7
Júliu s . . .	6·3	172	56	9.	21	19	0	0	8	0	4	5	19	8	4	7	31	7	8
Augusztu s . . .	5·0	147	36	7.	15	14	0	0	3	0	4	1	16	8	8	13	24	6	13
Szeptembe r . . .	5·2	57	26	3.	8	8	0	0	3	0	5	3	21	14	6	5	19	10	7
Októbe r . . .	2·2	11	6	9.	5	3	0	0	1	0	7	3	26	9	5	7	19	7	10
Novembe r . . .	5·8	76	35	8.	13	6	3	0	0	0	1	7	22	12	10	4	9	20	5
Decembe r . . .	7·7	19	8	6.	8	5	6	0	0	0	2	2	21	14	9	9	22	12	2
Év	5·3	738	56	VII.. 9.	127	99	26	0	28	0	84	64	275	114	77	78	207	113	83

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép
Januárus . . .	—	—	—	—	—	—3.0	1.2	—2.5	—1.5	9.6	26.	—10.8	31.	3.8	96	81	95	91
Februárus . . .	—	—	—	—	—	—4.1	3.3	—1.7	—0.8	12.6	6.	—13.6	25.	3.7	94	74	89	86
Március	—	—	—	—	—	3.1	14.2	4.7	7.3	24.9	24.	—12.4	3.	6.2	92	58	83	78
Április	—	—	—	—	—	7.5	16.1	9.8	11.2	27.6	26.	—1.0	11.	7.4	83	60	79	74
Május	—	—	—	—	—	12.6	19.5	12.4	14.8	29.3	31.	4.8	9.	10.5	91	69	92	84
Június	—	—	—	—	—	17.5	23.2	15.3	18.7	32.1	6.	6.4	15.	13.9	90	73	96	85
Július	—	—	—	—	—	16.8	22.5	16.0	18.4	28.9	15.	11.8	2.	—	—	—	—	—
Augusztus . . .	—	—	—	—	—	16.2	22.9	15.6	18.2	29.9	31.	10.8	8.	—	—	—	—	—
Szeptember . .	—	—	—	—	—	13.5	21.6	14.2	16.4	32.4	18.	5.2	12.	—	—	—	—	—
Október	—	—	—	—	—	7.6	19.1	8.4	11.7	29.0	5.	—1.8	20.	—	—	—	—	—
November . . .	—	—	—	—	—	2.3	11.3	3.9	5.8	19.0	4.	—8.5	27.	—	—	—	—	—
December . . .	—	—	—	—	—	—1.1	4.0	0.0	1.0	13.4	4.	—14.4	20.	4.2	93	78	93	88
Év	—	—	—	—	—	7.4	14.9	8.0	10.1	32.1	VI. 6.	—14.4	XII. 20.	—	—	—	—	—

Hm = 170 cm.

Em = 124 cm.

Fenyőerdő.

1913.	Felhőzet (0—10) Közép	Csapadék			N a p o k s z á m a						S z é l e l o s z l á s								
		Összeg	Maximum	Nap	01 ∧	10 ∧	* ●*	▲	⊥	≡	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél- csend
Januárus . . .	6.6	43	12	22.	13	10	8	0	0	3	9	2	0	40	6	1	3	11	21
Februárus . . .	5.6	14	8	2.	8	3	4	0	0	0	11	1	0	23	7	0	1	6	35
Március	3.9	10	7	28.	3	2	0	0	0	3	11	3	0	17	14	9	3	12	24
Április	4.5	66	22	7.	8	8	4	0	0	6	5	4	1	45	3	1	6	14	11
Május	5.9	71	30	7.	12	7	0	0	3	1	9	6	2	28	4	5	14	14	11
Június	4.2	127	22	7.	17	13	0	0	8	2	15	6	1	24	7	11	6	16	4
Július	5.2	118	31	11.	20	16	0	1	6	0	6	9	4	9	12	8	28	13	4
Augusztus . . .	5.1	70	14	7.	16	14	0	0	3	0	6	8	2	12	12	6	20	21	6
Szeptember . .	4.3	79	32	6.	12	8	0	0	6	0	9	6	4	17	16	2	15	17	4
Október	2.5	14	7	13.	3	3	0	0	0	2	6	7	5	35	8	7	6	9	10
November . . .	4.5	52	15	10.	10	7	2	0	0	0	15	4	2	22	12	14	10	10	1
December . . .	6.5	41	8	18.	13	11	10	0	0	1	10	6	0	18	23	14	8	13	1
Év	4.9	705	32	IX. 6.	135	102	28	1	26	18	112	62	21	290	124	78	120	156	142

XV. táblázat.

 $\lambda = 21^{\circ} 15'$ $\varphi = 44^{\circ} 52'$ $M = 100$

Pálffytelep.

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép
Januárus . . .	—	—	—	—	—	—2.4	1.7	—1.4	—0.7	10.5	26.	—9.6	31.	3.7	93	74	89	85
Februárus . . .	—	—	—	—	—	—3.5	3.8	—0.7	—0.1	14.1	28.	—12.3	25.	3.6	91	64	84	80
Március . . .	—	—	—	—	—	4.1	15.1	6.5	8.5	25.1	23.	—13.1	4.	6.2	90	49	76	71
Április . . .	—	—	—	—	—	9.8	16.5	10.4	12.3	27.1	25.	—0.1	14.	6.8	74	49	73	65
Május . . .	—	—	—	—	—	13.7	19.7	13.2	15.5	28.3	31.	6.1	8.	9.7	84	58	86	76
Június . . .	—	—	—	—	—	17.7	23.9	17.1	19.6	31.9	7.	9.2	15.	12.2	82	55	85	74
Július . . .	—	—	—	—	—	17.3	23.0	16.5	18.9	29.1	16.	12.8	10.	12.9	86	61	93	80
Augusztus . . .	—	—	—	—	—	17.1	23.4	16.8	19.1	29.5	31.	11.8	11.	13.5	92	64	95	84
Szeptember . . .	—	—	—	—	—	15.1	21.8	15.6	17.5	31.2	18.	8.2	11.	12.2	94	63	91	83
Október . . .	—	—	—	—	—	8.7	19.2	10.8	12.9	27.9	5.	1.5	17.	8.5	92	53	89	78
November . . .	—	—	—	—	—	3.4	11.4	5.3	6.7	18.4	4.	—5.4	27.	6.3	95	69	93	86
December . . .	—	—	—	—	—	—1.0	4.7	0.3	1.3	14.7	4.	—11.2	20.	4.5	96	77	95	89
Év	—	—	—	—	—	8.3	15.4	9.2	11.0	31.9	VI. 7.	—13.1	III. 4.	8.3	89	61	87	79

 $Hm = 140$ cm. $Em = 124$ cm.

Pálffytelep.

1913.	Felhőzet (0—10) Közép	Csapadék			N a p o k s z á m a							S z é l e l o s z l á s							
		Összeg	Maximum	Nap	10 ∧	10 ∧	* *	▲	⊞	☄	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél- csend
Januárus . . .	7.1	34	14	18.	11	7	6	0	0	2	2	7	0	47	0	11	3	23	0
Februárus . . .	5.8	13	8	2.	9	2	5	0	0	0	7	13	0	32	3	15	0	14	0
Március . . .	3.4	14	9	28.	4	2	0	0	0	5	5	5	1	25	6	25	5	21	0
Április . . .	4.1	83	33	7.	8	6	0	0	0	7	4	2	0	50	7	4	6	17	0
Május . . .	5.6	72	23	7.	12	9	4	0	3	2	15	6	1	24	5	16	4	22	0
Június . . .	6.0	81	24	7.	13	11	0	0	4	6	10	10	1	24	5	11	6	23	0
Július . . .	5.6	126	39	26.	18	17	0	1	8	3	0	3	1	20	9	7	13	40	0
Augusztus . . .	4.8	96	20	14.	14	13	0	0	5	1	8	3	0	16	10	10	13	33	0
Szeptember . . .	4.6	64	22	10.	12	8	0	0	6	2	9	3	3	26	6	11	3	29	0
Október . . .	2.9	17	9	13.	3	3	0	0	0	7	6	4	2	37	16	9	9	10	0
November . . .	5.1	49	15	8.	11	6	1	0	0	6	6	5	1	23	15	12	15	13	0
December . . .	6.5	40	10	18.	11	10	6	0	0	2	7	7	2	12	18	13	12	22	0
Év	5.1	689	39	VII. 26.	124	94	22	1	26	43	79	68	12	336	100	144	89	267	0

XVI. táblázat.

 $\lambda = 21^\circ 18'$ $\varphi = 45^\circ 51'$ $M = 91$

Vadászerdő.

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép
Januárus . . .	758.4	770.2	5.	746.8	22.	-3.4	0.4	-2.4	-1.8	9.5	26.	-17.3	15.	3.8	96	84	94	91
Februárus . . .	760.1	768.6	9.	749.0	28.	-3.8	3.6	-1.8	-0.7	12.0	28.	-9.6	20.	3.7	94	70	92	85
Március . . .	758.1	766.4	10.	746.1	18.	2.9	15.1	5.9	8.0	26.4	24.	-11.7	3.	5.9	92	48	74	71
Április . . .	751.3	756.8	22.	737.1	13.	7.8	17.2	8.4	11.1	29.2	26.	-0.4	14.	7.1	87	53	79	73
Május . . .	751.6	759.1	15., 26.	736.2	7.	12.9	20.2	12.7	15.3	29.2	31.	5.0	9.	10.1	92	61	90	81
Június . . .	754.0	761.7	15.	745.6	28.	16.6	23.8	15.9	18.8	33.0	6.	9.3	16.	13.9	95	70	96	87
Július . . .	750.2	756.4	22.	743.5	12.	16.8	22.8	16.4	18.7	28.8	15.	12.3	1.	14.8	100	79	99	93
Augusztus . . .	752.4	758.8	26.	745.2	14.	16.0	23.5	16.3	18.6	32.3	20.	11.0	9.	15.1	97	84	97	93
Szeptember . . .	754.4	760.4	27., 28.	748.4	14.	13.9	22.5	14.5	16.9	34.4	19.	7.6	13.	12.4	95	73	91	86
Október . . .	757.5	767.8	14.	746.7	5.	6.8	18.9	8.9	11.5	26.2	9.	0.6	15.	9.0	98	68	96	87
November . . .	756.7	766.5	23.	744.1	6.	2.7	10.6	4.6	6.0	18.6	2.	-4.0	30.	6.9	99	87	98	95
December . . .	755.2	770.3	21.	734.0	29.	-1.3	3.5	0.2	0.8	12.6	1.	-11.1	20.	4.7	95	92	96	94
Év	755.0	770.3	XIII. 21.	734.0	XIII. 29.	7.3	15.2	8.3	10.3	34.4	IX. 19.	-17.3	I. 15.	9.0	95	72	92	86

 $Hm = 150$ cm. $Em = 90$ cm.

Vadászerdő.

1913.	Felhőzet (0-10) Közép	Csapadék			N a p o k s z á m a							S z é l e l o s z l á s							
		Összeg	Maximum	Nap	0/1	1/10	* ●	* ▲	☐	☐	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csend
Januárus . . .	7.6	38	11	22.	11	9	6	0	0	0	18	19	4	13	7	14	3	15	0
Februárus . . .	5.0	10	5	3.	5	4	3	0	0	0	6	19	3	18	3	12	2	21	0
Március . . .	3.3	2	1	19.	2	1	0	0	0	1	5	6	9	7	18	13	11	21	3
Április . . .	4.5	43	12	15.	11	9	4	1	1	0	10	9	5	14	12	10	3	20	7
Május . . .	5.0	75	21	18.	9	8	0	0	3	0	9	5	11	12	2	12	0	38	4
Június . . .	5.0	137	46	23.	13	12	0	0	3	0	25	6	11	3	7	12	4	22	0
Július . . .	5.6	69	15	19.	15	11	0	1	2	0	5	7	9	15	4	18	11	24	0
Augusztus . . .	4.7	78	20	14.	12	11	0	0	0	0	0	2	12	15	0	20	5	37	2
Szeptember . . .	4.9	33	15	10.	7	5	0	0	1	0	2	6	8	24	2	6	0	41	1
Október . . .	3.7	20	8	13.	7	3	0	0	0	0	2	19	6	15	8	3	0	40	0
November . . .	5.9	30	10	15.	10	7	2	0	0	0	5	18	1	17	10	8	2	29	0
December . . .	7.1	22	5	5.	10	8	8	0	0	0	8	15	1	22	12	12	2	21	0
Év	5.2	557	46	VI. 23.	112	88	23	2	10	1	95	131	80	175.	85	140	43	329	17

1913.	Légnyomás mm.					Lég hőmérséklet C°								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép
Januárus . . .	755.1	766.0	6.	743.0	21., 22.	-3.8	-0.2	-2.5	-2.2	7.8	26.	-16.3	15.	3.4	91	79	88	86
Februárus . . .	757.2	765.8	9.	745.3	28.	-4.2	3.2	-0.9	-0.6	11.2	6.	-11.0	20.	3.6	93	63	83	80
Március . . .	754.9	764.8	10.	740.8	18.	4.1	13.8	7.3	8.4	23.2	24.	-8.6	3.	5.9	86	52	73	70
Április . . .	747.6	754.9	22.	733.9	13.	7.8	16.0	9.9	11.2	27.7	26.	-1.4	14.	7.2	83	51	73	69
Május . . .	748.4	757.5	26.	735.5	7.	12.9	19.5	13.1	15.2	28.2	31.	4.6	8.	9.6	86	58	85	75
Június . . .	750.7	—	—	—	—	17.2	23.5	16.8	19.2	31.3	6.	8.0	16.	11.8	82	56	83	74
Július ¹ . . .	746.7	—	—	—	—	16.8	22.5	17.0	18.8	28.2	15.	13.6	10.	12.3	85	62	85	77
Augusztus . . .	749.2	—	—	—	—	15.9	22.7	17.4	18.7	28.3	6.	11.4	16.	13.3	96	64	82	84
Szeptember . . .	751.0	—	—	—	—	13.6	21.6	15.2	16.8	30.8	19.	8.2	13.	11.9	97	60	93	83
Október . . .	754.1	—	—	—	—	6.8	18.4	10.0	11.7	26.9	8.	0.1	12.	8.3	98	54	91	81
November . . .	753.2	—	—	—	—	3.2	11.0	5.9	6.7	19.1	4.	-4.3	24.	6.5	98	73	97	89
December . . .	751.6	—	—	—	—	-0.8	5.0	0.5	1.6	14.1	1.	-9.8	21.	4.4	89	74	88	84
Év	751.6	—	—	—	—	7.5	14.9	9.1	10.5	31.3	VI. 6.	-16.3	I. 15.	8.2	90	62	85	79

¹ Műszer jún. 5-én elromlott. Szegeddel számított adatok.

$Hm = 180$ cm.

$Em = 210$ cm.

Királyhalom.

1913.	Felhőzet (0-10) Közép	Csapadék			Napok száma							Széleloszlás							
		Összeg	Maximum	Nap	0	1	* ●*	▲	☐	☐	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csend
Januárus . . .	7.3	30	9	11.	8	6	4	0	0	1	15	21	10	16	8	6	6	8	3
Februárus . . .	5.2	16	8	2.	4	4	3	0	0	1	8	25	4	15	5	10	9	8	0
Március . . .	4.6	3	2	28.	4	1	0	0	0	1	15	7	4	17	14	26	2	8	0
Április . . .	4.7	33	17	15.	9	5	2	0	1	1	12	5	8	26	13	9	3	14	0
Május . . .	5.9	86	31	21.	10	10	0	0	3	0	13	12	6	21	4	13	3	20	1
Június . . .	5.9	26	9	21.	8	7	0	0	4	0	15	14	8	12	5	9	8	19	0
Július . . .	6.3	71	18	24.	10	10	0	1	1	0	9	8	4	13	3	9	12	35	0
Augusztus . . .	5.3	98	34	14.	14	11	0	0	0	0	18	16	4	2	9	7	8	28	1
Szeptember . . .	5.6	55	28	10.	5	5	0	0	0	0	7	14	5	21	8	10	2	22	1
Október . . .	3.4	12	8	9.	3	3	0	0	1	0	1	14	3	17	2	15	2	5	34 ¹
November . . .	4.7	12	6	6.	8	3	1	0	0	0	1	5	1	13	3	13	3	15	36
December . . .	4.6	22	4	30.	9	9	5	0	0	0	2	10	0	6	4	36	4	18	13
Év	5.3	464	34	VIII. 14.	92	74	15	1	10	4	116	151	57	179	78	163	62	200	89

¹ Uj észlelő.

XVIII. táblázat.

$\lambda = 19^{\circ} 43'$

$\varphi = 49^{\circ} 02'$

$M = 646$

Liptóújvár.

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 _a	2 _p	9 _p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 _a	2 _p	9 _p	Közép
Januáriu s . . .	706·8	718·0	5.	695·3	21.	-9·2	-4·1	-8·4	-7·2	2·2	25.	-28·3	30.	2·5	92	83	89	88
Februárius ¹ . . .	709·2	717·3	9.	697·8	28.	-8·7	-0·1	-6·0	-4·9	5·6	8.	-19·8	18.	2·9	91	74	87	84
Márciu s	707·3	716·1	10.	695·0	18.	0·0	7·9	2·4	3·4	18·8	31.	-20·6	3.	4·2	84	55	78	72
Áprili s	702·2	710·1	29.	693·1	6.	3·7	10·8	4·2	6·2	25·0	26.	-5·8	12.	5·0	81	52	80	71
Május	704·1	711·8	26.	692·2	5.	8·5	14·1	8·3	10·3	22·6	1.	0·9	8.	7·0	86	60	82	76
Júniu s	706·4	713·6	16.	701·1	11.	12·2	17·4	11·1	13·6	25·8	5.	3·9	15.	8·9	84	64	86	78
Júliu s	702·6	708·3	27.	698·2	12.	12·0	16·7	11·7	13·5	23·8	15.	7·4	1.	9·2	90	67	88	82
Augusztu s . . .	705·2	710·9	23.	698·9	15.	11·3	17·5	11·8	13·5	21·7	24.	6·5	8.	9·4	89	69	89	82
Szeptembe r . .	706·5	713·7	28.	700·2	11.	8·4	16·5	10·0	11·6	23·4	1.	1·2	28.	8·1	92	60	85	79
Októbe r	708·2	717·7	14.	696·0	5.	1·6	13·5	4·1	6·4	20·3	29.	-8·0	15.	5·5	94	51	88	78
Novembe r . . .	706·1	714·3	20.	694·0	14.	-0·3	5·4	0·7	1·5	14·8	1.	-10·6	26.	4·7	95	75	93	88
Decembe r . . .	703·1	717·6	20.	682·3	30.	-3·5	-0·5	-3·1	-2·4	6·2	27.	-21·8	19.	3·6	93	86	91	90
Év	705·7	717·7	X. 14.	682·3	XIII. 30.	3·0	9·6	3·9	5·5	25·8	VI. 5.	-28·3	I. 30.	5·9	89	67	86	81

¹ Februárius 20-án új barometer.

$Hm = 190$ cm.

$Em = 190$ cm.

Liptóújvár.

1913.	Felhőzet (0-10) Közép	Csapadék			N a p o k s z á m a						S z é l e l o s z l á s								
		Összeg	Maximum	Nap	01	10	* *	▲	☐	☐	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csend
Januáriu s . . .	5·7	13	5	24.	9	3	9	0	0	1	7	11	13	3	2	2	19	18	18
Februárius . . .	4·0	11	4	3.	6	3	6	0	0	0	2	8	15	3	1	2	28	16	9
Márciu s	5·7	22	15	18.	12	3	7	0	0	0	2	5	20	9	6	6	31	10	4
Áprili s	5·3	61	20	13.	13	12	7	0	2	0	0	0	26	17	3	2	28	10	4
Május	6·2	114	27	6.	15	13	2	1	2	0	1	9	25	14	4	3	23	14	0
Júniu s	6·2	56	15	30.	20	12	0	1	3	0	5	5	21	12	3	3	25	15	1
Júliu s	6·5	201	48	1.	22	19	0	0	2	0	4	4	15	11	3	6	37	10	3
Augusztu s . . .	6·1	173	53	14.	19	16	0	0	1	0	5	4	16	8	2	7	25	15	11
Szeptembe r . .	5·0	65	25	2.	11	6	0	0	1	0	1	13	26	14	3	6	19	7	1
Októbe r	3·7	21	9	6.	5	5	0	0	0	0	3	13	19	20	5	8	17	7	1
Novembe r . . .	6·6	70	24	6.	19	14	4	0	0	0	12	6	19	11	0	4	25	13	0
Decembe r . . .	7·7	82	39.	29.	21	12	19	0	0	0	5	4	8	10	4	7	36	19	0
Év	5·7	889	53	VIII. 14.	172	118	54	2	11	1	47	82	223	132	36	56	313	154	52

XIX. táblázat.

$\lambda = 18^\circ 56'$

$\varphi = 48^\circ 27'$

$M = 486$

Kisblye.

1913.	Légnyomás mm.					Lég hőmérséklet C°									Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^h _p	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h		2 ^h _p	9 ^h	Közép	
Januárus . . .	721.3	732.7	5.	709.3	21.	-7.4	-2.8	-6.7	-5.6	3.1	22.	-23.4	15.	2.9	97	85	95	92	
Februárus . . .	723.4	731.7	9.	712.1	28.	-8.2	2.1	-4.7	-3.6	8.0	7.	-17.1	20.	3.2	97	69	91	86	
Március	721.4	730.7	10.	707.9	18.	-0.4	9.1	2.4	3.7	17.7	29.	-14.0	3.	5.0	94	67	88	83	
Április	715.6	722.3	29.	704.6	7.	3.2	11.2	4.0	6.1	24.5	29.	-5.2	12.	5.8	91	62	89	81	
Május	717.0	725.3	26.	706.6	5.	9.5	16.2	9.0	11.6	24.7	31.	2.8	7.	8.3	92	64	92	83	
Június	719.6	727.3	15.	714.2	27.	13.3	18.8	12.1	14.7	27.4	5.	4.5	16.	10.2	88	64	90	81	
Július	715.7	721.3	27.	711.0	12.	13.2	17.9	12.4	14.5	25.2	26.	8.5	21.	10.5	92	73	92	86	
Augusztus . . .	718.1	724.0	26.	711.2	15.	12.2	18.9	12.5	14.5	25.7	5.	7.2	9.	10.0	91	68	88	82	
Szeptember . . .	719.8	726.4	28.	713.5	17.	9.1	16.7	9.5	11.8	23.9	1.	1.8	28.	8.4	87	66	86	80	
Október	721.8	732.0	14.	709.2	5.	2.6	14.1	3.3	6.7	19.6	29.	-6.1	15.	5.9	86	60	85	77	
November	720.0	728.4	20.	707.7	13.	0.2	7.1	1.4	2.9	16.3	1.	-7.1	25., 26.	4.5	82	72	81	78	
December	717.2	732.0	20.	696.5	15.	-2.2	1.0	-2.0	-1.1	8.1	1.	-16.7	19.	3.4	79	74	78	77	
Év	719.2	732.7	I. 5.	696.5	XIII. 29.	3.8	10.9	4.4	6.4	27.4	VI. 5.	-23.4	I. 15.	6.5	90	69	88	82	

Hm = 200 cm.

Em = 130 cm.

Kisblye.

1913.	Felhőzet (0-10) Közép	Csapadék			Napok száma						Széleloszítás								
		Összeg	Maximum	Nap	0/1	1/0	* ●* ▲	☀	☁	☂	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csend
Januárus . . .	7.4	19	5	24.	14	7	13	0	0	0	15	5	0	9	5	2	0	1	56
Februárus . . .	4.4	12	7	3.	6	3	5	0	0	0	26	6	1	4	14	3	0	0	30
Március	6.2	15	7	26.	8	3	2	0	0	1	15	3	1	3	12	11	3	5	40
Április	5.8	55	22	18.	16	9	7	0	1	4	25	2	1	1	13	9	1	0	38
Május	6.6	91	22	3.	12	8	0	1	6	0	27	7	0	5	13	4	1	1	35
Június	6.0	80	16	6.	16	9	0	0	7	3	31	8	0	3	9	7	3	1	28
Július	6.6	100	25	6.	18	13	0	1	4	0	30	13	1	1	5	7	4	7	25
Augusztus . . .	6.2	217	72	12.	16	14	0	0	4	0	25	9	1	3	7	14	0	0	34
Szeptember . . .	5.9	44	14	5.	12	6	0	0	6	0	16	8	0	5	17	6	1	0	37
Október	4.2	31	26	4.	4	2	0	0	0	0	9	2	1	7	12	12	3	1	46
November	6.3	58	22	6.	14	10	2	0	0	0	13	6	0	0	17	15	2	5	32
December	7.1	62	30	29.	19	11	13	0	0	1	28	7	1	3	9	6	2	6	31
Év	6.1	784	72	VIII. 12.	155	95	42	2	28	9	260	76	7	44	133	96	20	27	432

1913.	Légnyomás mm.					L é g h ő m é r s é k l e t C°								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség % ₀			
	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap	7 ^h	2 ^h _p	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép
Januáriu s . . .	708.7	719.9	5.	697.6	21.	-5.6	-3.3	-5.2	-4.7	3.6	4.	-14.8	15.	3.0	91	87	90	89
Februáriu s . . .	711.0	719.3	9.	700.3	28.	-4.7	1.3	-2.9	-2.1	7.2	5.	-10.9	20., 21.	3.5	89	66	84	80
Márciu s	709.4	718.3	10.	696.0	18.	2.1	8.1	4.1	4.8	16.5	29.	-10.9	3.	4.7	80	59	76	72
Áprili s	703.8	711.0	29.	693.0	7.	5.3	10.0	5.9	7.1	24.1	29.	-5.8	12.	5.3	75	62	75	71
Május	705.4	713.5	26.	693.3	5.	10.2	15.4	10.5	12.0	24.2	30.	1.7	8.	7.5	78	61	78	72
Júniu s	708.2	715.6	15.	702.8	27.	13.7	18.3	13.5	15.2	26.3	5.	7.4	14.	9.7	79	65	80	75
Júliu s	704.3	709.7	27.	699.5	12.	13.3	16.8	13.5	14.5	23.2	15.	8.7	1.	9.5	82	71	79	77
Augusztu s . . .	706.7	712.6	26.	699.7	15.	13.2	18.0	13.6	14.9	24.7	5.	8.6	15.	10.0	87	68	84	80
Szeptembe r . .	708.2	715.2	28.	702.5	17.	10.8	15.5	11.5	12.6	22.2	1.	6.3	26.	8.9	88	70	86	81
Októbe r	710.0	719.5	14.	697.7	5.	6.2	12.0	7.6	8.6	17.4	29.	-1.7	15.	7.0	91	68	86	82
Novembe r . . .	708.1	716.9	20.	695.8	6.	2.8	6.2	3.7	4.2	11.5	2.	-2.4	26.	5.4	93	78	87	86
Decembe r . . .	705.2	719.4	20.	685.0	29.	-1.3	0.1	-1.3	-0.8	6.8	3.	-10.7	19.	4.0	92	88	90	90
Év	707.4	719.9	I. 5.	685.0	XII. 29.	5.5	9.9	6.2	7.2	26.3	VI. 5.	-14.8	I. 15.	6.5	85	70	83	80

 $Hm = 130$ cm. $Em = 170$ cm. $Gc = 0.14$

Selmecbánya.

1913.	Felhőzet (0-10) Közép	Csapadék			N a p o k s z á m a						S z é l e l o s z l á s								
		Összeg	Maximum	Nap	0/1	1/0	* ●*	▲	▬	—	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Szél-csend
Januáriu s . . .	6.3	23	5	24.	15	8	15	0	0	0	27	12	6	7	13	1	6	5	16
Februáriu s . . .	3.3	16	9	3.	6	4	5	0	0	0	21	12	5	5	6	4	9	11	11
Márciu s	6.3	18	8	26.	7	5	2	0	0	0	15	12.	1	10	7	8	12	14	14
Áprili s	5.5	67	22	18.	15	10	7	0	3	1	22	5	6	6	8	6	10	6	21
Május	6.2	102	31	28.	13	10	0	3	7	0	22	15	4	7	8	6	15	7	9
Júniu s	5.4	74	20	6.	14	9	0	1	5	0	29	14	3	6	1	0	16	8	13
Júliu s	6.3	97	16	17.	21	14	0	1	8	1	38	11	1	1	5	4	14	15	4
Augusztu s . . .	6.1	200	55	12.	19	13	0	1	5	0	26	16	1	4	3	4	9	15	15
Szeptembe r . .	5.8	52	13	5.	11	8	0	0	5	0	19	7	5	8	5	7	6	5	28
Októbe r	3.4	28	23	4.	3	2	0	0	0	0	19	10	4	6	9	5	7	2	31
Novembe r . . .	5.9	62	20	6.	14	10	4	0	0	0	17	6	0	3	2	2	12	12	36
Decembe r . . .	6.8	66	26	29.	19	14	17	0	0	0	25	3	0	3	10	6	19	13	14
Év	5.6	805	55	VIII. 12.	157	107	50	6	34	2	280	123	36	66	77	53	135	113	212

XXI. táblázat.

Erdő.

Görgényszentimre.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maximum	Nap	≥ 0·1	≥ 1·0	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép
Januárus . . .	23	5	25.	13	8	-5·3	-1·9	-4·9	-4·0	4·6	22.	-18·7	31.	2·9	84	76	84	81
Februárus . . .	10 ^o	4	2.	5	4	-8·7	-1·2	-5·8	-5·2	6·2	28.	-15·1	22.	2·5	81	65	80	76
Március	10	2	9.	8	5	2·0	9·6	3·8	5·1	22·3	24.	-17·6	3.	4·8	84	56	74	71
Április	30	8	13.	12	7	7·2	14·2	8·7	10·0	24·4	27.	0·8	16.	6·1	76	54	71	67
Május	44	9	21.	18	13	10·9	15·4	11·5	12·6	21·8	1.	5·0	10.	8·7	87	69	85	80
Június	92	34	28.	17	11	13·0	17·3	14·6	15·0	25·4	6.	4·7	16.	10·7	93	74	86	84
Július	144	66	9.	19	16	13·6	16·8	14·3	14·9	21·1	16.	9·8	1.	11·2	95	81	91	89
Augusztus . . .	93	15	2.	14	11	14·0	18·1	15·2	15·8	21·8	31.	10·5	27.	11·4	92	78	90	87
Szeptember . . .	14	4	20.	8	4	11·6	16·8	13·1	13·8	25·2	19.	5·6	13.	10·0	90	72	86	83
Október	12	4	9.	6	4	5·6	14·0	7·9	9·2	20·5	9.	-1·6	16.	7·0	91	63	83	79
November	52	26	8.	13	6	2·6	7·2	3·0	4·3	15·6	1.	-3·3	24.	5·4	91	74	90	85
December	28	7	6.	13	9	-1·6	0·8	-1·7	-0·8	9·8	4.	-12·4	9.	3·9	92	84	92	89
Év	552	66	VII. 9.	146	98	5·4	10·6	6·6	7·5	25·4	VI. 6.	-18·7	I. 31.	7·1	88	71	84	81

XXII. táblázat.

Erdő.

Szabéd.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maximum	Nap	≥ 0·1	≥ 1·0	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép
Januárus . . .	19	6	22.	10	7	-5·5	-1·7	-4·4	-3·9	5·1	1.	-18·2	16.	3·3	97	89	94	93
Februárus . . .	4	4	2.	4	1	-7·5	-0·2	-4·2	-4·0	9·5	28.	-13·7	17.	3·1	94	79	88	87
Március	5	3	9.	5	1	3·4	11·3	6·0	6·9	25·0	24.	-16·1	3.	6·5	94	70	84	82
Április	58	26	8.	7	6	7·4	15·7	9·7	11·0	27·0	27.	1·2	16.	7·7	89	67	79	78
Május	66	18	31.	15	12	11·4	17·6	12·0	13·7	24·2	1.	5·2	10.	10·5	97	77	94	89
Június	62	27	23.	16	11	14·3	20·2	14·2	16·2	28·5	5.	5·0	16.	12·6	98	79	95	91
Július	149	49	9.	21	18	14·4	19·8	14·9	16·4	24·7	17.	10·8	1.	13·2	100	86	100	95
Augusztus . . .	147	32	7.	15	11	14·8	20·2	15·6	16·9	24·5	31.	11·4	26.	13·1	99	82	95	92
Szeptember . . .	50	22	3.	8	7	12·5	18·9	13·7	15·1	29·4	19.	6·2	30.	11·0	95	71	90	86
Október	9	6	9.	5	2	5·4	16·0	9·0	10·1	22·6	9.	-1·7	16.	7·9	98	67	86	84
November	67	30	8.	12	5	2·1	7·6	3·6	4·4	17·6	1.	-7·4	25.	5·8	97	81	95	91
December	21	8	6.	8	6	-0·8	1·8	-0·5	0·2	10·4	4., 5.	-7·8	19.	4·3	95	88	95	93
Év	657	49	VII. 9.	126	87	6·0	12·3	7·5	8·6	29·4	IX. 19.	-18·2	I. 16.	8·3	96	78	91	88

XXIII. táblázat.

Erdő.

Fenyőerdő.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maximum	Nap	≥ 0.1	≥ 1.0	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép
Januáriu s . . .	48	14	18.	13	10	-3.2	1.4	-2.7	-1.5	10.2	26.	-11.0	6.	3.8	97	79	95	90
Februárius . . .	14	4	25.,26.	8	4	-4.6	3.5	-2.3	-1.1	13.1	6.	15.0	25.	3.6	95	69	89	84
Márciu s	9	7	28.	3	2	2.4	14.5	3.5	6.8	25.2	24.	-14.0	4.	5.8	94	50	84	76
Áprili s	74	24	14.	8	8	7.3	16.2	9.5	11.0	27.4	26.	-2.8	11.	6.9	87	52	76	72
Május	59	28	7.	12	7	12.2	19.7	11.6	14.5	27.9	31.	4.1	9.	9.8	90	61	92	81
Júniu s	123	23	23.	16	13	16.7	22.7	14.7	18.0	30.4	6.	5.2	15.	12.7	87	67	75	83
Júliu s	111	34	11.	20	16	15.9	21.8	15.5	17.7	27.2	16.	11.0	22.	13.4	[96	74	97	89]
Augusztu s . . .	53	14	7.	16	13	15.6	21.8	14.9	17.4	26.9	31.	10.0	8.	13.6	[99	78	100	92]
Szeptembe r . .	72	30	6.	11	7	12.7	20.7	13.5	15.6	30.6	19.	4.3	12.	11.9	99	74	97	90
Októbe r	13	6	13.	3	2	6.5	18.8	7.4	10.9	27.3	5.	-3.5	20.	8.8	98	66	99	88
Novembe r . . .	47	13	10.	10	6	1.4	11.4	3.3	5.4	19.0	4.	-10.2	27.	6.5	99	80	99	93
Decembe r . . .	40	9	18.	13	10	-1.5	4.1	-0.4	0.7	13.6	4.	-15.9	20.	4.7	97	88	98	94
Év	673	34	VII. 11.	133	98	6.8	14.7	7.4	9.6	30.6	IX. 19.	-15.9	XII. 20.	—	—	—	—	—

XXIV. táblázat.

Erdő.

Pálffytelep.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maximum	Nap	≥ 0.1	≥ 1.0	7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^h	2 ^h	9 ^h	Közép
Januáriu s . . .	36	12	18.	13	9	-2.3	1.6	-1.1	-0.6	10.2	25.,26.	-9.5	31.	3.4	83	69	80	77
Februárius . . .	12	7	2.	8	3	-3.4	4.1	-0.7	0.0	14.5	28.	-12.3	25.	3.4	82	61	75	73
Márciu s	11	8	28.	4	2	4.1	15.4	6.3	8.6	26.2	23.	-13.6	4.	5.7	80	48	68	65
Áprili s	75	29	7.	8	5	9.8	17.1	10.5	12.5	28.1	25.	0.1	14.	6.6	68	48	66	61
Május	49	17	7.	12	8	13.3	19.9	13.5	15.6	28.9	31.	6.0	8.	9.2	79	58	78	72
Júniu s	61.	20	7.	12	10	16.7	23.1	17.5	19.1	31.1	6.	10.0	17.	11.8	81	60	76	72
Júliu s	99	35	26.	17	15	16.4	21.8	16.8	18.3	27.6	15.	13.3	10.	12.2	85	66	83	78
Augusztu s . . .	77	16	14.	14	12	16.2	22.0	17.0	18.4	27.1	31.	12.1	16.	12.8	89	69	87	82
Szeptembe r . .	50	18	10.	10	6	14.4	20.7	15.8	16.9	30.6	19.	9.1	11.	11.6	89	67	83	80
Októbe r	11	6	13.	3	2	8.1	19.3	11.0	12.8	27.8	5.	1.2	19.	8.0	86	54	79	73
Novembe r . . .	38	12	8.	11	6	3.2	11.5	5.0	6.6	18.5	4.	-5.7	27.	5.9	88	65	85	79
Decembe r . . .	31	7	18.	11	10	-1.0	4.7	0.4	1.4	14.3	5.	-11.2	20.	4.2	88	73	87	83
Év	550	35	VII. 26.	123	88	8.0	15.1	9.3	10.8	31.1	VI. 6.	-13.6	III. 4.	7.9	83	62	79	75

XXV. táblázat.

Erdő.

Vadászerdő.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maximum	Nap	≥ 0·1	≥ 1·0	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^a	2 ^p	9 ^p	Közép
Januáriu s . . .	54	19	22.	12	11	-3·2	-0·5	-1·5	-1·7	8·6	26.	-16·5	15.	3·8	96	86	95	92
Februárius . . .	7	4	2.	5	2	-3·9	3·4	-2·0	-0·8	13·0	28.	-9·7	20.	3·7	95	72	91	86
Márciu s	2	1	19.	2	0	2·8	14·6	5·4	7·6	26·7	24.	-13·4	3.	6·2	95	54	78	76
Áprili s	45	13	15.	11	9	7·2	16·9	8·5	10·9	29·0	26.	-0·2	14.	7·6	92	58	82	77
Május	68	21	18.	9	8	11·9	18·9	12·7	14·5	26·0	31.	4·0	9.	10·4	96	69	90	85
Júniu s	132	45	23.	13	12	15·3	21·0	16·1	17·5	28·4	6.	9·0	16.	13·0	96	75	90	87
Júliu s	57	12	9.	15	10	15·6	20·4	16·4	17·5	25·0	15.	12·2	1.	13·3	98	80	94	91
Augusztu s . . .	80	22	14.	12	11	15·3	21·1	16·4	17·6	26·1	20.	11·0	9.	13·8	100	81	97	93
Szeptembe r . .	30	12	10.	7	5	13·4	20·0	14·5	16·0	27·3	17.	7·6	26.	12·3	100	76	95	90
Októbe r	18	6	13.	7	3	6·8	17·4	9·0	11·1	26·5	9.	-0·4	12.	—	—	—	—	—
Novembe r . . .	27	9	15.	10	7	2·7	10·1	4·5	4·8	17·9	6.	-4·0	30.	—	—	—	—	—
Decembe r . . .	15	3	30.	9	8	-1·3	3·3	-0·2	0·6	11·7	1.	-10·5	20.	—	—	—	—	—
Év	535	45	II. 23.	112	86	6·9	13·9	8·3	9·7	29·0	IV. 26.	-16·6	I. 15.	—	—	—	—	—

XXVI. táblázat.

Erdő.

Királyhalom.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maximum	Nap	≥ 0·1	≥ 1·0	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Közép	Maximum	Nap	Minimum	Nap		7 ^a	2 ^p	9 ^p	Közép
Januáriu s . . .	20	8	18.	7	5	-3·7	-0·1	-2·8	-2·2	7·7	26.	-11·8	15.	3·6	92	82	90	88
Februárius . . .	16	7	2.	4	4	-4·4	3·7	-0·9	-0·5	11·7	27.	-11·6	20.	3·5	93	77	92	87
Márciu s	2	1	27.	3	1	3·7	14·3	6·7	8·2	23·5	23.	-9·9	3.	5·8	82	54	71	69
Áprili s	26	12	15.	9	4	7·6	16·8	9·4	11·3	28·8	26.	-0·7	15.	6·2	80	49	71	67
Május	58	22	21.	10	8	12·4	19·0	12·6	14·7	27·4	31.	4·4	8.	9·0	85	57	85	76
Júniu s	13	5	21.	8	5	16·1	22·1	16·3	18·2	29·0	5., 6.	8·9	16.	11·8	83	61	79	74
Júliu s	49	11	24.	10	9	15·9	21·2	16·2	17·8	26·5	15.	13·1	10.	11·9	86	68	83	79
Augusztu s . . .	65	11	2.	14	10	14·9	21·0	16·3	17·4	26·5	6.	11·3	15.	11·9	91	66	86	81
Szeptembe r . .	46	24	10.	5	4	12·8	19·2	14·2	15·4	25·5	15.	6·6	13.	10·9	89	65	84	79
Októbe r	8	5	9.	3	3	6·7	16·8	10·1	11·2	23·9	8.	10·4	12.	8·0	97	58	89	81
Novembe r . . .	5	3	28.	8	3	2·8	10·9	5·5	6·4	18·5	1.	-3·8	24.	6·6	100	77	99	90
Decembe r . . .	20	8	31.	9	8	-1·0	4·8	0·4	1·4	13·6	1.	-10·2	21.	4·4	92	73	99	85
Év	328	24	IX. 10.	90	64	7·0	14·1	8·7	9·9	29·0	VI. 5-6.	-11·8	I. 15.	7·8	88	66	86	80

XXVII. táblázat.

Erdő.

Liptóujvár.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maxi-mum	Nap	≥ 0·1	≥ 1·0	7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép	Maxi-mum	Nap	Mini-mum	Nap		7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép
Januáriu s . . .	5	3	25.	3	1	-8·7	-4·5	-7·8	-7·0	2·4	26.	-27·2	30.	2·7	96	92	97	95
Februárius . . .	5	3	2.	4	2	-8·2	-0·9	-5·4	-4·8	3·6	8.	-19·0	18.	3·0	96	82	95	91
Márciu s	10	9	18.	6	1	0·2	6·8	2·3	3·1	16·6	31.	-19·5	3.	5·2	94	76	91	87
Áprili s	41	24	13.	11	6	3·1	9·3	4·1	5·5	23·2	26.	-5·5	12.	6·2	96	77	94	89
Május	93	20	6.	14	13	7·5	12·7	8·2	9·5	20·6	1.	0·6	8.	8·1	99	83	95	92
Júniu s	28	7	3.	12	7	11·0	16·0	11·1	12·7	23·7	6., 19.	4·0	15.	10·3	98	81	97	92
Júliu s	144	32	1.	21	16	10·9	15·3	11·6	12·6	21·3	15.	6·2	1.	10·4	99	88	98	95
Augusztu s . . .	128	48	14.	15	14	10·6	15·4	11·7	12·6	21·8	30.	5·5	9.	10·6	99	91	99	96
Szeptembe r . .	42	23	2.	6	4	8·1	14·6	10·1	10·9	22·1	18.	1·3	28.	9·4	99	86	98	94
Októbe r	9	3	6.	5	3	2·2	11·2	4·7	6·0	17·6	30.	-6·2	15.	6·7	98	81	98	92
Novembe r . . .	36	19	6.	16	9	0·0	4·3	1·1	1·8	11·9	1.	-10·3	26.	5·3	100	97	98	98
Decembe r . . .	58	33	29.	18	10	-3·3	1·0	-2·8	-2·4	4·0	1.	-20·9	19.	4·1	100	97	98	98
Év	599	48	VIII. 14.	131	86	2·8	8·5	4·1	5·1	23·7	VI. 6., 19.	-27·2	I. 30.	6·8	98	86	96	93

XXVIII. táblázat.

Erdő.

Kisiblye.

1913.	Csapadék mm.			Napok száma		L é g h ő m é r s é k l e t								Pára-nyomás mm. Közép	Viszonyos nedvesség %			
	Összeg	Maxi-mum	Nap	≥ 0·1	≥ 1·0	7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép	Maxi-mum	Nap	Mini-mum	Nap		7 ^h	2 ^p	9 ^p	Közép
Januáriu s . . .	13	3	23.	13	5	-6·7	-2·9	-6·1	-5·2	2·2	26.	-20·6	15.	3·2	99	94	98	97
Februárius . . .	9	4	3.	5	3	-7·1	1·6	-3·8	-3·1	6·6	7.	-15·8	20.	3·4	100	74	94	89
Márciu s	10	6	26.	7	2	0·2	8·6	3·2	4·0	17·0	29.	-13·6	3.	5·6	98	74	93	88
Áprili s	49	17	18.	15	6	3·5	10·6	4·9	6·3	23·4	26.	-5·4	12.	6·5	97	73	95	88
Május	50	16	3.	12	7	9·0	15·1	9·6	11·2	22·2	31.	2·6	7., 8.	8·9	98	74	96	89
Júniu s	44	11	6.	13	9	12·5	17·3	12·6	14·1	24·8	4., 5.	5·6	16.	11·0	97	79	97	91
Júliu s	63	19	8.	14	9	12·5	16·3	12·8	13·9	21·6	26.	9·0	30.	11·4	100	89	100	96
Augusztu s . . .	160	61	12.	15	12	12·1	17·1	12·9	14·0	23·6	5.	7·4	9.	11·5	100	89	100	96
Szeptembe r . .	27	10	5.	10	5	9·2	15·0	10·4	11·5	21·4	1.	3·0	27.	10·1	100	91	100	97
Októbe r	20	20	4.	3	1	3·5	12·9	5·0	7·1	17·4	29.	-4·8	15.	7·3	100	78	100	93
Novembe r . . .	37	17	6.	15	6	1·0	6·7	2·0	3·2	15·0	1.	-5·8	26.	5·8	100	88	100	96
Decembe r . . .	42	22	29.	19	8	-1·7	0·8	-1·6	-0·8	7·8	1.	-14·2	19.	4·4	100	97	99	99
Év	524	61	VIII. 12.	141	73	4·0	10·0	5·2	6·4	24·8	VI. 4., 5.	-20·6	I. 15.	7·4	99	84	97	93

XXXI. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Szabéd.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-1.7	4.6	1.	-8.6	16.	13.2	-0.9	2.6	1.	-5.4	17.	8.0	0.5	2.7	1.	-0.6	18.	3.3	2.2	3.8	1.	1.3	25.	2.5	4.8	5.7	1-2.	3.9	29-31.	1.8
Februárus . .	-2.1	-0.1	5.	-7.3	17.	7.2	-1.6	-0.1	5.	-4.6	18.	4.5	-0.5	0.1	13.	-1.5	25.	1.6	1.1	1.5	1.	0.3	28.	1.2	3.6	3.9	1-2.	3.0	28.	0.9
Március . . .	6.2	20.2	22.,25.	-6.4	3.	26.6	5.4	15.0	23-24.	-3.0	4.	18.0	3.8	11.1	29.	-1.0	4.	12.1	3.3	9.0	29-30.	0.3	6-7.	8.7	3.4	5.2	31.	2.8	7-17.	2.4
Április . . .	12.4	27.8	27.	2.1	17.	25.7	12.0	22.5	18.	4.0	17.	18.5	10.5	16.3	30.	6.5	17.	9.8	9.4	13.2	30.	7.4	17.	5.8	7.4	9.3	30.	5.6	1.	3.7
Május . . .	16.6	28.9	1.	7.6	10.	21.3	16.2	23.0	1.	6.7	14.	16.3	15.1	18.0	2.	11.0	11.	7.0	13.7	14.7	30-31.	11.7	11.	3.0	11.4	12.6	31.	9.6	1.	3.0
Június . . .	19.8	32.7	6.	10.1	16.	22.6	19.8	29.9	6.	12.4	16.	17.5	18.4	22.4	10.	15.4	30.	7.0	17.0	19.0	10-11.	14.8	1.	4.2	14.3	15.0	15-16.	12.7	1.	2.3
Július . . .	19.5	29.2	17.	12.0	11.	17.2	19.3	25.0	28.	13.6	11.	11.4	18.0	20.3	28.	14.9	3.	5.4	17.0	18.2	26-27.	15.3	3.	2.9	15.3	16.2	25-26.	14.6	3-5.	1.6
Augusztus . .	19.8	28.4	31.	12.5	17.	15.9	19.6	25.0	31.	14.0	17.	11.0	18.5	19.8	21.,22.	17.2	17.	2.6	17.9	18.5	22.,25.	17.2	5., 6.	1.3	16.3	16.6	25-29.	16.0	6-7.	0.6
Szeptember . .	17.8	29.8	19.	8.8	30.	21.0	18.0	27.8	20.	10.8	30.	17.0	17.3	20.3	20-21.	14.0	30.	6.3	17.2	18.4	2-3.	15.0	30.	3.4	16.4	16.7	8.	15.9	29-30.	1.2
Október . . .	12.1	22.4	8.	2.2	15.	20.2	12.5	20.5	9.	5.1	15.	15.4	12.4	16.0	10.	9.6	17.,19.	6.4	13.2	15.4	11.	11.2	28-29.	4.2	14.1	15.5	1.	12.4	28-31.	3.1
November . . .	5.7	16.0	1.	0.1	25.	15.9	6.3	13.6	1.	1.3	26.,29.	12.3	7.4	11.5	1.	3.5	30.	8.0	9.0	11.6	1.	5.8	29-30.	5.8	11.1	12.3	1-2.	9.0	30.	3.3
December . . .	0.6	7.8	5.	-1.4	22.	9.2	1.2	6.9	5.	-0.2	22.,23.	7.1	2.6	5.2	6.	1.3	24.	3.9	4.5	6.1	6.	3.2	28.	2.9	7.4	9.0	1.	6.2	28-30.	2.8
Év	10.6	32.7	VI. 6.	-8.6	I. 16.	41.3	10.7	29.9	VI. 6.	-5.4	I. 17.	35.3	10.3	22.4	VI. 10.	-1.5	II. 25.	23.9	10.5	19.0	VI. 10-11.	0.3	II. III.	18.7	10.5	16.7	IX. 8.	2.8	III. 7-17.	13.9

XXXII. táblázat.

Erdő terület

Szabéd.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-1.4	2.2	1.	-5.9	16.,31.	8.1	—	1.4	1.	-4.4	17.	5.8	0.6	2.5	1.	-0.2	18.	2.7	2.0	3.2	1., 2.	1.4	21.	1.8	4.2	4.9	1-5.	3.4	30-31.	1.5
Februárus . .	-2.5	-0.2	5.	-7.3	20.	7.1	—	—	—	-0.7	0.0	9.	-2.1	25.	2.1	0.8	1.4	1.	0.1	27.	1.3	2.9	3.4	1.	2.4	26.	1.0	—	—	—
Március . . .	4.5	17.0	25.	-6.5	3.	23.5	—	—	—	-1.6	8.6	29.	-2.0	4.	10.6	1.2	6.3	31.	0.1	2-13.	6.2	2.2	3.4	31.	1.8	16.	1.6	—	—	—
Április . . .	11.3	23.8	26.	2.8	17.	21.0	—	—	—	9.2	14.0	30.	6.2	17.	7.8	8.0	11.0	30.	6.6	18.	4.4	5.9	7.9	30.	3.8	1.	4.1	—	—	—
Május . . .	13.1	20.9	1.	7.3	10.	13.6	12.3	17.3	1.	8.2	11.	9.1	12.3	14.8	1.	9.7	11.	5.1	11.3	12.1	4.	9.7	20.	2.4	9.8	10.6	30-31.	8.6	1.	2.0
Június . . .	15.3	21.9	6.	8.6	16.	23.3	14.9	19.2	6.	10.3	17.	8.9	14.4	16.5	7.	11.7	17.	4.8	13.4	14.6	13.	12.2	1.	2.4	11.7	12.3	15.	10.6	3.	1.7
Július . . .	15.3	19.6	17.	11.4	1.	8.2	15.0	16.9	28.	12.1	2.	4.8	14.6	16.2	17.	12.5	2.	3.7	13.9	14.7	22.	12.7	4.	2.0	12.7	13.3	30.	11.9	3.	3.0
Augusztus . .	15.8	19.8	31.	12.6	17.	7.2	15.5	17.8	21.	13.2	2.	4.6	15.3	16.4	22.	13.9	2.	2.5	14.7	15.4	26.	14.0	2-3.	1.4	13.7	14.0	26.	13.2	5.	0.8
Szeptember . .	14.4	21.4	19.	9.0	13.	12.4	14.5	19.0	19-20.	10.4	13.	8.6	14.6	16.8	20.	12.0	30.	4.8	14.6	15.5	7.	13.0	30.	2.5	14.0	14.3	9.	13.6	30.	0.7
Október . . .	9.5	16.3	8-9.	3.8	16.	12.5	9.7	15.2	8.	5.7	16.	9.5	10.5	14.2	10.	8.2	17.	6.0	11.5	13.5	10-11.	9.5	29-30.	4.0	12.4	13.5	1.	10.8	30-31.	2.7
November . . .	4.7	12.0	7.	0.1	25-27.	12.1	5.2	10.0	7.	1.0	27.	9.0	6.5	9.6	1.	2.6	30.	7.0	8.1	9.9	1-2.	4.9	30.	5.0	9.8	10.8	1-2.	8.3	30.	2.5
December . . .	0.2	4.9	5.	-1.4	20-22.	6.3	0.6	4.0	5.	-0.6	24.	4.6	2.0	4.2	6.	0.8	29.	3.4	3.8	5.2	6-7.	2.6	27-31.	2.6	6.4	7.6	1-2.	5.2	28-31.	2.4
Év	8.4	21.9	VI. 6.	-7.3	II. 20.	29.2	—	19.2	VI. 6.	—	—	—	8.4	16.8	IX. 20.	-2.1	II. 25.	18.9	8.6	15.5	IX. 7.	0.1	II. 3.	15.4	8.8	14.3	IX. 9.	1.8	III. 16.	12.5

XXXIII. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Fenyőerdő.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	0·0	7·7	26.	-6·3	31.	14·0	0·5	4·7	26.	-2·0	31.	6·7	1·4	3·9	1.	0·4	18.	3·5	2·8	4·9	1.	2·0	19.	2·9	5·0	6·1	1.	4·2	26.	1·9
Februárus . .	-0·3	6·0	28.	-6·3	25.	12·3	-0·2	1·6	11.	-3·4	25.	5·0	0·6	1·5	13.	0·1	27.	1·4	1·8	2·2	13.	1·4	25.	0·8	3·8	4·3	1.	3·5	24.	0·8
Március . . .	7·6	20·5	27.	-7·4	4.	27·9	7·2	17·6	26.	-4·4	4.	22·0	6·3	13·6	27.	0·2	1-5.	13·4	5·7	11·2	28.	1·3	1.	9·9	5·2	8·7	30.	3·2	1.	5·5
Április . . .	12·6	29·6	30.	0·4	17.	29·2	12·1	23·0	28.	2·0	17.	21·0	11·0	18·9	30.	3·8	17.	15·1	10·3	15·3	30.	6·2	17.	9·1	9·1	11·2	30.	8·0	19.	3·2
Május	18·0	35·5	31.	6·6	9.	28·9	17·4	26·5	31.	8·7	9.	17·8	16·2	21·8	31.	11·5	9.	10·3	15·2	17·6	31.	12·7	13.	4·9	13·0	14·3	31.	11·6	1.	2·7
Június	22·5	37·7	6.	12·2	29.	25·5	22·0	31·2	6.	13·5	30.	27·7	20·9	25·2	6.	15·5	30.	9·7	19·7	21·7	7.	17·2	30.	4·0	17·6	17·7 ^{24-28.}	14·5	1.	3·2	
Július	20·9	34·4	16.	13·0	1.	21·4	20·2	26·6	16.	13·2	1.	13·4	19·3	20·8	16.	15·6	1-2.	6·2	18·7	19·7 ^{18.,30.}	16·5	3.	3·2	17·2	17·9	27.	16·3	5.	1·6	
Augusztus . .	21·3	34·6	31.	11·8	9.	22·8	20·9	29·6	31.	14·4	9.	15·2	20·2	23·0	21.	17·9	3-4.	5·1	19·6	20·7	22.	18·4	4.	2·3	18·1	18·7	27.	17·6	5-6.	1·1
Szeptember . .	18·2	31·7	5.	7·5	12.	24·2	18·7	27·6	1.	10·8	12.	16·8	18·7	23·4	1.	14·8	28.	8·6	18·8	21·0	2.	16·2	28.	4·8	18·1	18·9	5-8.	16·7	30.	2·2
Október . . .	11·9	24·2	9.	1·6	19-20.	22·6	12·5	20·8	5., 9.	4·8	20.	16·0	13·2	18·9	5.	9·0	20.	9·9	14·3	17·9	10.	11·6	27.	6·3	15·3	17·4	11.	13·0	31.	4·4
November . .	6·4	16·2	1.	-0·4	30.	16·6	7·0	13·2	1-2.	1·4	30.	11·8	8·1	12·6	1.	3·4	30.	9·2	9·7	12·7	2.	5·9	30.	6·8	11·9	13·2	1-6.	9·3	30.	3·9
December . .	1·1	9·2	1.	-2·6	22-23.	11·8	1·6	7·0	1.	-0·3	23.	7·3	2·7	5·6	1.	1·2	24-25.	4·4	4·5	6·8	1.	2·9	27-29.	3·9	7·4	9·2	1.	5·2	31.	4·0
Év	11·7	37·7	VI. 6.	-7·4	III. 4.	45·1	11·7	31·2	VI. 6.	-4·4	III. 4.	35·6	11·5	25·2	VI. 6.	0·1	II. 27	25·1	11·8	21·7	VI. 7.	1·3	III. 1.	20·4	11·8	18·9	IX. 5-8.	3·2	III. 1.	15·7

XXXIV. táblázat.

Erdő terület

Fenyőerdő.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-0·2	2·7	4.	-3·7	31.	6·4	0·3	1·5	1.	-1·3	31.	2·8	1·3	3·6	1.	0·7	20.	2·9	2·7	4·5	1.	2·0	23.	2·5	4·8	5·7	1-3.	4·2	26.	1·5
Februárus . .	-0·5	0·6	12-13.	-5·0	25.	5·6	-0·3	0·4	15.	-2·4	25.	2·8	0·6	1·1	15.	0·2	26.	0·9	1·8	2·1	1.	1·5	22.,27.	0·6	3·7	4·2	1.	3·4	22.,28.	0·8
Március . . .	5·9	17·9	27.	-6·6	4.	24·5	5·3	14·0	27.	-3·2	4.	17·2	5·0	11·6	27.	0·2	4.	11·4	4·6	9·4	30.	1·3	1.	8·1	4·4	7·2	31.	3·2	5-8.	4·0
Április . . .	11·2	23·2	28.	1·0	17.	22·2	10·5	19·0	28.	2·1	17.	16·9	9·9	16·4	30.	4·2	17.	12·2	9·2	13·4	30.	6·3	17.	7·1	8·0	9·5	30.	7·4	19.	2·1
Május	15·4	25·0	18.	7·2	9.	17·8	14·9	19·8	19.	9·5	9.	10·3	14·5	17·0	19.	11·2	9.	5·8	13·6	14·7 ^{20.,31.}	12·0	11.,13.	2·7	11·3	12·4	31.	9·8	1.	2·6	
Június	17·9	25·2	6.	10·2	17.	15·0	17·3	20·9	6.	11·0	18.	9·9	17·2	19·3	7., 9.	13·3	18.	6·0	16·0	17·1	10.	14·6	18.	2·5	13·7	14·2	29.	12·5	1.	1·7
Július	17·5	22·8	16.	13·2	1.	9·6	17·1	19·6 ^{16.,31.}	13·9	1.	5·7	17·0	18·5	17.	14·7	1.	3·8	16·3	17·2	18.	14·6	3.	2·6	14·5	15·1	30.	13·8	4.	1·3	
Augusztus . .	17·4	22·4	6.	12·6	9.	9·8	17·1	19·4	6.	14·6	17.	4·8	17·3	18·6 ^{8.,26.}	15·9	17.	2·7	16·8	17·5	26.	16·1	4.	1·4	15·3	16·6	27.	15·0	5.	1·6	
Szeptember . .	16·0	22·6	19.	9·2	12.	13·4	16·0	20·4	19.	12·0	13.	8·4	16·4	19·3	20.	13·7	13.,28.	5·6	16·4	17·7	21.	14·5	31.	3·2	15·4	15·7	5-10., 24.	14·9	31.	0·8
Október . . .	11·1	20·2	9.	3·2	20.	17·0	11·3	16·8	9.	6·4	20.	10·4	12·0	16·8	10.	8·6	20.	8·2	12·8	15·8	10.	10·3	22.	5·5	13·8	14·8	1.	12·2	28.	2·6
November . .	6·1	12·2	1., 2.	0·6	23.,30.	11·6	6·6	10·9	1.	2·0	30.	1·8	7·5	11·2	2.	3·1	30.	8·1	9·0	11·4	3.	5·2	30.	6·2	11·1	12·2	1.	8·9	30.	3·3
December . .	1·1	5·6	1.	-0·6	22.	6·2	1·6	4·4	5-6.	-0·4	22.	4·8	2·4	4·7	6.	1·0	28.	3·7	3·8	5·5	6.	2·3	27.	3·2	7·3	8·7	1.	5·7	30.	3·0
Év	9·9	25·2	VI. 6.	-6·6	III. 4.	31·8	9·8	20·9	VI. 6.	-3·2	III. 4.	24·1	10·1	19·3	IX.	0·2	I. II.	19·1	10·3	17·7	IX. 21.	1·3	III. 1.	16·4	10·3	16·6	VIII. 27.	3·2	III. 5-8.	13·4

XXXV. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Pálffytelep.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	0.1	6.9	26.	-44	31.	11.3	0.3	4.3	26.	-3.0	17.	7.3	1.3	3.7	1.	0.2	18.	3.5	3.0	4.9	1.	2.1	20.	2.8	5.7	6.6	1-3.	4.9	26-27.	1.7
Februárus . .	0.2	3.5	12.	-4.6	20.	8.1	-0.1	2.0	12.	-2.7	2.	4.7	0.7	1.7	12.,13.	0.3	21-23.	1.4	2.1	2.6	14.	1.7	26.	0.9	4.6	5.0	1.	4.2	28.	0.8
Március . . .	8.0	21.7	26.	-4.1	4.	25.8	7.7	16.8	27.	-0.3	4.	17.1	6.8	13.9	27.	0.3	1.	13.6	6.2	11.6	28.	1.7	1.	9.9	5.9	9.1	31.	4.2	1.	4.9
Április . . .	12.6	26.1	28.	1.7	17.	22.4	12.4	21.4	28.	3.1	16.	18.3	11.5	18.1	30.	5.5	16.	12.6	10.8	15.3	30.	7.7	17.	7.6	9.7	11.4	30.	9.0	19.	2.4
Május	18.1	34.0	28.	8.4	9.	25.6	17.7	26.4	31.	9.5	9.	16.9	16.6	21.8	31.	12.6	9.	9.2	15.5	18.0	31.	13.4	10.	4.6	13.1	14.3	31.	11.7	1.	2.6
Június	22.6	35.3	7.	13.0	29.	22.3	22.3	30.2	7.	13.8	30.	16.4	21.4	25.5	7.	15.8	30.	9.7	20.2	21.6	8.	17.6	30.	4.0	16.8	17.6	28.	14.6	1.	3.0
Július	20.9	32.3	16.	13.5	1.	18.8	20.5	26.3	16.	13.9	1.	12.4	19.9	22.6	17.	15.9	1-2.	6.7	18.8	20.5	18.,23.	16.7	3.	3.8	17.1	17.8	24.	16.3	5.	1.5
Augusztus . .	21.2	32.5	6.	13.9	9.,16.	18.6	21.0	27.3	20.	15.2	9.	12.1	20.5	23.4	20.	17.9	16.	5.5	19.8	21.1	22.	18.4	4.	2.7	18.0	18.4	24-28.	17.4	6-7.	1.0
Szeptember . .	18.5	29.4	5.	10.1	26.	19.3	18.9	25.4	6.	12.7	28.	12.7	19.0	23.0	6.	14.9	28.	8.1	18.9	20.9	7.	16.1	30.	4.8	17.9	18.6	8.	16.7	30.	1.9
Október . . .	12.1	23.5	5.	3.1	19.	20.4	12.6	20.9	9.	5.9	19.	15.0	13.1	18.8	9.	9.2	19-20.	9.6	14.2	17.7	10.	11.6	27.	6.1	15.2	16.6	1.,10.	13.2	30.	3.4
November . .	6.2	14.3	1.	0.1	27.	14.2	6.7	12.9	1.	1.5	31.	11.4	7.8	12.1	1.	3.3	29.	8.8	9.5	12.4	2.	5.6	30.	6.8	11.9	13.2	1.	9.4	30.	3.8
December . .	1.0	8.1	1.	-2.5	23.	10.6	1.4	6.1	1.	-0.5	32.	6.6	2.4	5.1	1.	1.0	24-29.	4.1	4.3	6.0	2.,7.	2.8	29.	3.2	7.7	9.3	1.	6.1	30.	3.2
Év	11.8	35.3	VI. 7.	-4.6	II. 20.	39.9	11.8	30.2	VI. 7.	-3.0	17.	33.2	11.7	25.5	VI. 7.	0.2	I. 18.	25.3	11.9	21.8	VI. 8.	1.7	III. 20.1	12.0	18.6	IX. 8.	4.2	II. III.	14.4	

XXXVI. táblázat.

Erdő terület

Pálffytelep.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.														
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△											
Januárus . .	0.3	6.9	26.	-4.3	31.	11.2	0.7	4.7	26.	-2.3	17.	7.0	1.7	4.0	1.	0.4	18.	3.6	3.1	5.0	1.	2.2	19.	2.8	5.3	6.3	2.	4.6	22.	1.7	
Februárus . .	0.2	4.1	7.	-4.1	20.	8.2	0.3	2.8	8.	-2.0	2.	4.8	1.1	2.4	9.	0.4	2-3.	2.0	2.3	3.0	13.	1.7	26.	1.3	4.2	4.6	1.	3.8	27.	0.8	
Március . . .	8.0	18.6	27.	-3.9	4.	22.5	7.6	15.5	27.	-0.1	4-5.	15.6	7.3	14.1	27.	0.8	4-5.	13.3	6.5	11.5	28.	2.1	5-6.	9.4	5.8	9.1	30.	3.8	1.	5.3	
Április . . .	12.9	25.2	26.	1.8	17.	23.4	12.4	20.7	29.	3.3	16.	17.4	12.0	18.7	29.	5.2	16.	13.5	11.0	15.5	30.	7.6	17.	7.9	9.7	11.7	30.	8.7	19.	3.0	
Május	15.4	23.9	1.	8.8	9.	15.1	15.1	20.1	1.	9.9	9.	8.2	15.1	18.5	3.	11.7	10-11.	6.8	14.1	16.0	4.	12.3	13.	3.7	12.6	13.0	7.,31.	12.0	14-16.	1.0	
Június	18.1	20.7	7.	11.7	17.	9.0	17.9	22.1	7.	13.0	17.	9.1	17.8	20.5	7.	14.6	30.	5.9	16.4	17.6	8.	15.1	18.	2.5	14.4	14.9	13.	14.2	20.	0.7	
Július	17.3	21.3	16.	13.1	2.	8.2	17.2	20.1	16.	13.3	1.	6.8	17.2	18.9	17.	14.4	2.	4.5	16.3	17.1	18.	14.7	3.	2.4	14.6	15.1	31.	14.1	5.	1.0	
Augusztus . .	17.6	21.4	20.	14.1	16.	7.3	17.5	20.1	20.	15.1	16.	5.0	17.6	19.3	21.	16.1	2.,16.	3.2	17.0	17.8	26.	16.1	4.	1.7	15.4	15.8	27.	15.0	6.	0.8	
Szeptember . .	16.6	23.1	19.	11.2	12.	11.9	16.7	21.7	19.	12.8	12.	8.9	17.1	20.8	20.	14.1	28-30.	6.7	16.9	18.7	21.	14.9	30.	3.8	15.7	16.0	7-10.	15.2	17.,30.	0.8	
Október . . .	12.4	20.1	5.	5.7	19.	14.4	12.4	18.4	5.	7.3	19.	11.1	13.1	17.2	6-7.	10.1	20.	7.1	13.7	16.4	10.	11.9	21-23.	4.5	14.2	15.0	1.,12.	12.9	30.	2.1	
November . .	6.8	14.3	1.	0.7	26-30.	13.6	7.3	13.1	1.	1.9	30.	11.2	8.3	13.2	1.	3.1	30.	10.1	9.8	12.8	1-3.	5.4	30.	7.4	12.0	13.0	1-6.	9.8	30.	3.2	
December . .	1.3	7.2	1.	-2.7	23.	9.9	1.6	5.4	1.	-0.7	23.	6.1	2.4	4.6	1-2.	0.8	25.	3.8	3.8	5.6	2-4.	2.3	27.	3.3	7.7	9.6	1.	6.3	31.	3.3	
Év	10.6	25.2	IV. 26.	-4.3	I. 31.	29.5	10.6	22.1	VI. 7.	-2.3	I. 17.	24.4	10.9	20.8	IX. 20.	0.4	I. II.	20.4	10.9	18.7	IX. 21.	1.7	II. 26.	17.0	11.0	16.0	17.,20.	3.8	II. III.	12.2	

XXXVII. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Vadászerdő.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárius . .	0.5	4.0	23.	-1.1	9.	5.1	11.0	3.8	26.	-0.2	7-8.	4.0	1.6	3.8	1.	0.9	18.	2.5	13.5	5.3	1.	1.2	24.	4.1	16.2	7.3	1-3.	4.7	24., 27.	2.6
Februárius . .	0.7	8.8	5.	-2.6	24.	11.4	0.6	3.9	7.	-0.9	19.	4.8	1.1	2.4	12.	0.5	23.	1.9	22.9	3.0	9-13.	2.1	24.	0.9	4.5	4.8	1-2.	3.8	28.	1.0
Március . . .	7.9	24.8	30.	-4.0	3.	28.8	7.8	14.4	30.	-0.3	2.	14.7	6.1	12.5	27., 30.	0.4	4-6.	12.1	5.5	10.4	31.	1.8	1.	8.6	5.3	8.0	31.	3.8	1.	4.2
Április . . .	13.2	32.0	29.	1.2	16.	30.8	12.3	23.6	39.	2.6	16.	21.0	11.1	17.8	28.	3.8	16.	14.0	10.3	14.0	30.	7.5	17-18.	6.5	8.9	10.1	30.	8.1	19.	2.0
Május . . .	18.1	35.6	31.	8.4	9.	27.2	17.5	26.4	31.	10.0	9.	16.4	16.3	22.2	30.	7.3	1.	14.9	14.6	17.2	31.	12.2	11.	5.0	12.1	13.5	31.	10.4	1.	13.1
Június . . .	22.2	38.3	4.	12.5	15.	25.8	21.6	30.0	5.	14.1	18.	15.9	20.8	25.4	4.	16.1	30.	9.3	19.2	21.0	6.	17.3	30.	3.7	15.8	16.7	25-26.	13.7	1.	3.0
Július . . .	20.8	33.2	15.	13.1	1.	20.1	20.4	26.6	16.	13.9	1.	12.7	19.5	21.8	17.	15.7	2.	6.1	18.4	19.6	19.	16.7	2-3.	2.9	16.4	17.2	31.	15.9	5.	1.3
Augusztus . .	21.5	37.5	20.	13.6	9.	23.9	20.8	28.0	20.	15.4	9.	12.6	19.9	23.0	26.	17.7	5.	5.3	19.0	19.7	26-27.	18.2	17.	1.5	17.1	17.4	29.	16.8	1-2.	0.6
Szeptember . .	19.6	33.2	18.	9.9	12.	23.3	19.2	24.6	6.	13.2	13.	11.4	18.6	21.6	19.	15.3	27.	6.3	18.6	20.0	2.	16.8	28.	3.2	17.4	17.7	8-11.	16.8	30.	0.9
Október . . .	13.8	27.0	2., 8.	3.6	16.	23.4	13.3	20.1	9.	7.0	17.	13.1	13.6	18.2	7.	10.3	17.	7.9	14.8	17.4	7.	12.6	24-28.	4.8	15.2	16.7	1-2.	13.8	31.	2.9
November . .	7.2	18.8	2.	0.4	30.	18.4	7.6	13.2	1.	2.2	30.	11.0	8.4	12.2	1.	3.8	30.	8.4	10.5	13.0	1.	7.2	31.	6.8	12.6	13.8	1-4.	10.7	30.	3.1
December . .	1.4	10.8	1.	-2.6	23.	13.4	2.0	6.6	1.	-0.1	23.	6.7	2.8	5.8	1.	0.9	23.	4.9	5.3	7.2	2.	3.4	27-28.	3.8	8.8	10.6	1.	7.2	30.	3.4
Év	12.2	38.3	VI. 4.	-4.0	III. 3.	42.3	12.0	30.0	VI. 5.	-0.9	II. 19.	30.9	11.7	25.4	VI. 4.	0.4	III. 4-6.	25.0	11.9	21.0	VI. 6.	1.8	III. 1.	19.2	11.7	17.7	IX. 8-11.	3.8	II. III.	13.9

Talajvízben: ¹ I. 23-28.¹ I. 23-28.¹ I. 23-31. ² II. 1-13.¹ I. 23-31. ² II. 1-26.¹ I. 23-31. ² II. 1-28.

XXXVIII. táblázat.

Erdő terület

Vadászerdő.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárius . .	0.5	3.4	26.	0.0	16.	3.4	1.0	2.4	1.	0.1	23-24.	2.3	1.4	3.0	1.	0.1	23.	2.9	13.0	4.1	1.	1.2	23.	2.9	4.9	5.8	5.	1.2	23.	4.6
Februárius . .	0.2	2.3	12.	-1.4	21.	3.7	0.7	1.6	12.	0.1	28.	1.5	1.0	1.7	13.	0.3	23.	1.4	22.2	2.7	13.	1.8	6.	0.9	4.0	4.3	16.	3.3	5.	1.0
Március . . .	[5.6]	—	—	—	[24.4]	—	—	—	—	—	—	—	4.7	10.2	30.	0.4	1., 4-5.	9.8	4.2	8.1	31.	1.9	6-8.	6.2	4.5	6.3	31.	3.9	7-13.	2.4
Április . . .	10.3	20.2	26-28.	0.8	16.	19.4	9.6	16.4	28.	1.8	16.	14.6	9.3	14.3	29.	4.5	16.	9.8	8.4	11.2	30.	6.3	17.	4.9	7.3	8.3	30.	6.4	1.	1.9
Május . . .	13.5	18.0	31.	8.2	9.	9.8	13.1	17.2	31.	10.0	9-12.	7.2	12.9	15.5	31.	10.6	11.	4.9	11.7	12.8	31.	10.6	13.	2.2	9.0	11.0	22.	8.4	1.	2.6
Június . . .	16.2	20.4	7.	10.8	17.	9.6	15.8	18.7	6.	12.2	17.	6.5	15.9	19.7	6.	12.5	18.	7.2	14.2	15.2	11-12.	13.0	1.	2.2	12.1	13.0	30.	10.6	2.	2.4
Július . . .	16.4	19.3	16.	12.5	1.	6.8	15.9	17.8	16.	13.3	1-2.	4.5	15.8	17.0	17.	13.6	2.	3.4	14.6	15.2	29.	13.7	2.	1.5	13.0	13.5	29.	12.6	5.	0.9
Augusztus . .	16.7	19.7	31.	13.2	9.	6.5	16.4	18.2	7.	13.4	17.	4.8	16.1	17.5	26.	15.0	12.	2.5	15.2	15.7	26.	14.8	4.	0.9	13.8	14.1	30-31.	13.5	1-2.	0.6
Szeptember . .	15.6	20.0	19.	11.2	13.	8.8	15.6	18.6	19.	12.7	13.	5.9	15.6	18.1	19.	13.1	27.	5.0	15.2	16.1	7-8.	14.1	28-30.	2.0	14.2	14.4	8-13.	14.0	30.	0.4
Október . . .	11.5	16.5	5.	7.7	17.	8.8	11.7	15.6	9.	9.0	17.	6.6	11.8	15.8	9.	9.3	18-19.	6.5	12.7	14.6	7-11.	11.0	25-29.	3.6	13.2	13.9	1-2.	12.0	30-31.	1.9
November . .	7.4	11.0	1.	3.2	30.	7.8	7.9	10.9	1.	4.1	30.	6.8	8.1	10.8	1.	4.5	30.	6.5	9.8	11.3	1-2.	7.3	30.	4.0	11.2	12.0	2.	9.9	30.	2.1
December . .	2.2	5.3	1.	0.2	22.	5.1	2.9	5.2	1.	1.1	24.	4.1	3.2	5.5	1.	1.5	23.	4.0	5.6	7.2	1-2.	4.1	28-29.	3.1	8.3	9.8	1.	6.9	31.	2.9
Év	9.7	20.4	VI. 7.	-1.4	II. 21.	21.8	9.6	18.7	VI. 6.	0.1	II. 28.	18.6	9.7	19.7	VI. 6.	0.1	I. 23.	19.6	9.7	16.1	IX. 7-8.	1.2	I. 23.	14.9	9.6	14.4	IX. 8-13.	1.2	I. 23.	13.2

Talajvízben: ¹ I. 23-25.¹ I. 23-5. ² III. 21-29. szünetelt. ¹ I. 23-31. ² II. 1-10.¹ I. 23-31. ² II. 1-16.¹ I. 23-31. ² II. 1-28.

XXXIX. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Királyhalom.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . . .	-0.6	4.8	26.	-5.9	30.	10.7	0.1	2.7	26.	-2.5	31.	5.2	1.4	3.3	1.	0.4	31.	2.9	2.9	4.7	1.	2.3	31.	2.4	5.2	6.5	1.	5.0	25-31.	1.5
Februárus . . .	-0.0	6.4	5.	-5.2	20.	11.6	0.2	3.0	6.	-4.8	21.	7.8	1.0	2.7	7.	0.2	2.	2.5	2.4	3.1	8-12.	1.8	25-28.	1.3	4.7	5.0	12-14.	4.3	26-28.	0.7
Március . . .	8.7	22.7	29.	-4.2	3.	26.9	8.4	16.9	29.	-0.6	4.	17.5	7.5	14.4	24.	0.3	1.	14.1	6.9	11.1	30-31.	1.9	1.	9.2	6.5	9.2	31.	4.2	2.	5.0
Április . . .	12.9	29.1	29.	0.4	14.	28.7	12.5	23.5	29.	2.0	15.	21.5	11.7	19.2	30.	4.3	16.	14.9	11.0	15.8	30.	8.4	16.	7.4	9.7	11.8	30.	8.4	16.	3.4
Május . . .	18.0	32.8	31.	7.2	8.	25.6	17.7	27.6	31.	8.2	9.	19.4	16.7	22.8	31.	11.4	9.	11.4	15.5	18.2	31.	13.0	10-11.	5.2	13.2	14.4	31.	12.1	1.	2.3
Június . . .	22.8	39.0	6.	11.8	15.	27.2	22.5	31.0	5.	13.2	29.	17.8	21.6	25.9	6.	16.0	29.	9.9	20.3	22.0	7., 10.	17.5	30.	4.5	16.9	17.6	13.	14.7	1.	2.9
Július . . .	21.5	34.1	14.	12.7	1.	21.4	21.1	29.2	15.	13.5	1.	15.7	20.4	24.4	16.	16.1	2.	8.3	19.3	21.0	17.	17.4	1-2.	3.6	17.0	17.8	31.	16.2	3-4.	1.7
Augusztus . . .	21.1	34.9	6.	14.2	23.	20.7	20.8	28.4	6.	13.1	16.	15.3	20.4	23.8	6.	16.4	16.	7.4	19.7	20.7	7.	18.0	16-17.	2.7	17.7	18.1	27.	17.2	18-19.	0.9
Szeptember . . .	18.4	32.4	18.	6.4	13.	26.0	18.3	26.2	18.	9.4	13.	16.8	18.5	22.8	19.	14.4	13.	8.4	18.5	20.8	2., 6.	16.8	13.	4.0	17.5	18.3	6-8.	16.1	30.	2.2
Október . . .	12.0	25.8	6.	1.4	16.	24.4	12.2	21.1	7.	4.1	16.	17.0	12.8	18.6	7.	8.6	16., 18.	10.0	13.8	17.3	8-9.	11.3	24.	6.0	14.6	16.3	10.	12.9	25-31.	3.4
November . . .	6.2	17.5	1.	-1.4	24.	18.9	6.7	13.8	1.	1.0	24-30.	12.8	7.9	12.5	1., 6.	3.5	30.	9.0	9.5	12.3	1-2.	6.2	30.	6.1	11.6	13.0	1.	9.5	30.	3.5
December . . .	0.7	10.4	1.	-6.6	21.	17.0	1.3	7.7	1.	-3.4	21.	11.1	2.8	6.6	1.	0.6	26.	6.0	4.6	6.8	2.	3.1	24-28.	3.7	8.0	9.4	1.	6.6	29-31.	2.8
Év	11.8	39.0	VI. 6.	-6.6	XII. 21.	45.6	11.8	31.0	VI. 5.	-4.8	VI. 21.	35.8	11.9	25.9	VI. 6.	0.2	VI. 2.	26.1	12.0	22.0	VI. 7., 10.	1.8	VI. 25-28.	20.2	11.9	18.3	IX. 6-8.	4.2	III. 2.	14.1

XL. táblázat.

Erdő terület

Királyhalom.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . . .	-0.4	0.9	1.	-4.8	31.	5.7	0.4	2.0	1.	-2.2	31.	4.2	1.4	3.4	1.	0.4	31.	3.0	2.9	4.5	1.	2.2	31.	2.3	5.5	6.5	1.	5.1	31.	1.4
Februárus . . .	-1.1	0.4	12.	-6.3	20.	6.7	-0.6	0.7	12.	-6.0	21.	6.7	0.4	1.2	13-15.	-0.6	26.	1.8	1.8	2.4	15.	1.3	28.	1.1	4.6	5.1	1.	4.2	28.	0.9
Március . . .	6.2	16.2	24.	-6.1	3.	22.3	5.7	12.8	24.	-3.1	4.	15.9	5.2	10.8	24., 30.	-0.1	3-4.	10.9	5.0	9.2	30-31.	1.3	1.	7.9	5.4	7.6	31.	4.0	8.	3.6
Április . . .	10.9	21.4	26.	1.2	16.	20.2	10.6	19.4	29.	2.6	16.	16.8	10.1	15.4	30.	4.3	16.	11.1	9.5	13.0	30.	6.5	16.	6.5	8.0	9.7	30.	7.7	17.	2.0
Május . . .	14.1	20.2	2.	7.6	9.	12.6	13.7	18.0	31.	8.6	9.	9.4	13.6	15.8	31.	9.6	9.	6.2	12.4	13.8	31.	10.6	11.	3.2	10.6	11.2	31.	9.9	1.	1.3
Június . . .	16.8	22.5	5.	10.1	17.	12.4	16.4	20.3	5.	11.5	17.	8.8	16.0	18.4	6.	13.0	17.	5.4	14.8	16.1	7.	13.3	18.	2.8	12.2	12.5	11., 29.	11.3	1.	1.2
Július . . .	16.5	20.6	15-16.	11.8	1.	8.8	16.1	18.8	16.	12.5	1.	6.3	15.9	17.4	16.	13.4	2.	4.0	14.8	15.7	29-30.	13.4	2.	2.3	12.7	13.2	31.	12.2	4-5.	1.0
Augusztus . . .	16.7	21.0	6.	12.3	16.	8.7	16.3	19.4	6.	12.6	17.	6.8	16.2	18.2	7.	13.9	16-17.	4.3	15.6	16.4	7.	14.6	17.	1.8	13.5	13.8	27-31.	13.1	5-6.	0.7
Szeptember . . .	15.1	20.4	1.	9.3	13.	11.1	15.1	19.0	1.	11.1	13.	7.9	15.4	17.9	1-2.	12.5	13.	5.4	15.3	16.6	3.	13.5	30.	3.1	13.8	14.1	6-9.	13.2	30.	0.9
Október . . .	10.6	17.0	7.	4.3	16.	12.7	10.9	15.7	8.	6.5	18.	9.2	11.5	15.2	9.	8.4	18.	6.8	12.2	14.4	8-10.	10.4	21.	4.0	12.5	13.3	1.	11.5	25-30.	1.8
November . . .	6.3	12.3	1.	1.0	24.	11.3	6.9	11.2	1.	2.0	25.	9.2	8.1	11.4	1.	3.9	29.	7.5	9.6	11.4	1-2.	7.0	29-30.	4.4	11.0	11.6	1-6.	9.7	30.	1.9
December . . .	1.3	6.7	1.	-3.8	21.	10.5	2.1	5.6	1.	-0.5	22.	6.1	3.3	5.9	1.	1.3	24.	4.6	5.4	7.2	2-3.	3.4	26.	3.8	8.6	9.6	1-3.	7.4	31.	2.2
Év	9.4	22.5	VI. 5.	-6.3	VI. 20.	28.8	9.5	20.3	VI. 5.	-6.0	VI. 21.	26.3	9.7	18.4	VI. 6.	-0.6	VI. 26.	19.0	9.9	16.6	IX. 3.	1.3	III. 15.3	9.9	14.1	IX. 6-9.	4.0	III. 8.	10.1	

XLI. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Liptóújvár.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-3.6	-0.2	1.	-8.8	30.	8.6	-2.1	0.1	1.	-6.0	19.,31.	5.9	1.4	0.1	2., 4.	-5.9	31.	6.0	1.4	2.7	2.	0.3	19.	2.4	2.5	3.2	1-2.	1.8	28.	1.4
Februárus . .	-3.6	-0.4	5.	-9.9	21.	9.5	-3.1	-0.1	6.	-7.8	21.	7.7	-3.2	-0.6	9.	-6.5	21-22.	5.9	0.3	1.5	13.	-1.0	23.	2.5	1.5	1.4	14-17.	0.9	26.	0.5
Március . . .	1.7	14.6	31.	-8.0	3.	22.6	0.9	8.6	31.	-7.2	3.	15.8	-0.5	3.0	31.	-4.2	4.	7.2	0.8	2.0	31.	-0.5	5.	2.5	1.1	1.7	31.	0.7	2-4.	1.0
Április . . .	8.0	21.2	29.	-0.2	15.	21.4	7.3	15.6	28-29.	1.2	15.	14.4	5.2	11.3	30.	1.9	17.	9.4	4.8	9.6	30.	2.9	1.	6.7	3.4	5.3	30.	1.9	1.	3.4
Május	12.7	24.0	30.	4.0	8.	20.0	12.5	18.0	31.	6.8	8.	11.2	10.6	13.9	31.	7.5	9.	6.4	8.3	11.7	31.	8.0	11.	3.7	7.2	8.5	31.	5.6	1.	2.9
Június	16.0	25.1	5.	8.4	16.	16.7	15.9	20.4	6-7.	10.6	24.	9.8	14.3	16.8	6.	11.5	18.	5.3	12.1	13.6	28.	12.0	1.	1.6	10.0	10.3	28-30.	8.8	1.	1.5
Július	15.4	25.2	28.	8.2	4.	17.0	14.4	18.7	16.	9.8	4.	8.9	14.1	15.9	17.	11.5	3.	4.4	12.5	14.5	29.	12.1	3-5.	2.4	10.6	11.4	30.	9.9	5-7.	1.5
Augusztus . .	15.5	26.7	7.	8.8	9., 27.	17.9	14.5	18.2	4-5.	10.7	27.	7.5	14.0	15.9	6.	12.6	17-18.	3.3	12.8	14.6	7-8.	13.2	18-19.	1.4	11.2	11.6	15-16.	11.0	24.	0.6
Szeptember . .	14.0	24.8	1.	5.4	28.	19.4	13.3	18.2	1.	8.5	26.	9.7	13.0	15.3	5.	10.4	27-28.	4.9	12.3	14.6	5-7.	11.5	29-30.	3.1	11.3	11.8	7-8.	10.5	29-30.	1.3
Október . . .	7.8	18.6	2.	0.8	15-16.	17.8	7.3	13.0	3.	3.0	27.	10.0	7.8	11.2	4-9.	5.1	27.	6.1	8.4	11.6	4-9.	7.3	29.	4.3	9.1	10.4	1-2.	7.4	30-31.	3.0
November . . .	2.8	11.4	1.	-1.8	26.	13.2	3.1	6.2	1.	-0.4	27.	6.6	4.1	6.4	1.	1.6	29.	6.8	5.4	7.7	1.	4.3	30.	3.4	6.7	7.5	1.	5.3	30.	2.2
December . . .	-1.1	-0.1	2.	-2.4	31.	2.5	-1.0	0.2	2-3.	-1.6	25.,31.	1.8	1.1	1.6	1-5.	0.5	30.	1.1	2.7	4.3	1.	3.2	30.	1.1	4.4	5.2	1-2.	3.7	31.	1.5
Év	7.1	26.7	VIII. 7.	-9.9	II. 21.	36.6	6.9	20.4	VI. 6-7.	-7.8	II. 21.	28.2	6.6	16.8	VI. 6.	-6.5	II. 21-22.	23.3	[6.8]	14.6	VIII. IX.	-1.0	II. 23.	15.6	6.6	11.8	IX. 7-8.	0.7	III. 2-4.	11.1

XLII. táblázat.

Erdő terület

Liptóújvár.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-2.8	0.0	1.	-9.0	30.	9.0	-2.3	0.1	3.	-7.2	30.	7.3	-0.7	0.8	1-4.	-3.9	31.	4.7	0.8	1.7	1-6.	0.1	30.	1.6	2.9	3.5	1.	2.3	30.	1.2
Februárus . .	-3.6	-0.2	9.	-9.4	20.	9.2	-3.3	-0.4	9-11.	-7.6	20-21.	7.2	-2.2	-0.3	12.	-5.2	21.	4.9	-0.5	0.3	16.	-1.7	26.	2.0	1.9	2.2	1., 15.	1.2	27-28.	1.0
Március . . .	0.1	6.2	31.	-9.2	3.	15.4	-0.4	3.8	31.	-7.4	3.	11.2	-0.7	2.0	31.	-4.1	4.	6.1	-0.4	0.5	31.	-1.8	5.	2.3	1.2	1.7	30-31.	1.0	6-10.	0.7
Április . . .	3.6	11.2	27.	0.0	13-15.	11.2	3.3	9.2	28.	0.1	17.	9.1	2.9	7.4	29.	1.0	17.	6.4	2.7	5.7	30.	1.6	1., 21.	4.1	2.8	4.0	30.	1.8	1.	2.2
Május	7.7	12.6	31.	2.6	8.	10.0	7.4	11.2	31.	3.4	8.	7.8	6.8	9.2	31.	4.4	9.	4.8	6.2	7.8	31.	4.8	11.	3.0	5.3	6.3	31.	4.2	1.	2.1
Június	10.9	15.8	4-5.	5.4	16.	10.4	10.6	14.2	6.	6.5	16.	7.7	9.9	12.0	7.	7.5	17.	4.5	9.1	10.3	8-10.	8.1	1.	2.2	7.7	8.0	28-30.	6.5	1.	1.5
Július	11.2	14.2	16.	7.4	11.	6.8	11.0	13.0	16-17.	8.4	1.	4.6	10.4	11.8	18.	8.6	1.	3.2	9.8	10.7	20.	8.5	2.	2.2	8.7	9.4	29-31.	7.9	1-5.	1.5
Augusztus . .	11.4	14.2	4., 30.	9.2	15-16.	5.0	11.2	13.2	5., 30.	9.2	9.	4.0	10.8	12.1	31.	9.7	17.	2.4	10.3	10.9	7-8.	9.8	18.	1.1	9.6	9.9	31.	9.3	2-4.	0.6
Szeptember . .	10.4	14.6	19.	5.8	13.	8.8	10.6	13.7	19.	7.6	28.	6.1	10.5	12.4	20.	8.6	29.	3.8	10.4	11.4	7.	9.1	30.	2.3	9.9	10.3	7-9.	9.4	30.	0.9
Október . . .	6.4	11.4	3.	1.4	18.	10.0	6.8	10.6	3.	2.4	18.	8.2	7.2	9.7	6-7.	4.6	18.	5.1	7.8	9.4	6-10.	6.5	21-22.	2.9	8.6	9.4	1-2.	7.6	29.	1.8
November . . .	3.1	7.6	2.	-0.2	26-29.	7.8	3.7	7.2	1-2.	0.6	30-31.	6.6	4.8	7.7	1.	1.7	29.	6.0	5.9	7.5	1.	3.6	30.	3.9	7.2	7.9	8.	6.0	30.	1.9
December . . .	0.1	2.1	2.	-0.8	31.	2.9	0.5	2.0	2-3.	-0.6	31.	2.6	1.5	2.9	2.	0.4	22.	2.5	2.9	3.8	4-6.	2.1	26-30.	1.7	5.0	5.9	1.	4.2	28-31.	1.7
Év	4.2	15.8	VI. 4-5.	-9.4	II. 20.	25.2	4.9	14.2	VI. 6.	-7.6	II. 20-21.	21.8	5.1	12.4	IX. 20.	-5.2	II. 21.	17.6	5.4	11.4	IX. 7.	-1.8	III. 5.	13.2	5.9	10.3	IX. 7-9.	1.0	III. 6-10.	9.3

XLIII. táblázat.

A talaj hőmérséklete C°

Nyílt terület

Kisiblye.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-30	-04	1.	-112	31.	108	-14	00	1.	-62	31.	62	-02	06	1.	-24	31.	30	11	16	1.	07 ^{23,31.}	09	28	31	5.	25	25.	06	
Februárus . .	-33	00	4.	-102	17.	102	-25	-04	11.	-62 ^{20-21.}	-58	-16	-04	12.	-32	21.	28	02	06	1.	-03	28.	09	21	25	1.	17	28.	08	
Március . . .	22	130	29-30.	-80	3.	210	10	74	30.	-54	3.	128	05	34 ^{29-30.}	-28	3.	62	-01	01	31.	-04	5.	05	14	17 ^{1.,31.}	10	25.	07		
Április . . .	69	242	29.	-04	15.	246	60	154	30.	04	16.	150	50	110	30.	-02	15.	112	43	85	30.	04	1.	81	37	54	30.	19	1.	35
Május . . .	134	262	31.	44	28.	218	124	198	31.	68	9.	130	114	150	31.	70	10.	80	100	123	31.	83 ^{10-11.}	40	79	97	31.	57	1.	40	
Június . . .	177	312	6.	100	15.	212	171	232	6.	100	16.	132	158	182	6.	114	16.	68	145	160	10.	130	17.	130	116	124	28.	98	1.	26
Július . . .	162	272	26.	104	1.	168	159	210	16.	122	2.	88	151	166 ^{16-17.}	-118	2.	48	143	153	18.	132	3.	121	126	131	31.	120	4.	11	
Augusztus . .	161	294	5.	102	17.	172	161	220	5.	118	16.	102	154	171	6.	118	18.	53	147	160	7.	134	19.	26	134	140	15.	130 ^{1-4.}	10	
Szeptember . .	129	234	1.	44	28.	190	136	190	1.	78	27.	112	136	155	2.	92	27.	63	136	153	2-4.	117	28.	36	111	138 ^{6-8.}	122	30.	16	
Október . . .	67	174	3.	-08	15.	182	79	142	8.	04	24.	138	83	116	6.	49	26.	67	97	122	7.	76	27.	46	108	121	1.	91	30.	30
November . . .	27	112	1.	-32	26.	144	36	82	1.	-02	26.	84	50	64 ^{1-2.}	08	30.	52	63	79	1.	37	30.	42	80	90	1.	64	29.	26	
December . . .	-05	50	3.	-40	21.	90	03	32	2.	-06 ^{21,26,31.}	38	16	20 ^{2-4.}	-04 ^{25,30.}	24	30	41	4.	21	30.	20	51	60	1.	35	31.	25			
Év	73	312	VI. 6.	-112	31.	424	75	232	VI. 6.	-62	31.	294	(75)	182	VI. 6.	-32	21.	214	76	160	VIII. VIII.	-04	5.	164	75	140	VIII. 15.	10	25.	150

XLIV. táblázat.

Erdő terület

Kisiblye.

1913.	5 cm.				15 cm.				30 cm.				60 cm.				120 cm.													
	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△	K.	Max.	Min.	△										
Januárus . .	-18	02	1.	-80	31.	81	-12	00 ^{1-8.}	-60	31.	60	05	11 ^{1-8.}	-06	31.	17	19	24 ^{1-8.}	14	31.	10	41	44 ^{1.,10.}	36	31.	08				
Februárus . .	-25	02	5.	-66	20.	68	-24	-02	11.	-54	20.	52	-09	-01	13.	-19	25.	18	09	13	1.	04 ^{26-28.}	09	33	36 ^{1-2.}	30 ^{25-28.}	06			
Március . . .	09	72	30.	-58	3.	130	02	52	30.	-46	3.	98	-03	25	31.	-20	3.	45	06	18	31.	03 ^{3-7.}	15	27	29 ^{1-3.}	26	12-28.	03		
Április . . .	53	136	27. 29-30.	04 ^{15.,17.}	132	49	120	30.	08 ^{16-17.}	112	43	88	30.	18	17.	70	38	63	30.	23	1.	40	40	43	30.	28	31.	15		
Május . . .	97	150	31.	42	8.	108	93	186	31.	56	8.	80	85	107	31.	65	10.	42	72	85	31.	64 ^{12-13.}	21	57	65	31.	45	1.	20	
Június . . .	127	172	5.	64	16.	108	123	160	5.	80	16.	80	115	134	7.	91	17.	43	100	109	10.	88	1.	21	76	82	30.	65	1.	17
Július . . .	126	162	16.	90	1.	72	124	152	16.	100	1.	52	117	132	18.	103	2.	29	105	113	21.	97 ^{3-5.}	16	86	91	31.	82	1-7.	09	
Augusztus . .	129	158	1.	90	9.	68	127	154	4.	104	17.	50	121	132	7.	108 ^{17-18.}	24	111	115	8.	106 ^{18-19.}	09	94	95 ^{26-31.}	91	1-3.	04			
Szeptember . .	113	158	1.	60	13.	98	113	152	1.	78 ^{13,27.}	74	114	134 ^{2-3.}	94 ^{27-29.}	40	110	119 ^{3-7.}	98	30.	21	98	10	10	96	29-30.	04				
Október . . .	70	122	5., 8.	14	15.	108	72	116 ^{5-6.}	32	15.	84	79	109	6.	60	16.	49	86	103	10.	74 ^{23-30.}	29	90	95 ^{1-2.}	81	30-31.	14			
November . . .	38	81	1.	04	26.	77	42	76	1.	10 ^{26-28.}	66	54	75	2.	27	29.	48	66	77	2.	47	30.	30	77	81	1.	69	30.	12	
December . . .	05	46	1.	-10	20.	56	09	42	2.	00 ^{21-31.}	42	22	42 ^{3-4.}	12 ^{27-31.}	30	39	52	3.	28	31.	24	60	68	1.	53	28-31.	15			
Év	60	172	VI. 5.	-80	31.	252	60	160	VI. 5.	-60	31.	220	62	134	VI. 7.	-20	III. 3.	154	63	119	IX. 3-7.	03	III. 3-7.	116	65	100	IX. 10.	26	12-28.	74

A vadászerdei m. kir. külső erdészeti kísérleti állomáshoz tartozó Vadászerdő, Bisztra és Hidasliget erdőrészek növényzete.

DR. LENGYEL GÉZÁ-tól.

A vadászerdei kísérleti állomáshoz tartozó erdőségek a Nagy Magyar Alföld délkeleti szegélyén fekszenek, melynek közvetlen szomszédságában kezdődnek a Maros-völgy felé haladó dombvonulatok. Míg Vadászerdő s a tőle körülbelül 10 km-re eső Bisztra erdő egészen a síkságon terül el (95—97 m tengerszínfeletti magasságban), addig a hidasligeti erdő már a Csernegyháza és Lippa között levő dombvidékeken van (114—115 m tengerszínfeletti való magasságban). Geológiaiilag az egész terület egyöntetű: a Béga-völgy s az ebbe torkoló patakok völgye: alluvium; a völgyektől távolabb eső terület: diluvium.

Növényföldrajzilag az északi extratropikus flórabirodalom közép-európai részének pontusi (= a Feketetenger vidékével növénytakaró tekintetében vonatkozásban álló területek) flóratartományába tartozik, még pedig a dunai zónába, (*Kerner, Engler* beosztása), melybe beleesik hazai növénygeografusaink alföldi flóramegyéje vagy flóratájéka. Ennek tekintélyes részét a medence közepén fátlan pusztai növényzet borította, mely a mezőgazdasági kultúra folytán egyre jobban visszaszorult s ma már sok helyen csupán foltokban maradt meg. Az Alföld flórájának legérdekesebb részét ez a keleti vonatkozásokkal átszőtt pusztai (steppe) növényzet teszi. A tárgyalandó terület azonban már nem esik a pusztai növényzet övébe, hanem itt az Alföld peremén minden valószínűség szerint összefüggőleg egészen a Maros-völgyig húzódó östölgyesek terültek el, melyek — túlnyomó többségét az előretörő mezőgazdasági kultúra kiirtván — csak egyes foltokban maradtak meg napjainkig. Ilyen foltok ma egyebek mellett Vadászerdő, Bisztra és Hidasliget is.

Ezeknek a síksági erdőknek uralkodó fája, mely általános képét megadja: a kocsányos tölgy, melynek formációja kivált zavartalan Vadászerdőn és Bisztrán, míg Hidasligeten annak eredeti összeállítását az erdészeti kultúra már megbontotta. A kocsányos tölgy mellett Hidasligeten előforduló kocsánytalan s az igen ritka molyhos tölgy még természetesen keveredhetett, de a magyar tölgy (*Quercus conferta* Kit.) — bár a termőhely beleesik elterjedési zónájába — s a csertölgy valószínűleg mesterségesen települt meg.

A területet egy meglehetősen egyenletes növényformáció: a tölgyerdő borítván, nem biztat nagy változatossággal a növényzetben. Nagy, nyílt

rétek, mocsarak teljesen hiányoznak s az előbbieket csak a nyiladékok és néhány kis kaszáló, az utóbbiakat pedig az erdön áthaladó patakokmentes azok által képzett kisebb mocsarak pótolják a növényeknek a viszonyoknak megfelelően megfogyatkozott fajszerkezetével. A fiatal ültetéseket s a csemeterkerteket az összes erdőt mindenütt körülövező szántóföldek gyomnövényei népesítik be, az emberi lakások körül pedig szegényes ruderalis flóra települt meg. Vadászerdőnek külön specialitása az erdőben levő néhány szikes folt, ahol a hazai szikes flórának néhány érdekes alakja látható. A szikes foltok kiterjedése csak néhány négyszögméterre szorítkozik. Kiterjedésük régebben valószínűleg tetemesebb volt, de minthogy szikesedésük csak csekély mértékű, széleik lassan beerdősödnek. Erre vall az a körülmény is, hogy az irodalom olyan szikenélő növényfajokat említ onnan, melyek már ott többé fel nem találhatók.

Ezen viszonyok — melyek a növényvilág változatos kialakulását nem segítik elő — ellenére, a flórában a rendszeres felsorolás tanúsága szerint több mint 700-féle virágos növényt és edényes virágtalant (a kultiváltak mellőzésével) lehetett megállapítani, mely szám a kikutatott területek csekély kiterjedése mellett gazdagnak mondható.

Az erdők flórája általában nagyobb egyöntetűségeket mutat, mint a fátlan formációké. Itt is megtaláljuk a síksági és hegyvidéki erdők közös erdei növényeit, melyek nem viszonylagos magassághoz, hanem az árnyékos termőhelyhez vannak kötve. De ezenkívül — a Maros-völgye felé az erdélyi hegyvidékekkel s kelet és délre a bánági hegyekkel való egykori közvetlen kapcsolat révén — számos hegyvidéki elem vegyül be flóránkba s visz változatosságot annak színeibe. Az Alföld más részein is, így a Duna-Tisza-köz északi felében, pl. Kecskemét vidékén levő östölgyesekben, tapasztalható az a tény, hogy a fás vegetáció védelme alatt sokkal számszerűsőbb montanus-elem tenyészik, mint a fátlan formációkban. Így pl. Hidasligeten nagy tömegekben fordul elő a magashegységi és alhavasi *Allium ursinum* L.; továbbá a montanus-elemek — javarészüket a középhegység tipikus lakója — közül területünkön *Epipactis latifolia* (testvérfaja az *E. atrorubens* a síkságon elterjedtebb), *Plathantha bifolia*, *Festuca gigantea*, *Nephrodium Filix mas*, *Athyrium Filix femina*, *Brachypodium pinnatum*, *B. silvaticum*, *Bromus Benekeni*, *Agropyron caninum*, *Carex pallescens*, *digitata*, *caryophylla*, *silvatica*, *Michellii*, *Arum maculatum*, *Lilium Martagon*, *Polygonatum latifolium*, *Paris*, *Maianthemum*, *Iris graminea*, *Ulmus scabra*, *Silene nutans*, *Viscaria*, *Dianthus Armeria*, *D. deltoides*, *Moehringia trinervia*, *Anemone nemorosa*, *ranunculoides*, *Iso-pyrum*, *Corydalis cava*, *Cardamine Impatiens*, *Matthioli*, *Hesperis silvestris* Cr., *Potentilla alba*, *Rosa austriaca*, *spinosissima*, *Cytisus nigricans*, *Trifolium rubens*, *alpestre*, *medium*, *montanum*, *strepens*, *Dorycnium germa-*

nicum, *Vicia pisiformis*, *Lathyrus platyphyllos*, *vernus*, *niger*, *Euphorbia polychroma*, *Rhamnus Frangula*, *Epilobium montanum*, *lanceolatum*, *Sanicula europaea*, *Anthriscus silvester*, *Angelica montana*, *Heracleum Sphondylium*, *Primula pannonica*, *Myosotis sparsiflora*, *Glechoma hirsuta* W. K., *Melittis*, *Galeopsis speciosa*, *Stachys officinalis*, *Satureja intermedia*, *Verbascum nigrum*, *Veronica Teucrium*, *crinita*, *orchidea*, *Salvia glutinosa*, *Melampyrum nemorosum*, *vulgatum*, *Galium vernum*, *erectum*, *Campanula patula*, *rapunculoides*, *Trachelium* etc., *Inula salicina*, *hirta*, *Doronicum hungaricum*, *Centaurea stenolepis*, stb. kivált az erdőszélekek valóságos hegyvidéki karaktert kölcsönöznek.

Ami a flóra növénygeografiai összeállítását illeti, természetesen java-részét középeurópai és boreális subarktikus (az egész északi mérsékelt övben elterjedt) fajok teszik; kivált főalkatrészét alkotják a réteknek és erdőknek. Azonban már itt is (pl. *Euphorbia amygdaloides*, *Eryngium planum*, *Glechoma hirsutum*, *Verbascum phoeniceum*, *Cirsium canum*, *Scorzonera cana*, stb.), de méginkább a napos erdőszéleken és a kevés nyílt, száraz, füves helyen egy nagy csomó pontusi növény hoz szorosabb vonatkozásokat a Feketetenger környékének flórájához, pl. *Andropogon Ischaemum*, *Nepeta pannonica*, *Euphorbia lucida*, *Acer tataricum*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Seseli varium*, *Cytisus*-ok, *Vinca herbacea*, *Echium rubrum*, *Digitalis lanata*, *Linaria genistifolia*, *Cephalaria transsilvanica*, *Aster canus*, *Artemisia pontica* stb.

Délmagyarország flórája erős vonatkozásban áll Déleurópa, a mediterraneus vidék flórájával. Ennek hatása északfelé mindjobban elmosódik, de nyomait még Temesvár vidékén is láthatjuk pl. *Fraxinus Ornus*, *Crataegus monogyna* (a nyugatpontusi erdők tipikus alkatrészei), *Tamus communis*, *Carex depauperata*, *Echium altissimum* s mások alakjában.

A vidék flórájára vonatkozó irodalomból kettőt kell kiemelni, úgymint: *Borbás*: Temes megye vegetációja (különlenyomat a magyar orv. és term.-vizsg. XXIII. vándorgyűlésére kiadott műből, Temesvár, 1884.) és *Tökés*: Temesvár környékének edényes növényzete. (Temesvár, 1905.). Mindkettő főleg Vadászerdőből közöl adatokat. *Tökés* azonkívül néhányat a Bisztrából is. 1–2 elszórt adat van még *Kitaibel* munkáiban, *Roche*-nél, valamint *Borbás* különféle szisztematikai dolgozataiban is.

I. Vadászerdő.

A belső telepen a csemetekert mellett, öreg tölgyfák között kis rétek vannak, melyek elég változatos flórával tűnnek fel; a rétek növényzete: *Phleum pratense*, *Lolium perenne*, *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Festuca pratensis* és *vallesiaca*, *Cynodon Da-*

ctylon, *Arrhenatherum elatius*, *Melandrium album*, *Bromus inermis*, *commutatus*, *Rumex Acetosella*, *Acetosa*, *Dianthus Carthusianorum*, *Lychnis flos cuculi*, *Potentilla argentea*, *reptans*, *Polygonum Convolvulus*, *Ornithogalum umbellatum*, *sphaerocarpum*, *Clematis recta* és *integrifolia*, *Galega officinalis*, *Medicago lupulina*, *falcata*, *Melilotus officinalis* és *albus*, *Trifolium pratense* var. *pilosum*, *Lotus corniculatus*, *Coronilla varia*, *Ranunculus repens*, *acer*, *Capsella Bursa pastoris*, *Pastinaca sativa*, *Daucus Carota*, *Verbascum Blattaria*, *phoeniceum*, *Lychnitis*, *Salvia nemorosa*, *pratensis*, *Geranium columbinum*, *Plantago lanceolata*, *media*, *Crepis setosa*, *tectorum*, *Carduus acanthoides*, *nutans*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Achillea collina*, *Symphytum officinale*, *Brunella vulgaris*, *Taraxacum officinale*, *Tragopogon orientalis*, *Knautia arvensis*, *Euphorbia lucida*, *Verbena officinalis*, *Picris hieracoides*, *Leontodon hispidus*, *Campanula patula*, *Scutellaria galericulata*, *Lathyrus pratensis*, *Roripa austriaca* és *silvestris*, *Pimpinella Saxifraga*, *Linaria vulgaris*, *Cuscuta europaea* és *epithymum*, *Satureja villosa*, *Galium verum*, *rubrioides*, *Mollugo*, *Thymus collinus*, *Glechoma hederacea*, *Malva silvestris*, *Erigeron acer*, *Centaurea banatica*, *Lactuca Scariola* mellett előforduló *Carex Leersii*, *Viola odorata*, *Brachypodium silvaticum*, *Scrophularia nodosa*, *Circaea Lutetiana*, *Pulmonaria officinalis*, *Lapsana communis* és *Heraclium Sphondylium* bizonyítják, hogy itt valaha összefüggő erdő volt.

Szomszédságában *Prunus spinosa* var. *dasyphylla*, *Colutea arborescens* s ültetett *Caragana arborescens* alkotta bokros helyen *Chelidonium majus*, *Stachys silvatica*, a felfutó *Humulus Lupulus* és *Calystegia sepium* s néhány magas kóró, mint *Aegopodium Podagraria*, *Conium maculatum*, *Angelica silvestris*, *Arctium Lappa*, *Phytolacca decandra*, *Glycyrrhiza echinata*, *Lavatera thuringiaca*, *Dipsacus silvestris*, majd *Solanum Dulcamara* és *Lathyrus hirsutus* ötlík szem elé.

Belépve a csemetekertbe, ott a következő gyomokat láthatjuk: *Echinochloa Crus galli*, *Digitaria sanguinalis*, *D. filiformis*, *Setaria viridis*, *Eragrostis pilosa*, *Poa annua*, *Equisetum arvense*, *Chenopodium album*, *polyspermum*, *hybridum*, *Amarantus retroflexus*, *Polygonum Persicaria*, *aviculare*, *Portulaca oleracea*, *Sinapis arvensis*, *Gypsophila muralis*, *Stellaria media*, *Ranunculus repens*, *Roripa silvestris*, *Capsella Bursa pastoris*, *Vicia hirsuta*, *Trifolium repens*, *campestre*, *arvense*, *Lotus corniculatus*, *Melilotus officinalis*, *Medicago lupulina*, *Geranium columbinum*, *Hibiscus ternatus*, *Anagallis arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Solanum alatum*, *Ballota nigra*, *Linaria vulgaris*, *Leonurus Cardiaca*, *Veronica Anagallis*, *polita*, *Erigeron canadense*, *Taraxacum officinale*, *Sonchus laevis*, *arvensis*, *Senecio vulgaris*.

Hogy kijuthassunk az erdőbe, az épületek mögött kifejlődő ruderális

flóra mellett kell elhaladnunk, melyek között viszontláthatunk az előbb említett gyomok közül többet és azonkívül: *Geranium pusillum*, *Aristolóchia Clematitis*, *Chenopodium glaucum*, *opulifolium*, *Atriplex oblongifolium*, *tataricum*, *roseum*, *Melandrium album*, *Hordeum murinum*, *Malva neglecta* és *pusilla*, *Urtica urens*, *Solanum nigrum*, *Chaiturus Marrubiastrum*, *Hyoscyamus niger*, *Datura Stramonium*, *Sambucus Ebulus*, *Xanthium Strumarium* és *spinosum*, *Onopordon Acanthium*, *Artemisia vulgaris* fajokat és a sziki *Trif. parviflorum*-ot.

Ha megindulunk az erdőség bejására, azt tapasztalhatjuk, hogy külső részében ruderális és gyomnövények keveredtek az erdő megszokott aljnövényzetébe. Így *Ballota nigra*, *Leonurus cardiaca*, *Stachys germanica*, *Atriplex oblongifolium*, *Chenopodium album* és *hybridum*, *Lepidium Draba*, stb. Beljebb haladva az erdőbe, mindjárt feltűnnek a *Hesperis silvestris* var. *trichocarpa* nagy bokrai, majd sorba jelentkeznek az erdei flóra tagjai. A páfrányok közül csak *Athyrium Filix femina*, az erdei füvek és sásokból *Poa nemoralis*, *Festuca gigantea*, *Bromus Benekeni*, néhol tömérdek *B. sterilis* és *tectorum*, majd *Agropyron caninum*, *Brachypodium silvaticum*, *Milium effusum*, *Melica picta*, *Dactylis glomerata* var. *lobata*, *Carex Leersii*, *contigua*, *pallescens*, *digitata*, *silvatica*, majd egyetlen foltton a ritka *Carex depauperata*. A többi virágos növények sorából *Convallaria majalis*, *Polygonatum officinale* és *latifolium*, *Muscari comosum*, (kora tavaszszal) *Scilla bifolia*; a bokrokra *Tamus communis* és *Calystegia sepium* fut fel; *Stachys silvatica*, *Silene saponariifolia*, *Lapsana communis*, *Rumex sanguineus*, *Urtica major*, *Conium maculatum*, *Erodium Cicutarium*, *Geranium Robertianum*, *Physalis Alkekengi*, *Circaea Lutetiana*, *Viola odorata*, *alba*, *hirta*, *silvestris*, *Riviniana*, *Geum urbanum*, *Pulmonaria officinalis* és *mollissima*, *Cichorium Intybus*, *Aegopodium Podagraria*, *Angelica montana*, *Chelidonium majus*, *Lactuca muralis*, *sagittata*, *quercina* (néhol tömegesen), *Arum maculatum*, *Scrophularia nodosa*, *Chaerophyllum bulbosum* és *temulum*, *Alliaria alliacea*, *Ranunculus auricomus*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hirsutum*, *Galium Aparine*, *Veronica Chamaedrys*, *Galium Cruciata*, *Ajuga reptans* és *genevensis*, *Potentilla alba*, *Stellaria graminea*, *Lysimachia Nummularia*, *Cardamine Impatiens*, *Hypericum hirsutum*, *Satureja vulgaris*, *Stachys officinalis*, *Torilis Anthriscus*, *Campanula persicifolia*, *Veronica officinalis*, *Lithospermum purpureo-coeruleum* és *officinale*, *Moehringia trinervia*, *Galeopsis pubescens*, *Arabis glabra* és *hirsuta*, *Salvia glutinosa*, *Fragaria vesca*, *Orobus niger*, *vernus*, *Myosotis sparsiflora*, *Sanicula europaea*, *Anthriscus silvester*, *trichosperma*, *Oenanthe banatica*.

Az erdő szélén napos helyet kedvelő fajok telepednek meg, melyek nyár elején tarka virágpompával borítják el azt. Így *Agropyron repens*,

Brachypodium silvaticum var. *dumosum*, *Calamagrostis Epigeios*, *Campanula Trachelium*, *bononiensis*, *glomerata*, *Picris hieracoides*, *Hieracium umbellatum*, *Bauhini*, *Verbascum austriacum*, *Lychnitis*, *phlomodoides* var. *australe*, *Digitalis ambigua* és *lanata*, *Knautia arvensis*, *Filipendula hexapetala*, *Melampyrum cristatum*, *Silene nutans*, *viridiflora*, *Melandrium noctiflorum*, *Potentilla recta* var. *leucotricha*, *Malva silvestris*, *Coronilla varia*, *Trifolium rubens*, *alpestre*, *medium*, *campestre*, *Genista elata*, *Cytisus nigricans*, *albus*, *pseudo-Rochelii*, *Salvia nemorosa*, *Centaurea banatica*, *stenolepis*, *spinulosa*, *Hypericum perforatum* és *veronense*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lychnis Coronaria*, *Stachys recta*, *Lavatera thuringiaca*, *Galium verum*, *Mollugo* és *pubescens*, *Veronica spicata*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Senecio Jacobaea*, *Origanum vulgare*, *Cerastium caespitosum*, *Lathyrus pratensis*, *silvester*, *Vicia Cracca*, *tenuifolia*, *villosa*, *glabrescens*, *serratifolia*, *Lysimachia officinalis* (a nedvesebb helyeken), *Linaria genistifolia*, *Cynanchum laxum*, *Ranunculus polyanthemus*, *Falcaria vulgaris*, *Ornithogalum sphaerocarpum*, *Allium Scorodoprasum*.

A nyiladékokban szegényes réti vegetáció alakult ki: *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca elatior* és *sulcata*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *angustifolia*, *trivialis*, *annua*, *Agrostis alba*, *vulgaris* és *canina* (a nedvesebb helyeken), *Apera spica Venti*, *Holcus lanatus*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lolium perenne* és *multiflorum*, *Hordeum murinum*, *Holoschoenus vulgaris*, *Carex flacca*, *caryophyllea*, *praecox* Schreb., *tomentosa*, *Michelii*, *leporina*, *hirta*, *Muscari racemosum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Lotus corniculatus* és *siliquosus*, *Melilotus officinalis* és *albus*, *Medicago lupulina*, *Trifolium pratense* var. *pilosum*, *repens*, *Tragopogon orientale*, *Salvia pratensis*, *Taraxacum officinale*, *Euphorbia Esula*, *Cyparissias*, *stricta*, *Plantago*-k, *Polygonum aviculare*, *mite*, *Pimpinella Saxifraga*, *Roripa austriaca*, *Lysimachia Nummularia*, *Erigeron acer*, *Verbascum phoeniceum*, *Glechoma hederaceum*, *Hieracium Pilosella*, *Veronica serpyllifolia*, *Campanula patula*, *Ranunculus*, *Pastinaca*, *Daucus*, *Linaria vulgaris*, *Inula britannica*, *Brunella vulgaris*, *Odontites rubra*, *Senecio tenuifolius*, *Crepis tectorum*, *Verbena officinalis*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Galega officinalis*.

Ritkített erdőrészekben s néhol az erdő szélén bokros vegetáció hatalmasodik el és pedig: *Berberis vulgaris*, *Crataegus*-ok, *Rosa*-k, *Rubus caesius*, *Rhamnus cathartica*, *Acer campestre*, *Evonymus vulgaris*, *Prunus spinosa* kétféle alakban, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*. *Clematis Vitalba*, *Vitis silvestris*, *Tamus*, *Solanum Dulcamara* futja be a cserjéket, köztük az erdőszélének növényei jelennek meg és néhány nagy

kóró, mint *Sambucus Ebulus*, *Clematis recta*, *Artemisia vulgaris*, *Dipsacus laciniatus* és *silvestris*, *Verbascum thapsiforme*, *Carduus acanthoides* és *nutans*, *Cirsium lanceolatum* és *arvense*, *Arctium Lappa*, majd *Ononis hircina*, *Asperugo procumbens*, *Salvia verticillata*, *Digitalis lanata* stb.

Érdekesek, bár csekély fajszámmal bírnak, Vadászerdőben a szikes foltok; összesen 3—4 van elszórva, de valamennyi csak igen kis terjedelmű. Így az épületek mögött, azok közelében van egy szikes mocsár, melynek lakói: *Atropis distans*, *Hordeum Gussoneanum*, *Heleochoa explicata*, *Juncus effusus*, *compressus*, *Alopecurus aequalis* és *pratensis*, *Carex vulpina*, *riparia*, *Lotus tenuissimus* és *corniculatus*, *Gypsophila muralis*, *Rumex crispus*, *Ranunculus repens* és *Sardous* var. *mediterraneus*, *Lychnis flos cuculi*, *Scutellaria hastifolia*, *Veronica scutellata* és *Anagallis*, *Lythrum Salicaria*, *Euphorbia palustris* és *stricta*, *Agrostis alba*, *canina*, *Trifolium repens* és *hybridum*, *Bolboschoenus maritimus*, *Centaurium pulchellum*, *Inula britannica*, *Mentha Pulegium*, *Roripa palustris*, *Myosotis palustris*, *Pulicaria vulgaris*, *Lysimachia Nummularia*, *Matricaria Chamomilla*, *Lycopus exaltatus*, *Bidens tripartita*, *Heleocharis palustris*.

Ezenkívül van még az erdőben 2—3, néhány négyszögméteres kiterjedésű szárazabb szikes folt, ahol *Trifolium pallidum* és *Molineri*, *Aster punctatus*, *Peucedanum officinale*, *Artemisia pontica*, *Valerianella Morisonii*, *Plantago hungarica*, *Scorzonera cana*, *Festuca pseudovina*, *Gypsophila muralis*, *Heleochoa explicata*, *Hordeum Gussonianum* és *Trifolium angulatum* borítja el a talajt.

A fiatal ültetések növényzete főleg a szántóföldi gyomokból kerül ki. Így a származási kísérlet tábláján feljegyezhetjük a következő fajokat: *Stellaria media*, *Cirsium arvense*, *Lamium purpureum*, *amplexicaule*, *Rumex Acetosella*, *Polygonum aviculare*, *Convolvulus*, *Chenopodium album*, *Cerastium tauricum* és *semidecandrum*, *Holosteum umbellatum*, *Thlaspi arvense* és *perfoliatum*, *Viola arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Matricaria inodora*, *Anthemis Cotula* és *tinctoria*, *Plantago major*, *Taraxacum officinale*, *Geranium rotundifolium*, *Bromus tectorum*, *Ajuga Chamaepitys*, *Veronica polita*, *triphylla*, *arvensis*, *hederifolia*, *Valerianella locusta* és *Morisonii*, *Trifolium incarnatum*, *Senecio vulgaris*, *Crepis tectorum*, stb.

II. Bisztra.

A Bisztra erdő Győröd és Mosnica községek között Vadászerdőnél jóval vizenyösebb talajon terül el, melyet több helyütt átszelnek itt-ott erdei mocsarakká kiszélesedő vízerek. Növényzete sokban egyezik Vadász-

erdőével, melytől főleg éppen a hidrográfiai viszonyok folytán jobban kifejlődött mocsári vegetációban tér el. Az uralkodó tölgyfákról már a bevezetésben tettünk említést, a többi fás növények is egyezők nagyjában, csak a hegyvidéki *Rhamnus Frangula* tűnik fel s a mocsárhoz kötött *Salix*-fajok lépnek előtérbe.

Győröd felől hatalmas fehérfüzek szegélyezik az erdőt, melyeknek tövében húzódó vizenyős árokban *Carex riparia*, *acutiformis*, *vulpina vesicaria*, *hirta*, *Iris Pseudacorus*, *Ranunculus sceleratus*, *Lycopus europaeus*, *Salix fragilis* cserjék befutva a vadkomlóval s a *Calystegia sepium*-mal fogadják a szemlélt.

Magában az erdőben már Vadászerdőből való sok ismerős, árnyékot kedvelő fajjal találkozunk, de számos ujjabbal is. Így *Geum urbanum* (a bejárás sorrendjében), *Poa nemoralis*, *Viola*-fajok, *Chaerophyllum bulbosum* és *temulum*, *Polygonatum off.*, *Carex Leersii*, *Ajuga reptans* és *genev.*, *Alliaria officinalis*, *Urtica dioica*, *Lisimachia Nummularia*, *Moehringia trinervia*, *Stellaria media*, *Tamus communis*, *Geranium Robertianum*, nagy foltokat elborítva *Euphorbia amygdaloides*, *Galium Aparine*, *Veronica Chamaedrys*, *Pulmonaria off.* és *mollissima*, *Oenanthe banatica* bőven, *Stachys silvatica*, *Muscari comosum*, *Rumex sanguineus*, *Glechoma hederaceum*, *Athyrium*, *Nephrodium Filix mas*, *Platanthera*, *Ranunculus repens*, *Cardamine Impatiens*, *Carex silvatica*, *Leersii*, *remota*, *pallescens*, *Torilis Anthriscus*, *Hedera Helix*, *Asarum europaeum*, *Melampyrum nemorosum*, *Brachypodium silvaticum*, *Clinopodium vulgare*, *Galeopsis pubescens*, *Festuca gigantea*, *Stachys officinalis*, *Epilobium montanum*, *Cichorium Intybus*, *Corydalis cava*, *Convallaria majalis*, egy nagy folt az erdőben teljesen elborítva *Leucojum aestivum*-mal, *Ranunculus auricomus*, *Anemone ranunculoides*, *Paris quadrifolia*, *Hypericum perforatum*, *hirsutum*, *Neottia Nidus avis*, *Solanum Dulcamara*, *Orobus niger*, *Lapsana communis*, *Circaea lutetiana*, *Maianthemum bifolium*, *Valeriana officinalis*, *Aegopodium Podagraria*, *Angelica silvestris*, *Melandrium album* és *noctiflorum*, *Lactuca muralis*, *sagittata*, *quercina*.

A legtöbb nyiladék Bisztrán nincsen olyan szépen begyepesedve, mint Vadászerdőn, hanem az itt-ott fellépő cserjék (*Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Corylus*, *Cornus sanguinea* és *mas*, *Acer tataricum*, *Ligustrum*, *Evonymus vulgaris*) mellett többnyire kórós növényzettel vannak borítva, mely magába foglalja az erdő szélének és ritkás részeinek fajait, néhány réti növénynyel egyetemben: *Cynanchum laxum*, *Lychnis flos cuculi* és *Coronaria*, *Campanula patula*, *Trachelium*, *Rapunculus*, *Aristolochia Clematitis*, *Hypericum perforatum*, *Alopecurus pratensis*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *strepens*, *Roripa silvestris*, *Sambucus Ebulus*, *Euphorbia stricta*, *Polygonum dumetorum*, *Genista elata*, *Cytisus albus*,

pseudo-Rochelii, *Ranunculus repens*, *Bellis perennis*, *Silene viridiflora*, *Lathyrus silvester* és *platyphyllos*, *Inula salicina*, *britannica*, *Symphytum officinale*, *Thalictrum lucidum*, *Epilobium angustifolium*, *adnatum*, *parviflorum*, *hirsutum*, *Calamagrostis Epigeios*, *Galium Mollugo*, *rubroides*, *Lactuca Scariola*, *Melampyrum cristatum*, *Vicia pisiformis*, *sepium*, *Lotus corniculatus*, *Verbascum phlomooides* var. *Blattaria*, *Centaurium pusillum*, *Campanula Cervicaria* öles példányai, *Digitalis ambigua*, *Linaria genistifolia*, *Cirsium arvense* és *lanceolatum*, *Silene saponariaefolia*, *Leontodon hispidus*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Picris hieracoides*, *Matricaria inodora*, *Dipsacus*, *Galeopsis speciosa*, *Arctium Lappa*, *Astragalus glycyphyllos*, *Rosa austriaca*, *Sonchus laevis* és *arvensis*, a bevándorolt amerikai *Erechthites hieracifolia*, *Lavatera thuringiaca*, *Heracleum Sphondylium*, *Verbascum Lychnitis* és *nigrum*, *Dactylis glomerata*, *Chenopodium album*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Hieracium umbellatum*, *Stachys recta*, *Carex praecox* és *glauca* a füvesebb helyeken.

Az erdőség közepén fiatal, még nem záródott ültetésekben *Erigeron canadense*, *Daucus Carota*, *Draba verna*, *Stenophragma Thalianum*, *Cerastium glomeratum*, *Stellaria graminea*, *Luzula multiflora*, *Vicia hirsuta* és *tetrasperma*, *Vicia glabrescens*, *Coronilla* var., *Vicia sordida*, *Trifolium arvense*, *campestre*, *Linaria vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Melandrium album*, *Echinochloa crus galli*, *Setaria viridis*, *Potentilla argentea* és *reptans*, *Plantago lanceolata*, *Bromus arvensis*, *Gypsophila muralis*, *Viola arvensis*, *Veronica arvensis*, *Bromus hordeaceus*, *Valerianellák*, *Ranunculus polyanthemus*, *Dactylis glomerata*, *Viscaria viscosa*, *Rumex Acetosella*, *Lathyrus niger*, *Arabis glabra*, *Scrophularia nodosa*, *Roripa silvatica*, *Artemisia vulgaris*, *Capsella Bursa pastoris*, *Lamium purp.*, *Hypericum perf.*, *Tragopogon orientalis*, *Rumex crispus*, *Myosotis arvensis*, *Campanula patula*, *Matricaria inodora*, *Sinapis arvensis*, a szélen pedig füves szegélyt alkot *Poa pratensis*, *Festuca pratensis*, *sulcata*, *Phleum pratense*, *Veronica serpyllifolia*, *Dianthus deltoides*, *Veronica spicata*. Amint látható, a fiatal erdőben a rétnak, a szántóföldnek s az erdőnek növényei egyaránt jelen vannak, ameddig az erdő záródásával az első 2 csoport tagjai fokozatosan ki nem pusztulnak, hogy helyüket átadják a valódi erdei (árnyékot kedvelő) növényzetnek.

A Bisztra erdőben meg kell emlékeznünk az ott levő kis mocsarak flórájáról. Ezeknek egy része az erdőben van, egy keskeny nyílt füves mocsár pedig épp a terület közepén húzódik keresztül.

Itt kis helyen aránylag sokféle növény látható. Így *Lythrum Salicaria* és *virgatum*, *Lycopus*-ok, *Symphytum off.*, *Succisa inflexa*, *Gratiola officinalis*, *Cirsium canum*, *Carex vulpina*, *riparia*, *acutiformis*, *Agrostis canina*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Heleocharis palustris*, *Serratula*

tinctoria, *Alisma Plantago*, *Melilotus* *off.* és *albus*, *Stellaria aquatica*, *Silene venosa*, *Scutellaria hastifolia*, *Euphorbia palustris*, *Selinum Carvifolia*, *Galega officinalis*, *Angelica silvestris*.

Az erdőben levő mocsarak fás növényzetét *Salix cinerea* és *triandra*, *Alnus rotundifolia* és *Viburnum Opulus* alkotja, a lágyszárúak közül pedig *Alisma Plantago*, *Sagittaria sagittifolia*, *Equisetum palustre*, *Glyceria aquatica*, *Phragmites* (kevés), *Schoenoplectus lacustris*, *Roripa palustris* és *amphibia*, *Bidens tripartita*, *Lycopus europaeus*, *Caltha cornuta*, *Epilobium*-ok, *Polygonum amphibium* és *Hydropiper*, *Stachys palustris*, *Galium palustre*, *Cirsium palustre*, *Oenanthe aquatica*, *Senecio paludosus*, *Lythrum Salicaria* és *virgatum*, *Juncus effusus*, *Carex elata*, *gracilis*, *vulpina*, *acutiformis*, *riparia*, *hirta*, *Butomus*, *Iris Pseudacorus*, *Ranunculus sceleratus*, *Myosotis palustris*, *Sium latifolium* és *erectum*, *Rumex conglomeratus*, a nyílt vízben pedig *Castalia alba*, *Nuphar luteum*, *Ranunculus aquatilis*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Lemna minor* és *trisulca* jelenik meg.

Rétek is benyúlnak a Bisztra-erdőbe; ezeknek feltűnőbb növényei: *Eriophorum latifolium*, *Clematis integrifolia*, *Veronica glabra* Schrad., *Tragopogon orientale*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Clematis recta*, *Galium Mollugo*, *Centaurea banatica*, *Cirsium canum*, *Trifolium pratense*, *repens*, *hybridum*, *Symphytum* *off.*, *Euphorbia palustris*, *Lychnis flos cuculi*, *Agrostis*, *Lathyrus pratensis*, *Dactylis*, stb.

III. Hidasliget.

A hidasligeti erdő Temesvártól 30 km.-re Hidasliget és Temesfüves községek között terül el. Az erdőséget egy száraz, füves (pusztai jellegű flórával bíró) sáv két részre osztja. Az alsó rész jóval vizenyösebb, keresztülvonul rajta a Beregszó-patak, melybe egy a felső erdőrészben eredő kis patak ömlik. Az egész erdő a síksági tölgyerdő formációjának karakterét mutatja, bár ide már valamivel több montanus elem keveredett, mint az egészen a síkon fekvő erdőrészekbe. Az egész terület alacsony dombvidék-jellegű; legmagasabb kiemelkedése a felső erdőben nem tesz ki többet 155 m-nél (katonai térkép szerint), ugyanitt a legmélyebb pont 120 m körül van, míg az alsó erdő tengerszintfeletti magassága 114—126 m között ingadozik.

Az erdőház körül, mely a két erdőrész között épp a közepén a felső erdő alján fekszik, az emberi lakások közelében megjelenni szokott ruderalis és gyomflóra tagjai láthatók. Így *Filago arvensis*, *canescens* és *lutescens*, *Chenopodium glaucum*, *album*, *Plantago*-k, *Verbena* *off.*, *Cichorium*, *Crepis setosa* és *tectorum*, *Poa compressa*, *annua*, *Bromus hordeaceus*, *arvensis*, *Sisymbrium* *off.*, *Delphinium* *Consolida*, *Echium vulgare*, *Poly-*

gonum aviculare és *Convolvulus*, *Stachys annua*, *Thlaspi arvense*, *Hibiscus ternatus*, *Senecio vulgaris*, *Rumex crispus*, *Xanthium Strumarium*, *Marrubium*-ok, *Papaver Rhoëas*, *Erigeron canadense*, *Solanum nigrum*, *Lepidium ruderales*, *Inula britannica*, *Urtica urens*, *Daucus Carota*, *Chrysanthemum vulgare*, *Anthemis arvensis*, *Arctium Lappa*, *Atriplex oblongifolium* és *tataricum*, *Verbascum thapsiforme*.

Az erdő szélén (felső erdő) csak gyér növényzet van. *Achillea collina*, *Geum urbanum*, *Chrysanthemum Leucanth.*, *Centaurea spinulosa*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense* var. *pilosum*, *repens*, *Poa pratensis*, *Festuca pratensis*, *Coronilla varia*, *Ranunculus repens*, *Roripa silvestris* és *austriaca*, *Verbascum phoeniceum* és *Blattaria*, *Brunella vulgaris*, *Medicago lupulina*.

Az erdő cserjés aljnövényzete egyezik Vadászerdőével, legfeljebb még *Evonymus verrucosa* s (a patak mentén) *Salix cinerea* járul hozzá. Fel-tűnnek a *Rhamnus cathartica* és *Crataegus monogyna* hatalmas, valóságos faalakú példányai.

A lágyszárú aljnövényzetet a felső erdőben alulról felfelé haladva a következőkben állíthatjuk össze: *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Arum*, *Lithospermum* off. és *purpureo-coeruleum*, *Geranium Robertianum*, *Pulmonaria officinalis* és *mollissima*, *Allium ursinum* és *Ranunculus Ficaria*, *Viola odorata*, *hirta* és *silvestris*, *Polygonatum officinale* és *latifolium*, *Convallaria majalis*, *Ajuga*-k, *Moehringia trinervia*, *Carex Leersii*, *contigua* és *divulsa* (ritka), *praecox* Schreb., *silvatica*, *Sanicula europaea*, *Lysimachia Nummularia*, *Poa nemoralis* és *pratensis*, *Galium Aparine*, *Plantago major*, *Glechoma hederacea* és *hirsuta*, *Cynoglossum* off., *Astragalus glycyphyllos*, *Platanthera bifolia*, *Medicago lupulina*, *Dipsacus*-ok, *Salvia pratensis*, *Clinopodium vulgare*, *Verbena* off., *Galium Mollugo*, *Cruciata* és (a füvesebb helyeken) *vernum*, *Melandrium album*, *Cirsium lanceolatum*, *Epipactis rubiginosa* és *latifolia*, *Hypericum perforatum*, *Torilis Anthriscus*, *Stellaria media* és *graminea*, *Euphorbia Cyparissias* és *amygdaloides*, *Brachypodium silvaticum*, *Scrophularia nodosa*, *Festuca gigantea*, *Dactylis glomerata*, *Bromus Benekeni*, *Brunella vulgaris*, *Stachys officinalis*, *Plantago lanceolata* és *media*, *Lolium perenne*, *Trifolium pratense* var. *pilosum*, *repens*, *Linaria vulgaris*.

Mielőtt áthaladunk az erdei patakon, egy vizenyösebb, nedvesebb részt hagyunk oldalt, ahol *Symphytum* off., *Scrophularia alata*, *Galium palustre*, *Juncus effusus*, *Stellaria aquatica* és *graminea*, *Potentilla erecta*, *Carex vulpina*, *Ranunculus sceleratus* és *repens*, *Scirpus silvaticus* (*Salix cinerea* és *alba* alatt), *Lycopus europaeus*, *Carex hirta*, *Lychnis flos cuculi*, *Bidens cernua* és *tripartita*, *Ranunculus acer*, *Rumex crispus*, *Inula britannica*, *Lythrum Salicaria*, *Stachys palustris* a szembetűnőbbek.

Elhagyva ezt a helyet, ahol egy savanyúvízforrás is fakad, felfelé menet a fensíkra, ritkásabb erdőrészekbe jutunk, ahol *Inula salicina*, *Conyza*, *Anthriscus trichosperma*, *Malva silvestris*, *Fragaria vesca*, *Veronica Chamaedrys*, *Hieracium Bauhini* és *umbellatum*, *Campanula Rapunculus*, *glomerata* és *persicifolia*, *Chrysanthemum Leucanthemum* és *corymbosum*, *Myosotis hispida*, *Carex caryophyllea*, *Barbarea arcuata*, *Ranunculus polyanthemus*, *Asperula odorata*, *Lactuca muralis*, *sagittata* és *quercina*, *Verbascum Lychnitis*, *Pimpinella Saxifraga*, *Dianthus Armeria*, *Melampyrum nemorosum* és *vulgatum*, *Iris variegata*, *Euphorbia polychroma*; tavasszal pedig *Scilla bifolia*, *Corydalis cava*, *Primula vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Anemone nemorosa* és *ranunculoides*, *Vinca minor* (szálanként), *Ranunculus auricomus*.

A fensíkon az erdők szélén ismét fellép a ritkás erdőrészekben már látott növények javarésze; de ezeken kívül még *Genista elata*, *Cytisus albus*, *aggregatus*, *nigricans*, *pseudo-Rochelii*, *Phleum phleoides*, *Filipendula hexapetala*, *Silene nutans*, *noctiflora*, *viridiflora*, *Arabis glabra*, *Sedum maximum*, *Rosa spinosissima* és *austriaca*, *Ornithogalum sphaerocarpon*, *Cirsium lanceolatum*, *Trifolium montanum*, *alpestre*, *medium*, *Centaurea spinulosa*, *banatica*, *stenolepis*, *Veronica spicata*, *orchidea*, *Orobanchis niger*, *Carduus nutans*, *Peucedanum Carvifolia* és *Cervaria*, *Heraclium Sphondylium*, *Digitalis ambigua*, *Coronilla variegata*, *Brachypodium pinnatum*, *Teucrium Chamaedrys*, *Knautia arvensis*, *Trifolium hybridum*, *Inula salicifolia*, *Nepeta pannonica*, *Avena fatua*, *Calamagrostis Epigeios*, *Asperula glauca*, *Dorycnium germanicum*, *Salvia nemorosa*, *Lactuca Scariola* s bokrok között egy szép orchidea: a *Himantoglossum hircinum*.

A felső erdőkben láthatjuk egy tölgyerdő kivágása után a vágásban megjelenő növényzetet. Ez egészen más természetű, mint a milyent a hegyvidéken megszoktunk, ahol málna és *Epilobium (Chamaenerium)* milliói borítják el mindent. Itt körülbelül azonos az erdő a nyiladékok flórájával, mint a következő felsorolásból látható: *Inula britannica*, *Conyza salicina*, *Teucrium Chamaedrys*, *Polygonum dumetorum*, *Erigeron canadense*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Pulmonaria mollissima*, *Convolvulus sepium*, *arvense*, *Euphorbia Cyparissias*, *stricta*, *Epilobium adnatum*, *Lamyi*, *montanum*, *Thalictrum lucidum*, *Clinopodium vulgare*, *Senecio vulg.*, *Potentilla recta*, *Scutellaria hastifolia*, *Lactuca sagittata*, *Lapsana communis*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Galium Cruciatum*, *rubroides*, *Filipendula hexapetala*, *Bromus japonicus*, *Cardamine Impatiens*, *Taraxacum officinale*, *Ranunculus polyanthemus*, *Lilium Martagon*, *Melica picta*.

A nyiladékoknak csak kis része szépen begyepesedett. A gyepet itt közönséges fűvek (*Poa pratensis*, *annua*, *Festuca pratensis* stb.) alkotják,

melybe *Doronicum hungaricum*, *Gypsophila muralis*, *Alectorolophus major*, *Trifolium Molineri*, *repens*, *campestre*, *pratense* var. *pilosum*, *hybridum*, *Taraxacum officinale*, *Potentilla argentea*, *Tragopogon orientale*, *Centaureium pusillum*, *Seseli annuum*, *Serratula tinctoria*, *Arenaria serpyllifolia*, *Ornithogalum umbellatum*, *Melandrium album*, *Hieracium Pilosella*, *Rumex Acetosa* visz némi szint.

A nyiladékok javarészének növényzetét buja növekedésű egyéves dudvák és évelő kórók alkotják. Az egésznek képe olyan, mint az árnyas vágásoké szokott lenni. Ezen (mesterséges úton létrehozott) formációnak Hidasligeten legjellemzőbb 2 képviselője az *Erechthites hieracifolia* és *Digitalis lanata*. Rajtuk kívül *Matricaria inodora*, *Sonchus laevis*, *Arabis glabra*, *Cirsium canum*, *Echinochloa crus galli*, *Cucubalus baccifer*, *Cirsium oleraceum* és *arvense*, *Falcaria vulgaris*, *Hypericum perforatum* és *hirsutum*, *Galeopsis speciosa*, *Gypsophila muralis*, *Galium Aparine*, *Erigeron canad.*, *Mentha longifolia*, *Solanum Dulcamara* és *nigrum*, *Alliaria*, *Geranium columbinum*, stb.

A fiatal ültetések flórája — mint Bisztrában is láttuk — a szántóföldi s mezei gyomok (pl. *Lathyrus tuberosus*, *Filago*-fajok, *Bromus*-fajok, *Crepis setosa*, stb., stb.), valamint a rétek s erdei kaszálók növényeinek (pl. *Centaurea micranthos*, *spinulosa*, *Salvia nemorosa*, *Potentilla*, *Achillea*, *collina*, *Phleum prat.*, *Symphytum off.*, *Festuca sulcata*, stb., stb.) keveredéséből tevődik össze.

Az alsó és középső erdőrész között egy füves sávon a pusztai növényzetre emlékeztető flóra van. *Seseli varium* és *annuum*, *Peucedanum oreoselinum* és *alsaticum*, *Echium altissimum*, *Brunella laciniata*, *Festuca valesiaca*, *Centaurea spinulosa* és *micranthos*, *Falcaria*, *Rosa gallica*, *Senecio Jacobaea*, *Veronica spicata*, *Eryngium campestre*, *Ononis spinosa*, *Andropogon Ischaemum*, *Anchusa off.*, *Medicago falcata* és *minima* adják meg a helynek fő jellemvonásait.

Az alsó rész — mint már említettük — jóval nedvesebb a felsőnél, de flórája — egypár vízmenti növényt leszámítva (mint *Carex riparia*, *Alisma*, *Lycopus exaltatus*, *Lythrum Hyssopifolia*, *Eryngium planum*, *Viburnum Opulus*, *Althaea off.*, *Typhoides arundinacea*, stb.) — a felsőnél kevésbé változatos.

Legszebb az erdő tavasszal, midőn egyes részei kékellenek a sok *Scilla bifolia*-tól és *Vinca minor*-tól. Érdekes tavasszal még az *Anemone nemorosa* s a *Cardamine Matthioli* is. A nyári erdei flórából felemlíthetjük az *Iris graminea*-t, *Agrimonia*-t, *Circaea Lutetiana*-t, *Carex divulsa*-t, *Lathyrus megalanthus*-t, *Agropyron caninum*-ot, *Oenanthe banatica*-t stb.

A nyiladékok javarésze nedves réti flórát mutat sok *Symphytum officinale*-val, *Pastinaca*-val, *Selinum carvifolium*-mal, *Cirsium canum*-mal,

Dipsacus-okkal s végül tömérdek *Inula Helenium*-mal, melyek nyár végén virágpompában az erdélyi hegyek *Telekia speciosa*-val szegélyezett völgyeit varázsolják elénk. A szárazabb nyiladékok ilyenkor a *Digitalis lanata* buja növekedésű példányainak tömegével szintén színes képet nyújtanak.

IV. Vadászerdő, Bisztra és Hidasliget növényzetének rendszeres felsorolása.¹

Pteridophyta.

Polypodiaceae.

Az edényes virágtalanok az ismertetett területen — annak síksági jellegénél fogva — igen gyéren jelentkeznek s úgy látszik, hogy csak a következő két faj fordul elő a páfrányfélék családjából.

Nephrodium Filix mas (L.) Rich. A Bisztra erdőben.

Athyrium Filix Femina (L.) Roth. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Equisetaceae.

Equisetum arvense L. Nedvesebb helyeken elég gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Equisetum palustre L. Bisztra és Hidasliget mélyebben fekvő, vizezősebb helyein.

Monocotyledoneae.

Typhaceae.

Typha latifolia L. Bisztra mocsaras helyein.

Sparganiaceae.

Sparganium erectum L. Bisztra erdeje előtt mocsaras helyeken.

Alismataceae.

Alisma Plantago L. Mocsaras helyeken, nedves árkokban, Bisztra bőven, Vadászerdő és Hidasliget ritkább.

Sagittaria sagittifolia L. Bisztra mocsaras helyein.

¹ Az irodalomból vett adatok szerzőjét zárjelben tüntettem fel. Ha felkiáltójel (!) van mellette, azt jelenti, hogy a növényt a már közölt termőhelyen magam is megfigyeltem.

Butomaceae.

Butomus umbellatus L. Ugyanott.

Hydrocharitaceae.

Hydrocharis morsus ranae L. Állóvízben a Bisztra erdőben.

Gramineae.

Andropogon Ischaemum L. Száraz füves helyeken.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. Vadászerdőn a csemetekertben, Bisztrán a fiatal ültetésekben, Vadászerdőn és Hidasligeten a mezőgazdasági köztes használat alatt levő területeken.

Digitaria filiformis Koel. (= *Panicum lineare* Krock.) Vadászerdőn a csemetekertben.

Echinochloa crus galli (L.) R. et Sch. (= *Panicum crus galli* L.) Közönséges gyom Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten úgy a csemetekertben, mint a fiatal ültetésekben s a mezőgazdasági köztes használat alatt levő táblákon.

Setaria viridis (L.) R. et Sch. Hasonló helyeken gyakori.

Setaria glauca (L.) R. et Sch. Hidasliget. Ritkább az előbbinél.

Setaria italica (L.) R. et Sch. Hidasliget, fiatal ültetésben.

Setaria verticillata (L.) R. et Sch. Vadászerdő, utak mellett s szemetes helyeken.

Typhoides arundinacea (L.) Mnch. (= *Phalaris arundinacea* L.) Nedves mocsaras helyeken Bisztrán s Hidasligeten az alsó erdőben.

Anthoxanthum odoratum L. Vadászerdő, a belső telep gyepjében. (Lehetséges, hogy fűmaggal került oda.)

Milium effusum L. Elég gyakori erdei fű: Vadászerdő, Bisztra és Hidasliget.

Heleochoa alopecuroides (Pill. et Mitterp.) Host. [= *Hel. explicata* (Lk.) Hack., *Crypsis alopecuroides* (Pill. et Mitterp.) Schrad.] Vadászerdőn, az épületek mögött levő mocsaras, szikes területen.

Phleum pratense L. Füves nyiladékokban úgy a tipikus alak (Vadászerdő, Bisztra), mint a *var. nodosum* (L.) Beck. (Hidasliget).

Alopecurus pratensis L. A nyiladékok nedvesebb helyein s egyéb nedvesebb füves területeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Alopecurus aequalis Sobol. (*A. fulvus* Sm.) Vizenyős árkokban, nedves utak mentén Bisztrán és Hidasligeten; Vadászerdőn a kis szikes mocsárban.

Agrostis alba L. (= *A. stolonifera* L.) Fűves nyiladékokban, réteken: Vadászerdő, Bisztra.

Agrostis vulgaris With. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Agrostis canina L. Vizenyős árkokban, nedves réteken: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra.

Calamagrostis Epigeios (L.) Roth. Ritkított erdőrészek bokros helyein, fiatalosokban Vadászerdőn, Bisztrán, Hidasligeten.

Calamagrostis intermedia Greč. Hidasliget. Az előbbi fajnak egy alakja, melytől földszínű, keskeny, ibolyásszegélyű csészepelyváival tér el.

Calamagrostis pseudo-Phragmites (Hall.) Baumg. (= *C. litorea* D. C.) Bisztra mocsaras helyein.

Apera spica Venti (L.) Beauv. Vadászerdő szélén.

Holcus lanatus L. Ritkás erdőrészekben Vadászerdőn.

Avena fatua L. Hidasliget, az erdő felső szélén. (Ez a gyomnövény a közeli vetésekből jutott el az erdőig.)

Arrhenatherum elatius (L.) M. et K. (*Avena elatior* L.) Vadászerdőn réteken gyakori.

Cynodon Dactylon (L.) Pers. Szárazabb helyeken, utak szélén: Vadász-erdő, Hidasliget.

Phragmites communis Trin. Kisebb csoportokban Hidasligeten az alsó erdőben és Bisztrán.

Molinia coerulea (L.) Mnch. Nedves helyeken a hidasligeti alsó erdőben.

Eragrostis pilosa (L.) Beauv. Vadászerdőn gyom a csemetekertben.

Koeleria gracilis Pers. Száraz fűves helyen Hidasligeten

Melica uniflora Retz. Hidasligeti erdőben.

Melica picta C. Koch. Erdőszéleken, ritkás erdőrészekben Vadászerdőn és Hidasligeten.

Melica altissima L. Egyike legszebb füveinknek, mely kerti dísnövénynek is beillene. Vadászerdőn (Borbás!) hatalmas példányokban nő a telep mögött levő bokros, szemetes helyeken.

Briza media L. Hidasliget, fűves erdőszéleken.

Dactylis glomerata L. Gyakori réteken, nyiladékokban Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten; Vadászerdő árnyas erdőrészeiben mint *var. lobata* Drej. (Borbás!)

Cynosurus cristatus L. Vadászerdőn, a belső telep gyepejében. (Valószínűleg fűmaggal került oda.)

Sclerochloa dura (L.) Beauv. Vadászerdőn fiatal ültetésben gyom.

Poa bulbosa L. Szárazabb helyeken, utak mentén: Vadászerdő, Hidasliget.

Poa annua L. Müvelt talajon, házak körül, nyiladékokban Vadász-erdőn, Bisztrán és Hidasligeten gyakori.

Poa compressa L. Szárazabb napos helyeken: Hidasliget.

Poa pratensis L. Réteken, nyiladékokban úgy Vadász-erdőn, mint Bisztrán és Hidasligeten gyakori.

Poa angustifolia L. Száraz füves helyeken Hidasligeten és Vadász-erdőn.

Poa trivialis L. Nedvesebb réteken, nyiladékokban: Vadász-erdő (Tökés), Hidasliget.

Poa palustris L. Nedvesebb réteken Vadász-erdőn (Borbás), mocsaras helyeken a Bisztra erdőben.

Poa nemoralis L. Az erdőknek gyakori füve Vadász-erdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Glyceria aquatica (L.) Wahlbg. Bisztra mocsaras helyein gyakori.

Atropis distans (L.) Gris. Vadász-erdő kissé szikes, nedves foltjain.

Festuca pseudovina Hack. Vadász-erdőn a telep mögött levő szikes területen.

Festuca sulcata (Hack.) Nym. Szárazabb füves helyeken Hidasligeten, Bisztrán és Vadász-erdőn.

Festuca vallesiaca Schleich. Hasonló hegyen Hidasligeten.

Festuca elatior L. (= *F. pratensis* Huds.) Réteken, nyiladékokban, utak mentén gyakori Vadász-erdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Festuca arundinacea Schreb. Füves, bokros helyen Hidasligeten.

Festuca gigantea (L.) Vill. Elég gyakori erdei fű Bisztrán és Hidasligeten, kivált pedig Vadász-erdőn a telep s a Temesvár-Gyárváros között levő erdő részben.

Vulpia Myurus (L.) Gmel. Szárazabb gázos, gyomos helyeken Vadász-erdőnél (innen már Borbás is említi).

Bromus inermis Leyss. Vadász-erdőn szárazabb füves helyeken.

Bromus erectus Huds. Hasonló termőhelyen Vadász-erdőn.

Bromus Benekeni Syme. Egyike a természetesebb erdei füveinknek, melyet rendszerint *Festuca gigantea* (L.) Will. és kivált *Brachypodium silvaticum* (Huds.) R. et Sch. társaságában találunk. Az utóbbihoz fejletlen állapotban rendkívül hasonlít. Hidasligeten, Bisztrán, kivált pedig gyakori Vadász-erdőn.

Bromus sterilis L. Házak körül, gázos helyeken; néha nagy tömegben lép fel fiatal erdőkben, ahol gyakran *Galium Aparine*-val és *Anthriscus trichospermus*-szal úgyszólván kizárólagos aljnövényzetet alkot. Vadász-erdő, Bisztra.

Bromus japonicus Thunb. Száraz füves helyeken Hidasligeten.

Bromus commutatus Schrad. Müvelt helyeken, fiatal ültetésekben, utak mentén: Hidasliget, Vadászerdő.

Bromus arvensis L. Mezőkön, száraz füves helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. A hidasligeti felső erdő széléin.

Brachypodium silvaticum (Huds.) R. et Sch. A természetesebb erdei fűvek legtömegesebbjeinek egyike; Vadászerdön néhol nagy területeket befed bokraival. Előfordul Bisztrán és Hidasligeten is.

Brachypodium silv. var. *dumosum* Beck. (*Bromus dumosus* Vill.) Az előbbtől merevebben álló szárával, nagyobb füzérgéivel, hosszúszörű száraival, hüvelyeivel és leveleivel élesen különbözik.

Lolium perenne L. Füves helyeken, nyiladékokban utak mentén gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Lolium multiflorum Lam. (*Lolium italicum* A. Br.) Valószínűleg vetőmaggal került Vadászerdőre.

Agropyron repens (L.) Beauv. [= *Triticum repens* L.] Száraz oldalon, utak mentén: Hidasliget, Vadászerdő.

Agropyron intermedium (Host.) Beauv. [= *Agr. glaucum* R. et Sch.] Hidasliget.

Agropyron caninum (L.) R. et Sch. (= *Triticum caninum* L.) Erdőkben Vadászerdön (Borbás!) és Hidasligeten.

Hordeum murinum L. Házak körül, szemetes helyeken, utak mentén: Vadászerdő.

Hordeum Gussonianum Parl. Vadászerdő, a telep mögött levő szikes folton. Magyarország szikes növényzetének egyik legjellemzőbb tagja, mely a *Hordeum maritimum* With. rokonsági körébe tartozik.

Cyperaceae.

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla (= *Scirpus lacustris* L.) Mocsárban a Bisztra erdőben.

Holoschoenus vulgaris Lk. (= *Scirpus Holoschoenus* L.) Vadászerdő, szárazabb réten.

Scirpus silvaticus L. Hidasligeten, a felső erdő patakja mentén.

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla (= *Scirpus maritimus* L.) Mocsaras árokban Vadászerdő szélén.

Heleocharis palustris (L.) R. Br. (= *Scirpus palustris* L.) Ugyanott és a Bisztra mocsarában.

Eriophorum latifolium Hoppe. Bisztránál egy nedves réten.

Carex praecox Schreb. (*C. Schreberi* Schrank.) Száraz, füves helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Carex contigua Hoppe. A *Carex muricata* L.-csoportnak a következővel együtt Magyarországon leggyakoribb tagjai közé tartozik. Vadász-erdő, Bisztra és Hidasliget erdeiben szórványosan.

Carex Leersii F. Schultz. Ugyanazokon a helyeken, de tömegesebben.

Carex divulsa Good. A *Carex muricata* L.-csoportnak hazánkban — úgy látszik — igen ritka tagja. Az előbbiektől egymástól messze eltávolodó alsó füzérkéi, melyek közül a legalsó olykor el is ágazik vagy rövidnyelű, feltűnően megkülönböztetik. Előfordul igen szórványosan Hidasligeten a felső erdőben.

Carex vulpina L. Mocsarakban és vizenyős árkokban Vadászerdőn, Hidasligeten, de kivált gyakori Bisztrán.

Carex remota L. Bisztra erdejében.

Carex leporina L. Vadászerdő.

Carex gracilis Curt. (= *Carex acuta* L. B. *ruffa* L.) Vizenyős árkok szélén a Bisztra erdőben.

Carex elata All. (= *C. stricta* Good.) A Bisztra erdő közepén levő mocsárban. A mocsarak lecsapolása előtt roppant területeket borított el a Nagy Magyar Alföldön, ahol elhalt levélhüvelyei szétfoszlásából egy rostos hatalmas párnaalakú szövedéket: az u. n. zombékot alkotott, melynek csúcán hajtottak ki az egész nagy bokrot képező leveles szárai. Ilyen képződmény azonban bisztrai termőhelyén, egy árnyas erdei mocsárban nem fejlődik.

Carex flacca Schreb. (= *C. glauca* Murr.) Szárazabb erdőszeleken Vadászerdőn és Bisztrán.

Carex pallescens L. Erdőkben: Bisztra és Hidasliget.

Carex digitata L. Erdőkben: Vadászerdő (Tökés).

Carex tomentosa L. Szárazabb erdőszeleken: Vadászerdő.

Carex caryophyllea Latour. (= *C. verna* Chaix, *C. praecox* Jacq.) Hasonló helyeken Vadászerdőn és Hidasligeten.

Carex hirta L. Nedves helyeken, vizenyős árkokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Carex silvatica Huds. Gyakori erdei sásunk: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Carex acutiformis Ehrh. (= *C. paludosa* Good.) Mocsárban Bisztra-erdőben; a hidasligeti erdőn keresztülfolyó patak partján.

Carex riparia Curt. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Bisztra.

Carex vesicaria L. A Bisztra erdő mocsaraiban.

Carex nutans Host. Vizenyős helyeken Vadászerdőben.

Carex Michellii Host. Szárazabb erdőszeleken Vadászerdőn.

Carex distans L. Nedves árkokban Bisztra erdőben.

Carex depauperata Good. (= *C. ventricosa* Curt.) Vadászerdő egyetlen erdőrészében fordul elő ez a terület kétségtelenül legérdekesebb sásfaja. Termőhelye csak egy kis folt, ahol *Carex silvatica*-val keverve fordul elő. Ismételt szorgos keresés után sem tudtam más helyen fellelni. Egyike a Dél-Magyarország flóráját sajátosan jellemző mediterraneus elemeknek, mely azonban csak néhány izolált termőhelyről ismeretes. Az Alduna s Herkules-fürdő melletti termőhelyek s a messze keletre következő erdélyi előfordulás (Janka V. adata) között a vadászerdői termőhely szolgáltatja az összekötő kapcsot. Termetében nagyon emlékeztet a *Carex silvatica*-ra, de felegyenesedő, lazán egymástól távolálló, 3—6 virágú (»depauperata!«) termős fűzérjei — már egyéb tulajdonságait mellőzve is — szembeötlően megkülönböztetik.

Araceae.

Arum maculatum L. Erdőkben Vadászerdön, de különösen tömegesen Hidasligeten. (Előbbi helyről már Borbás is említi.)

Lemnaceae.

Lemna trisulca L. Vadászerdön (Borbás!) és Bisztra állóvizeiben.

Lemna minor L. Ugyanazokon a helyeken.

Juncaceae.

Juncus effusus L. Mocsaras helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Juncus acutiflorus Ehrh. a) *simplicior* Borb. és b) *divaricatus* Heuff. Vadászerdő nedves helyein (Borbás).

Juncus compressus Jacq. Vadászerdő (Borbás!), a telep mögött levő mocsaras szikes folton, a nyiladékok nedvesebb helyein; Bisztra.

Juncus bufonius L. Nedves agyagos helyeken a hidasligeti alsó erdőben.

Luzula campestris (L.) D. C. Száraz, füves helyeken Hidasligeten.

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. Füves nyiladékokban a Bisztra erdőben. Az előbbi közönséges fajtól számosabb felálló (nem lelógó) fűzérkéjével s tömött sűrű gyepjével már első pillantásra eltér.

Liliaceae.

Colchicum pannonicum Gris. et Schenk. Vadászerdő füves nyiladékjain és rétjein. A közönséges *C. autumnale* L.-nek egy úgylátszik délkeleti elterjedésű némileg eltérő alakja.

Anthericum ramosum L. Ritkás erdőkben Vadászerdőn és Hidasligeten.

Gagea lutea (L.) Ker. Hidasliget.

Gagea minima (L.) Ker. Vadászerdő szélén (Tökés).

Allium ursinum L. (»medvehagyma«). A magashegységi és alhavasi flórának ez az eleme érdekes módon nagy tömegekben jelentkezik a hidasligeti erdő alsó és felső részének árnyasabb, mélyebb helyein. Hosszúnyelű széles elliptikus 2 leveléről még a késő nyárban is felismerhető, tavasz végén (május folyamán) pedig fehér virágpompával vonja be az erdő talaját.

Allium vineale L. Vadászerdőn szikes helyen; Bisztrán erdei út mentén, bokros bozótos helyen (Tökés).

Allium Scorodoprasum L. Erdők szélén gyakori: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Allium atropurpureum W. K. Bisztra, egy erdei út mentén, bozótos bokros helyen (Tökés!). Legszebb és legtermetesebb hagymafajunk, mely hatalmas biborpiros virágzataival már messziről feltűnik.

Lilium Martagon L. Hidasligeti felső erdőben.

Scilla bifolia L. Vadászerdő, a lövölde körül; Bisztra, Hidasliget. Különösen bőven terem az utóbbi helyen a nedvesebb talajú alsó erdőben, ahol tavasszal április második felében kedves kék színével élénkíti az erdő száraz avarját.

Ornithogalum Boucheanum (Kth.) Aschers. Vadászerdő, a mezőgazdasági köztes használat alatt levő táblákon.

Ornithogalum umbellatum L. Fűves helyeken Vadászerdőben és Hidasligeten.

Ornithogalum sphaerocarpum Kern. Erdők szélén Vadászerdőn és Hidasligeten.

Muscari racemosum (L.) Lam. et D. C. Mezőkön, erdők szélén: Vadászerdő, Hidasliget.

Muscari comosum (L.) Mill. Hasonló helyeken, de benn az erdőkben is gyakori Vadászerdőn és Bisztrán.

Maianthemum bifolium (L.) Schm. Erdőkben Bisztrán és Hidasligeten.

Polygonatum officinale All. Erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Polygonatum multiflorum (L.) All. A Bisztra erdőben és Vadászerdőben (Tökés).

Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf. Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Convallaria maialis L. Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Asparagus officinalis L. Vadászerdő (Tökés!).

Paris quadrifolia L. A hidasligeti erdőben.

Amaryllidaceae.

Leucojum aestivum L. A nyílt mocsaras területnek ez a lakója egy folton nagy tömegben jelenik meg a Bisztra erdő egyik sűrű árnyas helyén.

Dioscoreaceae.

Tamus communis L. Vadászerdő, Bisztra és Hidasliget erdeiben elég gyakori ez a mediterraneus felfutó növény. Kivált Vadászerdön a ritkásabb, gyérintett erdőrészekben gyakori, ahol buja növekedésével egészen elborítja a kisebb bokrokat. Nyár végén a női példányok pirosuló fürtös bogyoikkal már messziről feltűnnek.

Iridaceae.

Crocus Heuffelianus Herbert. Bisztra erdőben (Tökés).

Iris Pseudacorus L. A Bisztra erdő mocsarában, a hidasligeti alsó erdőben a patak mentén.

Iris graminea L. A hidasligeti alsó erdőben (levelek).

Iris variegata L. A hidasligeti felső erdő szélén.

Orchidaceae.

Orchis Morio L. Füves helyeken: Vadászerdő.

Orchis palustris Jacq. Mocsárban: Bisztra.

Himantoglossum hircinum (L.) Spr. A hidasligeti felső erdőben ez a pompás orchidea igen ritka.

Platanthera bifolia (L.) Rchb. Sűrű erdőben: Bisztra, Hidasliget.

Epipactis atropurpurea Raf. (= *E. rubiginosa* [Cr.] Gaud.) Erdőkben: Vadászerdő és Hidasliget.

Epipactis latifolia (L.) All. Erdőkben: Hidasliget.

Neottia nidus avis (L.) Rich. Korhadékon a Bisztra erdőben.

Dicotyledoneae.***Salicaceae.***

Populus alba L. A hidasligeti felső erdőben s az alsó erdő dombozsabb helyén.

Populus tremula L. A Bisztra erdőben.

Salix fragilis L. A Bisztra erdő szélén s a közepén huzódó patak mentén.

Salix alba L. Vadászerdő; a Bisztrában hatalmas példányokban.

Salix triandra L. A Bisztra erdő mocsaraiban.

Salix cinerea L. Ugyanott és a hidasligeti alsó erdőben.

Salix caprea L. Vadászerdő (Tökés).

Betulaceae.

Corylus Avellana L. Bisztra és Vadászerdő.

Alnus rotundifolia Mill. [= *A. glutinosa* (L.) Gärtn.] Bisztra mocsaras helyein; Hidasliget.

Fagaceae.

Quercus Robur L. (= *Q. pedunculata* Ehrh.) Hidasliget, Bisztra, Vadászerdő. Az erdők főtömegét alkotja, kivált az utóbbi 2 helyen. Bisztrán egy nagy csoport »*tardiflora*«.

Quercus sessiliflora Salisb. Hidasliget.

Quercus lanuginosa (Lam.) Thuill. [= *Q. pubescens* Willd.] Hidasliget, ritka. (Talán ültetés útján került oda.)

Quercus conferta Kit. »Magyar tölgy«. A hidasligeti erdő felső részén gyakori. (Ügylátszik, csak ültetve.)

Quercus Cerris L. Bisztrán néhány szál *Quercus Robur* »*tardiflora*« mellett; a hidasligeti erdő felső részén bőven.

Quercus austriaca Willd. Hidasligeten, az erdőség felső részében. Az előbbinek egy levélbeli eltérése.

Ulmaceae.

Ulmus glabra Mill. Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Ulmus scabra Mill. [= *U. montana* With.] Vadászerdő (Tökés), Bisztra.

Moraceae.

Humulus Lupulus L. Vizek partján Vadászerdőn és Bisztrán.

Urticaceae.

Urtica dioica L. Erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Urtica urens L. Házak körül, szemetes helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Aristolochiaceae.

Aristolochia Clematitis L. Szemetes, gazos helyeken: Vadászerdő, Bisztra.

Asarum europaeum L. Vidékünkön elég ritka: Bisztra, Hidasliget. Az utóbbi helyen csak egy kis folton az alsó erdőben.

Polygonaceae.

Rumex pulcher L. Vadászerdő szélén legelőkön.

Rumex conglomeratus Murr. Nedves helyeken: Bisztra, Hidasliget.

Rumex obtusifolius L. Nedves helyeken Hidasligeten.

Rumex sanguineus L. Az erdő nedvesebb helyein: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Rumex Hydrolapathum L. Vizes árkokban Vadászerdön és Bisztrán.

Rumex Patientia L. Nedves helyeken Vadászerdön.

Rumex crispus L. Nedves, mocsaras helyeken gyakori, így Vadászerdön (szikes mocsárban), Bisztrán és Hidasligeten.

Rumex Acetosa L. Réteken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Rumex Acetosella L. Szárazabb réteken, fiatal ültetésekben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Polygonum amphibium L. Bisztra erdő mocsaras pontjain.

Polygonum Persicaria L. Nedves helyeken Bisztrán, gyakori gyom a vadászerdői csemetekertben.

Polygonum Hydropiper L. Patakok s állóvizek mentén: Bisztra, Hidasliget.

Polygonum mite Schrk. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Bisztra.

Polygonum aviculare L. Házak körül, utak mentén, csemetekertben gyakori gyom. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Polygonum Bellardi All. var. *Kitaibelianum* Sadl. Vadászerdő nedves helyein (Borbás).

Polygonum dumetorum L. Bokros helyeken Bisztrán és Hidasligeten.

Polygonum Convolvulus L. Gyakori gyom: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra.

Chenopodiaceae.

Chenopodium polyspermum L. Gyom Vadászerdő csemetekertjében.

Chenopodium hybridum L. Ugyanott, valamint a telep körül levő erdőrészekben.

Chenopodium glaucum L. Házak körüli gyom Vadászerdön, Hidasligeten.

Chenopodium opulifolium Schrad. Szemetes helyeken Vadászerdön (Borbás!).

Chenopodium album L. A leggyakoribb gyomnövényünk. Házak körül, szemetes helyeken, csemetekertben, fiatal ültetésben, fiatal erdőben, mezőkön mindenütt gyakori (Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget).

Atriplex oblongifolium W. K. Házak körül, szemetes helyeken: Vadászerdő.

Atriplex tataricum L. Ugyanott és Hidasligeten.

Atriplex roseum L. Ugyanott Vadászerdön.

Amarantaceae.

Amarantus retroflexus L. Gyakori gyomnövény, Vadászerdőn a csemetekertben.

Amarantus crispus (Lesp. et Thév.) N. Terrac. [= *Euxolus crispus* Lesp. et Thév.] Vadászerdőn egy száraz rét mentén. A flórának érdekes bevándorolt tagja, melynek eredeti hazája Dél-Amerika. Magyarországon Dr. Degen Á. s e sorok írója fedezte fel Kispest mellett a szeméttelen 1912. június végén.

Phytolaccaceae.

Phytolacca decandra L. Vadászerdőn bozótos, gázos helyeken.

Portulacaceae.

Portulaca oleracea L. Gyakori gyomnövény mindenütt, de kivált Vadászerdőn a csemetekertben.

Caryophyllaceae.

Agrostemma Githago L. Vadászerdőn a köztes használat alatt levő táblákon.

Viscaria vulgaris Röhl. (= *Viscaria viscosa* [Gilib.] Aschers., *Lychnis Viscaria* L.) A Bisztra erdőben.

Silene vulgaris (Mnch.) Garcke [= *S. venosa* (Gilib.) Aschers.] Réteken a Bisztra erdőnél.

Silene saponariaefolia Schott. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra. (Az előbbi faj alakköréből.)

Silene viridiflora L. Erdőkben: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Silene nutans L. Erdők szélein: Vadászerdő, Hidasliget.

Lychnis Coronaria (L.) Desv. Hasonló helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Lychnis flos cuculi L. Nedves réteken, nyiladékokon: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Melandrium album (Mill.) Garcke. Erdők szélén, szárazabb réteken, utak mentén gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Melandrium noctiflorum (L.) Fr. Nyiltabb erdőrészekben s azok szélein nem ritka: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Melandrium silvestre (Schrk.) Röhl. [= *Mel. rubrum* (Weig.) Garcke.] »Vadászerdőre néző szőlők füvesein« (Tökés). Ez az adat valószínűleg tévedésen alapszik, mert a *M. silvestre* csak a magasabb hegységek erdeinek lakója.

Gypsophila muralis L. Vadászerdőn nedves szikes helyeken (hasonló viszonyok között, mint a Hortobágy-pusztán) és mint gyom jelentkezik a csemetékertben; Hidasligeten szárazabb füves helyeken; Bisztrán fiatal ültetésekben.

Kohlruschia prolifera (L.) Kth. [= *Dianthus prolifer* L.] Vadászerdőn szárazabb, lazább talajon (»var. *diminutus* L.«, Borbás).

Dianthus Armeria L. Erdők szárazabb, ritkásabb helyein: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Dianthus sabuletorum Heuff. Vadászerdő, a belső telep egy kaszálóján, az iskola mellett.

Dianthus trifasciculatus Kit. Vadászerdő szélén (Rochel).

Dianthus deltoides L. Fiatal erdőben, száraz füves helyen: Bisztra.

Saponaria officinalis L. Nedves helyeken, árkokban: Bisztra.

Stellaria aquatica (L.) Scop. [= *Malachium aquaticum* L.] Bisztra erdő vizenyős helyein.

Stellaria media L. Nedves, bokros helyeken, házak körül levő árnyékos helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget (fiatal ültetésekben is).

Stellaria Holostea L. Erdők ritkább helyein: Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget.

Stellaria graminea L. Erdőkben nem ritka: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Cerastium glomeratum Thuill. [= *C. viscosum* L.] Fiatal ültetésben: Bisztra.

Cerastium tauricum Spr. A *C. brachypetalum* Desp. rokonsági köréből, mely fajtól főleg felül mirigyes szárával tér el. Fiatal ültetésben Vadászerdőn.

Cerastium semidecandrum L. Ugyanott és parlagokon.

Cerastium caespitosum Gilib. [= *Cerastium vulgatum* L.] Erdők szélén: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Cucubalus baccifer L. Hidasligeten a felső erdő nyiladékaiban.

Holosteum umbellatum L. Parlagokon gyakori gyom: Vadászerdő (Tökés!).

Arenaria serpyllifolia L. Fiatal ültetésben Hidasligeten.

Moehringia trinervia (L.) Clairv. Erdőkben nem ritka: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Nymphaeaceae.

Castalia alba (L.) Woodv. et Wood. [= *Nymphaea alba* L.] Bisztra erdő állóvizeiben.

Nuphar luteum (L.) Sibth. et Sm. Ugyanott.

Ranunculaceae.

Caltha cornuta Schott. N. K. A *Caltha palustris* L. alakkörének az Alföldön s az azt környező alacsonyabb hegyvidéken elterjedt alakja, mely a *C. palustris*-tól egyenletesen rövid csőrbe keskenyedő, meggömbült, szétálló terméseivel tér el. A Bisztra erdő egyes mélyebb helyein nagy tömegben lép fel, szintúgy a mocsaras helyeken is.

Nigella arvensis L. var. *tuberculata* (Gris.) Müvelt talajon Vadász-erdőben (Borbás).

Isopyrum thalictroides L. Erdőkben tavasszal: Vadászerdő (Tökés).

Delphinium Consolida L. Fiatal ültetésben a hidasligeti felső erdőben.

Anemone ranunculoides L. Erdőkben tavasszal: Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Anemone nemorosa L. Erdőkben: Hidasliget. A magas hegység erdeinek jellemző növénye, melynek ez az alacsony tengerszín feletti magasságban való előfordulása feltűnő.

Anemone silvestris L. A hidasligeti felső erdőben.

Clematis integrifolia L. Szép kék virágjai rétjeink díszé: Vadász-erdő (Borbás!), Bisztra.

Clematis Vitalba L. Erdők szélén, bokros helyeken gyakori: Vadász-erdő, Bisztra, Hidasliget.

Clematis recta L. Ritkás erdőrészekben Vadászerdőn, bozótos nyiladékokban Bisztrán.

Ranunculus aquatilis L. Bisztra állóvizeiben.

Ranunculus Ficaria L. Erdők nyirkosabb helyein: Vadászerdő; gyakori Hidasligeten.

Ranunculus sceleratus L. Bisztra, erdei mocsár partján; Hidasliget, a patak mentén.

Ranunculus repens L. Erdők nedvesebb helyein, réteken, árkokban mindenütt gyakori! Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Ranunculus Sardous Cr. var. *mediterraneus* Gris. Réten: Vadászerdő.

Ranunculus polyanthemus L. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Ranunculus auricomus L. Erdőkben tavasszal: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Ranunculus acer L. Réteken, nyiladékokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Ranunculus arvensis L. Fiatal ültetésekben Hidasligeten.

Thalictrum lucidum L. Nyiladékokban Hidasligeten és a Bisztra erdőben.

Berberidaceae.

Berberis vulgaris L. Vadászerdő.

Papaveraceae.

Chelidonium majus L. Árnyas helyeken: Vadászerdő.

Papaver Rhoeas L. F fiatal ültetésben Hidasligeten.

Corydalis cava (L.) Schn. et K. Erdőkben tavaszszal: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget. A *Corydalis cava*-nak a hegyvidéken gyakori társa: a *C. solida* (L.) Sw. vidékünkön hiányzik.

Cruciferae.

Lepidium campestre (L.) R. Br. [= *Thlaspi campestre* L.] Utak mentén Hidasligeten.

Lepidium Draba L. Utak mentén, gázos helyeken gyakori: Vadászerdő, Hidasliget.

Lepidium ruderae L. Házak körül, gázos helyeken: Hidasliget.

Thlaspi arvense L. Vadászerdőn és Hidasligeten a mezőgazdasági köztes művelés alatt álló részeken.

Thlaspi perfoliatum L. Vadászerdőn fiatal ültetésben.

Alliaria officinalis Andr. Tavaszszal az erdőkben gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget, Bisztra.

Sisymbrium officinale (L.) Scop. Hidasligeten utak mentén, gázos helyeken.

Myagrum perfoliatum L. Művelt talajon: Vadászerdő (Borbás).

Sinapis arvensis L. Csemetekertben Vadászerdőn, Bisztrán új ültetésben.

Barbarea arcuata (Opiz.) Rchb. Nedvesebb helyeken, erdők szélén: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Roripa palustris (Leyss.) Bess. Vizenyős helyeken: Vadászerdő, Bisztra.

Roripa silvestris (L.) Bess. Vadászerdőn a csemetekertben gyom; réteken, utak mentén: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Roripa austriaca (Cr.) Bess. var. *microcarpa* Kít. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Roripa amphibia (L.) Bess. A Bisztra mocsaraiban.

Cardamine Impatiens L. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra.

Cardamine pratensis L. Vadászerdő tisztásain (Tökés).

Cardamine Matthioli Mor. (= *C. Hayneana* Welw.) Az előbbinek egyik alakja, melytől lilaszínű virágjaival s leveleinek alakjával tér el. Nyiladékokban, réteken Bisztrán és Hidasligeten.

Capsella Bursa pastoris L. Mindenütt gyakori gyom: Vadászerdő, Bisztra.

Draba verna L. Kora tavaszszal művelt talajon: Bisztra.

Stenophragma Thalianum (L.) Čelak (= *Arabis Thaliana* L.) Ugyanott.
Arabis hirsuta (L.) Scop. Fűves erdőszeleken: Vadászerdő.

Arabis glabra (L.) Bernh. (= *Turritis glabra* L.) Erdők szélén s ritkás erdőkben elég gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Berteroa incana (L.) D. C. var. *compressa* Borb. Száraz helyeken, utak mentén: Vadászerdő (Borbás).

Hesperis silvestris Cr. var. *trichogyna* Borb. Vadászerdő (Borbás!), hatalmas bokrokban a belső telep mögött levő bozotos helyeken, ahol halványkék virágaival már messziről felhívja a figyelmet.

Crassulaceae.

Sedum maximum L. Hidasliget árnyas erdőrészeiben.

Rosaceae.

Pirus Piraster (L.) Borkh. Hidasliget.

Malus silvestris (L.) Mill. Hidasliget.

Crataegus Oxyacantha L. Vadászerdő, Hidasliget. Jóval ritkább a következőnél.

Crataegus monogyna Jacq. Vadászerdő, Bisztra, de kivált tömegesen Hidasligeten a felső erdőben, ahol középmagas faalakú példányok is vannak. Virág nélkül is azonnal megkülönböztethető az előbbtől mélyen hasogatott levelei alapján.

Crataegus calycina Peterm. var. *parvifolia* Wierzb. Vadászerdő (Borbás). A *Crataegus monogyna* alakkörének »Azarella«-csoportjába tartozik, melyet sűrűn szöszös, majdnem gyapjas virágzata és csészéje különböztet meg a közönséges *C. monogyna*-tól.

Rubus caesius L. var. *sciapilus* Borb. Vadászerdő (Borbás!), Bisztra.

Rubus discolor Whe. Hidasliget.

Fragaria vesca L. Erdők szélén, erdei tisztásokon: Vadászerdő, Hidasliget.

Potentilla erecta (L.) Hampe [= *Tormentilla erecta* L.] Hidasliget, az alsó erdő nyiladékain.

Potentilla anserina L. Ugyanott.

Potentilla reptans L. Fűves helyeken: Vadászerdőn és Hidasligeten.

Potentilla argentea L. Szárazabb réteken, utak mentén: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Potentilla recta L. var. *leucotricha* Borb. Erdők szélein, napsütötte helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Potentilla recta var. *auriflora* Borb. Erdei nyiladékban: Bisztra.

Potentilla alba L. Vadászerdő árnyas helyein.

Geum urbanum L. Gyakori az erdőkben: Vadászerdő (Borb.!), Bisztra, Hidasliget.

Filipendula hexapetala Gilib. (= *Spiraea Filipendula* L.) Fűves helyeken, szárazabb réteken: Vadászerdő, Hidasliget.

Agrimonia Eupatoria L. Erdő szélén vagy ritkásabb erdőben Hidasligeten.

Sanguisorba muricata (Spach.) Greml. [= *Poterium polygamum* W. K.] Hasonló helyeken Hidasligeten.

Sanguisorba officinalis L. Nedves réten a Bisztra erdőnél.

Rosa spinosissima L. Erdők szélén, bokros helyeken: Hidasliget.

Rosa austriaca Cr. Ugyanilyen helyeken a Bisztrán és Hidasligeten.

Rosa dumalis Bechst. Vadászerdő (Borbás).

Rosa canina L. Vadászerdő (Tökés).

Rosa dumetorum Thuill. Hidasliget; var. *platyphylloides* (Ds.) Vadászerdő (Borbás).

Prunus spinosa L. Hidasliget; Vadászerdő (Tökés).

Prunus spinosa var. *dasyphylla* Schur. Levelei és hajtásai sűrűn szőrösek. Gyakoribb az előbbinél: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Leguminosae.

Genista elata (Mnch.) Wender. [= *G. elatior* Koch.] Erdők szélén, nyiladékokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget. A közönséges *Genista tinctoria* L.-től magasabb, gazdagon elágazó termetében különbözik.

Genista tinctoria L. var. *pubescens* Láng. Vadászerdő (Borbás).

Cytisus scoparius (L.) Lk. [= *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm.] Vadászerdő (ültetve).

Cytisus nigricans L. Erdők nyiltabb helyein: Hidasliget.

Cytisus aggregatus Schur. A *Cytisus supinus* L. alakköréből. Hasonló helyeken Hidasligeten, ritka.

Cytisus pseudo-Rochelii Simk. Átmeneti alak a *C. aggregatus* s a *C. austriacus* Jacq. között. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Cytisus albus Hacq. Hidasliget (Kit.!), Vadászerdő, Bisztra, elég gyakori.

Ononis spinosa L. Réteken Bisztra erdőnél; Hidasliget.

Ononis hircina Jacq. Nyiladékok, rétek nedves helyein a Vadászerdőben.

Medicago falcata L. Szárazabb réteken: Vadászerdő, Hidasliget.

Medicago lupulina L. Száraz réteken, utak mentén: Vadászerdő, Hidasliget; var. *Willdenowiana* (Boenn.): Vadászerdő (Borbás).

Medicago minima (L.) Bartal. Száraz, lazább talajon: Hidasligeten.

Melilotus albus Desv. Nedves helyeken: Vadászerdő (Tökés!).

Melilotus officinalis L. Nedves helyeken, réteken, nyiladékokban: Vadászerdő, Bisztra.

Melilotus palustris Kit. Réteken: Vadászerdő (Borbás).

Trifolium rubens L. Vadászerdő (Tökés).

Trifolium alpestre L. Erdők nyiltabb helyein Hidasligeten.

Trifolium medium Huds. Hasonló helyeken Vadászerdőn (Borbás!) és Hidasligeten.

Trifolium pratense L. var. *pilosum* Heuff. Fűves helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Trifolium pallidum W. K. Vadászerdőn egy kis szikes folton.

Trifolium ochroleucum Huds. Fűves erdőszéleken a hidasligeti felső erdőben.

Trifolium arvense L. Csemetekerti gyom Vadászerdőn; Hidasligeten fiatal ültetésben.

Trifolium incarnatum L. Vadászerdőn fiatal ültetésben mint gyom.

Trifolium Molineri Balb. Nyiladékokban Hidasligeten és Bisztrán; csak szálanként fordul elő, nagyon ritka. Az előbbi faj alakkörébe tartozik.

Trifolium fragiferum L. Nedves réten a Bisztra erdőnél.

Trifolium parviflorum Ehrh. Szemetes, gázos helyen Vadászerdőben.

Trifolium angulatum W. K. Szikes helyen Vadászerdőben (Borbás!).

Trifolium montanum L. Fűves helyeken az erdőben Hidasligeten.

Trifolium repens L. Fűves, kivált nedvesebb helyeken, a szikesekben is, nyiladékokban mindenütt gyakori, így Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Trifolium hybridum L. Vadászerdőn szikes nedves helyen és erdőszéleken; Bisztrán a nyiladékokban, szintúgy Hidasligeten is. Az előbbi fajnál ritkább.

Trifolium elegans Savi. Vadászerdő nedves rétején (Borbás).

Trifolium campestre Schreb. [= *Trifolium agrarium* Auct.] Fiala ültetésekben, utak mentén: Vadászerdő, Bisztra.

Trifolium strepens Cr. [= *Trifolium aureum* Poll.] Erdő szélén, nyiladékokban: Bisztra.

Dorycnium germanicum (Gremli) Rouy. Száraz, fűves helyeken Hidasligeten.

Lotus corniculatus L. Fűves, kivált nedvesebb helyeken, nyiladékokban gyakori: Vadászerdő (csemetekertben gyom is), Bisztra, Hidasliget.

Lotus siliquosus L. Nedvesebb helyeken: Bisztra.

Lotus angustissimus L. [= *Lotus gracilis* W. K.] Vadászerdőn egy kis szikes mocsárban a telep mögött. A hazai *Lotus*-fajok közül magános vagy párosával álló virágjairól azonnal felismerhető. Vadászerdőn fedezte fel Kitaibel a XIX. század legelején a *Lotus gracilis*-t s így itt van az ú. n. »locus classicus«-a.

Galega officinalis L. Réteken, nedves partokon, bokros helyeken nem ritka: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Colutea arborescens L. Vadászerdő (Tökés!).

Astragalus Cicer L. Erdők szélén; Vadászerdő (Borbás!).

Astragalus Onobrychis L. Vadászerdő szélén (Tökés!).

Astragalus glycyphyllos L. Ritkásabb erdőkben s azok szélein gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Glycyrrhiza echinata L. Vadászerdő, a belső telep egyik rétjén.

Coronilla varia L. Erdők ritkásabb helyein, mezőkön: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Vicia pisiformis L. Ritkásabb erdőrészekben, nyiladékokban: Vadász-erdő (Borbás!), Bisztra.

Vicia Cracca L. Fiatal ültetésben, nyiladékokban: Bisztra.

Vicia tenuifolia Roth. Erdők ritkásabb helyein és szélein: Vadász-erdő, Hidasliget.

Vicia villosa Roth. Erdő szélén: Vadászerdő.

Vicia glabrescens (Koch.) Heimerl. Erdők ritkásabb helyein és nyiladékokban: Bisztra, Hidasliget.

Vicia serratifolia Jacq. Vadászerdő, bokros füves helyeken (Borbás!).

Vicia sordida W. K. Mezőgazdasági köztes művelés alatt levő helyeken s fiatal ültetésekben: Vadászerdő, Bisztra.

Vicia pannonica Cr. Vetésben: Vadászerdő (Borbás!).

Vicia striata M. B. Erdő szélén: Vadászerdő.

Vicia sepium L. Erdőkben: Bisztra, Hidasliget.

Vicia segetalis Thuill. Fiatal ültetésben: Vadászerdő, Hidasliget.

Vicia tetrasperma (L.) Mñch. [= *Ervum tetraspermum* L.] Szárazabb füves helyeken, fiatal ültetésekben: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Vicia hirsuta (L.) Gray. [= *Ervum hirsutum* L.] Vadászerdőn a csemetékertben, Hidasligeten fiatal ültetésben.

Lathyrus hirsutus L. Vadászerdőn száraz réten (Borbás!).

Lathyrus tuberosus L. Erdők szélén, fiatal ültetésekben: Bisztra, Hidasliget.

Lathyrus pratensis L. Erdők szélén, bokros helyeken, ritkás erdőrészekben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Lathyrus silvester L. Erdők szélén vagy ritkásabb helyein: Vadász-erdő (Borbás!), Bisztra.

Lathyrus platyphyllus Retz. Ugyanolyan helyeken a Bisztrában.

Lathyrus megalanthus Steud. Hasonló helyeken a hidasligeti felső erdőben. A három utolsó egymáshoz nagyon közelálló fajt a szár s a levelek alakja szerint jól meg lehet különböztetni. A *Lathyrus silvester*-t

hosszú, keskeny levelei s keskenyszegélyű szára, a *L. platyphyllus*-t hosszasan elliptikus levelei és keskenyszegélyű szára, a *L. megalanthus*-t pedig szélesen elliptikus (sokszor alig valamivel hosszabb, mint széles) levelei és szélesszegélyű szára jellemzi.

Lathyrus vernus (L.) Bernh. (= *Orobus vernus* L.) Tavasszal Vadászerdőben.

Lathyrus niger (L.) Bernh. (= *Orobus niger* L.) Ritkásabb erdőrészekben s erdőszéleken: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Geraniaceae.

Geranium Robertianum L. Erdőkben gyakori: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Geranium columbinum L. Parlagon, szemetes helyeken, fiatal ültetésekben: Vadászerdő, Hidasliget.

Geranium pusillum L. Hasonló helyeken: Vadászerdő.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. Ugyanott.

Linaceae.

Linum hirsutum L. Vadászerdő (Kitaibel).

Euphorbiaceae.

Euphorbia palustris L. Vadászerdőn a telep mögött levő kis szikes, mocsaras helyen; Bisztra.

Euphorbia polychroma Kern. A hidasligeti erdő ritkásabb helyein.

Euphorbia platyphylla L. Nyiladékokban, utak mentén: Vadászerdő (Borbás!). A következő sokkal gyakoribb.

Euphorbia stricta L. Hasonló helyeken: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget. Az előbbitől főleg rövid hengeres szemölcsű tokjával és ovális magvaival tér el.

Euphorbia helioscopia L. Gyom: Vadászerdő.

Euphorbia amygdaloides L. Vadászerdő és Hidasliget erdeiben gyakori, Bisztrán az erdőben egész nagy foltokat egyedül borít el.

Euphorbia Cyparissias L. Mindenütt, még erdőkben is gyakori gyom: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Euphorbia Esula L. Nyiladékokban, réteken: Vadászerdő.

Euphorbia virgata W. K. Fiatal ültetésben Hidasligeten.

Euphorbia lucida W. K. Réten Vadászerdőben.

Celastraceae.

Evonymus vulgaris Mill. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Evonymus verrucosa Scop. Hidasliget.

Staphyleaceae.

Staphylea pinnata L. Hidasliget.

Aceraceae.

Acer campestre L. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget erdeiben szórványosan.

Acer tataricum L. Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget erdeiben, néhol tömegesen (pl. Bisztrán).

Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L. Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget, Bisztra.

Rhamnus Frangula L. Bisztra.

Vitaceae.

Vitis silvestris Gm. Vadászerdő (Tökés!). A *V. vinifera* L.-nek vad (vagy elvadult?) alakja.

Malvaceae.

Lavatera thuringiaca L. Réteken, nyiladékokban: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra.

Althaea officinalis L. Réteken, nyiladékokban: Vadászerdő, Hidasliget. Magyarországon gyakoribb az apróbbvirágú *A. micrantha* Wiesb., a vadászerdői és hidasligeti növények azonban nem sorozhatók ide.

Althaea pallida W. K. Vadászerdő szélén (Tökés).

Malva silvestris L. Erdők szélén, réteken: Vadászerdő.

Malva neglecta Wallr. Házak körül, szemetes helyeken: Vadászerdő.

Malva pusilla Sm. Ugyanott.

Hibiscus ternatus Cav. Gyakori gyom Vadászerdön a csemetekertben; azonkívül nem ritka a nyiladékokban sem Vadászerdön és Hidasligeten.

Guttiferae.

Hypericum perforatum L. Ritkásabb erdőkben, új ültetésekben, mezőkön gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Hypericum veronense Schik. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.
Hypericum hirsutum L. Erdőkben: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Elatinaceae.

Elatine hexandra D. C. Vadászerdő leapadt vízereiben (Borbás).
Elatine Alsinastrum L. Ugyanott (Borbás).

Violaceae.

Viola arvensis Murr. Csemetekertben, fiatal ültetésekben, mezőkön gyakori gyom: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.
Viola odorata L. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.
Viola alba L. Erdőkben: Vadászerdő.
Viola hirta L. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.
Viola elatior Fr. Vadászerdőn egy kissé szikes-mocsaras helyen.
Viola silvestris Lam. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.
Viola Riviniana Rchb. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra.

Lythraceae.

Peplis Portula L. Leapadt helyeken Vadászerdőben (Borbás).
Lythrum Salicaria L. Nedvesebb réteken, nyiladékokban, vízpartokon: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.
Lythrum virgatum L. Hasonló helyeken: Bisztra.
Lythrum Hyssopifolia L. Nedves árkokban: Hidasliget.

Oenotheraceae.

Epilobium hirsutum L. Vizenyős helyeken a Bisztrában.
Epilobium parviflorum Schreb. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.
Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri. Bisztra erdőben.
Epilobium montanum L. Erdőkben: Hidasliget, Bisztra.
Epilobium adnatum Gris. Az erdők nedves helyein, vizenyős árkokban: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.
Epilobium Lamyi Schultz. Hasonló helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.
Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. [= *Epilobium angustifolium* L.] Hegyvidékek fiatal ültetéseinek és vágásainak legtömөгesebb növénye, a Bisztrában elég ritka.

Oenothera biennis L. Vadászerdő szélén.

Circaea Lutetiana L. Árnyas erdőkben: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Araliaceae.

Hedera Helix L. Bisztra, Hidasliget, Vadászerdő.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L. Érdekes hegyvidéki elem a síksági erdőben. Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget.

Eryngium campestre L. Hidasliget.

Eryngium amethystinum L. Vadászerdő (Tökés). Nagyon feltűnő adat volna; talán a következővel lett összecserélve.

Eryngium planum L. Hidasliget, az alsó erdő nyiladékaiban, nedvesebb helyeken.

Chaerophyllum temulum L. Erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Chaerophyllum bulbosum L. Erdőkben, előbbinél ritkább: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra.

Anthriscus trichospermus Schult. Az *A. Cerefolium* L.-nek Magyarországon elterjedt szöröstermésű alakja. Erdőkben; néhol tömegesen lép fel s ott átható szagával betölti az egész erdőt: Vadászerdő, Hidasliget.

Anthriscus silvester (L.) Hoffm. Vadászerdő (Tökés!).

Torilis Anthriscus (L.) Gm. Erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Conium maculatum L. Erdők nedves helyein, árkokban gyakori: Vadászerdő, Bisztra.

Bupleurum affine Sadl. Vadászerdőn a telep mögött levő kis szikes folton.

Bupleurum tenuissimum L. Kitaibel Vadászerdőről a *Lotus gracilis*-szal együtt említi. Azóta úgylátszik kipu sztúlt, mert nyomát sem láttam, szintúgy Borbás sem.

Bupleurum junceum L. Bozótos, gázos helyeken Vadászerdőben (Kitaibel!).

Bupleurum rotundifolium L. Parlagon, Vadászerdő (Tökés!).

Trinia Kitaibelii M. B. Vadászerdő (Kitaibel, ma már azonban bajosan terem ott).

Falcaria vulgaris Bernh. Száraz füves helyeken, erdők szélén: Vadászerdő, Hidasliget.

Pimpinella Saxifraga L. Hasonló helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Aegopodium Podagraria L. Erdőkben s erdei réteken is: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Sium latifolium L. Mocsárban: Bisztra.

Sium erectum Huds. [= *Berula angustifolia* (L.) Koch.] Ugyanott.

Seseli varium Trev. Hidasligeten, száraz füves helyen.

Seseli annuum L. Ugyanott.

Oenanthe aquatica (L.) Poir. Mocsárban a Bisztra erdőben.

Oenanthe banatica Heuff. Az erdők kissé nedves helyein: Vadász-erdő, Hidasliget, de különösen tömegesen Bisztrában.

Oenanthe media Gris. Vadászerdő (Borbás), nedves réteken.

Selinum Carvifolia L. Vizenyős, füves helyeken Bisztrában s a hidasligeti alsó erdőben.

Angelica silvestris L. Erdők szélén, nedves mocsaras helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Angelica montana (D. C.) Gaud. Vadászerdő (Borbás!).

Peucedanum officinale L. Két kis száraz szikes folton Vadászerdőn (Borbás is említi már!) *Aster punctatus* W. K. és *Artemisia pontica* L. társaságában.

Peucedanum Carvifolia Vill. Erdők szélén, száraz füves oldalakon: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Peucedanum Cervaria (L.) Cass. Ritkásabb erdőrészekben, erdők szélén Hidasligeten.

Peucedanum Oreoselinum (L.) Mnch. Bisztrán, erdők szélén, bokros helyeken, ritka.

Peucedanum alsaticum L. Száraz, füves helyen Hidasligeten.

Pastinaca sativa L. Réteken, füves nyiladékokban gyakori: Vadász-erdő, Bisztra, Hidasliget.

Daucus Carota L. Ugyanazokon a helyeken.

Heracleum Sphondylium L. Ritkásabb erdőrészekben, az erdők szélén: Vadászerdő, Bisztra.

Cornaceae.

Cornus sanguinea L. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget, de ritkább a következőnél.

Cornus mas L. Ugyanazokon a helyeken, de különösen nagy tömegben Vadászerdőn. (Tökés is említi már innen.)

Primulaceae.

Primula vulgaris Huds. [= *P. acaulis* Jacq.] Hidasligeten, ritka; Vadászerdő (Tökés).

Primula pannonica Kern. [= *P. inflata* Lehm., *P. canescens* Opiz. auct.] Vadászerdő (Tökés). A *Primula veris* L. (= *P. officinalis*) Nyugat- és Közép-Magyarországon elterjedt alakja.

Lysimachia Nummularia L. Erdők, rétek nedvesebb helyein: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Lysimachia vulgaris L. Nedves partokon, bozótokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Lysimachia punctata L. Hasonló helyeken: Hidasliget.

Anagallis arvensis L. Fiatal ültetésekben, parlagokon: Vadászerdő és Hidasliget.

Anagallis femina Mill. [= *A. coerulea* Schreb.] Hasonló helyeken: Vadászerdő.

Oleaceae.

Fraxinus Ornus L. Vadászerdő (Tökés!).

Fraxinus excelsior L. Bisztra.

Ligustrum vulgare L. Gyakori cserje Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Gentianaceae.

Centaurium minus Gars. [= *Erythraea Centaurium* (L.) Pers.] Erdei tisztásokon: Vadászerdő, Hidasliget.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce [= *Erythraea pulchella* (Sw.) Fr.] Nedves, szikes helyen Vadászerdőn (Borbás!).

Gentiana Pneumonanthe L. Nedves réten a Bisztra erdőnél (Tökés!).

Apocynaceae.

Vinca minor L. Hidasligeten, az alsó erdőben néhol tömegesen.

Vinca herbacea L. Vadászerdő tisztásain és szélein, kevés (Tökés).

Asclepiadeaceae.

Cynanchum laxum Bartl. Ritkásabb erdőben, erdőszéleken, bokros helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Convolvulaceae.

Convolvulus arvensis L. Utak mentén, fiatal ültetésekben, csemetékertben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Calystegia sepium (L.) R. Br. [= *Convolvulus sepium* L.] Ritkább erdőrészekben, bokros helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Cuscuta europaea L. Réteken: Vadászerdő, Bisztra.

Cuscuta epithimum (L.) Murr. Réteken: Vadászerdő (Tökés!).

Borraginaceae.

Heliotropium europaeum L. Utak mentén, parlagon, száraz helyeken: Vadászerdő.

Cynoglossum officinale L. Bozótos helyeken a hidasligeti erdőben.

Lappula echinata Gilib. Hasonló helyeken Vadászerdőn (Tökés!).

Asperugo procumbens L. Gazos, bozótos helyeken Vadászerdőn.

Symphytum officinale L. Nedves réteken, nyiladékokban Vadászerdőn, Bisztrán; Hidasligeten az alsó erdő nyiladékaiban igen bőven *Inula Helenium* L.-vel.

Anchusa officinalis L. Szárazabb réteken, utak mentén: Hidasliget, Vadászerdő.

Anchusa Barrelieri Vitm. Vadászerdő (Borbás).

Pulmonaria officinalis L. Erdőkben: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Pulmonaria mollissima Kern. Az előbbtől puhábbszőrű, hosszasan elliptikus (nem szívalakú) töleveleivel rögtön megkülönböztethető. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Pulmonaria obscura Dum. Vadászerdő (Tökés).

Myosotis scorpioides L. [= *M. palustris* (L.)] Vizenyős, mocsaras helyeken: Vadászerdő, Bisztra.

Myosotis micrantha Pall. [= *M. stricta* Lk.] Parlagon Vadászerdőn.

Myosotis sparsiflora Mik. Erdőben: Vadászerdő.

Myosotis hispida Schld. Hidasligeti erdőben.

Myosotis arvensis (L.) Hill. Bisztra és Hidasligeten fiatal ültetésben.

Lithospermum purpureo-coeruleum L. Ritkásabb erdőben: Vadászerdő, Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Lithospermum officinale L. Vadászerdő, Hidasliget. Erdők szélén és bozótos helyeken.

Cerinth minor L. Vadászerdő (Tökés).

Echium vulgare L. Száraz füves helyeken: Vadászerdő és Hidasliget.

Echium altissimum Jacq. Hasonló helyeken Hidasligeten.

Echium rubrum Jacq. Ugyanott.

Verbenaceae.

Verbena officinalis L. Nedves helyeken, árkokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Labiatae.

Ajuga genevensis L. Erdőkben: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Ajuga reptans L. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Ajuga Chamaepitys (L.) Schreb. Gyom a csemetekertben Vadász-erdőn.

Teucrium Chamaedrys L. Fűves erdőszéleken: Hidasliget.

Teucrium Scordium L. Bisztra vízenyős fűves helyein.

Scutellaria galericulata L. Nedves réten, mocsaras helyeken: Vadász-erdő (Tökés!), Bisztra.

Scutellaria hastifolia L. Hasonló helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Marrubium vulgare L. Szemetes helyeken, utak mentén: Vadászerdő, Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Marrubium peregrinum L. Hasonló helyeken Hidasligeten.

Nepeta pannonica L. Erdők szélén, bokros helyeken Vadászerdőn (Tökés) és Hidasligeten.

Glechoma hederacea L. Réteken, nyiladékokban, bokrok alján: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Glechoma hirsuta W. K. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Brunella vulgaris L. Nedvesebb réten, nyiladékokban gyakori: Vadász-erdő, Bisztra, Hidasliget.

Brunella laciniata L. Szárazabb fűves helyeken Hidasligeten.

Melittis Melissophyllum L. Ritkásabb erdőrészekben Vadászerdőn.

Galeopsis pubescens Bess. Erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Galeopsis speciosa Mill. Vágásokban erdők szélén: Bisztra, Hidasliget.

Lamium amplexicaule L. Csemetekertben, parlagon gyom: Vadászerdő.

Lamium purpureum L. Hasonló helyeken s fiatal ültetésekben Vadász-erdőn és Bisztrán.

Lamium maculatum L. Erdőkben: Vadászerdő.

Lamium album L. Vadászerdő, irtásban, kevés (Tökés).

Leonurus cardiaca L. Szemetes helyeken, árkokban, csemetekertben: Vadászerdő, Hidasliget.

Leonurus Marrubiastrum L. [= *Chaiturus Marrubiastrum* (L.) Ehrh.] Szemetes helyeken Vadászerdőn a belső telep mögött.

Ballota nigra L. Gazos helyeken, csemetekertben: Vadászerdő.

Stachys lanata Jacq. Mezőkön Vadászerdőben (Borbás).

Stachys germanica L. Erdők nyiltabb helyein, utak mentén, mezőkön: Vadászerdő, Hidasliget.

Stachys silvatica L. Erdőkben: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra.

Stachys palustris L. Mocsaras helyeken, nedves nyiladékokban: Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Stachys annua L. Hidasligeten, fiatal ültetésekben.

Stachys recta L. Száraz, füves helyeken Vadászerdőn és Bisztrán.

Stachys officinalis (L.) Trev. [= *Betonica officinalis* L.] Erdőkben: Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget.

Salvia austriaca Jacq. Száraz réten Vadászerdőben.

Salvia verticillata L. Utak mentén, bokros helyeken, erdők szélén: Vadászerdő.

Salvia glutinosa L. Erdőkben: Vadászerdő.

Salvia pratensis L. Réteken gyakori: Vadászerdő, Hidasliget.

Salvia nemorosa L. Bokros helyeken, erdők szélén: Vadászerdő, Hidasliget.

Satureja vulgaris (L.) Fritsch. [= *Clinopodium vulgare* L.] Erdőkben, bokros helyeken gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Satureja villosa (Pers.) J. Wagn. A *Satureja Acinós* (L.) Scheele. Magyarországon elterjedt alakja. Vadászerdő, Hidasliget. Szárazabb füves helyeken, fiatal ültetésekben.

Satureja intermedia (Baumg.) J. W. [= *Calamintha silvatica* Bromf.] Hidasliget, a felső erdő nyiladékaiban.

Origanum vulgare L. Ritkásabb erdőkben s azok szélén, bokros helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Thymus collinus M. B. Vadászerdő.

Thymus Marschallianus Willd. Vadászerdő (Borbás).

Lycopus europaeus L. Nedves, vizenyős helyeken (nyiladékokban): Bisztra, Vadászerdő, Hidasliget.

Lycopus exaltatus L. f. Hasonló helyeken. Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Mentha longifolia (L.) Huds. [= *M. silvestris* L.] Nedves helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Mentha mollissima Borkh. Hasonló helyeken: Hidasliget.

Mentha Pulegium L. Nedves helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Solanaceae.

Hyoscyamus niger L. Gazos, szemetes helyeken Vadászerdőn.

Physalis Alkekengi L. Erdőkben Vadászerdő (Borbás!).

Solanum Dulcamara L. Nedves bozótos helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Solanum nigrum L. Szemetes helyeken, csemetekertben gyom: Vadászerdő, Hidasliget.

Solanum luteum Mill. [= *S. villosum* Láng]. Vadászerdön a csemetekertben. Előbbbitől sárga bogyói s erősen szőszös levelei és szára különbözteti meg.

Datura Stramonium L. Gazos helyeken Vadászerdön.

Scrophulariaceae.

Verbascum phoeniceum L. Réteken (nyiladékokban): Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Verbascum Blattaria L. Ugyanazokon a helyeken.

Verbascum thapsiforme Schrad. Utak mentén, parlagokon: Vadászerdő, Hidasliget.

Verbascum australe Schrad. A *V. phlomoides* L. elterjedt alakja: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget, Bisztra.

Verbascum Lychnitis L. Erdők szélén, bokros helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Verbascum austriacum Schott. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Verbascum nigrum L. Bisztra erdő szélén (Tökés).

Linaria vulgaris Mill. Mezőkön, ritkásabb erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Linaria genistifolia L. Ritkásabb erdőkben s azok szélein, bokros helyeken, nyiladékokban: Vadászerdő (Tökés), Bisztra, Hidasliget.

Scrophularia nodosa L. Erdőkben: Bisztra (Tökés!), Vadászerdő, Hidasliget.

Scrophularia alata Gilib. Patak mentén a hidasligeti felső erdőben.

Gratiola officinalis L. A Bisztra erdő mocsaras helyein.

Lindernia Pyxidaria All. Vadászerdő, mocsaras helyeken (Borbás!).

Veronica Anagallis L. Vadászerdő, vizenyős helyeken.

Veronica scutellata L. Vadászerdön egy kis szikes pocsolyában; Bisztra, egy erdei mocsárban.

Veronica Chamaedrys L. Erdőkben gyakori: Vadászerdő, Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Veronica Teucrium L. Erdők szélén Hidasligeten.

Veronica crinita Kit. Vadászerdő, hasonló helyeken (Borbás). Délkeleti növényfaj a *V. Teucrium* alakköréből, melytől főleg szélesen tojásdad levelével, sűrűbben szőrös szárával, hosszú (a virágkocsánynál hosszabb) szálal murvaleveivel, stb. tér el.

Veronica glabra Schrad. [= *V. longifolia* f. *cordata* Tuzs.] Bisztrán nyiladékokban, bokros helyeken.

Veronica spicata L. Erdők szélén, száraz füves helyeken: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Veronica orchidea Cr. Hasonló helyeken Hidasligeten.

Veronica officinalis L. Erdőkben Vadászerdőn.

Veronica triphylla L. Parlagon, fiatal ültetésben: Vadászerdő.

Veronica serpyllifolia L. Árnyas füves helyeken, nyiladékokban, kissé nedves réten: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra.

Veronica arvensis L. Parlagon, fiatal ültetésben Vadászerdőn és Bisztrán.

Veronica polita Fr. Ugyanott.

Veronica hederifolia L. Hasonló helyeken Vadászerdőn és Hidasligeten.

Digitalis ambigua Murr. Erdők ritkásabb helyein és szélein gyakori: Vadászerdő, Hidasliget, Bisztra.

Digitalis lanata Ehrh. Erdők szélén Vadászerdőn (Borbás!) szórványosan; Hidasligeten úgy az alsó, mint a felső erdő magasabban fekvő nyiladékaiban tömegesen; az alsó erdőrészben olykor 2 méteres példányokban is. Az egész területnek legfeltünőbb növénye.

Melampyrum cristatum L. Erdők ritkásabb helyein és tisztásain: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Melampyrum nemorosum L. Ritkásabb erdőrészekben, bokros helyeken: Bisztra, Hidasliget.

Melampyrum vulgatum Pers. [= *M. commutatum* Tausch.] Erdőben Hidasligeten.

Alectrolophus major (Ehrh.) Rchb. [= *Rhinanthus major* Ehrh.] Hidasligeten az alsó erdő nyiladékaiban.

Odontites verna (Bell.) Dum. [= *O. rubra* Gilib.] Nedves réteken és nyiladékokban: Bisztra (Tökés!), Vadászerdő.

Orobanchaceae.

Orobanche caryophyllacea Sm. Vadászerdő (Tökés).

Orobanche alba Steph. [= *O. epithimum* D. C.] Vadászerdő (Tökés!).

Plantaginaceae.

Plantago media L. Szárazabb nyiladékokban, réteken, utak mentén gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Plantago major L. Nedvesebb réteken, nyiladékokban, erdőben közönséges: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Plantago lanceolata L. Utak mentén, fiatal ültetésekben, réteken stb. gyakori: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget.

Plantago hungarica W. K. Szárazabb helyeken Vadászerdőn.

Rubiaceae.

Asperula odorata L. Erdőkben Hidasligeten.

Asperula glauca (L.) Bess. Erdők szélén a hidasligeti felső erdőben.

Galium Crucjata (L.) Scop. Erdőkben, bokros helyeken, árkokban gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Galium vernum Scop. Hidasligeten ritkás erdőben és füves helyeken.

Galium pedemontanum All. Száraz réten, fiatal ültetésben: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Galium Aparine L. Erdőkben, bozótos helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Galium Vaillantii D. C. A *G. spurium* L.-nek tüskésen sertéstermésű alakja. Vadászerdő (Borbás!), Bisztra (Tökés).

Galium palustre L. Nedves réten, mocsaras helyeken: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget, Bisztra.

Galium verum L. Erdők szélén, száraz füves helyeken: Vadászerdő, Hidasliget.

Galium Mollugo L. Hasonló helyeken Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Galium pubescens (Schrad.) Rchb. Előbbinek szőrösszárú alakja. Vadászerdő.

Galium erectum Huds. Száraz füves helyen Vadászerdőn.

Caprifoliaceae.

Sambucus nigra L. Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Sambucus Ebulus L. Utak mentén, ugarakon, erdők szélén: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Viburnum Opulus L. Vadászerdő (Tökés!), Bisztra, Hidasliget, a nedvesebb helyeken.

Valerianaceae.

Valerianella locusta (L.) Betcke [= *V. olitoria* (L.) Poll.] Parlagon, fiatal ültetésekben tavasszal Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Valerianella Morisonii (Spr.) D. C. [= *V. dentata* (L.) Poll. auct.] Hasonló helyeken Vadászerdőn és Bisztrán. (Vadászerdőn szikes helyen is.)

Valeriana officinalis L. Erdőben Vadászerdőn és Bisztrán.

Dipsacaceae.

Cephalaria transsilvanica (L.) Schrad. Száraz füves helyeken, parlagokon Vadászerdőben.

Succisa pratensis Mnch. Nedves helyeken, réteken: Vadászerdő, Bisztra (Tökés).

Succisa inflexa (Kluk.) Jundzl. [= *S. australis* Rchb.] Hasonló helyeken a Bisztra erdőben.

Knautia arvensis (L.) Coult. Réteken, füves helyeken nyiladékokban: Vadászerdő, Hidasliget, úgy a *f. pratensis* (Schm.) Szb. (szárnyaslevelű), mint a *f. agrestis* (Schm.) Szb. (éplevelű) alakban.

Scabiosa ochroleuca L. Bisztra (Tökés).

Dipsacus silvestris Huds. Nedves, bokros helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Dipsacus laciniatus L. Ugyanazokon a helyeken.

Campanulaceae.

Campanula patula L. Réteken és nyiladékokban Vadászerdőn (Borbás!) és Bisztrán.

Campanula Rapunculus L. Hasonló helyeken és az erdők ritkásabb részeiben: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra.

Campanula persicifolia L. Erdőkben: Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget. (*dasycarpa* Kit. alakban.)

Campanula Trachelium L. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Campanula bononiensis L. Hidasligeti erdő szélén.

Campanula rapunculoides L. Ugyanott.

Campanula Cervicaria L. Bokros helyeken, nyiladékokban a Bisztra erdőben.

Campanula glomerata L. Ritkásabb erdőkben s erdőszéleken, száraz füves helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Compositae.

Eupatorium cannabinum L. Mocsaras helyeken: Bisztra.

Solidago Virga aurea L. Erdők szélén és ritkás helyein; Vadászerdő, Bisztra (Tökés!).

Bellis perennis L. Réteken, az erdők füves helyein: Vadászerdő (Tökés!), Bisztra.

Aster punctatus W. K. Szikes helyen Vadászerdőben (Borbás!).

Aster canus W. K. Vadászerdő (Kitaibel, W. K.; nem láttam!).

Erigeron acer L. Erdők szélén, szárazabb réteken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Erigeron canadense L. Mindenütt közönséges gyom: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Filago arvensis L. F fiatal ültetésben, házak körül: Vadászerdő, Hidasliget.

Filago canescens Jord. Hasonló helyeken, ugyanott.

Filago lutescens Jord. Hasonló helyeken Hidasligeten. Az utóbbi kettőt *Filago germanica* L. név alatt foglalják össze.

Gnaphalium uliginosum L. Hidasliget, nedves helyeken az alsó erdőben.

Inula Helenium L. A hidasligeti alsó erdő nedvesebb nyiladékaiban tömegesen.

Inula salicina L. Erdők szélén és ritkásabb helyein: Bisztra, Hidasliget.

Inula aspera Poir. Az előbbinek egyik alakja. Vadászerdő (Borbás).

Inula ensifolia L. Hidasliget, erdők szélén és ritkásabb helyein.

Inula hirta L. Ugyanott.

Inula britannica L. Nedves réteken, vizenyős helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Inula Conyza D. C. Hidasliget, ritkásabb erdőrészekben.

Pulicaria vulgaris Gärtn. Vizenyős helyeken Vadászerdőn és Hidasligeten.

Xanthium spinosum L. Szemetes helyeken, házak körül: Vadászerdő.

Xanthium Strumarium L. Ugyanott.

Bidens tripartita L. Nedves, mocsaras helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Bidens cernua L. Hidasliget, a felső erdő patakja mentén.

Anthemis tinctoria L. Bokros helyeken, új ültetésekben: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget.

Anthemis Cotula L. Parlagon, utak mentén: Vadászerdő.

Anthemis arvensis L. Új ültetésekben: Hidasliget.

Achillea collina Becker. Fűves helyeken gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra, Hidasliget.

Matricaria inodora L. Gazos helyeken, utak mentén, árkokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Matricaria Chamomilla L. Vadászerdő szikes foltjain.

Chrysanthemum Leucanthemum L. Réteken s az erdők füvesebb foltjain: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Chrysanthemum corymbosum L. Erdők ritkásabb helyein és szélein: Bisztra, Hidasliget.

Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. [= *Tanacetum vulgare* L.] Patakparton a hidasligeti erdőben.

Artemisia vulgaris L. Bokros, gázos helyeken, erdők szélén: Vadász-erdő, Bisztra, Hidasliget.

Artemisia pontica L. Vadászerdőn egy kis szikes folton.

Artemisia monogyna W. K. Ugyanott. A Magyar Álföld szikes flórájának egyik legjellemzőbb növénye.

Erechthites hieracifolia (L.) Raf. Nyiladékokban Bisztra erdőben és Hidasligeten a felső erdőben; utóbbi helyen tömegesen. Ez az amerikai — nálunk csak a múlt század utolsó negyedében fellépett — növény sok tekintetben a *Senecio*-kra hasonlít, kivált a *S. vulgaris*-csoportra. Innen erednek synonymon nevei is, mint *Senecio hieracifolius* L., *S. sonchoides* Vuk., *S. Vukotiničii* Schloss. Magyarország nyugati és északnyugati részén már meglehetősen elterjedt¹, míg délkeletről csak Gurahonczról (Aradmegye, Wagner) volt ismeretes. E sorok írójának különben sikerült még sokkal keletebbre, nevezetesen Görgényszentimrén, tehát Erdély keleti részében megtalálni.

Doronicum hungaricum Rchb. Hidasliget, erdei tisztásokon és nyiladékokban.

Senecio vulgaris L. Gyakori gyom: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Senecio Jakobaea L. Ritkásabb erdőkben, mezőkön: Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget.

Senecio tenuifolius Jacq. Réteken, nyiladékok nedvesebb helyein: Vadászerdő, Hidasliget. (A *S. erucifolius* L. egy keskenysallangos levelű alakja.)

Senecio paludosus L. A Bisztra erdő mocsarában.

Echinops ruthenicus M. B. Az *E. Ritro* L. Magyarországon elterjedt alakja. Bisztra (Tökés).

Arctium Lappa L. [= *Lappa major* Gärtn.] Gázos helyeken, házak körül Vadászerdőn, Bisztrán, Hidasligeten.

Arctium minus (Hill.) Bern. Hasonló helyeken Vadászerdőn.

Carduus nutans L. Mezőkön, utak mentén, erdők szélén: Vadászerdő, Hidasliget.

Carduus acanthoides L. Ugyanott.

Cirsium lanceolatum (L.) Scop. Hasonló helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Cirsium palustre L. Bisztra, mocsárban.

Cirsium canum (L.) M. B. Bisztrán nedves réten és nyiladékokban; Hidasligeten nyiladékokban, kivált nagy tömegben az alsó erdő mélyebb helyein.

¹ Moesz G. tanulságosan állítja össze a Botan. Közl. VIII. kötetének 140—144. oldalán.

Cirsium arvense (L.) Scop. Gyakori gyom mindenütt, kivált megművelt talajon (fiatal ültetések): Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Serratula tinctoria L. Bisztra és Hidasliget erdejének nedves nyílt helyein.

Centaurea banatica Roch. Réteken, erdők füves helyein gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Centaurea stenolepis Kern. Ritkás erdőrészekben és erdőszéleken: Vadászerdő és Hidasliget. Az utóbbi két helyen a *Centaurea banatica* és *C. stenolepis* között álló alakokat lehet találni. (*C. Márkiana* J. Wagn.)

Centaurea spinulosa Roch. A *C. Scabiosa* L.-alakkör délen és keleten elterjedt alakja, melyet a kis tüskében végződő fészekpikkelyek jól jellemeznek. Vadászerdő (Tökés!), Hidasliget.

Centaurea micranthos Gm. Száraz füves helyeken Hidasligeten.

Onopordon Acanthium L. Gazos, bokros helyeken Vadászerdőn.

Cichorium Intybus L. Füves helyeken, mezőkön és erdőkben egyaránt gyakori. Így Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten.

Lapsana communis L. Erdőkben gyakori: Vadászerdő (Borbás!), Bisztra (Tökés!), Hidasliget.

Hypochaeris radicata L. A hidasligeti erdő ritkásabb helyein.

Leontodon autumnalis L. Bisztra erdő füves helyein.

Leontodon hispidus L. Füves helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Picris hieracoides L. Ritkásabb erdőben, szárazabb füves helyeken: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Tragopogon dubius Scop. [= *T. major* Jacq.] Réteken a Bisztrában.

Tragopogon orientalis L. Réteken, erdők ritkásabb helyein és nyiladékokban: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Scorzonera cana (C. A. Mey.) Vadászerdő, egy kis szikes folton.

Taraxacum officinale Web. Füves helyeken gyakori: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Sonchus laevis (L.) Gars. Megművelt talajon gyakori gyom: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Sonchus arvensis L. Hasonló helyeken, de réten is: Bisztra.

Sonchus uliginosus M. B. Réteken: Vadászerdő, Bisztra. Az előbbtől csak abban tér el, hogy fészkének nyelei és pikkelyei kopaszok.

Lactuca muralis (L.) Fres. Erdőkben: Vadászerdő, Bisztra, Hidasliget.

Lactuca quercina L. [= *L. stricta* W. K.] Erdőkben: Vadászerdő (Borbás!), Hidasliget, Bisztra.

Lactuca sagittata W. K. Ugyanazokon a helyeken, mint az előbbi, gyakran együtt is a kettő, de könnyen megkülönböztethetők. A *L. sagittata*

szárlevelei épek, nyílalakúak, a *L. quercina*-é többé-kevésbé mélyen szabálytalanul hasogatottak.

Lactuca Scariola L. Száraz füves helyeken, erdők szélén: Vadász-erdő, Hidasliget, Bisztra.

Crepis rhoeadifolia M. B. Száraz réten Vadászerdőn.

Crepis setosa Hall. f. Ugyanott és Hidasligeten fiatal ültetésben gyom.

Crepis tectorum L. Vadászerdőn, Bisztrán és Hidasligeten hasonló helyeken.

Hieracium Pilosella L. Száraz réten és nyiladékban Vadászerdőn és Hidasligeten.

Hieracium Bauhini Bess. Hasonló helyeken Hidasligeten és Bisztrán.

Hieracium umbellatum L. Erdők szélén Vadászerdőn és Bisztrán.

Intézeti ügyek.

Az erdészeti kísérleti állomások személyzete 1915.-ben.

A központi erdészeti kísérleti állomáson *Selmechányán*, vezető: *Vadas Jenő* ministeri tanácsos. Adjunktusok: *Roth Gyula* m. kir. főerdőmérnök és *Szilágyi Ernő* m. kir. segéderdőmérnök. Szolgálatételre beosztva: *Rónai György* és *Volfinau Gyula* m. kir. erdőmérnökök (utóbbi hadbavonult). Irodai altiszt: *Dánkó István* m. kir. erdőőr. Hivatalszolga: *Schneider Antal*.

A külső állomásokon: *Görgényszentimrén* vezető: *Szakmáry Ferenc* m. kir. erdőtanácsos; adjunktus: *Ponner Nándor* m. kir. segéderdőmérnök. *Királyhalmán* vezető: *Teodorovits Ferenc* m. kir. erdőtanácsos; az adjunktusi állás nincs betöltve. *Liptóújvárott* vezető: *Illés Vidor* m. kir. erdőtanácsos; adjunktus-helyettes: *Szaltzer Lajos* m. kir. főerdőmérnök. *Vadász-erdőn* vezető: *Török Sándor* m. kir. főerdőtanácsos; adjunktus *Horváth Dezső* m. kir. segéderdőmérnök.

A kisiblyei telepen: *Hain Ede* m. kir. főerdőőr.

A szabédi telepen: *Imre József* m. kir. erdőőr.

Az »Erdészeti Kísérletek« munkatársai 1915.-ben.

Dr. Bernátsky Jenő, egyetemi magántanár, a m. kir. Ampelológiai Intézet osztályvezetője, Budapest.

Dr. Lengyel Géza, a m. kir. állami Vetőmag-Vizsgáló Állomás adjunktusa, Budapest.

Dr. Réthly Antal, a m. kir. Orsz. Meteorológiai és Földmágnességi Intézet I. asszisztense, Budapest.

Roth Gyula, m. kir. főerdőmérnök, a m. kir. Közp. Erdészeti Kisérlati Állomás adjunktusa, Selmecebánya.

Rónai György, m. kir. erdőmérnök, Selmecebánya.

Személyi ügyek.

A m. kir. földművelésügyi Minister *Ponner Nándor* m. kir. segéd-erdőmérnököt, a görgényszentimrei külső erdészeti kísérleti állomás adjunktusát a szolgálat érdekében a *besztercei m. kir. erdőigazgatósághoz*, *Volfinau Gyula* a közp. erdészeti kísérleti állomáshoz beosztott m. kir. erdőmérnököt a liptóujvári m. kir. főerdőhivatal kerületéből a *zsarnócai m. kir. erdőhivatal* kerületébe helyezte át s utóbbit megbízta a selmecbányai m. kir. erdőgondnokság vezetésével, *Szilágyi Ernő* m. kir. segéd-erdőmérnököt a közp. erdészeti kísérleti állomás adjunktusát pedig szolgálattétel végett Selmecbányáról Budapestre a m. kir. földművelésügyi ministerium I. B. főosztályába rendelte be.

Kérelem és figyelmeztetés.

Kapcsolatban az 1909. évi 1—2. füzet 73—74. oldalain foglaltakkal arra kérjük azokat, akik állomásunk munkásságát óhajtják igénybe venni, hogy hozzánk beküldött oly ügyeknél, melyek elintézésére bizonyos határidő van kitűzve, pl. per tárgyat képező kérdéseknél, amelyek a bírói tárgyalás napjához vannak kötve, a határnapot velünk kellő időben közölni sziveskedjenek.

M. kir. központi erdészeti kísérleti állomás.