

ZÉTÉNYI ENDRE főiskolai adjunktus:

EGER BORTERMÉSE ÉS IDŐJÁRÁSI ÖSSZEFÜGGÉSEI

Minden tájnak megvan a maga gazdasági forrása, ahonnan energiát, nyersanyagot merít, ami a termelés profilját meghatározza. Eger bora tette híressé, fejlődő ipara mellett. Városunkban nagy szeretettel és fokozódó érdeklődéssel fordulnak magánosok és hivatalos fórumok a szőlőtermeléshez. Mutatja a fejlesztésre való törekvést a Nagyeged frissen forgatott területe, ahova a közeljövőben fiatal tőkéket telepítenek, ahonnan idővel a legjobb bikavért fogják szűrni. Az idősebb nemzedék szinte ott nőtt fel a szőlőtőkék között. Emlékezetük bejárja a múltat, emlegetik egy-egy kiadós szüret vagy sovány esztendő előzményeit. Különösen a szőlő legnagyobb ellenségével, a peronoszpórával folytattak szívós küzdelmet. Végső megállapításuk mégis az, hogy »az idő a gazda«. Ebben a mondatban azt a tapasztalatot foglalják össze, hogy a gombabetegség terjedése az időjárás alakulásával mutat szoros összefüggést. Mindenki előtt világos, hogy a szőlőtermés mennyisége, sőt minősége is egyébkénti termelési tényezők mellett az időjárás azon évi alakulásától nagymértékben függ. A termelési feltételek, illetve tényezők közül e cikkben az időjárást ragadom ki, keresem a bortermés s az időjárás elemek mennyiségi és időbeli összefüggéseit és kapcsolatait.

Első kérdés, milyen úton hatnak az egyes időjárás jelenségek a szőlő fejlődésére? Hatásuk lehet közvetlen, mint pl. egy késői fagy, vagy a jégverés kártevése, de befolyásolhatja a termés mennyiségét közvetve is, amidőn a párás, meleg nyári napokon a peronoszpóra elszaporodik. Érdekes, a köztudat inkább azon időjárás rendellenességekre emlékezik, amelyek károsan befolyásolták a szőlő fejlődését. Azt ellenben ritkán indokolják, hogy a bő szüretelésnek mik voltak az előzményei.

Világítsuk meg az összefüggéseket részleteiben is. Erre a legalkalmasabb módszernek kínálkozik az az eljárás, ha a bortermés évi mennyiségeit grafikusán ábrázoljuk, ugyanezen eljárással a termést befolyásoló időjárás elemeket is feltüntetjük. A következő lépés a kutató számára a legizgalmasabb. Az egymás fölé állított jelenségek közül rátalálni arra az összefüggésre, amelyik valamely esztendő termését pozitív, vagy negatív irányban befolyásolta.

Mindezek elvégzéséhez adatokra van szükség. Elsősorban a borter-

más évi mennyiségeit kellett megszerezniem. A régi szőlőbirtokosok feljegyzéseit nem őrizte meg senki. Az elmúlt évtizedek városgazdálkodási iratai között megtalálhatók azok a feljegyzések, amelyek a két világháború közötti időszak bortermését tartalmazza. A »kimutatás« névsorban tünteti fel a termelők nevét, a szőlőterület nagyságát, a dűlők nevét, a termelt must, valamint az ó-bor mennyiségét is hl-ben. Arra is bizonyítékaim vannak, hogy azok a kimutatások milyen célból készültek. Egyik évfolyam kötetében a következő hirdetmény maradt fenn: »Felhívás. Az 1923. évi XXXIII. t.c. 3. §-a szerint kiadott szabályrendelet 24. §-a alapján felhívom a szőlőtulajdonosokat, szőlőbérelőket, részesfeles bérelőket, stb. és a bepincézőket, hogy a termelt, vagy más községből kezelés végett beszállított, illetve bepincézett *must mennyiségét*, valamint a szüret végén még készletükben lévő *ó-bor mennyiségét* a szüret befejezését követő 8 napon belül a beraktározási hely megjelölése mellett, — a törvényes következmények terhe alatt a városi fogyasztási adóügyszálynál jelentsék be. Azon szőlőbirtokosok, akiknek ez évben termésük nem volna, ezen körülményt szintén tartoznak október hó folyamán bejelenteni. Eger, 1932. évi szeptember hó 19-én. . . .« Ez a felhívás, amit — valószínű — 1923-tól kezdve minden évben kiadtak, adóztatási célt szolgált. Az eladott, vagy elfogyasztott bor mennyisége után fogyasztási adót kellett fizetniök. Az adófizetési kötelezettség következménye miatt köztudomású, hogy a termelők a mennyiség egy kis hányadát »elhallgatták«. Ha a termés mennyiségét pontosabban meg szeretném állapítani, akkor a feltüntetett összegekhez évente 5—10 százalékot hozzá kellene adnom. De mivel ez az elhallgatás folyamatosan jelentkezett, ez a probléma innen kikapcsolható. Számomra a bortermés emelkedő, vagy csökkenő vonala a döntő. A termésmennyiség hullámozásának ellenőrzése céljából a város egész területére kiterjedő összesítés mellett egyes nagyobb szőlőbirtokosok (Gróber Jenő, Braun Károly, Braun Károlyné, Csillag Zsigmond, Egri Érsek-ség, Preszler Armin, valamint a Vincellér-iskola) termését külön is figyelemmel kísértem. Ennek az eljárásnak hasznát is vettem. Ugyanis a városi kimutatások közül egy, az 1935. évi kötet hiányzott. Több napos kutatómunkába került, míg az 1935-ös termés mennyiségére biztosan következtethettem. Az érseki levéltárban az 1935. évi gazdasági feljegyzések között megtalálható azon évi musttermés. Az ezekkel való összehasonlítás adott jogot arra, hogy Eger 1935-ik évi egész termésére következtethessék. Annak érdekében, hogy a musttermés mennyiségeire határozottan támaszkodhassam, most már ismert úton-módon a gyöngyösi termés adatait is felkutatlam a kérdéses esztendőkre. Az összehasonlítás megnyugtató eredményre vezetett, mindkét város határában az 1925, 1930, 1931, valamint az 1936. években átlagon felüli termés mutatkozott. Annál kevesebbet szüreteltek 1926, 1927, 1935, illetve az 1940. évi termelési esztendőben.

Itt kell mindjárt megállapítanunk, hogy a must mennyiségi adatai mellől a minőségi adatok hiányzanak. A rendelkezésre álló feljegyzések ezeket nem tartalmazzák. A tanulmányozott évek közül alig 1—2 eset-

ben sikerült a cukorfokot illetően megbízható adatokat gyűjtenem. A minőségi értékeknek az időjárási körülményekkel való összevetése külön értékes megállapításokra vezethetne.

A soron lévő feladatunk annak eldöntése, hogy a termés mennyiségi adataival hogyan állítsuk párhuzamba az egyes időjárási elemeket. Egyik itt nem közölt vázlaton a hl-összegeket az egyes évek összcsapadékmennyiségével hasonlítottam össze. Ez a lépés első vizsgálatra nem vezetett eredményre. Alacsony termésmennyiség mutatkozhat mind átlagon aluli, mind felüli csapadékhullás évében. Ugyanez a helyzet az egyes évek hőmérsékleti törzscírtékeivel való összevetés esetében is. Messzemenő megállapításokra nem jutottam. Több eredménnyel kecsegtet az a módszer, ha az időjárási tényezőket havi bontásban vizsgáljuk. A csapadék esetében a vegetációs időszakon belül áprilistól július végéig ábrázolom az egyes hónapok esőmennyiségét, de tanulságos a téli, valamint az augusztus, szeptember havi csapadék figyelemmel kísérése is. Tüzetesen vizsgálom a hőmérséklet évi járását. Itt vissza kell nyúlnunk egészen februárig. A tavaszi időszakban az egyes havi átlagos hőmérsékleteket és az abszolút minimumokat tüntettem fel egymás mellett, hiszen ezen hónapok alatt a fagy tehet legtöbb kárt az ültetvényekben. A szőlő különösen a májusi fagy iránt érzékeny. Júniustól kezdve a fejlődési, érési időszakban a fagyveszélytől nem kell tartani. Ezen időben az átlagos hőmérséklet mellett a maximumok játszanak szerepet a termés mennyiségi vagy minőségi gyarapodásában, illetve apadásában.

Tanulságos ehhez a szőlő növekedési periódusait szemmel tartani:

- I. periódus: a szüret végétől a rügyezés kezdetéig.
- II. A rügyezés kezdetétől a virágzás kezdetéig.
- III. A virágzás időszaka.
- IV. Elvirágzástól az érés kezdetéig.
- V. Az érés időszaka.
- VI. A szüretelés ideje.

Ezen periódusokat naptári naphoz nehéz rögzíteni, mivel a szőlő fejlődése az időjárás tavaszi alakulásának függvénye. Tájékoztatóul annyit megjegyezhetünk, hogy a virágzás ideje május utolsó, vagy június első két hete, — aszerint, mikor tavaszodik.

A kapcsolatok keresése, a termésalakulás időjárási indokolása most következik.

Vizsgálatunk során 1—1 év termésmennyiségét ugyanazon év időjárási alakulásával hozzuk kapcsolatba, értékeljük mind a csapadék évi elosztását, mind a tavaszi, illetve nyári hőmérsékletjárást. (A szöveget a grafikonok szemlélésével együtt tanulmányozzuk.)

1925. A termés mennyisége 47,5 ezer hl, ami az átlagos terméshez (29 ezer hl) mérve, igen jónak minősíthető. Az évi csapadékösszeg átlagos volt. Abból az egyes hónapok így részesednek: (zárójelben a sokévi átlag) = április 48 (46), május 19 (66), június 43 (74), július 126 (58) mm. Ez a csapadékelosztás szerencsésnek bizonyult. A rügy-

fejlődés idején elegendő nedvességben részesült, a virágzás idején, a peronoszpóra kedvelt heteiben kevés eső hullott, de az elvirágzás után — júliusban, amidőn a termés fejlődik — az átlag kétszerese hullott. — A hőmérsékleti értékek nem mutatnak különösebb ingadozást. Enyhébb február után hideg március következett (— 9.5 abs. mín.), ami a rügyfakadást késleltette. Az április sem volt barátságos. Annál kellemesebbnek bizonyult a május, 0° alá egyszer sem süllyedt a hőmérő higanyszála, a havi átlag jóval a törzsérték fölé kapaszkodott: 18,5° (16,5°). A természet behozta a lemaradást. A termésfejlődés időszakában figyelemreméltó a júniusi hőcsökkenés, ami nem kedvezett a peronoszpórának. Összegezve az év időjárását, a bő termés okát a csapadék-mennyiség szerencsés évi elosztásában, valamint a fejlődést serkentő májusi hőemelkedésben kell keresnünk.

1926. A termés évi mennyisége 1,3 (egy egész és három tized) ezer hl, katasztrófálisan kevés. Gyöngyösön sem volt kielégítő a szüret. Mi okozhatta a termés kiesést? A csapadék évi mennyisége 632 (589) mm. Mit mutat az egyes hónapok csapadéértéke? Április 57, május 71, június 161 (!), július 51 mm-t eredményezett. Ezzel szemben augusztusban és szeptemberben aszály jelentkezett. Nyilvánvaló, hogy a júniusi nagy esőzés akadályozta a beporzást, terjesztette a gombabetegséget. A fejlődés és érés időszakában a szárazság a megmaradt fürtöket is leszáritotta. A hőmérsékletet vizsgálva — a kevés csapadék ellenére sem volt forró a július, augusztus.

1927. A bevallások szerint ebben az évben még kevesebb mustot szűrték, 1,000 hl-t sem ért el. A csapadék mennyisége a törzsérték körül mozgott. Áprilisban 44, májusban 64, júniusban 82, júliusban 66, augusztusban 96 mm esett. Bár a júniusi bővebb esőzés zavarhatta a beporzást, de a termés ilyen kiesése nem írható a rovására. Mit mutat a hőmérsékletjárás? A tél szigorúnak bizonyult. A februári kh. 0° alá esett, mértek — 15°-os minimumot is. A termést bizonyára a májusi fagy pusztíthatta el, mert 1—2 esetben 0° alá süllyedt az éjszakai hőmérséklet.

1928. A termés mennyisége gyenge-közepes, 22 ezer hl. A csapadék ez évi mennyisége 511 mm. A vegetációs időszak csapadékelosztása így alakult: április 82, május 103, június 55, július 12 (!), augusztus 23 mm. A tavaszi bő csapadéokra igen nagy szüksége lehetett a szőlőnek, mert télről sem tudott a talaj vizet tárolni, január, február, március hónapok alatt mindössze 29 mm csapadékot kapott. A júliusi, augusztusi esőzés a szemfejlődéshez nem volt elegendő. Nem segítette a fejlődést a májusi középhőmérséklet sem, mely 3°-al maradt a törzsérték alatt. A júliusi esőhiány nagy hőséggel párosult (17-én 39,2°, ami 50 év abs. maximuma), ez a jelenség is a termés apadását mozdította elő.

1929. A negyedik szükeztendő következett, a termés csak 17 ezer hl-t tett ki. A csapadék átlagos értéket képviselt. Évi elosztása: április 41, május 143, június 55, július 38, augusztus 82 mm-t mutatott. Ez az elosztás a növekedés szempontjából nem volt kedvezőtlen. A hőmér-

séklet alakulása több meglepetést szolgáltatott. Az évszázad első 50 évében ekkor volt az egyik lehidegebb tél, február 11-én — 28°-ot mutatott a hőmérő. Sok termőrügy elpusztulhatott a takaratlan szőlőben. Fagyok hátráltatták a fejlődést márciusban és áprilisban is. A május annál kellemesebben köszöntött be. A havi átlagos hőmérséklet közel 2°-al a sokévi átlag fölé emelkedett. Ekkor a csapadék mennyisége kétszeresen felülmúlta a törzsértéket, a monszun már májusban megérkezett. A hűvös nyár, az augusztusi elegendő eső nem befolyásolta károsan a termést.

1930: gazdag esztendőnek bizonyult, Egerben 53 ezer, Gyöngyösön 25 ezer hl mustot szüreteltek. A csapadék ez évi összmenyisége 714 mm-re rúgott, aminek az évi elosztása a következőket mutatta: április 118, május 68, június 20 (!), július 59 mm. Mielőtt a következtetést levonnánk, nézzük a hőmérséklet alakulását. A téli hónapok a normális hőmérsékletjárást mutatták. A meglepetést április jelentette, felhagyott hagyományos szeszélyességével, havi átlaga a törzsérték fölé emelkedett, az egész hónapban nem észleltek fagyot, (legalacsonyabb hőmérséklet 4,2° volt), egy esetben 27°-ra melegedett fel a levegő. A kellemes április enyhesége bőséges csapadékkal párosult, ez az időjárás a fejlődő hajtásokra igen kedvezően hatott, dús fürtök fejlődhettek. A csapadék nyári elosztása is szerencsés volt, júniusban, a virágzás idején alig esett, a bogyófejlődés idejére megint elegendő hullott. Ime, a csapadék- és hőmérsékletjárás együttes gazdaságos évi elosztása eredményezte a bő termést.

1931 is bőséges szüretet szolgáltatott, 47 ezer hl volt a bevallott mustmennyiség. Ez év alatt 605 mm csapadék hullott. Ennek elosztása így alakult: áprilisban 34, májusban 48, júniusban 75, júliusban 22 mm. Ezek átlagkörüliek voltak, a fejlődésre kedvezőknek bizonyultak. A hűvös tavasz késleltette a rügyfakadást, de a május nem hozott fagyot. A termés, illetve fürtök fejlődése átnyúlott augusztusra, amikor a bőséges esőzés erre igen jó hatással volt. Fel lehet azt is tétélezni, hogy az előző évi esős ősz (októberben 100 mm) a rügyeket megerősítette.

1932. A 23 ezer hl-es bortermés nem ütötte meg az átlagot, hozzá kell tenni, hogy az évi csapadék is kevés volt (415 mm), ami a vegetáció ideje alatt így oszlott meg: április 59, május 75, június 41, július 18 (!) mm. A téli hónapok alatt is kevés nedvességet tárolhatott a talaj. Különösen a júliusi szárazságot sínylette meg a szőlőtőke. A tavaszi hőmérsékletjárás nem volt kedvezőtlen. A nyári amplitudók sem mutattak nagyobb kilengéseket. A szeptemberi és októberi középhő 2-2°-al a törzsérték fölé emelkedett, októberben 30°-ot is észleltek. A must édes, a bor zamatos és erősebb lehetett.

1933. A 29,5 ezer hl. musttermés közepesnek mondható. A csapadék évi összege 662 mm, ami elég bőséges, áprilisban 15, májusban 96, június 137 júliusban 38 mm-re rúgott. Ezzel szemben az év első három hónapjában összesen 37 mm nedvességet kapott a talaj. Jobban szolgált volna a termést, ha június helyett április, illetve július kapott volna több csapadékot. A tavasz idejében érkezett.

1934. A termés a közepesnél gyengébb, 26,7 ezer hl volt, a csapadék is az átlag alatt járt (514 mm). Ismét a téli hónapok bizonyultak száraznak (2 hónap alatt 15 mm csapadék csett!), áprilisban 32, májusban 25, júniusban 89, júliusban 32 mm-t tett ki. A száraz tél, esőtlen tavasz miatt a kevés talajvíz nem tudta táplálni eléggé a hajtásokat. Júliusban, a fürtfejlődés idejében is szűken esett. Az enyhe és korán kezdődő tavasz nem lett volna akadálya a bővebb szüretnek.

1935. Ez év terméseredményét becslés útján állapítottam meg. Az egri érsekség termése abban az évben a sok évi átlag 68—70 százalékát nyújtotta. Ezt véve alapul, Eger város területén a termés 20 ezer hl-re becsülhető. Összehasonlítva a gyöngyösi eredménnyel, ez elfogadható arány, mert ott is kevesebb volt a termés a sok évi középértéknél. Erre az évre a termelők is emlékeznek. Május 3-ra virradó éjjel fagy dermedtette meg a határt, a kipattant hajtások lefagytak. Utána felmelegedett az idő, ahol a fagy meghagyta a termést, onnan kitűnő mustot szűrték, a cukortartalom 24—28 fok között váltakozott. Mit jegyzett fel azon időszakból a meteorológiai állomás? A csapadék évi mennyisége 467 mm, ennek elosztása áprilisban 29, májusban 39, júniusban 46, júliusban 10, augusztusban 80 mm. A talaj az előző őszi 200 mm fölötti csapadékból tartalékolhatott, a tavaszi szárazság nem okozhatott hiányt. Annál kedvezőtlenebbül alakult a hőmérsékletjárás. Kemény telet vészelték át a gyümölcsfák, februárban —22°-ra süllyedt a hőmérséklet. A május 2-i —2,5°-os hideg leperzselte a szőlőt. A hó végére kellemesre fordult az idő, 28°-os meleget is észleltek. A júniusi hőmérsékletjárás 50 év alatt egyik legmelegebbnek bizonyult. A havi középhő 2°-al a törzsérték fölé emelkedett. A 38,1°-os abs. maximum 50 év legmelegebb júniusi hőségét jelezte. A szeptemberi és októberi napok is derűsek, az átlagosnál melegebbek voltak, a must magas cukortartalmát ezen körülmények biztosították.

1936. A tanulmányozott évek közül ekkor volt a rekordtermés, 62 ezer hl. Bőven szüreteltek Gyöngyösön is. Az egriek erre is emlékeznek. Sok volt a must, de a cukortartalom keveset mutatott, 14—18 fokot. E csapadékos esztendő alatt 712 mm eső hullott, ez így oszlott el egyes hónapokra: áprilisra 56, májusra 92, júniusra 87, júliusra 48 mm esett. Hasznos lehetett a februári 99 mm-es csapadék. De az átlagnál több eső esett szeptemberben és októberben is. Ez az esős időjárás jelentősen felduzzasztotta a szemeket, ugyanakkor tartalmát felhígította. Azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy igen kedvezően alakult a májusi hőmérsékletjárás, az abs. minimum csupán 9° (!) volt, ezek szerint az éjszakák is enyhéknek bizonyultak, a fejlődés meggyorsult. Júniusra hőcsökkenés következett, ami viszont a peronoszpórának nem kedvezett. 2—2°-al az augusztus és szeptember is hűvösebb volt. A csapadékjárás és a hőmérséklet ilyen alakulása mellett nem apasztott a szőlő.

Ezután 3 jó-közepes termésű év következett.

1937. A musthozam az átlagot meghaladta. 32,5 ezer hl-t tüntetett fel a kimutatás. A gyöngyösi eredmény is jó szüretre emlékeztetett.

Milyenek voltak az időjárási viszonyok? Ez az év is csapadékosnak mutatkozott (738 mm). Míg télen a törzsértéknek megfelelő nedvesség hullott, addig márciusban 110 mm-es eső bőségesen átáztatta a talajt, áprilisban 45, májusban 55, júniusban 97, júliusban 41, augusztusban 103 mm esett. A hőmérsékletjárás a fejlődést egyik hónapban sem gátolta.

1938. 23 ezer hl must termelt, közepes mennyiségű. Ebben az évben is nagy esőzés járta (746 mm). Kedvezőtlen volt az évi elosztása, — január 29, február 8, március 2 (!), — április 37 mm. Ez a száraz tél és tavaszelő nem hatott serkentőleg a hajtások fejlődésére. Ezek után esős hónapok következtek, májusban 107, júniusban 87, júliusban 148, augusztusban 150 mm esett. A bő csapadék hátráltatta a beporzást, a szemeket úgy felduzzasztotta, hogy azok felrepedeztek, rothadásnak indultak. A hőmérsékletjárás valamivel a törzsérték alatt mozgott, az eső okozta kárt nem ellensúlyozhatta.

1939-ben jó termést szüreteltek, 33 ezer hl-t tartott nyilván a ki-mutatás. Ugyanakkor ez volt 50 év legcsapadékosabb esztendeje (807 mm). Más kérdés, milyen volt ennek az elosztása az egyes hónapok között? Télen mérsékelt mennyiségű, márciusban 80, áprilisban 15, májusban 171, júniusban 138, júliusban 34, augusztusban 83 mm esett. A csapadék májusban érte el csúcserékét, ez a fejlődésre jó hatással volt, ami azzal párosult, hogy áprilisban és májusban szokatlanul eny-hének bizonyult a hőmérsékletjárás.

1940. Sovány termés mutatkozott mind itt, mind Gyöngyösön, Egerben 11 ezer, Gyöngyösön 5 ezer hl. Ugyanakkor ez volt a sorozatban az 5. csapadékos esztendő. Az év alatt 744 mm esett, a következő elosz-tásban a vegetációs időszakban: március 20, április 37, május 92, június 101, július 54, augusztus 117 mm. Ezen sorozatból az olvasható ki, hogy a júniusi és augusztusi túl sok eső is mérsékelte a terméseredményt. De ez esetben a hőmérsékletjárásé volt a döntő szerep. Rideg tél és ta-vasz köszöntött a szőlőre. Február 16-án — 27° alá süllyedt a hőmérő higanyszála, 50 év alatt ez bizonyult a leghidegebb februárnak. A már-cius sem volt sokkal barátságosabb, 3-án — 15,6°-os hideget észleltek, ami hosszú évtizedek alatt szintén a legalacsonyabbnak mutatkozott. A középérték 0° volt, januárnak is beillett. Ezt télies április követte. Legtöbbet árthatott mégis a májusi fagy, a virágzás előtt a termésigéret jelentős része elpusztult. A megmaradt szőlőtermés sem tartalmazha-tott bőven cukrot, mert az adatok hűvös nyarat jeleznek, az augusztusi 17,2°-os középhőmérséklet 50 év legalacsonyabb ilyen értéke.

Összegezésül meghatározott szempontok szerint csoportosítsuk a terméséveket.

1. Jó-közepes terméseredmény milyen időjárással hozható párhuzamba? Átlaghoz közeli mennyiségű bor termelt 1933, 34, 37 és 1939. években. Megállapítható, hogy az évi csapadékmennyiség egy esetben közepes, háromszor bőségesnek mutatkozott. Ezen belül a júniusi meny-nyiség 3 alkalommal múlta felül az átlagot. Korán tavaszodott mind a 4 évben, mind a február, mind a március enyhébb légtömegeket

hozott. De nyáron nem mutatkozott nagy hőség. Közepes termés tehát jó átlagos csapadék és a törzsértékhez közeli hőmérsékletjárással párosult.

2. Gyenge-közepes mennyiségű bor termett 1928, 29, 32, 35 és 1938. években. A csapadék évi mennyisége 4 esetben nem érte el a törzsértéket. Ugyancsak 4 ízben a túlsok májusi eső (a hó végén?) a virágzást befolyásolhatta károsan. Négyeszer pedig a július egyenesen aszályos volt (12, 38, 18, 10 mm), egy alkalommal pedig sok volt belőle (148 mm). Ime a júliusi átlagcsapadék szükséges. Mind az 5 kérdéses év alatt nehezen melegedett fel a tavasz, háromszor keménynek mutatkozott a február, egyszer fagyott májusban.

3. Katasztrófálisan kevés szőlő termett 1926, 27 és 1940. évben. A csapadékösszegek magas értéket mutattak. A terméseket az egyes években az időjárás 1—1 rendellenessége tette tönkre. 1926 júniusában 161 mm eső esett, ami a beporzást egymagában is lehetetlenné tette, illetve a peronoszpórát szaporíthatta el. 1927, illetve 1940-ben a májusi fagy »szüretelt«.

4. Kimagaslóan bő volt a termés 1925, 30, 31 és 1936. évben. Egyszer átlagos, három évben bőséges eső esett. A csapadékelosztás szerencsésnek bizonyult s kellemes tavaszi hőmérsékletjárással esett egybe. 1925-ben az igen enyhe május s a júliusi esőzés sokszorozta meg a fürtöket. 1930-ban április öntözte jól a talajt, kellemes hőmérsékletjárással társulva. 1931-ben hűvös volt az április, a rügyfakadás, fürtfejlődés ideje kitolódott, a bő csapadék július helyett — szerencsésen — augusztusban jelentkezett. Az 1936-iki rekordtermést az időjárási tényezők egészen szerencsés összejátszása eredményezte. Bő volt az esőzés, februárban 99, májusban 92 mm hullott, ami júniusra mérséklődött. A tavaszi hónapok, különösen a május igen kedvező meleget hozott, igazi »nevelő idő« alakult ki a tenyészlet alatt.

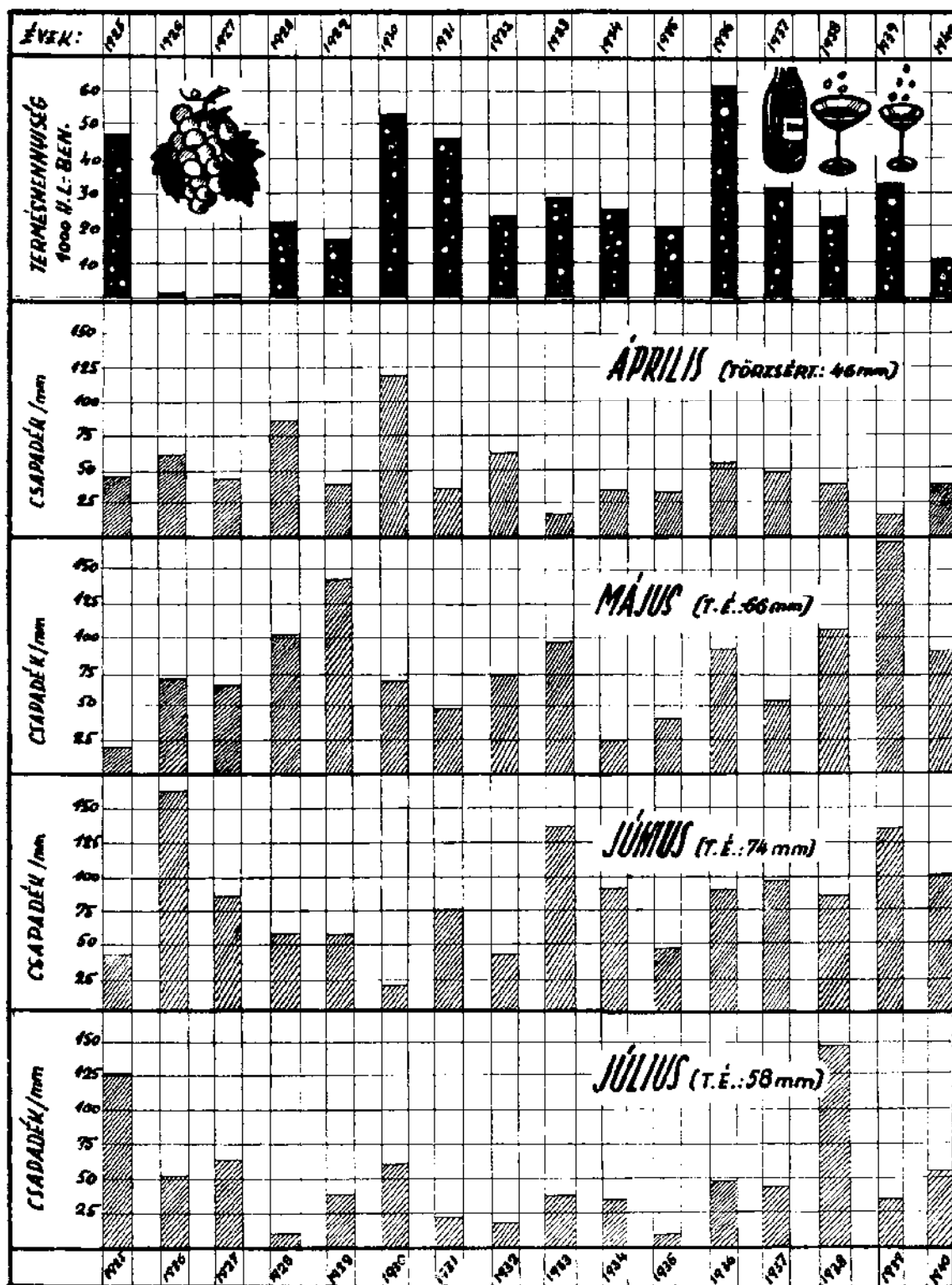
5. Vizsgálni lehetne az időjárást abból a szempontból is, vajon annak szélsőséges értékei pozitív, vagy negatív irányban befolyásolják-e a következő évi termést. Ilyen probléma az is, hogy a termőrügyek már az előző év őszén kialakulnak, az októberi bő csapadék jó hatással van a fejlődésére (1930—31).

6. Mindent egybevetve megállapítható, hogy:

- a) jó termés törzsérték fölötti csapadékmennyiséget igényel;
- b) az esőmennyiség évi elosztása döntő lehet mind pozitív, mind negatív irányban;
- c) legjobban meghálálja a kora tavaszi, illetve a júliusi nedvességet;
- d) a korai tavasz mindig serkentőleg hat a rügyfejlődésre;
- e) az enyhe április és május ugyanakkor elegendő csapadékot igényel a jó terméshez;
- f) legnagyobb veszélyt a májusi fagy jelenti;
- g) bő terméshez az időjárási tényezők kedvező találkozása szükséges.

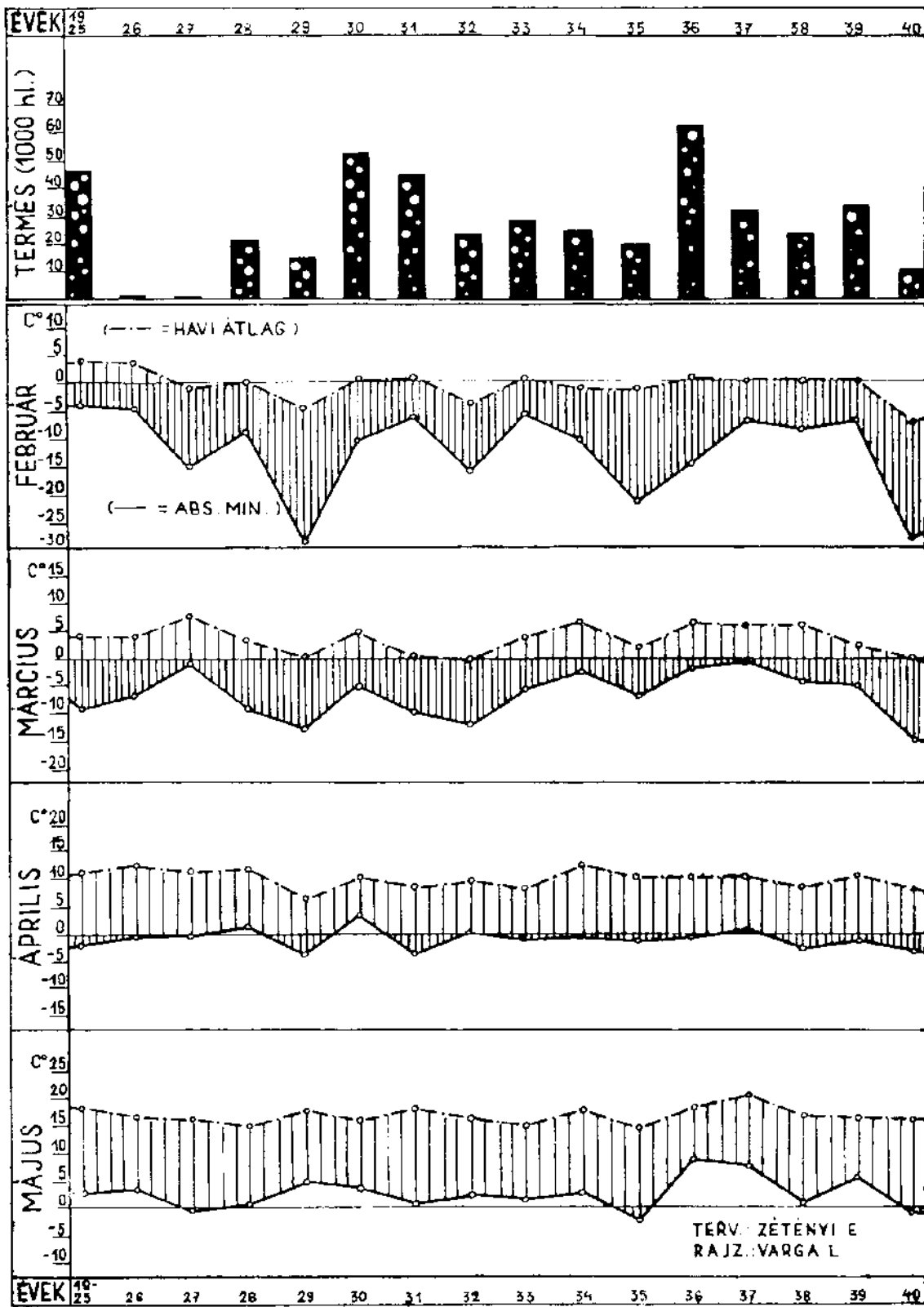
A kielégítő és a jó termésévek száma a gyenge termésévékéhez úgy aránylik, mint 11:5-höz. A tapasztalat azonban a mellett szól, hogy hosszabb időt véve alapul, ez az arány még kedvezőbb. Eger időjárása tehát a szőlőtermelés feltételeinek teljesen megfelel.

IGER BORTERMÉSE (1925-40) ÉS A CSAPADÉKÉRTÉKEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA.



TERVEZTE: ZÉNYI É. - RAJZ: LACINT B.

EGER BORTERMÉSE ÉS A TAVASZI HÖMÉRSEKLETJÁRÁS



EGER BORTERMÉSE ÉS NYÁRI, SZEPT-I HÖMÉRSEKLETJÁRÁSA

