

Mindezekből következnek:

1. Hogy a tatai forrásvizekből óránkénti 5000 köbméternek Budapestre vezetésére czélzó csatorna azon kereszt-szelvénye, és a víz azon lefolyási időtartama mellett, melyek tervezetbe vannak véve, nem várható, hogy a víz — tisztán és egyedül a talaj hűtő hatása következtében 20 C. fokról 15 C. fokra lehűtessék.

2. Ugyanily fokú lehűtés azonban — tisztán és egyedül a talaj hűtő hatása által — lehetségesnek mutatkozik, ha a

csatorna lejtőssége annyira kisebbített, és ehhez képest annak kereszt-szelvénye oly mértékben nagyobbíttatik hogy ennek következtében a víz lefolyási időtartama legalább is 5 napra terjedjen.

Ez esetben a kereszt-szelvény

$$s = 7.94 \text{ m}^2,$$

annak mérete pedig

$$a = 2.82 \text{ m.}$$

leendene.

STOCZEK JÓZSEF.

#### XIV. A SZERÉMI BOR.

Dr. Csánády Gusztáv és Dr. Plósz Pál »A borászat könyve tekintettel hazánk bortermelésére« című művükben igen fontos adatok vannak elősorolva a hazai borok készítmódjáról és kezeléséről. A szerzők művükkel általában, valamint adataikkal nagy érdemet szereztek borászatunk terén, midőn azon fáradoztak, hogy mennél jobban és tökéletesebben ismertessék meg a magyar korona területén levő bortermő vidékeket és borgazdaságunkat. Művükben valamennyi borvidék borának elemzése megtalálható, csak Horvát-Szlavonországból hiányzanak erre vonatkozó adatok, pedig a borászat ott is nagy elterjedésnek örvend. Kétségtelenül ezen vidék is belesett működésük hatáskörébe, a mint be is számították a borvidékek sorába. A horvát-szlavonországi borokat nagyon fogyasztják Magyarországon, különösen a szerémit az Alföldön, de gyakran külföldre is eljutnak azok magyar borok neve alatt. Nem szándékom e hézagot szerzőknek vétkül számítani; igen jól tudván, hogy a jelen körülmények között mi sem nehezebb, mint Horvát-Szlavonországból megbízható anyaghoz és adatokhoz jutni a borászatot illetőleg. Maga a kormány Zágrábban sem tartá szükségesnek, hogy lépéseket tegyen ezen adatok összegyűjtésére, és így az

ottani borászat fejlődéséről kevés megbízható tudunk. A horvát és szlavon borok azon kevés chemiai elemzése, a melyek az irodalomban előfordulnak, kizárólag csak egyes válogatott borokra vonatkoznak és így ezek alapján nem lehet általános ítéletet hozni a bornak jelleméről, akár mily kisebb területen is. Reméljük azonban, hogy magában Horvát-Szlavonországból is nem sokára belátják az ottani borászat rendszeres emelésének szükségét, és akkor a jövőbeli íróknak alkalmuk lesz, hogy a magyar borászat átnézeténél ezen több tekintetben áldott vidékre is több figyelmet fordítsanak. Nekem magamnak örömmre szolgál, hogy e tekintetben valami keveset megkezdhetek. 1883-ban és 1884-ben alkalmam volt többrendbeli szerémi bort elemezni, mely munkám eredményét a mellékelt táblázatban állítottam össze. Szolgáljon ez kis adalékul a szerémi borászat ismeretetéséhez, a mely Horvát-Szlavonországnak legnevezetesebb borvidéke. Az elemzett borok a vidék középszerű borai közé tartoznak, és azért a szerémi borok jellemének híu képét nyújtják.

Mielőtt azonban a tulajdonképeni fejtegetéshez kezdenék, legyen szabad egy pár szót a szerémi borról általában mondani.

A szőlők a Szerémségben a Fruska-

Góra vidékén fekszenek, és pedig a hegységnek úgy északi mint déli részén. Mind az egyik mind a másik oldalon kitünően terem a szőlő, de a délről való bor fejlettebb zamatú és így finomabb is. A szőlők többnyire vegyes fajokkal vannak beültetve, mely között legtöbb a »szkadarka« és a »szlankamenka«. A szkadarka ugyanaz, a mi a »kadarka«, a mennyiben ez az elnevezés az előbbbitől származik. Szkadarka tudniillik annyit jelent mint *Szkadarból* való szőlő, a mi pedig az ismeretes albaniai városnak *Sculari*-nak szláv elnevezése.

A Szerémségben a szőlőket rendszeren és igen szorgalmasan mivelik, úgy hogy az itt kifejtett munka és szorgalom igen sok tekintetben példátul szolgálhat Magyarországnak is. Sajnos azonban, hogy ezt nem mondhatni a bor készítéséről és kezeléséről. Már magára a szüret módjára, mely általában igen korán esik, nem fordítanak elegendő figyelmet. A mustnak erjedése egészen magára van hagyva és minden ellenőrzés nélkül megy véghez; magától érthető, hogy az ellenőrzés, ezen processus természetének ismerete nélkül lehetetlen is. Ezért nem csoda, hogy a bor igen gyakran nem erjed el egészen, hanem édes marad, a mint az az idén majdnem az egész Szerémségben történt. Alig akad ott egy-kettő, a ki ennek valódi okát ismerné, és még kevesebb, a ki azt is tudná, hogy mi módon lehetne e bajnak végét vetni. A bor körül való többi munkát is az örökölt, régi szokás szerint végzik, mintha a borászat semmi hasznot sem merített volna a chemiának óriási haladásából századunkban.

Horvát-Szlavonországban fehér vörös és siller bort termelnek. A bornak nagy részét még mint új bort fogyasztják el s így akkor, midőn még nem volt ideje tökéletesen kifejlődni, a mi, tekintve a szerémi bor kitünő voltát, valóban nagy kár. A fogyasztás magában a Szerémségben igen nagy; elsőbbséget adnak a sillernek, azért az e fajta bort ott igen erősen termelik. A leghíresebb szerémi bort igen gyakran épen ezen

sillerek között találhatjuk. Ezekből az is látható, hogy Szerémségben nem sokat törődnek a világkereskedelem követelményeivel.

A bor tükrére sem fordítanak kellő figyelmet. Van olyan fehér bor is, mely piroslik. Egy ilyen bort magam kaptam elemzésre (l. táblázat 37. sz). fehér bor neve alatt, azonban színe miatt a sillek közé kellett számítanom. Ép így hibák fordulnak elő a vörös bor tükrét illetőleg is. Hogy a bor halványul és színét veszíti, olyasminek tekintik, mint a minek okvetetlenül meg kell történnie, és ép ezekről a borokról, melyek színüket veszítik, tartják, hogy kiváló borok. Az ily bort ott *fakó* bornak nevezik, és az izletesség netovábbjaként magasztalják, a mi mindenesetre olyan felfogás, melyet a világpiacon nem tartanak helyesnek. Nem tudják, hogy ez a színehagyás a bornak megtörése, melynek okait Dr. Plósz oly kitartással és oly eredménnyel kutatta, hogy műve igazán nagy nyereségnek tekinthető a borászatot illetőleg\*.

A borok a hegység déli felén Szerémségben is jobban ki vannak téve a megtörésnek, mint az északi részen, a minthogy az első általában különféle betegségekben is többet szenvednek. Ennek egy fontos oka az, hogy a déli részen nincsenek jó pinczék. Ezért az eczetesedés sem oly ritka. Hogy mindezek daczára Szerémségben mégis jeles bor van, mely nemi félhet versenytől a világpiacon, inkább köszönhető a természetes áldott természetének, mint a termelők szorgalmának és gondjának.

Az édes bort kizárólag házi szükségletök fedezése termelik. Csak az ürmösből visznek ki jó sokat Szerbiába és Alföldünkre.

Még néhány szót a módszerekről, a melyeket az elemzésnél követtem. A fajsúlyt piknométerrel, a szesztartal-

\* Lásd Csanády-Plósz »A borászat könyve, tekintettel hazánk bortermelésére« 350—418. l.

mat átpároló módszerrel, az összes savmennyiséget  $\frac{1}{10}$  normál az illó savat pedig  $\frac{1}{100}$  normál nátriumhidroxidoldattal határoztam meg. A borkövet kicsapván éteralkoholban, vízben feloldottam és titráltam. A vonadékot a szeszmentes párlási maradék fajsúlya alapján a Hager-féle táblák szerint, a cukrot az édes borokban a Fehling oldattal való titráló módszerrel határoztam meg.

Az érdeklődők figyelmét különösen felhívom az utolsó elemzésre (49. sz.), mely a *karlócai ürmösre* vonatkozik, a melyet Magyarországon közönségesen *rác-ürmösnek* neveznek. Erről Csanády-Plósz művében a következő megjegyzés van: »A rác-ürmös úgy készül, hogy a hordót válogatott szőlőfürtökkel és különböző fűszerekkel (üröm, fahéj, szegfűszeg, gyömbér) tele rakják, ezután pedig megtöltik borral. *A keverék egy pár hét alatt megerjed. De az erjedés csakhamar megáll, s a folyadék többé-kevésbé édes marad és megtisztul; a hozzá adott bor szesze, meg az ujonnan képződő borszesz megakasztják az erjedést,* még mielőtt a szőlő összes cukra elerjedt volna.«\* E leírás a rác-ürmös készítmódját a valószínűleg megfelelően közli, de származásának folyamata, nézetem szerint, nem egészen helyesen van kifejezve.

A 49. sz. a. elemzésből látszik, hogy a rác-ürmös aránylag csekély szeszt tartalmaz. Ez szembetűnő már csak azért is, mert a rác-ürmös készítéséhez úgy Szerémségben, mint Magyarországon is, a legerősebb és legjobb vörös bort használják. Ezek a borok, a mint a fentebbi elemzésekből láthatni, 12—13% szeszt tartalmaznak. Ez a szeszhiány az ürmösben nekem annyira föltűnt, hogy kénytelennek éreztem magam a szesz meghatározást ismételni s az eredmény megint ugyanaz volt.

Hogy e saját szerű tüneményt meg-

magyarázhattam, a múlt tavaszkor terjedelmes kutatást tettem az ürmös készítését illetőleg, melynek eredményéről más alkalommal fogok bővebb jelentést tenni; azonban röviden már most is megemlíthetem, hogy az ürmös, miután a szőlőt megtöltötték borral, *nem indul erjedésnek.* A rác-ürmös tehát nem az *erjedés processusának*, hanem, amint vizsgálódásaim világosan kimutatják, a *diffúziónak eredménye.*

Még néhány szót a vonadékról. A mint már megemlítettem, a vonadék a szeszmentes párlási maradék fajsúlya alapján a Hager-féle táblázat szerint van meghatározva. Csak később gondolkodtam arról, vajjon meg van-e engedve ezen módszer követése délvidéki borainknál is. Mindjárt a legelső alkalommal a vonadékot három ízben meghatároztam, közvetlenül a fajsúly alapján, és közvetve beszárítás útján. Az eredményt a következő kis táblázat mutatja, a melyben a vonadék százalékát is a Balling-féle tábla szerint számítottam ki:

	Vonadék 100 súlyrész borban		
	Beszárítás útján	Szeszmentes párlási maradék fajsúlya alapján	
		Hager szerint	Balling szerint
Baranyai vörös bor	1'90	1'52	1'72
Zombori ürmös I.	5'82	5'16	5'87
» » II.	7'38	7'45	8'46

Mint ebből látható, a kapott értékek igen különböznek, és azért véleményem az, hogy borainkra nézve a vonadékot mindig beszárítás útján kell meghatározni. Ezt ajánlotta különben a német szaktudósok bizottsága is, a mely 1884-ben a berlini Reichsgesundheitsamt-ban a borelemzés legjobb módszereiről tanácskozott.\*

\* Csanády-Plósz, A borászat könyve stb. 561. l.

\* L. »Atti e memorie dell' i. r. società agraria di Gorizia« 1884. 306. l.

Folyó szám	A bor termőhelye és faja	Termés éve	Bor fajsúlya 15° C.-nál	Szesztartalom 100 térfogatban térfogat szerint 15° C.-nál	Összes sav, borkő-savra számítva		Illó sav (a párlatban), ezecsavra számítva	Borkő	Vonadék	A termelő neve
					100 súlyrész borból	100 súlyrész borból				
<b>F e h é r b o r o k</b>										
1	Karlócza. Mali vi-hovi. Szkadárka ...	1862	0·9943	9·17	0·67	0·053	—	2·57		Özv. Avakumovics K.
2	Karlócza. Karas ...	1867	0·9942	8·70	0·57	0·063	0·164	2·27		Özv. Jovanovics T.
3	» Kemeticza ...	1868	0·9937	8·34	0·59	0·033	0·239	2·48		Zsivánovics J. tnr.
4	» Karas. ....	1873	0·9941	8·23	0·56	0·041	—	2·27		Lázics gimn. igazgató
5	» Fehér szlankamenka ...	1876	0·9937	9·60	0·64	0·060	—	2·57		Gyarmath A. postam.
6	Karlócza. Krivacz. Vegyes fajok; leg-több szlankamenka	1878	0·9935	7·98	0·58	0·019	0·232	1·94		Zsivánovics J. tnr.
7	Karlócza. Dobrilo-vacz. Fehér szka-darka ...	1879	0·9948	7·95	0·73	0·040	0·232	2·57		Szávics J.
8	Karlócza. Krivacz. Szkadarka ...	1879	0·9950	8·23	0·60	0·042	—	2·57		Radulovics Ferencz, polgármester
9	Karlócza. Karas. Szkadarka ...	1881	0·9937	9·47	0·65	0·033	0·241	2·57		Bukvics A.
10	Karlócza. Dobrilo-vacz. Rózsás ...	1882	0·9934	9·82	0·66	0·027	0·275	2·57		Szávics J.
11	Karlócza ...	—	0·9949	9·32	0·58	0·035	0·247	2·44		—
12	Pétervárad ...	1879	0·9943	9·50	0·61	0·078	0·251	2·57		Dr. Vucsetics ügyv.
13	» ...	1880	0·9950	8·86	0·53	0·061	—	2·57		»
14	» ...	1881	0·9948	8·90	0·60	0·051	—	2·57		»
15	Gergeteg. Radova-nacz ...	1880	0·9943	8·66	0·57	0·033	—	2·57		Utvics A.
16	Cserevics. Borkovacz	1878	0·9955	8·83	0·70	0·062	—	2·00		Szávics Gy.
17	» Pangya hegy ...	1872	0·9950	9·80	0·58	0·052	0·290	2·12		Makszinovics Sz.
18	Illok. Rózsás ...	1879	0·9953	9·21	0·70	0·058	0·187	2·57		Odescalchy herczeg
19	Sulyam. Vetrenyacsá-hegy ...	1882	0·9943	9·73	0·62	0·024	—	2·44		Marics J.
20	Karlócza. Mátéj. (Új bor) ...	1883	0·9930	9·08	0·61	0·025	—	2·35		Zsivánovics J. tnr.
21	Beocsin. (Új bor) ...	1883	—	8·84	0·62	—	—	—		Kolostor
<b>V ö r ö s b o r o k</b>										
22	Karlócza. Mátéj. Szkadarka ...	1879	0·9943	11·84	0·70	0·058	0·233	2·77		Radulovics Fer. polgármester
23	Karlócza. Karas ...	1880	0·9897	10·31	0·62	0·054	—	2·57		Lázics igazgató
24	Karlócza ...	1881	0·9977	12·75	0·76	0·070	0·221	3·35		patr. pinczéje
25	» ...	—	0·9951	11·06	0·59	0·036	0·232	2·85		—
26	Pétervárad ...	—	0·9959	12·57	0·43	0·040	—	2·80		Vuics B.
27	Cserevics. Kalugye-ricza ...	1869	0·9985	11·90	0·85	0·096	—	3·50		Radoicsics G.
28	Cserevics. Pavlis ...	1876	0·9963	12·27	1·00	0·144	0·183	3·27		Sztanoicsics P.
29	Szalakszia ...	—	0·9939	12·12	0·45	0·050	—	2·42		Vuics B.
30	» ...	—	0·9939	11·82	0·52	0·095	—	2·80		»
31	» ...	1881	0·9933	10·87	0·57	0·082	0·185	2·57		patr. pinczéje
32	Illok. (Új bor) ...	1883	1·0214	11·50	0·73	—	—	8·00		Vuics B.
33	Lezsimir. Gradina. (Új bor) ...	1883	0·9983	9·80	0·68	0·060	—	3·14		Grgur J.

Folyó szám	A bor termőhelye és faja	Termés éve	Bor fajsúlya 15° C.-nál	Szesztartalom 100 térfogatban térfogat szerint 15° C.-nál	Összes sav, borkó-savra számítva	Illó sav (a párlatban), eczetsavra számítva	Borkó	Vonadék	Cukor	A termelő neve
<b>S i l l e r b o r o k</b>										
34	Karlócza. ....	1874	0'9977	12'71	0'75	0'079	0'170	3'50	—	patr. pinczéje
35	» Karas. ....	1878	0'9937	9'98	0'64	0'033	—	2'57	—	Lázics igazgató
36	» Mátej. ....	1879	0'9945	10'94	0'74	0'086	—	2'80	—	Bukvics A.
37	» Nagy-Mátej. ....	1880	0'9925	10'63	0'57	0'024	—	2'35	—	Risztics J., ügyv.
38	Sulyam. Glavicza hegy. ....	1878	0'9953	12'79	0'85	0'070	0'175	3'25	—	Marics J.
39	Sulyam. Paprenyacs hegy. ....	1879	0'9947	9'41	0'84	0'165	—	2'44	—	»
40	Besenovo. Orlovacz. ....	1881	0'9945	12'12	0'68	0'046	0'217	2'77	—	Kosztics Sz.
41	Pistinacz. ....	—	0'9923	13'26	0'41	0'055	—	2'65	—	Vuics B.
42	» .....	—	0'9929	12'97	0'43	0'055	—	2'80	—	»
43	» .....	—	0'9939	13'91	0'48	0'050	—	3'30	—	»
44	Karlócza. Karas. (Új bor) .....	1883	0'9955	12'38	0'71	0'034	—	3'07	—	Bukvics A.
45	Beocsin. Tánzos. (Új bor) .....	1883	—	12'53	0'94	—	—	—	—	Kolostor
<b>É d e s b o r o k</b>										
46	Karlócza. Karas. Aszú-bor. ....	1878	1'0421	14'65	0'82	0'075	—	12'65	6'76	Zsivánovics J. tnr.
47	Karlócza. (Ú. n. cypri-bor). Szlankamenka. ....	1882	1'0057	12'57	0'74	0'056	—	4'68	2'24	»
48	Karlócza. Cseppeggett-ürmös. ....	1883	1'0209	7'77	0'64	0'023	—	6'90	4'98	patr. pinczéje
49	Karlócza. Közönséges ürmös. ....	1883	1'0517	7'37	0'55	0'032	—	13'14	10'24	»

PETROVITS DÖME.

A szerkesztőség közölvén ez értekezést Dr. Plósz Pál tanárral, ő a rácz-ürmösnek leírt képződési módjára és a vonadék meghatározására nézve a következő megjegyzést teszi:

I. »Több budai rácz-ürmöst vizsgáltam meg és azt kell felvennem, hogy képződése alatt kisebb-nagyobb fokú erjedésen mind-egyik átment. E kimondásomban különösen arra támaszkodom, hogy a hordóba berakott szőlőnek nagyobb része pár hét, vagy hónap múlva kenőcsszerű réteggel vonódik be, mely réteg mikroszkóp alatt kizárólag élesztő sejtekből állónak mutatkozik. Ez által ki van mutatva, hogy a rácz-ürmösben nagyszámú élesztősejtek képződtek; mert szőlőn sem a tiszta ó-borban, sem pedig a szőlőn (berakás előtt) annyi élesztő sejt nem foglalt helyet, mint a mennyit a szőlőszemeket bevonó rétegben találtam. Ha pedig a czukortartalmú folyadékkal fedett szőlő-

szemeket élesztő sejtek képződtek, akkor kétségtelenül erjedés is volt jelen.

Az erjedés folyamata, mely itt végbe-megy, tiszta alszín-erjedés (alsó erjedés, Untergährung); lassan megy tehát végbe, nem zavarja meg a bort és zavaró körülmények beálltára könnyen megakad. Igen hasonlít azon alszín-erjedéshez, melyet a R e i h l e n-féle borkészítő eljárásnál munkánkban leírtunk. Az általam vizsgált rácz-ürmösöknél tehát nemcsak diffúzió, hanem erjedés is játszott szerepet. Nem tagadom azonban, hogy egyes, igen erős borok, ha mellette a szőlő igen édes, épen nem erjednek meg, vagy legalább az erjedés oly kis kiterjedésre szorítkozik, hogy észrevétlenül marad.

Budai rácz-ürmösök szesztartalmát nem vizsgáltuk; ez nem tartozott munkatervünk keretébe; — ennél fogva arról, hogy a kétségtelenül jelenvolt (mindenesetre kisebb

kiterjedésű) erjedés útján mennyi szesz képződhetett, nincs tájékozásom.

2. A Hager-féle tabellák szerinti eredmények, mások kísérletei szerint is, de még Petrovics D. úr három próbalemezése szerint is elég jól megegyeznek a beszárítás útján kapott eredményekkel. A megegyezés, gyakorlati czélú vizsgálatnál, mely főképen csak annak megállapítására szolgál, hogy a bor sok vagy kevés vonadékanyagot tartalmaz, és főképen csak ott fontos, hol az elemzés külön czukormeghatározásra nem terjeszkedett ki, kielégítőnek mondható. Még pedig annál inkább kielégítő pontosságúnak tekintendő, minthogy a sokkal hosszabb és körülményesebb beszárítási módszer segítségével sem lehet pontosabb eredményeket kapni. Hogy a beszárító eljárás eredményei a jelen esetben nem lehetnek pontosak, az a kérdés természetében rejlik.

A bor ugyanis többféle oly testet tartalmaz (gliczerin, eczetsav, oenanthylszesz és -sav, zsírsavak stb.), mely a víznél magasabb forrponú, de melynek egy része már a vízgőzökkel is elillan. Midőn tehát ezen anyagok jelenléte mellett beszárítási maradványokról szólunk, mindenekelőtt aziránt kel-

lene megállapodnunk, hogy mit tekintünk a bor száraz maradékának; azt a ragadós szirupszerű maradékot-e, mely a felsorolt (magukban egyébiránt folyékony) anyagoknak változó nagyságú tört részét még tartalmazza, vagy pedig azt a fekete, pörkölt szagú, részben elszesenedett maradékot, melyet akkor kapunk, ha 150—180° melegnek hosszas behatása után a jelzett anyagokat mind elűztük. Nézetem szerint az egyik szárítási maradék ép oly kevésbé állandó, mint a másik. És a dolgon semmit se változtat az, ha a meghatározáshoz igen kevés bort veszünk, és ezt üveggörre vagy üvegyapotra töltjük és ezután párologtatjuk el; a ragadós maradék ekkor el fog oszlani az üveg felületén és ragadós vagy elpörkölt minősége kevésbé lesz észrevehető; könnyebben eltitkolhatjuk tehát magunk előtt, a nélkül, hogy lényegileg az előbbtől különbözzenek.

Ezen tapasztalatok és megfontolások okozták, hogy elemzéseimnél a beszárítás útján kapott (és tényleg meglévő) eredményeket nem közöltem és nem vettem magamat alá a Reichsgesundheitsamt deciziójának; — örvendek, hogy Petrovics D. úr hasonló eljárást követett.«

## APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

### CSILLAGTAN.

(6.) A TAVASZI HŐCSÖKKENÉSEKRŐL. J a m i n, a híres francia fizikus, az 1885-ik évi »Comptes rendus« május 10-iki számában egy tanulmányt tett közzé, melyben az éjjeli hősugárzás okozta tavaszi hőcsökkenésekkel foglalkozik, s melyet Közlönyünk ez évi januáriusi füzetében (36. l.) H. Á. ismertett. J a m i n-nak ezen a meteorológia körébe vágó okoskodása ellen illetékes helyen (Oesterr. Zeitschrift für Meteorologie 1885. évf. 269. l.) felszólalván, legyen szabad azt e helyen is ismertetnem. A közlemény emlékezteti J a m i n-t arra, hogy hiszen G l a i s h e r légutazásai előtt is tudták már a meteorológusok, hogy augusztusban nagyobb a levegő páratartalma, mint áprilisban; és pedig nemcsak lent a földszínen, hanem fent is, miként azt a hegyeken történő észleletek tanúsítják. Sőt azt is tudták, hogy az másképp nem is lehet,

mert a levegő abszolút páratartalma általában véve a levegő hőfokához mérten szokott változni, a miért is aztán télen kisebb mint nyáron. J a m i n nagyon is megjárna, ha ő G l a i s h e r ezen két (ápr. 18-iki és aug. 18-iki) észleletéből azt következtetné, hogy áprilisban mindig kisebb a levegő páratartalma, mint augusztusban, mert megeshetik, hogy egy szép áprilisi napon ott fent melegebb és párásabb a levegő, mint augusztus valamelyik napján. — Hogy azonban áprilisban mégis nagyobb a hősugárzás éjjelenként, annak nem a levegő abszolút páratartalma az oka, hanem a levegőnek viszonylagos nedvessége, melyet J a m i n olyannyira ki akar küszöbölni a meteorológiából, s mely Európa legnagyobb részében épen áprilisban és májusban éri el legkisebb értékét. Minél távolabb van ugyanis a levegő állapota a párateltségtől, hőkisugárzás által



# Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedélyezés** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.