

ERDÉLYI MUZEUM

AZ ERD. MUZEUM EGYLET TÖRT. SZAKOSZTÁLYÁNAK KÖZLÖNYE.

SZERKESZTI

FINÁLY HENRIK,

M. K. EGYET. TANÁR, A MUZ. EGYL. TITKÁRA, A M. TUD. AKAD. L. T.

Megjelen havonként.

November 1.

Ára évenként 1 frt 15 kr.

Tartalom: A zsidók időszámítása. Irta: dr. Finály Henrik. — Természettudományi és művészeti oktatás. Irta: Felméri Lajos. (Vége.) —

A zsidók időszámítása.

Hogy a zsidó időszámítás lényegéről és fejlődéséről helyes fogalmat szerezhessünk magunknak, két fő mozzanatra kell, hogy irányozzuk figyelmünket. Az első az, hogy a zsidó nép sémi faj; a második, hogy kétségen kívül előbb állattenyésztő pásztornép, későbbben földmivelő volt. Az előbbeni már előre is valószínűvé teszi, hogy a hold járása és fényváltozatai szabályozták az időszámítást; a második éppen annyi valószínűséggel arra mutat, hogy az évszakok változása fontos volt rájuk nézve, hogy tehát a napévhez kellett alkalmazkodniok állattenyésztő és földmivelő foglalkozásukban. Feltehetjük tehát, hogy a zsidó időszámítás alapegysége, már nagyon korán kötött holdév volt; és meg is fogunk győződni, hogy a fenmaradt adatok, a melyekből a zsidók legrégibb időszámítása minő voltáról értesülünk, e feltevésnek éppen nem mondanak ellent.

A bizonyossággal határos valószínűség arra mutat, hogy a zsidók már a legrégibb időben estve kezdték a napot. Nem csak az a körülmény, hogy a teremtésnek Mózes első könyvébe foglalt történelmében e szók: „és lőn este, és lőn reggel, egy nap“ világosan estve kezdődő napot tesznek fel, alapítja meg fennebbi állításunkat, hanem még sokkal inkább a Mózes szertartási törvényének az egyes ünnepekre vonatkozó rendeletei, a melyek az ünnepek kezdő pontját csaknem mindig e kifejezéssel בין הערבים az az „a két estve közt“ jelölik. E kifejezés jelentése iránt folyt ugyan vita, de kétséget nem szenved, hogy az alkonyat idejét jelöli, a mely a nap lenyugvásától a teljes sötétség beálltáig tart; mert egyfelől Mózes 5-ik könyvében a XVI. fej. 6. versében ugyanazon időpont ugy is van jelölve כְּבוֹד הַשֶּׁמֶשׁ, az az, „mikor a nap nyugvóra száll“; de másfelől a zsidók mai szokása is döntő oly kérdésben, a mely egy

szokásból és gyakorlatból soha ki nem ment vallásos szertartás körül forog, és e szokás szerint az ünnep kezdete és vége arra az időpontra esik, a mikor az est homályában legalább három csillag látható, a mi arra mutat, hogy a nap lementé után és a teljes sötétség beállta előtt van.

A nap négy szaka בקר = reggel, ערב estve, צהרים dél és רצי הלילה éjjél világosan meg van nevezve valamennyi az ó testamentom könyveiben; ismeretesek voltak tehát és használatosak, nóha nincs tudomásunk róla, hogy a delet és az éjfél mikép határozták meg órák hiányában. A delet hihetőleg a görög gnomon-hoz hasonló árnyékmutató segítségével észlelték, az éjfél csillagok észlelése határozta, és az utóbbi meghatározásában alig ha nagy pontosságot követeltek. Két hely¹⁾ történik ugyan említés Achaz király napmutatójáról, de a kifejezés, a mely jelöli, és a csuda, a mely állítólag történt rajta, oly rejtélyesek, hogy valódi mivoltáról alig lehet fogalmat alkotni. Alkalmasint nem volt egyéb, mint egy gnomon féle mutató, a mely legrövidebb árnyékával elegendő megközelítéssel jelölte a delet. A nap felosztását órákra az ó testamentom könyveiben nem találjuk; Daniel IV, 16, áll ugyan az a chaldaeus szó שעה, a mely a későbbi héber nyelven órát jelent; de ama helyen hihetőleg csak egy nagyon rövid időközt jelöl, annyival is inkább, mivel az ó testamentom chaldaeus fordítója e szót רגע = pillanat, mindig úgy fordítja שעה vagy שעתא. Az éj fel volt osztva három órszakra אשמרות; az új testamentomban azonban már négy órszak van említve, és ugyanannyit említ egynehány Rabbinus is.

Az első ünnep, melynek megülesét megrendeli Mózes a zsidóknak, a hetedik nap שבת vagy Sabbath. Nóha a valódi szentesítés csak a II. könyben, a tíz parancsolat során fordul elő, mégis már a teremtés történetében ugy említi a hetedik napot, mint a melyet az Isten nyugnappá szentesített; a Sabbath szó voltaképpen nem is tesz egyebet, mint nyugnapot, és ugy is van értelmezve; de reánk nézve azért fontos, mivel tanúságot tesz annak az időegységnek régi voltáról, a melyet hét napos tartamáról mi is „hét”-nek nevezünk. A zsidók már nagyon korán számítottak hetek szerint, csak hogy nálók a heti ünnep a hétnak nem első, hanem utolsó napja.

A zsidók kétségen kívül már nagyon korán ismerték a hónapot; és hogy e hónap holdhónap volt, bizonyítja mindkét elnevezése; az egyik ירח semmi egyéb mint ירח = hold gyökszavából módosított alak, a mely tisztán csak holdhónapot jelöl; a másik ירח pedig újságot jelöl, és különösen holdúj-

¹⁾ Kir. II, XX, 9; Jes. XXXVIII, 8.

ságot, mint a görög *νομήνια*, tehát oly hónapot, a mely az új holddal viszonyban van, a mi ismét csak holdhónapra talál. Hogy azonban e hónapok eredetileg hány naposak voltak, és mi módon határozták meg a hónap kezdetét, adatból nem tudjuk. Hihetőleg egyenes észlelet vezette őket, mint még ma is a mohamedánusokat. Valószínű, hogy a hónapoknak a legrégebb időben saját nevök sem volt; mert a Mózes öt könyvében csak egy fordul elő **חֹדֶשׁ הָאָבִיב**, a kalászhónap, ha e kifejezést csakugyan névnek lehet tekinteni. E hónap az, a melyben legelőbb vannak Palaestinában érett kalászkok, és minthogy e hónapban jöttek ki a zsidók Egyiptomból, ezt tette Mózes az év első hónapjává. Az özönvíz történelme első, második, hetedik és tizedik hónapot említi; a nélkül, hogy évről volna szó; úgy látszik mindazonáltal, hogy az év 12 hónapos volt és a hónapokat sorszámokkal jelölték.

Ha az **חֹדֶשׁ הָאָבִיב** vagy kalászhónapot az év első hónapjának tekintjük, és elfogadjuk, hogy e szerint a zsidó év mindig azon a holdhónapon kezdődött, a melyben Palaestinában az első kalászkok megértek; önkényt következik, hogy egy 12 holdhónapból alkotott közönséges év mint szabad holdév e feltételnek nem tud megfelelni. Kénytelenek vagyunk tehát feltenni, hogy az év ősidőktől fogva kötött holdév volt, a melybe tehát bizonyos időközökben egy-egy 13-ik szökő hónapot kellett bétoldani, neha e szökő hónapot sehol sem említik a kúffők. Ez a nem említése a szökő hónapnak azonban hihetőleg abban leli okát, hogy nem lévén megállapodott szöktető forduló, a mely szerint előre meg lehetett volna határozni, hogy az évek folytonos sorában melyik a közönséges vagy 12 hónapos és melyik a szökő vagy 13 hónapos év; ennél fogva törvényt vagy szabályt nem is lehetett adni a szöktetésre. A szökő hónapot hihetőleg nem is számították, az az külön sorszámmal nem is jelölték, éppen úgy körülbelől, mint a hogy a chinaiak ma is teszik; hanem úgy tekintették, mint egy rendkívüli pótlékot, a melyet olykor olykor belé kellett toldani, nem annyira az évbe, mint tán inkább két év közé, hogy az új év első hónapjára az ért kalászkok meg legyenek. Ebn Ezra, az ó testamentom egyik legtudósabb héber értelmezője a Mózes II. könyve XII. 2-hez adott magyarázatában azt mondja: „Mózes sehol se nyilatkozik az iránt, hogy 12 vagy 13 hónapot számítsunk. Csupán azt rendeli, hogy azon a hónapon kezdjük, a melyben **חֹדֶשׁ הָאָבִיב** az az ért kalász található; e hónap legyen az első hónap, akár 12 akár 13 hónapos az év.“ Ebből látjuk, hogy magok a héber tudósok se kétkedtek a szöktetésben. Nagyon hihető, hogy a szöktetés valósággal úgy történt, a mint Ideler beszéli, t. i. hogy a Mózes rendezte év szerkezete nagyon egy-

szerű volt. A 12-ik hónap, a későbbi Adar, vége felé az ország melegebb vidékein megnézték a szántóföldeket, és megvizsgálták, ha vajjon elkészült-e annyira az árpa, hogy a jövő hónap közepéig biztosan lehessen érett kalászra számítani, az akkorra rendelt áldozat számára. Ha igen, a következő hónap lett kalászhónap és egyszersmint az új év első hónapja; ha nem, az eltelt évhez még egy tízenharmadik hónapot toldottak.

Arra a kérdésre, hogy a zsidó kalászhónap, vagy a mint későbbben elnevezték a Niszan a Julius féle naptár melyik hónapjának felel meg, a fennebbiek szerint nagyon természetesen egész határozottsággal felelni nem lehet. Eleje alkalmasint Márcziusra, vége Áprilire esett. Josephus a Niszant egyértelműnek veszi a Xanthicussal. Mind a kettő neki holdhónap, a mely későbbben Syriában naphónappá változott, a mikor aztán Xanthicus egészen az Áprilissel talált.

A második templom idejében már kétféle éve volt a zsidóknak; egy egyházi, a mely a tavaszi éjnapегyen táján Niszan hónappal, és egy polgári, a mely hat hónappal későbbben a Thisrivel kezdődött az őszi éjnapегyen ideje körül. Az elsőt Mózes szervezte és rendezte; ehhez szabta az ünnepeket, és az ó testamentomban e volt a hónapok számolásának alapja. Az utóbbiról némelyek azt állítják, hogy nem csak a másik mellett volt használatban, hanem még régiebb is. Az indokok, a melyekből ezt következtetik, a következők:

Móz. II. könyvében, XXIII, 16 az áll, hogy a gyümölcs- és berszűret ünnepét **בצאת השנה**, az az az év vége felé kell ünnepelni;

Hiob. XXIX, 4, azt mondja: **כאשר הייתי בימי הרפי** a hogy voltam őszőm napjaiban, az az ifju koromban, ugy a hogy mi mondanók „éltem tavaszán“.

Szt. Jeromos, Comment. in Ezechielem I. I, c. 1. azt mondja: Apud orientales populos post collectionem frugum et torcularia, quando decimae deferebantur in templum, October erat primus mensis, stb.

Vége a hetedik ujhold ünnepének különös szentsége; mert a többi ujholdakat csak egyszerű áldozattal ünnepelték; de erről Mó. III. könyve XXIII, 24 az áll: A hetedik hónapban a hónap első napján ünnepetek legyen, harsonával hirdetett emlékünneп és szent gyülekezet stb.

A mily sokat mondanak azonban az idézett helyek, még se nyujtanak elegendő bizonyítékot a fennebbi állításra. Az először idézett **בצאת השנה**, a mely még legtöbbet bizonyítana. az által veszt sokat bizonyító erejéből, hogy Mó. II. k, XXXIV, 22, az áll helyette: **תקופת השנה**, a mi anynyi: mint

az év fordultával; különben is, a kérdéses ünnepet a hetedik hónap közepe táján kellett megülni, és ha e hetedik hónap csakugyan a polgári év első hónapja lett volna, inkább talán vala reá az év kezdete, mint az év vége. Annyi azonban minden esetre áll, hogy földmivelő népuél az őszi éjnapegyén kétségen kívül nevezetes évpont lehetett, a mennyiben a mezeti gazdaságra nézve egy mivélési évfolyam végit jelzi.

Évszakot egyébaránt csak kettőt találunk említve, a nyarat קיץ, a mely az aratás idejét קציר is magában foglalta, és a telet חרף, a mely a vetés idejét זרע is befoglalta; a mit némelyek hittek, hogy a קר, hideg és חם hőség kifejezések, a melyek Móz. I, k. VIII, 22 az említettek mellett meg vannak nevezve, hasonlólag évszakot jelölnek, meg van czáfolva az u. o. említett יום és לילה nappal és éjjel kifejezésekkel, a melyek bizonyosan nem jelentenek évszakot.

Már említve volt, hogy a Mózes öt könyvében az egy Abíb-on kívül több sajátneve valamely hónapnak nem fordul elő; ágyanaz áll mind azokról a könyveiről az ó testamentomnak, a melyek a babyloni fogság előtt keletkeztek. Csak még három hónapnév fordul elő a királyok első könyvében a Salamon temploma építése alkalmából; a 6-ik rész első versében t. i. áll: זן Ziv hónapban, a mely az év második hónapja; ugyanaz a név ismét áll, de magyarázat nélkül a 37-ik versben; a következő vers בול Búl hónapról mint nyolczadik hónapról beszél; a 8-ik rész második verse meg a hetedik hónapot אתנים, Éthanim név alatt említi. Gesenius a maga szótárában e szokat chaldaeus eredetűeknek veszi, és úgy értelmezi: זן némely kézirat szerint זין chaldaeus nyelven „fényt“ jelent, mint az arab zaháa és valamint az utóbbi virágzást is jelent és névszerint zahurum = virág, úgy Ziv vagy Zív „virághónap“-nak is fordítható; בול mint az arab bul = gyakran esni származéka vagy rokona „esőhónap“; אתן azt jelentvén, a mit a latin jugis, perennis, különösen e kapcsolatban נחל אתן, folytonosan folyó patak, ebből azt lehet következtetni, hogy ירח האיתנים a folytonosan rohanó folyamok hónapját jelöli, a mely fordítások meglehetősen találnak az illető hónapok sorszámaival a palaestinai évben.

A Mózes idejebeli naptárból még az ünnepeket kell elősorolnunk, a mint Mózes elrendelte. Mindössze öt ily ünnep van, u. m.:

a) a Paszah, vagy helyesebben Peszach פסח. E szó voltaképpen azt teszi, valamin átlépni. Az ünnep az Egyiptomból szabadulás emlékünnepe és nevét, a mely különben az első napja előestéjén leölendő és elköltendő bárányt is jelöli, onnan vette, mivel az Isten elpusztítván az egyiptomiak háza-

nál minden első szülöttet, a zsidók házaít átlépte. Az ünnep első napja a hónap 14-dik napján este kezdődött, e napon ölték meg a bárányt „a két est között“, és ekkor kezdődött az ünnepélyes lakoma, a mely a 15 nap reggeléig, a melyen a zsidók megindultak volt Egyiptomból, tartott; vagy legalább éjfélig. Mózes idejében csak is e kezdetét az ünnepnek nevezték Peszachnak, a többi része, a mely 15-ke reggelétől 21-ke estvéjéig tartott, חג המצות, festum azymorum, a keletlen kenyér ünnepe, nevet viselt, mivel ez egész idő alatt nem volt szabad költés kenyeret enni; későbbben a hét napra terjedő egész ünnep is Peszach név alatt fordul elő; de a hét nap közül csak is az 1-ső és a 7-ik, illetőleg az Abib hónap 15-ik és 21-ik napjai voltak valóságos szoros ünnepek; a többi napokon szabad volt dolgozni, csupa u. n. templomi ünnepek voltak. A hónap 10-én áldozták fel az árpaaratás zsengeit, a mely áldozatnak, a mint már említve volt עמר, Omer volt neve.

Az Omer áldozásától hét hétre, helyesebben a hét hét eltelte után következő ötvenedik napra következő bé a második főünnep חג שבועות, az az „a hetek ünnepe“, a mely még aratás ünnepe és יום הבכורים a zsengek napja elnevezés alatt is előfordul. Ez ünnep voltaképpen egy hálaünnep volt, a hét hétig tartott aratás bevégezése alkalmára, a melyen hálálul az aratás áldásaiért, mindennemű gabnafaj zsengeiből áldoztak a templomban. A zsengek itt kiválóan a búza zsengeit jelölik, miután már 7 héttel elébb az árpa zsengeit szolgáltatták az áldozatot; azonkívül a Szinai hegyén történt isteni kinyilatkoztatás emléke is ez ünnephez volt kötve.

Hogy a hetedik hónap első napja vagy holdújságnapja hasonlóképpen szoros ünnep volt, már említettük. Minthogy ez ünnepet harsonaszóval hirdették יום תרועה vagy שבתון תרועה névvel van jelölve, a mi annyit tesz, mint harsogás napja, és az emlékeztető vagy serkentő harsogás ünnepe. Fogjuk látni alább, hogy ez ünnepből későbbben az új-év ünnepe lett, a melyen, a mint a Thalmud Ros hassanah című értekezése 16 lapján és Maimonidesz Morch nebochim című munkájában tanítják, az Isten meghatározta az emberek sorsát a bekövetkező évben.

Ugyan-e hónap 10-dik napja a legnagyobb, legszebb ünnep a Mózes vallásának, a mely שבת שבתון, sabbathok sabbathja vagy kettős sabbath cízzel van kiténtetve; egyszerűsége nap az egyetlen böjtnap a melyet Mózes rendelt. Rendes neve יום הכפרים engesztelés vagy kiváltás napja, mivel e napon a főpap az egész nemzet minden bűncit kiengesztelte, illetőleg bűnbocsánatot eszközölt az Istentől, tehát mintegy megváltotta a nemzetet.

Ugyan-e hónapra még egy harmadik ünnep is esik, t. i. egy hálaünnep a gyümölcszedés és borszűret bevégzéséért, a mint Móz. II. k. XXIII, 16 és XXXIV, 22 mutatja, a hol **הַחַג הַשְּׁמִינִי** a bégyűjtés ünnepének van nevezve. Megülésének idejét Móz. III. k. XXIII, 36 s. köv. így van jelölve: A 15-ik napján e 7-ik hónapnak a sátrak ünnepe **חַג הַסֻּכּוֹת** hét napja az Istennek. Első napján szent hirdetés, semmiféle munkát ne dolgozzatok. Hét napig hozzatok égő áldozatot Istennek, a nyolczadik napon szent hirdetés legyen, égő áldozatot fogtok hozni az Istennek, zárünnep az, semmiféle munkát ne dolgozzatok. E szerint látjuk, hogy a 7-ik hónapnak csak 15-ik és 22-ik napjai voltak valóságos szent ünnepek, a közbeeső hat nap is ünnep volt ugyan, de csak templomi ünnep, a melyen a munkatevés meg volt engedve. De az egész 8 nap tartama alatt a zsidóknak lombsátrakban **סֻכּוֹת** kellett lakni, a mint Móz. III. k., XXIII, 42 s. köv. meg van írva: hogy tudják a ti utódaitok, hogy Izraél népét sátrakban lakattam, a mikor Egyiptomból kivezettem. Az ünnep voltaképpen csak 7 napig tartott, de a 8-ik nap aztán mint zárünnep **עֵצְרָה** járult hozzá.

A Mózes rendelte ünnepek tehát mind az év első, harmadik és hetedik hónapjára, tehát rendszerint, Áprilire, Juniusra és Octoberre estek. A többi hónapokban csak a rendes sabbathok és újholdünnepek fordultak elő. Olykor a második hónapban is ültek egy Peszach ünnepet, azok számára, a kik mint tisztátalanok netalán nem vehettek részt az első hónap ünnepén.

A mi az e korszakban használt évsort illeti, Mózes harmadik könyvének huszonötödik fejezetében a következőket olvassuk: Mikor elérkeztek abba az országba, a melyet én nektek adok, a föld ünnepeljen sabbathot az Istennek. Hat évig vesd bé szántóföldedet és mesd meg hat évig szőlődet és gyűjtsd hé termésöket. És a hetedik évben pihenő ünnepe legyen a földnek, sabbatha az Istennek, szántóföldedet ne vesd bé, szőlődet ne mesd meg. Aratásod hulladékának termését le ne arasd, zsenge tökéid szőlőjét le ne szedd, pihenő éve legyen a földnek, stb. — És aztán számlálsz magadnak hét pihenő évet, hét évet hétszer, hogy e hét évhétnek összes ideje neked negyvenkilenc évet tegyen. Ekkor jártass el harsogó harsonát a hetedik hónapban a hónap tizedikén, az engesztelő napon jártassák a harsonát egész országotokban. És szenteljétek meg az ötven évek évét, és hirdessetek szabadságot az országban minden lakójának Jobél legyen az nektek, mindenki közületek jusson vissza birtokához, kiki térjen vissza nemzetiségéhez. Jobél legyen nektek ez az ötven évek éve, ne vessetek, ne arassátok az önkényt termőt, ne szedjétek meg a metszetlen tökéek termését, stb.

Ebből látjuk, hogy Mózes szándéka szerint minden hetedik év éppen oly módon kellett volna, hogy legyen a föld pihenő ünnepe, mint a hogy minden hetedik nap pihenő ünnep volt az ember számára: azonkívül egy rendkívüli ily szünetet rendelt minden 49 év után, és ez volt az 50-ik vagy Jóbél év, a melyben minden eladott vagy elzálogosított birtokot ingyen kellett visszaadni eredeti tulajdonosának; a ki magát szolgaságra eladta vagy más okból esett rabságba visszanyerte szabadságát. E törvénynek mély és messzeható jelentőségének tárgyalása a mi feladatunkon kívül esik, a kit érdekel Michaelisnél nézhet utána, akár akadémiai 9-ik értekezésében, a melynek czime: *De paradoxa lege Mosaiica, septimo quovis anno omnium agrorum ferias indicente*; akár *Mosaisches Recht* című munkájának 2-ik kötetében. A sabbathévnek héber neve egyébaránt *שנת השמיטה*, vagy röviden csak *שמיטה*, az ötvenedik rendkívüli szünetévé *שנת היובל* vagy röviden *יובל* hihetőleg annak a hangszernek a nevééről, a melynek harsogásával kihirdették.

A törvény világos és félremagyarázhatatlan értelme szerint tehát itt egy 50 éves forduló lett megállapítva, a mely, ha az éveket akár úgy, a mint a Mózes öt könyvében mindig történik az Abíb hónapban, akár a Thisrín vagy hetedik hónapban kezdtek volna számítani, önkényt kínálkozott volna évsornak az időszámítás alapjául. Úgy látszik azonban, hogy a királyok korában e törvényt nem tartották meg szorosan, legalább nem látjuk a zsidó nép régibb történelmében, hogy valahol egy Smittah vagy Jobél évet említenének. Csak a második templom idejében ujították meg az erre vonatkozó rendeleteket, mint régi hagyományt, és a mint Makk. I. k., VI, 49 és 53-ból, Philóból 1187 l., és Josephusból, Ant Jud. III, 12, 3, XIV, 10, 6 és 16, 2, XV, 1, 2 kitetszik, valósággal követték is. Nagyon valószínű, hogy ezzel együtt keletkezett a hetedik hónapban kezdődő polgári év is.

Mózes, épen úgy mint Herodotos, mindenütt nemzedékek szerint számít. Későbbben a zsidók az ókor általános szokása szerint uralkodók évei szerint számítottak, minek bizonyosságai a királyok és krónikák könyvei minden fejezetében találhatók. Mint folytonos évsorokat említve találjuk Mózes II. k. XIX, 1., IV. k. XXXIII, 38 és Kir. I. k. VI, 1 az Egyiptomból való kijöveteltől számított éveket; az utóbb említett helyen névszerint ez áll: „A négyszáznyolczvanadik évben az Izrael fiai Egyiptomból kivonulása után, Salomo uralkodása negyedik évében, Zív vagy a második hónapban megépült az Úr háza“; ugyane könyvben IX, 10, azt olvassuk: „Húsz évvel azután, hogy Salomo az Úr házát felépítette“; a mi egy a templom felépítésén kezdődő második folytonos évsor használatára mutat; de ez említések nem elegendők arra, hogy belőlök ez évsorok általános használatát következtethessük. A zsidó időszámítók e két

évsor kiinduló pontjait egyhangulag a világ teremtésén kezdődő évsorok 2448-ik és 2928-ik évére teszik, az az 1314-re és 834-re Kr. e.

A zsidó időszámítás második korszakában, a mely a babiloni fogságból való hazatéréssel kezdődik, mindenek előtt a hónapok nevei megváltoztak, s divatba jöttek a még mai napig is fenmaradt következő hónapnevek:

1.	ניסן	Níszan	7.	תשרי	Thisrí
2.	אייר	Ijar	8.	מרחשון	Márczesvan
3.	סיון	Szívan	9.	כסלו	Kiszlév
4.	תמוז	Thamúz	10.	טבת	Tébéth
5.	אב	Ab.	11.	שבט	Sebát
6.	אלול	Elúl	12.	אדר	Adar

a melyek közül a 8-ik hónap nevét a Thalmudisták és az ujkori zsidók gyakran חשוון Chesvan alakra rövidítik.

Nem szenved semmi kétséget, hogy e neveket Babylonból hozták magával, és ha a Thalmud Jerusalmi (Ros hassannah, 1 fejr.) és Ebn Ezra (Magyarázat Móz. II. k. XII, 1-hez) nem is mondanák meg egyenesen, már az is bizonyítaná, hogy nagyobbára azonosak a Szyr nemzeti hónapnevekkel. E nevekkel legelőbb a kitelepítés után keletkezett könyveiben az ó testamentomnak találkozzunk.

A szökő hónapot még ebben a korszakban se látjuk említve, noha semmi kétség sincs, hogy rég létezett

Az újholdaknak és hónapok tartamának csillagászati számítás vagy szabályozott forduló szerinti meghatározásáról e korszakban sincs szó. A Thalmud Ros hassannah ezimű értekezéséből és Maimonidesz Kiddus hachodes ezimű munkájából (Latinul „De consecratione Calendarum“ ezim alatt kiadta de Compiegne de Veil Lajos, London 1683, 4^{to}) e tárgyra nézve a következő tudósítást merítjük:

A meddig a nagy tanácsnak — Szanhedrin — székhelye Jerusalemben volt, tehát a második templom elpusztulásáig, az újhold bekövetkezését kiszámították a hogy lehetett; azonban szívesen látták, ha az újholdünnep kihirdetése előtt legalább két szava bévehető férfi megjelent a tanács előtt, és jelentette, hogy ez s ez idő tájban látták az újságot. Ha a jelentés a hónap 30-ik napján megtörtént, a tanács az eltelt hónapot esonkának — חסר chaszar — nyilvánította, és felszentelte az új hónapot, „Szent“ felkiáltással, a melyet a nép kétszer ismételt. De ha a 30-ik napon nem történt jelentés, e napot még az eltelt hónaphoz tudták, a mely ez által teljes — מלא málé — lett, és nem szentelték be az új hónapot, a mely minden további jelentés nélkül a következő nappal kezdődött. Minthogy

azonban e módon könnyen megtörténhetett, hogy borus időben két vagy még több 30 napos hónap következett egymásra, a mi által a számítás nagyon eltért volna az égtől, azt állították meg, hogy egy évben nem lehet kevesebb mint 4 se nem több mint 8 teljes hónap. Minthogy pedig a hónap első napja mint magában is ünnep és mint a többi ünnepek szabályozója nagyon fontos volt, szükség volt a lehető leggyorsabban terjeszteni országszerte béállának hírét. Eleintén e végre a hegyek tetein jeladó tüzeket gyújtottak, és miután visszaélések zavart okoztak, hírnököket küldtek szét. De ez utóbbi mód elégtelen volt, mert a második templom korában számos zsidó Palaesztinán kívül lakván, ezekhez ez úton a hír nem juthatott el elég hamar. Ez okból megállapították, hogy mindenütt, a hová a hírnökök nem érkezhettek el idején, 29 nap eltelte után, a következő (30-ik) nap **שִׁשְׁרֵאשׁ** rós chodes, az az Újhold, illetőleg a kezdődő új hónap első napja legyen. Ha aztán az eltelte hónap csonka volt, a ros chodes az új hónapnak valósággal lett első napja; ha ellenben teljes volt, e szó a hónap utolsó napját jelölte, de egyúttal az utánna következő nap is ugyan e nevet kapta és lett az új hónap első napja, úgy hogy két nap volt ros chodes. Egyszersmind abban is állapodtak meg, hogy azokat a szent ünnepeket, a melyeket Mózes bizonyos hónapok bizonyos napjaira rendelt volt, u. m. a Peszach első és utolsó napját, a hetek ünnepét, a harsonák napját, és a sátoros ünnep első és utolsó napját megkettőzik, azért, hogy ha valahol vétségből vagy egy egy hiányos hónapot teljesnek számítottak volna vagy megfordítva, a két nap legalább egyikén egyidejűleg ünnepeljenek mindenütt. Ez az intézkedés aztán maig is érvényben maradt, nóha már ma a hónapok tartama változatlanul meg van állapítva és ennél fogva az ünnep valóságos napja iránt kétség nem támadhat. Minthogy azonban csak a Jerusalemen kívül lakó zsidók kedvéért történt az egész intézkedés; magában Palaestinában örökké csak egy napot ünnepeltek, az új évet kivéve, és a ros chodes-t sem kettőztették meg.

Lássuk már most, hogy a Mózes rendelte ünnepek miként alakultak e második korszakban.

Josephusnál, Antt. Jud. III, 10, 5, (vesd ö. még De bello Judaico V, 3, 1,) ezt olvassuk: „Xanthicusban, az év első hónapjában, a melyet mi Niszánnak nevezünk még pedig 14-én a hold szerint, mikor a nap a kos jegyében van, azt az áldozatot mutatjuk bé, a melyet Paszah névvel jelölnek.“ Ez idézetből világosan láthatni, hogy tisztán kötött holdévre vonatkozik. A holdhónap 14-ke, a luna decima quarta, a holdtölte napja, és Philo, Vita Mosis I. III, p. 686 világosan e napra teszi a Paszahünnepet. Josephus aztán tovább folytatja: „Tizenötödikén a Pa-

szah-t a keletlen kenyér ünnepe — *ἡ τῶν ἄζύμων ἑορτή* — követi, a melyen semmi költest nem szabad enni.“ Rövidebben elnevezve ez ünnep *τὰ ἄζυμα* név alatt is fordul elő.

Minthogy ez ünnep a Krisztus szenvedése történelmében több ízben van idézve, szükséges az erre vonatkozó körülményeket egy kissé bővebben tárgyalni. E tárgyalásban egészen Ideler előadását követem.

Minden körülményből a legvilágosabban kitetszik, hogy, a mint az egyház is hirdeti, Krisztus és tanítványai a paszah-t Csütörtök napon ették. Ezt a napot Lukács, XXII, 7, *ἡμέρα τῶν ἄζύμων*; Máté XXVI, 17, és Márk. XIV, 12 *πρώτη ἡμέρα τῶν ἄζύμων* kifejezésekkel jelölik; és miután Lukács még azt teszi hozzá: *ἐν ἧ ἔδει θύεσθαι τὰ πάσχα*, a melyen a paszahot kellett áldozni, kétséget nem szenvedhet, hogy Niszan 14-két érti. Ez tehát voltaképpen az *ἄζυμα* kezdetét megelőző nap, a melyen, a mint már láttuk — béen haarbajim — a paszah-barányt ették. Minthogy a zsidók e napon már reggel 9 órakor szokták elkezdeni a költes ételtől való megtartozást, lehet e napot az *ἄζυμα*-hoz számítani, ha nem is szokásos e számítás. Ámde e szerint nem is lehet kétségbe vonni, hogy mind a három evangélista Kisztusnak a következő Pénteken bekövetkezett halálát Niszan 15-ére, az sz a Peszah ünnep első napjára tették. Halála e napját valamennyi evangélista *παρασκευῆ* névvel jelöli, a mit Márk *προσάββατον*, a sabbathot megelőző nap kifejezéssel értelmez, és a mi megfelel a héber *כַּבֵּן כַּרְבַּי* ereb sabbath = sabbath előestéje kifejezésnek, a mely noha sajátlag csak estéjét jelöli a Pénteknek, a zsidó nyelv szokásban a Péntek jelentését nyerte.

Máté tudósítása szerint (XXVII, 46. 50) Krisztus 9 óra tájt mult ki; és miután már béesteledett volt — *ὄψις γενομένης* — Arimathaeai József kérte a holttestet, hogy sirba tehesse. Nyilván a Péntek délután oly előhaladott órájáról van szó, a melyen még nem állván bé a sabbath, még szabad volt dolgozni. Márk XV, 42 világosan meg is mondja ezt e szókkal: *καὶ ᾗδῃ ὄψις γενομένης, ἐπεὶ ἦν παρασκευῆ*, mikor beesteledett volt, mert Péntek volt. Ha pedig Lukács hozzáteszi (XXIII, 54): *καὶ σάββατον ἐπέφωσκε*, ezt a mint Grotius megjegyzi *ἐμελλεν ἐπιφώσκειν* értelmében kell venni, t. i. éppen bé akart állani a sabbath.

Sabbat egész napján a sirban feküdt Krisztus; de a hét első napján, Vasárnap, pitymallatkor feltámadott. Ez időpontot Máté XXVIII, 1 így jelöli: *ὄψε σαββάτων, τῆς ἐπιφωσκούσης εἰς μίαν σαββάτων*; Márk XVI, 9. így: *πρὸς πρώτην σαββάτων*; Lukács XXIV, 1, így: *τῆς μετὰ τῶν σαββάτων ἡμέρας βαθείας* és János XX, 1 e szókkal: *τῆς μετὰ τῶν σαββάτων πρὸς σκοτίας εἰς οὐρας*; a mely kifejezésekben *μία σαββάτων* egy hebraismus anynyi mint *πρώτη σαββάτων*.

Látni való, hogy ez időhatározások igen jól találhatnak. Csak az a kérdés, hogy melyik napjára a hétnek esett hát akkor Níszan 15-ke, a zsidó Peszach-ünnep első napja. Az exegeták véleményei nagyon eltérők; Ideler véleménye a következő:

Már megjegyeztük, hogy az első három evangélista Níszan 15-két világosan Péntekre teszik. Ám a zsidók mai naptára úgy van szerkesztve, hogy Níszan 15-kének soha se szabad Péntekre esni. Erre lehetne ugyan azt az ellenvetést tenni, hogy a zsidók e megszorítást csak azután vitték belé a naptáruk rendszerébe, miután az egész világon elszéledve változatlan alapra fektették és véglegesen megállították naptárukat. De másfelől a fordulás számítás rendezői ily fontos és nevezetes körülményben nem tehettek önkényes ujtást, sőt csaknem bizonyossággal lehet állítani, hogy a fordulás számítás bonyolult volta éppen onnan származik, mivel az ünnepek hétnapjai meghatározásában régi és megrögzött szokásokhoz kellett alkalmazkodni. Továbbá a Thalmud, a Béczah című értakezés 36. lapján világosan azt mondja, hogy szent ünnepeken לל דנין (ló danín) törvénykezést nem gyakorolnak, törvényszéki ítéletet nem hoznak. Ehhez járul, hogy János, az egyetlen tanítvány a ki Krisztust végig el nem hagyta és halálának szemmel látott tanuja volt, XVIII, 28 azt mondja, hogy a zsidók nem mentek bé Pilátushoz, a törvényszék házába, hogy tisztátalanokká ne váljanak és azért ne chessék a Peszachot, holott a többi három evangélista állítása szerint Krisztus a tanítványaival már az előtt való este ette volt meg; továbbá XIX, 14 azt a παρασκευή-t a melyen Krisztust keresztre feszítették, úgy nevezi: παρασκευή τοῦ πάσχα. a mi zsidó nyelvszokásszerint nem tehet egyebet mint ערב פסח az az, a Peszach-ünnepet megelőző napot, a mivel tökélyesen egyezik a Thalmudisták Jézusról való hagyománya is a kik, a velencei régi kiadásban, a melyben az újabb kiadásokból kihagyott hagyományok még megvoltak, a Szánhedrin című értekezés 43-ik lapján határozottan megmondják בערב פסח תלאוהו לישן a Peszach-ünnepet megelőző napon feszítették fel Jézust. Végre János XIX, 31 azt beszéli, hogy a zsidók engedélyt kértek Pilátustól, hogy a felfeszítetteknek törjék el csontjait (az az öljk meg biztosan) hogy testeik a sabbathon át ne maradjanak a keresztfán; ἐπει παρασκευή ἦν ἦν γὰρ μεγάλη ἡ ἡμέρα ἐκείνη τοῦ σαββάτου — minthogy ünnep szombatja volt, és az akkori sabbath különösen szent volt. Mind e körülményekből következik, hogy akkor a heti sabbath az ünnep első napjával egy napra esett. E nézetben van Grotius is a ki az idézett helyhez azt jegyzi meg: In sabbathum incidit dies maxime festus paschatis; ita festinabant non modo ob sabbathum, sed et ob pascha.

Ideler mind ezek után arra a következtetésre jut, hogy

1) Krisztus előre látván, hogy a békövetkező éjen üldözői el fogják fogni, egy nappal előbb ette meg a Peszachot, mint a hogy a zsidó szertartás kívánta, és 2) az első három evangélista, nem tudván magának megfejtetni ez eltérést, Níszan 15-ére tették halála napját, holott voltaképpen 14-ére esett.

A dolgot különben másképpen is lehet megfejtetni. Az evangelisták egyhangu tanusága szerint Kristus ez időtájban nem volt Jeruzsálemben, sőt csakazután rendelkezett a Peszach vacsorája iránt, miután tanítványai felszólították volt reá. Tekintetbe véve a fennebb ismertetett módját annak a hogy akkor a hónapok kezdetét meghatározták és kihirdették; igen könnyen megeshetett, hogy vétség jött közbe, és az apostolok, mint a kik nem fordultak volt meg a városon, azt hitték, hogy Csütörtökön van 14-ke, holott Pénteken volt; és ez annál valószínűbb, minthogy abban az évben rendes számítás szerint csakugyan csütörtökre esett volna Níszan 14-ke, ha a fenn említett szokásért, a mely szerint Níszan 15 nek nem szabad Péntekre esnie, nem kellett volna a dolgon változtatni

A Mózesből rendelt többi ünnepek csak annyiban módosultak, hogy

a) a keletlen kenyér ünnepétől számítva 50-ik napra tett hetek ünnepe: *εορτή των εβδομάδων*, a melyzt a Tobias könyve szerzője így is nevez: *ἀγία ἑπτὰ εβδομάδων*, az egyházi írók pedig már széltiben *εορτή τῆς πεντηκοστῆς* ötvenedik napi ünnep, a miből a mi pünköst nevünk is származik, névvel jelölnek, vagy röviden csak így *πεντηκοστή*: e korszakban, a melyben a hónapok tartama már szabályozva volt, állandóan két napra u. m. Sziván 6-ára és 7-ére esett.

b) A 7-ik hó elejére tett harsona-ünnep — a mint Philo nevezi: *σαλλίγγων εορτή* — két napot tartott, és egyszersmind a polgári év újévünnepévé vált. Erre ugy látszik két körülmény adott főleg okot. Az egyik nagy hihetőséggel az, hogy a kitelepítés alatt megszokták a syriai többi népekkel egyszerre kezdeni az évet; a másik az, hogy az új templom felépítése előtt a régi még romban heverő templom helyiségén azon a napon mutattak bé a hazatérés után legelőbb égő áldozatot a régi szertartás szerint. A régi évkezdet ezentul mind inkább háttérbe szorult, noha az ó testamentom azon könyveiben is, a melyek a kitelepítés után keletkeztek, az uralkodók éveit, és az ünnepek hónapjait még mind Níszán 1-től számítják, ugy, hogy a Thalmud a Níszán ujholdját a királyok és ünnepek új-évének nevezi. Zsidó eredetű író Josephus előtt nem számított másként; csak ő kezdi az évet, ha nincs valamely ünnepről szó, a Thisrí vagy Hyperberetaeus hónapon. Így szerinte (Ant. Jud. I, 3, 3.) a vizözön Marchesván vagy Diosban kezdődött, mivel a Genesisben (VII, 11) az áll hogy a második hónapban állott bé.

Az engesztelő ünnep megmaradt a hetedik hó 10-ik napján; az aratás ünnepe vagy, a mint ez időben görögül író szerzők nevezik, a sátrak ünnepe, *σηροπηγία, σηροματα, εορτή των σηρών* ez időtől fogva állandóan Thisri 15, 16, 22 és 23-ik napjaira esik.

Az eddig előszámlált régi ünnepekhez e második korszakban még a következők járultak:

A templomszentelés ünnepe *חנכה* chanukkah, *éyzáiva*. Antiochus Epíphanes Syria királya 145-ben a Selencida évsor szerint (168—159 Kr. e.) ostrommal vevén bé Jéruzsálemet, a templomban a főoltáron disznót áldozott és az egész templomot kirabolta. Három évvel későbbben Makkabaens Judás nagy győzelmet nyervén a syriai hadsergen, a templomot kitakarította; újból felszerelte, és ősi szokás szerint áldozván benne ismét felszentelte a 148-ik év Kiszlev 25-ik napján, elrendelvén egyszersmind, hogy e napon kezdve 8 napig tartó örömmünetet üljenek minden évben. A zsidók ez ünnepet mai napig is régi szokás szerint 8 napig ünneplik, avval, hogy mindennap eléneklik a teljes hallel-t (113 118 zsoltár) *הלל שלם* és még azon kívül egy külön hálaimát toldanak a mindennapi semonah-eszré-be. Ezen kívül még egy szertartás járul ez ünnephez, a mely a monda szerint egy csodának köszöni eredetét. A mikor t. i. a templom ki volt takarítva és ujonnan felszerelve, a nagy gyertyatartón levő mécseket meg kellett volna gyújtani, de nem volt hozzá való olaj, mert csak tiszta faolajat volt szabad a templomban égetni. Ekkor egy szegény aszszony elé hozott egy kis korsó olajat, a mely alig látszott elégnek lenni egy estvére; de a mikor meggyújtották a mécseket ezek csodára nyolcz napig égtek avval a kevés olajjal, a míg t. i. sikerült olajat szerezni. Ennek emlékére az ünnep első napja előestéjén, azaz Kiszlev 24-ikén estve gyujtanak egy olajméses vagy viaszgyertyát, a következő este kettőt és így tovább minden estve egygyel többet, a míg a nyolczadik estén nyolczat gyujtanak. E mécseket és gyertyákat oltani nem szabad, hanem égni kell hagyni, a míg maguktól elaluszhatnak. Josephus ezért *qōva*, gyertyaünnepnek nevezi.

A második ünnep a Purim-ünnep *פורים*, a melyet némelyek Haman ünnepének is neveznek, holott inkább Haman gyalázatára mint emlékére tartják fenn. Mi adott alkalmat ez ünnep megülésére, részletesen el van beszélve az Eszther könyvében. Az ünnep valóságos örömmünet és mindig Adar hónap 14 és 15-ik napjaira esik, a melyek közzül az utóbbi *שושן פורים* susán-purim, az az Susai-purim nevet visel, a minek oka hasonlóképp az Eszther könyvében olvasható; ez utóbbi napot azonban nem igen ünneplik. Az ünneplés főleg abban áll, hogy

emlékül felolvassák a templomban az Eszther könyvét, azután este minden háznál lakomáznak nyitott ajtóknál, mindenkinek szabadságot adván, hogy hivatlanul is részt vegyen a lakomán, másnap aztán ajándékokat küldenek egymásnak és különösen a szegényeknek. Az ünnepet megelőző nap böjt, a melyet Eszter böjtjének **תענית אסתר** *tha'anith* Eszther neveznek. A Makkabaeusok könyveiben (I, 7, 43 és II, 15, 36 és 37) az áll ugyan, hogy Judás Adar 13-án nagy győzelmet nyert a syrusokon és ennek emlékére rendelt ünnepet a purimot megelőző napra, de a Thalmudban és a jelen ünnep szertartásaiban ennek semmi nyoma. A mi végre az ünnep nevit illeti, az általános vélemény az, hogy pur ó perzsa gyökből származik, a mely sorsjegyet jelent, mivel Haman a monda szerint sorsot vetett a zsidók felett, hogy kiirtassa é vagy sem.

A Mozes rendelte egyetlen böjtnaphoz, az engesztelő ünnephez, e második korszakban még négy új böjt **צום** *Czóm* vagy **תענית** *thá'anith* járult, névszerint:

1. **שבעה עשר בתמוז** (*sib'ah aszar bethamúz*) Thamuz hónap tizenhetedik napja, gyászemlék Jeruzsálem elpusztulására Titus ostroma következtében (Thalm. Tháanith, 27 l.)

2. **תשעה באב** (*tisa'ah brab*) Ab hónap kilenhezedik napja; együttes gyászemléke a templom elpusztulásának Nebukadneczár alatt (Kir. II, 25, 8, Ab 7-ke; Jerem. LII 12 Ab 10-ke) és ismét Titus alatt (Thalm. Ab 9-ke; Josephus, de bello Judaico VI, 4, 5 Ab 10-ke.)

3. **צום גדליהו** (*czóm Gedaljahu*) Gedaljah böjtje, Gedaljahu, a Nebuchadneczártól kinevezett helytartó meggyilkoltatása emlékére (Kir. II. 25, 25 csak a 7-ik hónapot említi) a mely Thalm. Ros-hassanah 18. l szerint Thisri 3-án történt. A böjt mai napig is e napra esik.

4. **עשרה בטבת** (*aszarah betebeth*) Tebeth hó 10-ik napja, a melyen Kir. II, 25, 1; Jerem. LII, 4; Hezek. XXIV, 1 és 2 szerint Nebukadneczár megszállotta Jeruzsálemet és megkezdette az ostromot.

Megjegyzendő, hogy csak az engesztelő ünnepen és Ab 9-én böjtölnek 24 óráig, t. i. estétől estig; a többi három böjtnapon csak 12 óráig, t. i. reggeltől estig.

Éveiket a zsidók e második korszakban is többnyire az uralkodók országolása szerint számították, a mint az ó testamantom több könyvéből. névszerint Ezra, Nehemjah, Eszther és a próféták könyveiből számos helyen kitetszik. Valóságos évsorokat is találunk említve, névszerint a következőket:

1. Az első templom pusztulásán vagy a babyloni fogság kezdetén kezdődött évsor; **שנת לגלות** (*senat legaluth*). Az első templom elpusztulásának időpontja az ötödik hónap (Ab) 10-

ik napja, Nebukadneczár vagy a mint görögösen nevezik Nabokolaszar (Nabukodonozor) uralkodásának 19-ik évében Kir. II, 25, 8. Jerem. LII, 12. Az asztronómiai kanon (l. egyptomiak időszámítása) szerint, ez év a Nabonaszár féle évsor 162-ik éve, a melynek első napja 586 Kr. e. Januárus 17-ére esett. A templom pusztulása tehát ugyan ez év nyarára esik. A zsidó chronologusok 150 évnyi hibát követnek el, a midőn ez eseményt a magok évsora 3338-ik évére teszik, a mely 424 Kr. e. ősszel kezdődött. (Jezsod olam 18 fej., Czemach David 12 l., Szeder haddoroth 23 l.)

Cyrus (Kores) már uralkodása első évében, 538 Kr. e. megengedte a zsidóknak, hogy templomjukat ismét építsék fel (Krón. II, 36, 22. k., Ezra I, 1); azonban az építés csak Daireios hatodik évében végződött bé (Ezra VI, 15.) E Daireios nem lehet más, mint a Hystaspes fia, a kinek 6-ik éve a kanon szerint 517 Kr. e. Deczember 30-án kezdődött. Ez év tehát csaknem azonos 516-tal Kr. e., a melynek tavaszára esik a templom befejezése. A babyloni fogság tartott tehát 586 nyarától 517 tavaszáig, az az 70 évig, és egy nyit mond az ó testamtom több helye (II Krón. 36, 21; Jerem, 25, 11; 29, 10 és Dániel 9, 2).

2. A Seleucidák évsora (l. görög időszámítás), a melyet a zsidók a syrus uralkodás alatt vettek használatba és מנין שטרות (minjan staroth) szerződéses számítása nével jelöltek, a miből világosan látszik, hogy a polgári életben rendszeren ehhez alkalmazkodtak. A rabbinus tudósok többsége (Szefer hakkabalah 33 l., Jezsod olam 18 fej., Czemach David 14 l.) helyesen teszi kiinduló pontját, a világ teremtésén kezdődő évsor 3450 ik évére, illetőleg Kr. e. 312 év őszire. 1

A Makkabaensok könyvei ezt az évsort értik, a hol a görög birodalom éveit említik. E könyvek időszámításáról azonban még a következő nevezetes körülmény veendő figyelembe.

Mint az ó testamtomban rendszeren, úgy itt is Niszán hónapban kezdődnek az évek; így I, 4, 52 Kislev van 9-ik, I, 10, 21 Thisrí 7-ik hónapnak nevezve. és az elbeszélte események kapcsolatából, ki is tűnik, hogy az év Niszánnal kezdődik az első könyvben. Ugyanis a X-ik fejezetben azt olvassuk, hogy Alexander (Balas) 160-ban támadott fel Demetrius syrus király ellen, a mire az utóbbi, a ki különben utálta a zsidókat, kezdett ezeknek kedviben járni, és megengedte Jonathannak, hogy hadserget gyűjtsön. Jonathan erre hozzá is fogott, hogy az előbbeni háboruk alatt elpusztult Jeruzsálem városát ismét fölépítse; időközben azonban Alexander is keresvén Jonathan barátságát főpápnak nevezte ki, és megajándékozta egy bibor öltönnyel, a melyet Jonathan a 7-ik hónapban 160-ban a sátorünnepen

vett fel először . . . Ha az év Thisrín kezdődött volna, mind azoknak az eseményeknek, a melyek ott, mint a sátoros ünnep előtt történtek, vannak elősorolva, mintegy 14 nap alatt kellett volna lefolyni, a mi hihetetlen. A második könyvben ellenben, a mely nyilván egészen más szerző műve, semmi ok sincs más évkezdet feltevésére, mint a mely a syriai időszámítás rendes évkezdete, t. i. Thisrī első napja. Már most a két könyv időhatározásai amugy is eltérnek egymástól, és a legtöbb időszámítók megegyeznek abban, hogy ez eltérés csak az évkezdet különböző voltából származhatik, csak hogy a többnyire feltett félévi különbség tavasztól őszig nem elegendő. Ugyanis az I. könyv szerint Antiochus Epiphanes 149-ben halt meg a perzsa hadjáraton (VI, 16); következett utána 9 éves fia Antiochus Eupator, nevelője Lysias gondnoksága alatt. Ekkor a zsidó háboru új dühvel ütött ki ismét, még pedig a zsidók előnyére, úgy hogy (II. könyv 11, 16) Lysias és Eupator 148 Diocurus 24 és Xanthicus 15-éről kelt levelekben békeajánlatokat tettek. A Seleucidák évsora rendes számítása szerint e békealkudozások Kr. e. 154 tavaszára esnek, és ha csak félévvel előbb kezdené az I. könyv számítását, az jönne ki, hogy a békeajánlat rögtön Antiochus Epiphanes halála után következett. Ez pedig, a mint az elbeszélésből kitűnik lehetetlen. A nehézség elenyészik, hogy ha $1\frac{1}{2}$ évi különbséget veszünk föl, még pedig úgy, hogy az I. könyv 1 félévvel előbb (u. m. Kr. e. 312 Níszan 1-től), a 2-ik könyv pedig 1 évvel később (u. m. Kr. e. 311 Thisrī 1-től) kezdi évszámítását, mint a hogy a syriaiak rendesen tették; az utóbbi tehát a babyloni időszámításban említett chaldaeus évsor szerint számít.

3. A harmadik évsor az, a melyet egy néhány érmen találunk. Létezik ugyanis egy zsidó éremsorozat, a melyen a veretés ideje u. n. Samariai vagy ó héber betűkkel úgy van jelölve לנאלת ישראל . . . שנת (senath . . . legeullath Iisraël) . . . -ik éve Izraël megváltásának; ugyanez érmeiken előfordul a verető neve is שמעון נשיא (Sim'on nászí) Sim'on fejedelem. Erre vonatkozólag a Makkabaeusok első könyvében (13, 51) ezt olvassuk: A 170-ik évben (természetesen a Seleucidák évsora szerint) megszabadult Izraël a pogányok járma alól. És a nép ezután így kezdett írni szerződéseiben és egyezményeiben: első évében Simonnak, a zsidók főpapjának, fővezérének és fejedelmének — *ετους πρώτου ἐπὶ Σίμωνος ἀρχιερέως μετὰ τὸν καὶ στρατηγῶ καὶ ἡγουμένον Ἰουδαίων*; és Josephus (Ant. Jud. XIII, 6, 6) ugyanazt csaknem ugyanazon szókkal beszéli. Itt tehát egy évsorral találkozunk, a mely 143 Kr. e. őszén kezdődik, de alkalmasint nagyon rövid ideig maradt csak hasz-

nálatban. Érmeket is csak 4 első évből ismerünk, holott Si-m'on főpapsága 8 évig tartott.

4. Jezekiel próféta Jehojakin király fogságba vitelétől és még egy más időponttól számít éveket, a mely Josijah király 18-ik évén kezdődik, a mely évben megtalálták a templomban esetleg a thora-t (Kir. II, 12, 8 és Krón. II, 34, 14), és nagy fényvel ünnepelték meg ismét a régi elhanyagolt Peszach-ünnepet. Ez évsort azonban, úgy látszik, más nem használta.

A harmadik korszakban fejlődött ki és állapotodott meg a zsidók jelenlegi időszámítása, a melyet a következőkben tárgyalunk.

A zsidó polgári nap — יום jóm — kezdődik 6 óraker este, tehát 6 órával elébb, mint az éjféltor kezdődő keresztény polgári nap, és áll 24 egyenlő órából, a melyet megszakadás nélkül 1-től 24-ig számlálnak, úgy hogy éjfélt a 7-ik, dél a 19-ik óra kezdetére esik. Természetesen e számítás csak ünnepek kiszámítására alkalmazzzák, különben a mi módunk szerint határozzák az időt.

Az óra — שעה sáah — eloszlik 1080 zsidó perczre — חלקים chalakím, részek — , a percz — חלק chelek — 76 pillantásra — רגעים regám — tehát a chelek tesz $3\frac{1}{3}$ másodperczet. Az 1080 szám hihetőleg azért van választva, mivel nagyon sok számmal osztható; a $76 = 4 \times 19$, a mely utóbbi számnak nagy szerepe van a zsidó naptárban.

A hét — שבוע sebu'a — Szombaton estve 6 óraker kezdődik; a napoknak nincs saját neve, hanem sorszámokkal jelölik, zsidó szokás szerint betűkkel jelölván a számokat így א, ב, ג, ד, ה, ו, ז, az az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; csak Szombaton van neve — שבת Sabbath.

Az év — שנה Sanah — 12 holdhónapból áll, a melyekhez a napévvel való kiegyenlítés végett időszakonként egy 13-ik szökőhónap járul. A közönséges év neve שנה פשוטה Sanah pesutah; a szökőévé מעוברת שנה Sanah meubereth; a szöktetést magát עבור ibbur szóval jelölik עבר abar igéből, a mely = átmenni valamin.

Az év első napja, ujév — ראש השנה rós hassanah — állandóan Thisri hónap kezdetére esik, és a jelen évszázban nem eshetik elébb mint September 5-re, sem későbbre mint October 5-ére. Tehát az év rendszeren az őszi éjnapegyven táján kezdődik, és minthogy az év első napja egyszersmind ujságnapja is, úgy is lehet kifejezni: „a zsidó ujév napja a z a holddujság napja, a mely legközelebb esik az őszi éjnapegyvenhez“, természetesen mindig a holdfény valóságos megújulását értve.

E szabály azonban a következő kivételeknek van alávetve:
1. Ha az illető holddujság zsidó számítás szerint 18 órán

tul, vagy a mi számításunk szerint déli 12 óra után következék bé, az ujév a következő napra megy át. A 18-at így írják יח^ה és ezért e kivételt úgy nevezik kivétel ja ch miatt.

2. Ha az illető ujhold vasárnapra (שבת), szerdára (מיום) vagy péntekre (יום) esik, hasonlóképpen más napra megyen át az ujév. Ezt úgy hívják, kivétel יח^ה Adu miatt. E határozatnak oka az, hogy ha Thisri első napja Vasárnapra esnék, az ujév előestéje Szombatra találna, a mi a sabbathért nem lehet, ha pedig Szerdára vagy Péntekre esnék, az engesztelő ünnep vagy Thisri 10-ke Péntekre illetőleg Vasárnapra találna, a mi ugyanazon okból nem lehet (l. Thalm. Rós-hassanah 20 l.; Erichin 9 és 10 ll., Szanhedrin 11, l.)

3. Ha az említett két kivétel úgy találkozik, hogy már ja ch miatt egy nappal tovább haladván az uj év, a du féle kivétel következne, még egy nappal halad tovább és így összesen két nappal esik az ujév későbbre mint a számítás szerű ujhold. E kettős kivételt úgy hívják: ja ch-a du.

4. Ha az ujhold, a mely Thisri hónapot kezd, közönséges évben, Kedd napra 9 óra 204 chel és 18 óra közé esik, két nappal viszik tovább az uj évet t. i. esütörtökre mivel szerdára nem eshetik. Minthogy itt a 3-ik (ג) nap, a 9 (ט) óra és 204 (קד) chelek szerepel, e kivételt úgy hívják יח^ה gatrad.

5. Ha végre az ujhold egy szökő évet követő közönséges évben hétfőre 15 óra 589 chelek után esik, az ujév keddre megy át. E kivétel neve בטותקפת Betutakpat, mivel a második nap (ב), 15 óra (טו) és 589 chelek טפת szerepel benne.

Hogy már most e kivételek jelentőségét és befolyását a zsidó naptárra alaposan megérthessük, ismerkedjünk meg a zsidó számítás rendszerével és alakjával.

A zsidó hónapoknak ma is azok a nevei, a melyekkel már fennebb megismerkedtünk, csak hogy a szökő években egy szökő hónap járul hozzájuk. E szökő hónap, a mely kivétel nélkül mindég 30 napos, az 5-ik és 6 közé áll, tehát Sebat és Adár közé és felveszi az utóbbinak a nevét is; az utána következő 6-ik hónap יארד Veadar = még egy Adár nevet kap; a hol különös szabatossággal akarják e két hónapot jelölni, a szökő hónap יארד יארד Adár rison = első Adár, a 6-ik hónap יארד שני Adár séni = második Adár névvel van kitüntetve. A többi hónapok tartamát pedig már most nem az uj világ észlelése után, hanem változatlan megállapodás szerint határozzák meg.

A hónapok vagy teljesek az az 30 naposok, vagy hiányosok az az 29 naposok; az első esetben két napig, az utóbbiban csak egy napig tart a rós chódes, a mint már fennebb meg volt mondva, hogy t. i. a végződő hónap 30 ik napja

is rós chódes. A napok számlálására e körülménynek nincs befolyása.

Tartamok a következő:

1. Thisrí	30 "	7. Níszán	30 nap
2. Marchesvan	29 nap esetleg 30 nap.	8. Ijar	29 "
3. Kiszlev	30 " " 29 "	9. Szívan	30 "
4. Tebeth	29 "	10. Thamúz	29 "
5. Sebat	30 "	11. Ab	30 "
6. Adár	29 " ha szökő 30 "	12. Elul	29 "
(Veadár	29 ")		

A mint látjuk az 1, 5, 7, 9 és 11-ik hónapok és a szökő hónap mindég 30 naposok, a 4, 6, 8, 10 és 12-ik hónap mindig 29 naposok, csak a második és harmadik hónap tartama lehet 29 és 30 nap. E körülmény következtében a zsidó év tartama változik, ugyanis:

a) ha közönséges évben Marchesvan 29, Kiszlev 30 napos, az év áll 6 harmincz és 6 huszonkilencz napos hónapból, tehát 354 napból, az az 50 hétből és 4 napból. Az ily év rendes év **שנה כסדרה** sanah keszidrah

b) Ha szökő évben más változás nem történik, mint hogy a 30 napos szökő hónap járul hozzá, az év tartama lesz 384 nap, vagyis 54 hét és hat nap. Ez aztán rendes szökő év.

c) Ha közönséges vagy szökő évben a Marchesvan 30 napot kap, úgy hogy az év három teljes hónapon kezdődik, a közönséges év tartama lesz 355 nap, vagy 50 hét és 5 nap; a szökőé 385 nap azaz 55 hét. Az ilyen év teljes (közönséges, szökő) év — **שנה שלימה** sanah selémah.

d) Ha ellenben a Marchesvan megmarad 29 naposnak és a Kiszlev is 29 napossá lesz, a közönséges év tart 353 napig, azaz 50 hétig és 3 napig, a szökő év 383 napig, azaz 54 hétig és 5 napig. Az ilyen év hiányos év — **שנה חסרה** sanah chaszérah.

Összesen tehát hat féle év. Az már most a kérdés, hogy melyik év milyen?

A Thalmud (Megillah 5. l.) és Maimonides (Kiddus hachodes 8 fej. 1 §.) a zsidó hónap közép tartamát Hipparchos meghatározásával megegyezőleg 29 nap 12 óra 44' és $3\frac{1}{3}$ "-re, zsidó felosztás szerint 29 nap 12 óra 793 chelekre teszik. Tizenkét ily hónap ad 354 napot 8 órát 876 cheleket, a mi a julius-féle napévhez képest 10 nappal 21 órával 204 chelekkel kevesebb. E különbség kiegyenlítésére egy 19 éves fordulót használnak, a melyben minden 3, 6, 8, 11, 14, 17 és 19-ik év szökő évek. E fordulót úgy kapcsolták a magok évsorához, hogy az évsor és a forduló egyszerre kezdődnek.

A zsidók t. i. jelenleg oly évsort használnak, a mely szerintök a világ teremtésével veszi kezdetét. Ez évsor első éve a

Julius-féle nagy időkör 953-ik éve őszin kezdődik. E szerint, ha a zsidó évszámhoz 952-öt adunk, megkapjuk azt a julius-féle évet, a melyben a zsidó év kezdődik; ha pedig a Julius-féle évszámból 952-től levonunk, találjuk annak a zsidó évnél az évszámát, a melynek ujéve ez év őszire csik. Minthogy pedig a Julius-féle 953-ik év egyszersmind a 3761 év Kr. e., ez összeget kivonva a zsidó évszámból nyerjük annak a keresztény évnél az évszámát, a melynek őszin a kérdéses zsidó év kezdődik, és viszont, ha valamely keresztény év évszámához 3761-et hozzá adunk, az ez év őszin beálló zsidó év számát nyerjük. Így például adva levén a zsidó 5642-ik év, ez megfelel 5642 — 3761 = 1881-nek, az az a zsidó 5642-ik év 1881 őszin állott bé.

Minthogy a 19 éves holdforduló ez évsorral egyszerre kezdődött, igen könnyű kiszámítani, hogy melyik zsidó év szökő év. Nem kell egyebet tenni, csak a zsidó évszámot 19-el elosztani; ha a maradék 3, 6, 8, 11, 14, 17 vagy 0. az illető év szökő év; ha más a maradék közönséges év. E szerint a folyó 5642-ik év közönséges év, mivel $5642 = 296 \times 19 + 18$; ellenben a jövő 5643. év szökő év lesz.

A hold megújulását a zsidók úgy hívják מולד móled = születés. A számítás e moled-et úgy adja, hogy az új világ rendszeren bé is áll a móled napján. Egy móledtől a másikig egy középtartamu találkozó hónap, vagyis 29 nap 12 óra 794 chelek. Ez idő hozzá adva valamely móled keltéhez adja a következő móled keltét, kivonva, az elmúlt móledét.

19 napévnek 235 hónapot kell tenni, és e 235 hónap a fennebbtartammal felszámítva ad 6939 napot 16 órát 595 cheleket; a mi két nappal 16 órával és 595 chelekkel több mint 991 kerek, teljes hét. E többletet a 19 éves forduló jellemének mondják.

A közönséges év 12 hónapja tesz 364 napot, 8 órát, 376 cheleket, a melyből elhagyván az 50 teljes hetet, marad 4 nap 8 óra 876 chelek, mint a közönsége év jelleme; a szökő év 13 hónapja 383 nap 21 óra 589 chelek, a miből ismét elhagyva az 54 teljes hetet, marad 5 nap 21 óra 589 chelek mint a szökő év jelleme.

Az egy hónapot tevő 29 nap 12 óra 793 chelekből elhagyva a négy egész hetet, a megmaradó 1 nap 12 óra 793 chelek a hónap jelleme, a mely arra szolgál, hogy egy adott móledből a következő móled hétnapját, óráját és órarészét meg lehessen határozni.

A teremtés móledje, illetőleg a zsidó évsor első éve Tis-ríjének móledje — מולד תרי"ו móled thohú — a zsidó naptár rendezői számítása szerint egy hétfő napra esett 5 óra 204 chelekkor; ezt így teszik fel 2 nap 5 óra 204 chelek. Ha már

Ezt előre bocsátva megfejtethjük már a gatrad és betu-thakpat féle kivételek jelentését és okát.

Ha t. i. Thisrí móledje közönséges évben keddre 9 óra 205 ch. után esik, a következő év Thisrí móledjét megtaláljuk, ha a közönséges év jellemét 3 n. 9 ó, 204 ch. hez adjuk, már most:

3 nap	9 óra	204 chelek
és 4 „	8 „	866 „

tesz együtt 7 „ 18 „ 0 „ az az Szombat 18 órát és ekkor az együttes jach-adu kivétel miatt az újév napját át kellene tenni Hétfőre. Látni való, hogy ha ez esetben már keddet tennék újév napjára, a közönséges év 356 napossá válnék és ily évet nem ismer a zsidó naptár, tehát át kell helyezni az újévet, és mivel a du miatt Szerdára nem lehet, át teszik Csütörtökre.

Hasonló eset áll bé, ha egy szökő év után következő közönséges évben Thisrí móledje Hétfőre 15 óra 589 ch. után esik. Ha t. i. a szökő év jellemével vissza számítunk a szökő év Thisrí móledjére, lesz:

9 n, 15 ó. 589 ch. — 5 n. 21 ó, 589 ch. = 3 n. 18 ó.

az az Kedd 18 óra, és ekkor jach-adu miatt újév Csütörtökre megy át; ámde ugy, ha a közönséges évet már Hétfőn kezdenék meg, a lefolyt szökő év 382 nappal maradna, holott a szökő évnek legalább 383 naposnak kell lenni, ezért teszik át a közönséges év újév napját Keddre.

A zsidó naptárban a napév évpontjai is szerepelnek תקופה thekupa név alatt, a mely szó fordulót jelent. Ezek a thekuphák az évet négy egyenlő részre osztják, és minthogy a napévet kereken 365 napra 6 órára teszik, egyik thekuphától a másikig éppen 91 napot $7\frac{1}{2}$ órát számítnak. (Maim. Kid. hach. 9.)

Az egyes thekuphákat elnevezik arról a hónapról, a melyre esni szokott, tehát az őszit, thekuphat Thisrí, a télit thekuphat Tebeth, a tavaszt thekuphat Níszán, a nyárit thekuphat Thamuz névvel jelölik, nóha szökő évben megeshetik, hogy a tekuphat Níszán még Veadárba esik.

A mily fontosak lehettek a thekuphák abban az időben, a melyben a szöktetés rendszere nem volt még forduló szerint megállítva, ma mégis tökélyesen elvesztették minden jelentőségüket, annyival is inkább, mivel a Julius féle év tartamára levén alapítva, ma már nem is találunk a valódi évpontokkal; így pl. az ősz kezdete, thekuphat Thisrí 5634-ben Thisrí 15-kére, az az October 6 kára esik a zsidó számítás szerint, holott a csillagászati kezdete az ősznek 1873-ban September 23-án volt. A zsidó naptárakban felteszik ugyan még most is a thekuphákat, de itt nem foglalkozunk velök tüzetesen.

A zsidó naptárrendezők e thekuphákat a zsidó újév keresztény keltének kiszámítására is használták. Ebbeli utasításuk azonban nagyon bonyolult: mi e czélt következőleg érhetjük el:

A thekuphák visszafelé számítása útján kihozták a zsidó számítók, hogy a teremtés móledje 3761. Kr. e. October 7-kén 5 ó. 204 chelekkor állott bé az ó naptár szerint és jeruzsálemi időt értve. A nevezett év szökő év és ebben October 7-ke a 281-ik nap; ama móled beállta pillanatában a zsidó számítás szerint 6 órakor estve kezdvén a napot, a Julius féle évből 280 nap 5 óra 204 chelek telt volt el. Gondoljuk meg már most, hogy 19 zsidó év középtartama 6939 nap 16 ó. 595 ch., 19 Julius féle év pedig tesz 6939 napot 18 órá; látjuk, hogy a 19 éves zsidó forduló 1 ó. 485 chelekkel rövidebb mint 19 Julius féle év; ennek következtében minden egyes forduló végén a móled Thisri 1565 chelekkel előbb áll bé a Julius féle évben mint a forduló kezdetén. Minthogy pedig a zsidó közönséges év középtartama 354 n. 8 ó. 876 ch.; a szökő évé 383 n. 21 ó. 589 ch.; a Julius féle évé 365 n. 6 ó., a móled Thisri a forduló lefolyta alatt előbb áll bé:

az	1 k. év végén	10 n.	21 ó	204 ch.-kel.	
"	2 k. "	"	21 "	18 "	408 "
"	3 sz. "	"	3 "	2 "	899 "
"	4 k. "	"	14 "	0 "	23 "
"	5 k. "	"	24 "	21 "	227 "
"	6 sz. "	"	6 "	5 "	718 "
"	7 k. "	"	17 "	2 "	922 "
"	8 sz. "	"	1 "	12 "	747 "
"	9 k. "	"	9 "	8 "	537 "
"	10 k. "	"	20 "	5 "	741 "
"	11 sz. "	"	1 "	14 "	152 "
"	12 k. "	"	12 "	11 "	356 "
"	13 k. "	"	23 "	8 "	560 "
"	14 sz. "	"	4 "	16 "	1051 "
"	15 k. "	"	15 "	14 "	175 "
"	16 k. "	"	26 "	11 "	379 "
"	17 sz. "	"	7 "	19 "	870 "
"	18 k. "	"	18 "	16 "	1074 "
"	19 sz. "	"	0 "	1 "	485 "

Ha már most valamely zsidó és móled Thisrije napját kell kiszámítani, mindenek előtt meg kell tudnunk, mennyivel áll bé előbb, mint a teremtéskor. Pl. ha az 5642-ik év móled Thisrijét keressük, 5641-et elosztva, 19-czel megtudjuk, hogy a teremtés óta 296 egész forduló és 17 év telt el. Mármost

296 × 1 ó. 485 ch. = 17 n. 20 ó. 1000 ch.; a 17-ik év vége a fennebbi tábla szerint ad	
előbb beállást 7 n. 19 ó. 870 ch.; és így 5641 év múlva a móled Thisrí	
együtt véve 25 n. 16 ó. 790 ch.-kel előbb áll bé, mint a teremtskor.	

Miután az 1-ső évben a móled Thisrí a Julius féle évben 280 n. 5 ó. 204 ch.-kor állott be, 5641 év múlva pedig ennél előbb kell, hogy álljon bé 25 n. 16 ó. 790 ch.-kel, tehát be kellett állnia a megfelelő

Julius féle évben 254 n. 12 ó. 494 ch.-kor, ha ez az év is szökő év volna; de minthogy a fennebbi szerint az 5642 zsidó év 1881-ben kezdődött, ez pedig nem szökő év, a következőt kell meggondolnunk: számításunk alapja a Julius féle év 365 nap 6 óra tartammal, ám de a Julius féle közönséges éveket csak 365 napjával számítjuk, és az elmaradt 3 órát csak minden 4-ik évben hozzuk utána; hiányzik tehát a teljes számból a szökő év eltelte után az 1-ső évben 6 óra, a másodikban 12 óra, a harmadikban 18 óra maradt el; illetőleg, minthogy a szöktetés előre történik, az 1-ső év 18 a második 12 és a 3-ik 6 órával van előbb, a fenn nyert eredményből ahhoz képest, a mint az illető keresztény év 1-ső, második vagy harmadik év szökő év után, 18, 12 vagy 6 órát kell még a fennebbi eredményből kivonni. 1881 első levén szökő év után, 18 órát vonunk le a fennebbi eredményből, és marad 253 n. 18 ó. 494 ch.; a keresett nap tehát az év 254-ik napja, az az September 11-ke az ó, vagy September 23-ka az új naptárban September 23-ának, a mint tudjuk G betűje van, és miután 1881 vasárnapi betűje B, September 23-ka Péntekre esik. Ám az adu kivétel állván bé, a zsidó újév napja a következő napra ment át és volt 1881. September 24-kén, Szombaton.

5643-ra nézve a számítás így fog állani:

Előhaladás 296 fordulóra 296 × 1 ó	
485 ch. = 17 n. 20 ó 1000 ch.	
Előhaladás a forduló 18 évre 18 " 16 " 1074 "	
Együtt 36 " 13 " 994 "	
Ezt kivonva 280 " 5 " 204 "-ból	
marad: 243 " 15 " 290 "	
és ebből 1882-ért kivonva 0 " 12 " 0 "	
marad: 243 " 3 " 290 "	

tehát esik az 5643 év móled Thisrije 1882 év 244-ik napjára, az az September 1-jére ó, vagy September 13-kára új naptár szerint, ennek betűje D, és miután a vasárnapi betű A, éppen Szerda, tehát itt is adu miatt az újév napja Csütörtök September 14-ke 1882. új naptár szerint.

E szerint meg levén találva Thisri 1-jének kelte, azt is tudjuk, hogy a zsidó 5642 év 1881 September 24-kétől 1882 September 13 káig bezárólag, tehát éppen 355 napig tart, tehát teljes közönséges év (50 hét és öt nap), és már most azt is tudjuk, hogy Marchesvan és Kiszlev 30 naposok, és esik e szerint Marchesvan 1-je October 24-kére, Kiszlev 1-je November 23-kára, Tebeth 1-je Deczember 23-kára, Sebat 1-je 1882. Januárius 21-kére, Adar 1-je Februárius 20-kára, tehát Purim vagy Adar 13-ka Márczius 4-kére stb.

A keresztény keltéket zsidókra így számítjuk át:

Mindenek előtt kikeressük a megfelelő zsidó év évszámát és a megfelelő újéve napját, azután kiszámítjuk a következő újévet, megnyerjük aztán a zsidó év tartamát; a többi aztán önkényt jó. Pl. Mendelssohn Mózes született 1729 September 10-kén, hogy fejezzük ki e keltet zsidó módra?

Miután $1729 + 3761 = 5490$, 1729-ben vette kezdetét a zsidó 5490-ik év, nekünk tehát az 5489-ikre kell mennünk. $5488 : 19 = 288$, maradék 16.

$288 \times 1 \text{ ó } 485 \text{ ch} = 17 \text{ n } 9 \text{ ó } 360 \text{ ch.}$ 16 év ad . . . 26 " 11 " 579 " együtt . . . 43 " 20 " 739 " teremtés móledje . . . 280 " 5 " 204 " marad . 236 " 9 " 545 " 1728 szökő év s ennek 237-ik napja Aug. 24 ó, Sept. 4 új. B., Vas. betű D. C. tehát Szombat kivétel nincs. Tehát a zsidó 5489-dik év 385 napos teljes szökő év	$288 \times 1 \text{ ó } 485 \text{ ch} = 17 \text{ n } 9 \text{ ó } 360 \text{ ch.}$ 17 év 7 " 19 " 870 " együtt 25 " 5 " 150 " kivonva ebből 280 " 5 " 204 " marad . 255 " 0 " 54 " kivonva 18 " marad . 254 " 6 " 54 " 1729 év 255 ik napja Sept. 12 ó, Sept. 23 új, G. Vas. betű B, tehát Péntek és emnél fogva adu miatt Szombat Sept. 24-ke.
--	---

Thisri 1-je = Sept 5, 1728, Marchesván 1-je Oct 4, Kiszlev 1-je Nov. 3, Tebeth 1-je Dec. 3, Sebat 1-je Jan. 1. 1729, Adár 1-je Febr 1, Veadar 1-je Márcz. 2, Niszan 1-je Márcz. 31, Ijar 1-je Apr 30, Szivan 1-je Máj. 29, Thamuz 1-je Jun. 28, Ab 1-je Jul. 27, Elul 1-je Aug. 26, tehát 1729 Sept. 1-je = Elul 6 és ós Sept 10 = Elul 15. Mendelssohn születése napja tehát Elul 15-ke 5489 (טו אלול ה'תפ"ט):

Az eddig előadottak tökélyesen a zsidó számítás szabályai és rendszere szerint voltak elősorolva. Minthogy a zsidó év utolsó 6 hónapja változatlan tartamu akár mily formájában az évnek, határozottan áll, hogy Niszan 15-16l, az az a Peszach 1-ső napjától a közelebbi új év napjáig mindig 163 nap van. Eb-

ből kiindulva a legkönnyebben fogjuk megtalálhatni valamely zsidó év újév napjának a keltét, ha a megelőzőt év Peszachja keltét tudjuk. Ez utóbbi kiszámítására Gauss a következő képletet adja, a melynek békibizonyítását adta Cysa de Crésey a „Correspondance astronomique, I. köt. 556 lapján, I. Gauss műveinek összkiadása VI. köt.

Mindenek előtt jegyezzük meg, hogy ha a zsidó év évszáma A , ez év husvétja abba a keresztény évbe esik, a melynek évszáma

$$B = A - 3760.$$

a zsidó 5641 év húsvétja tehát esik $5641 - 3760 = 1881$ -re,
 " " 5642 " " " " " " $5642 - 3760 = 1882$ re.
 továbbá 5642 újév napja esik 163 napra az 5641-ki
 5643 " " " " " " 163 " " 5642 kihusvét után.

Már a húsvét kiszámítása így esik:

Legelőbb alkotjuk e szorozmányt $12A + 17$, akár $12B + 12$, és ezt elosztjuk 19-czel; a hányadossal nincs bajunk; a maradék legyen a (Megjegyezzük, hogy az a mindkét eljárásnál ugyanaz lesz.)

Azután elosztjuk akár A -t, akár B -t, 4-gyel, és ez osztás maradéka legyen b (ez is ugyanaz mind a két esetben.)

Már most alakítjuk a következő összeget:

ha zsidó évszámmal	ha keresztény évszámmal dolgozunk:
32.0440932	20.0955877.
+ 1.5542418 a	+ 1.5542418 a
+ 0.25 b	+ 0.25 b .
- 0.003177794 A	- 0.103177794 B .

a mely mind a két eljárásnál ugyanaz lesz és fog állani egy egész számból M és egy tizedes törtről m .

Vége ez összeget

$M + 3A + 5b + 5$ vagy $M + 3B + 5b + 1$
 elosztjuk 7-tel, és ez osztás maradéka legyen c ; —

a következő négy esetet különböztetjük meg:

1) ha $c = 2$ vagy 4 vagy 6; husvét esik Márczius ($M+1$), illetőleg Április ($M - 30$)-ik napjára (ekkor t. i. az adu kivétel áll bé.)

2) ha $c = 1$, $a > 6$ és $m \geq 0.63287037$, husvét esik Márczius ($M+2$)-ik napjára (ez a gatrád esete).

3) ha $c = 0$, $a > 11$ és $m \geq 0.89772376$, husvét esik Márczius ($M+1$)-ik napjára (ez a batuthakpat esete.)

4) Minden más esetben husvét Márczius M dik napja, mindig az ó naptárbeli számítás szerint; e naptól 163 napot tovább számítva, találjuk a következő év újévnapját. Megjegyezzük

még, hogy a fennebbi számítás mindig elég pontos lesz, ha 4 tizedes helylyel számítunk, sőt többnyire 2 is elég.

A felvett folyó évre nézve.

5641 v. 1881 ád $a=12$, $b=1$, $M=33$, $m=0.0251$, $c=5$, tehát husvét Apr. 2.

5642 v. 1882 „ $a=5$, $b=2$, $M=22$, $m=0.3863$, $c=2$, „ „ Márcz. 23.

tehát 5642 újéve lesz Apr. 2+163 nap = Sept. 12 ó vagy Sept 24 új naptár szerint.

5643 „ „ Márcz. 23+163 nap = Sept. 2 ó vagy Sept 14 „ „ „

és így 5642 tart 355 napig és teljes közönséges év

Megjegyezzük még itt, hogy Peszach első napja sem eshetik soha Hétfőre, Szerdára vagy Péntekre.

Meg kell itt említenünk az u. n קביעות השנה kebioth hassanah, az az évjellemeket, a melyek minden évre nézve három betűvel, a melyek elseje és harmadika számjegyképpen áll, a középsje pedig szó kezdő betűje, megmondják, hogy a hét melyik napjára esik új év és Peszach első napja, és az év miféle év. Miután a hét három napja előre ki van zárva, mindössze 14 ily betűcsoport létezik, a mely az illető év naptárára a zsidó naptárakban mindig fel van jegyezve.

E csoportok a következők:

- | | | | | | |
|-----|-------|------------|-------------------|---------------|---------------------|
| 1) | ה'ש"א | = 1, T. 5, | Peszach Vasárnap, | az év teljes, | Ujév Csütörtök |
| 2) | ז'ח"א | = 1, H. 7, | „ „ „ | hiányos, | „ Szombat |
| 3) | ה'ח"א | = 1, H. 5* | „ „ „ | „ „ „ | Csütörtök szökő év. |
| 4) | ב'ח"ג | = 3, H. 2, | „ Kedd | „ „ „ | Hétfő. |
| 5) | ז'שג | = 3, T. 7, | „ „ | teljes „ | Szombat |
| 6) | ז'ח"ג | = 3, H. 7* | „ „ | hiányos „ | Szombat szökő év. |
| 7) | ה'שג | = 3, T. 5* | „ „ | teljes „ | Csütörtök szökő év. |
| 8) | ב'ש"ה | = 5, T. 2, | „ Csütörtök | „ „ „ | Hétfő |
| 9) | ג'ב"ה | = 5, R. 3, | „ „ | rendes „ | Kedd |
| 10) | ב'ח"ה | = 5, H. 2* | „ „ | hiányos „ | Hétfő } szökő |
| 11) | ז'ש"ה | = 5, T. 7* | „ „ | teljes „ | Szombat } évek. |
| 12) | ה'כ"ז | = 7, R. 5, | „ Szombat | „ „ rendes „ | Csütörtök |
| 13) | ב'ש"ז | = 7, T. 2* | „ „ | teljes „ | Hétfő } szökő |
| 14) | ג'כ"ז | = 7, R. 3* | „ „ | rendes „ | Kedd } évek. |

Igy áll a folyó 5642 év naptárán ז'ש"ג az 5-ik csoport, azt jelölve, hogy újév napja Szombat, Sept. 24-ke 1881, az év 355 napos, és Peszach (husvét) az az Niszan 14-ke Keddre, 1882 Aprilis 4-kére (új naptár szerint az ó naptárban Márczius 22-kára) fog esni.

Azon kívül a zsidó naptárban még a következő adatokat találjuk:

a) megmondja, hogy Tebeth 10-kén 5642-ben kezdődik a keresztény időszámítás 1882-ik éve (az új naptár szerint);

b) hogy az 5642 év a 297-ik holdforduló 18-ik éve.

c) hogy ugyanez év a 202-ik napforduló 14-ik éve.

d) hogy Maimonidesz és a Geóním véleménye szerint a Smittah 7-ik éve.

e) hogy 51 Sabbath esik benne.

Az első adat helyos voltáról könnyű meggyőződni; a mint ugyanis fennebb már láttuk ez év Tebeth 1-je 1881 Deczember 23-kára esik. tehát Tebeth 9-ke = Deczember 31 és Tebeth 10-ke = 1882 Jannárius 1.; éppen úgy láttuk a móled kiszámítása alkalmával, hogy az 5642 év móled Thisri-jéig 296 egész holdforduló és 17 év telt el, tehát az év a 297-ik forduló 18-ik éve.

A 28 éves napfordulót a zsidók hasonlóképpen évszámításuk első évével kezdvén meg, látjuk, hogy 5642: 28 = 201 és a maradék 14,

A smittahra nézve éppen így állván a dolog 5642: 7=806 maradék nélkül, ez év tehát a 806-ik évhét utolsó v. 7-ik éve.

A sabbathok száma a zsidókra nézve különösen fontos. Ugyanis a Mózes 5 könyve, a Pentateuchos vagy, a mint ők nevezik, a Thorah, szakaszokra van osztva, a melyeknek neve סדרה Szidrah, és a melyek közül rendre minden sabbathon egyet bizonyos szertartásokkal felolvasnak a templomban; a felosztásnak természetesen olyannak kell lenni: hogy soha egy évben is ki ne fogyhassanak, ezért van az 1-ső könyvben 12, a másodikban 11, a 3-dikban és 4-dikben 10—10. az 5-ikben 11 összesen tehát 54 ily szakasz. A leghosszabb zsidó év legfőlebb 55 hétből állhatván a sabbathok száma legfőlebb 55 lehet; a legrövidebb évben pedig legalább 50 sabbath van. E sabbathok közül azonban szertartásos okokból olyanokra, a melyek valamely szent ünneppel egybetalálnak külön szidrah nem esik. Így ez 54 szidrah a leghosszabb évben is elég: a rövid években a mikor néha 50 se kell, kettőt kettőt egybefoglalnak. A felolvasás rendje úgy van béosztva, hogy a sátoros ünnepen végződjék, és cunél fogva az ezt követő első sabbathon elől kezdik. a miért is e sabbath neve בראשית sabbath berésith. A szidrák t. i. el vannak nevezve az illető szak kezdő szavairól és im így következnek:

1.	בראשית	berésith	11.	ויגש	vajigás	21.	כי תשא	kí thisza
2.	נח	Noach	12.	ויחי	vajechí	22.	ויקהל	vajakhel
3.	לך לך	lech lecha	13.	שמות	semoth	23.	פקודי	pekudé
4.	וירא	vajérá	14.	ויער	vaérc	24.	ויקרא	vajikrá
5.	חיי שרה	chajé Szarah	15.	ב	bó	25.	צו	czáv
6.	תולדות	tholdóth	16.	בשלח	besalach	26.	שמיני	semíní
7.	ויצא	vajéczó.	17.	יתרו	Jithró	27.	תזריע	thazri'a
8.	וישלח	vajislach	18.	משפטים	mispatím	28.	מצורע	meczóra'
9.	וישב	vajéseb	19.	תרומה	thrumah	29.	אחרי מות	acharé móth
10.	מקץ	mikécz	20.	תצוה	theczavéh	30.	קדשים	kedosím

31.	אמור emór	39.	חוקת chukkath	47.	ראה re'eh
32.	בהר behár	40.	בלק Balak	48.	שופטים sophthím
33.	בחוקתי bechukothái	41.	פינחס Pínchas	49.	כי תצא kí théczo
34.	במדבר bammidbar	42.	מטות matóth	50.	כי תבא kí thábó
35.	נשא naszó.	43.	מסעי mász'é	51.	נצבים niezabím
36.	בהעלותך beha'alothka	44.	דברים debárim	52.	וילך vajelek
37.	שלא לך slach lecha	45.	ואתחנן vaethchanán	53.	האזינו ha'azínu
38.	קרח Korach	46.	עקב ékeb	54.	וזאת הברכה vezóth habbrachah.

E szakaszok közül az 1—12 a Genesis, a 13—23 az exodus, 24—23 a leviticus, 34—43 a numeri és 44—54 a deuteronomion könyveket teszik; rövidebb években a 22 és 23, a 27 és 28, a 32 és 33, a 42 és 43 és végre 51 és 52 szokták egy sabbathra összevonni.

Vessünk még most egy rövid áttekintést az egész zsidó naptárra, és zárjuk be aztán a tárgyat a naptár rendezése történelmének rövid vázlatával.

A zsidó naptár áttekintése.

Thisrí.

1 és 2. Rós hassanah, ujév ünnepe; harsona ünnep, két nap, l. fennebb.

3. Czóm Gedaljahu, Ged. böjtje.

5 és 7. böjt napok, de nem általánosak.

10. Jóm kippur, engesztelő ünnep, böjt és legszentebb ünnepe a zsidóknak.

15 és 16. Szukkóth sátoros ünnep első része.

21. Hos'anah rabbah pálma ünnep, a melyen diecének közt pálma ágakkal körjáratot tartanak a templomban

22. Sem'ini atzereth zárünnepe a sátoros ünnepnek.

23. Szimchath thorah a thorah örömunnepe, a melyen annak örömit ünneplik, hogy a thorah felolvasása bevégződött.

30. Rós chodes Marchesván első napja.

Az e hónap 1-től 10-ig folyó 10 napot (aszéreth jemé thesubah) a 10 bünbánó napnak nevezik, és az e tiz napra eső sabbathot (sabbath subbah) bünbánó sabbathnak: a 23-ka utáni első sabbath, sabbath berésith, a melyen újból az első szidrah jut felolvasásra.

Marchesván.

1. Rós chodes másod napja.

E hónapra valóságos ünnep nem esik, csupán egy néhány nem kötelező böjt.

30. A teljes évben rós chodes Kiszlev első napja.

Kiszlev.

1. Rós chodes.

E hónapban kezdik az esőért való imádságot, és hasonlólag tartanak egy néhány emlék- és böjtnapot.

25 Chanukka h templomszentelő ünnep első napja első estéjén gyertyagyújtás, tart 8 napig.

30. Rendes és teljes évben rós chodes Tebeth első napja.

Tebeth.

1. Rós chodes.

10. Aszarah betebeth böjt Jeruzsálem ostroma emlékére.

Sebat.

1. Rós chodes.

9. Fahordás ünnepe, Xylophoria.

15. Ch amisah-aszar örömmünnep; e napon kezdtek Pa-laestinában a fák rügyezni.

30. Rós chodes Adar első napja.

Adar.

1. Rós chodes.

7. Mózes halála emléke.

13. Eszther böjtje.

14. Purím.

15. Susan Purím.

30. Szökő évben rós chodes Veadar első napja.

Szökő évben, a mint fennebb már meg volt mondva, e hónap szökő hónap, és mint ilyenben nem ünneplik a benne említett ünnepeket, a melyek ekkor a következő Veadar hónap 13, 14 és 15-ik napjaira esnek; Adar 14-ke a szökő évben kis purím (purím katan) nevet kap, de nem ünnep.

Közönséges évben az Adar 1-jét, szökőben a Veadar 1-ét megelőző sabbath az u. n. Sabbath sekalim, azokról az ajándékokról, a melyeket Haman Ahasverus királynak adott, hogy megnyerje tőle az engedélyt a zsidók kiirtására; a Purím ünnepet megelőző Sabbath a Sabbath Zechór, emlék Sabbath, állítólag emléknapja az Amalekiták vereségének, a kiktől Haman származott, akár magának Haman bukásának; a Purím után következő Sabbath neve Sabbath parah, annak a tehének az emlékére, a melyet Mózes a pusztában feláldozott.

Niszán

1. Rós chodes.

15 és 16. Peszach két első napja

21 és 22. " " utolsó napja; a közbeeső négy nap csak fél ünnep.

30 Rós chodes Ijar első napja.

A Niszán elsejét megelőző vagy vele egybeeső Sabbathot Sabbath hachodesnek nevezik; a Peszach ünnepet megelőző Sabbath, Sabbath haggadol (Nagy Sabbath), az után következő Sabbath az első perek Sabbathja. A perek böles mondások gyűjteménye; hat ilyen van, a melyet a Peszach és Sebuoth közé eső hat Sabbathon szoktak elolvasni.

A Peszach második napján kezdik számítani az Omert; így nevezték azt a mértéket, a melylyel az abíbot vagyis az árpa zsengéit áldozták; Peszach második napja az első nap az 50-ik nap aztán a Sebuoth ünnep első napja.

I j a r

1. Rós chodes.

14. P e s z a c h s é n i, a 2-ik Peszach, l. fennebb; ma azonban már nem is jelölik ki a naptárban.

18. L a g b e o m e r, az omer 33-ik napja, örömnép, a mely a rabbi Akiba tanítványai közt kiűtött ragály megszűnése emlékének van szentelve.

25. J o m k i p p u r k a t o n, a kis engesztelő nap.

S z í v á n.

1. Rós chodes.

3—5 S e l o s a h j e m é h a g b a l a h, a három határnap, emlék a Szinai hegyen történt kinyilatkoztatásra való előkészületre.

6 és 7. S e b u o t h.

30. Rós chodes Thamuz első napja.

T h a m u z.

1. Rós chodes.

17. S i b ' a h a s z a r b e t h a m u z, Thamuz 17-ke, böjt l. fennebb.

A b.

1. Rós chodes.

9. T i s ' a h b e a b, Ab 9-ke, böjt, l. fennebb.

15. T u b e a b, Ab 15-ke, örömnép.

30. Rós chodes Elnl első napja.

A Thamuz 17-ke és Ab 9-ke közé eső három Sabbath neve: Sabbath díbré, S. Sim'u, S. chäzon; az Ab 9-ke után következő Sabbath, S. nachmó.

E l n l.

1. Rós chodes.

24. Kezdeté a bűnbocsánatért tartott reggeli imáknak, szelichoth, a mely az ujév napjáig tart.

Még megjegyzendő, hogy a jom kippur napját kivéve Sabbathon böjtölni nem szabad; ha tehát valamely böjtnap Sabbathra esik, Vasárnapra teszik át.

Hogy a zsidók évszámai a világ teremtésin kezdődő évsorra vonatkoznak, és hogy ez évsor 3761 Kr. e. ősszel veszi kezdetét már fennebb meg volt mondva; itt még csak azt kell megjegyezni, hogy ez évsort, sőt hihetőleg az egész mostani szerkezetét a zsidó naptárnak 344 körül Kr. u. Rabbi Hillel Hannaszí mint a synedrium elnöke a tanácsesal egyetértve állította meg; felhasználván alapul mind azt, a mi a görög csillagászkok felfedezései után tudomására juthatott.

Hillel a Hipparchus meghatározása szerint a találkozó hónap tartamát 29 n. 12 ó. 79 $\frac{1}{2}$ ch-re tette, az az 29 n. 12 ó. 44' 3 $\frac{1}{3}$ "-re; a legújabb meghatározások szerint e hónap valószínűs középértama 29 n. 12 ó. 44' 3" és e szerint 245 találkozó hónap teszen 6939 n. 16 ó. 31' 45", holott Hillel, illetőleg Hipparchus szorint e 235 hónap teszen 6939 n. 16 ó. 33' 3 $\frac{1}{3}$ " az az 1' 18 $\frac{1}{3}$ "-cel többet 19 napévre: e különbség csak több mint 20 000 év mulva tesz egy napot; a zsidó naptár tehát a holdujságok tekintetében elég pontos.

Ámde 19 napév 365 n. 5 ó. 48' 45-83"-czével számítva teszen a mi számításunk szerint csak 6939 n. 14 ó. 26' 49-77" a mi a zsidó 235 holdhónaphoz képest 2 ó. 6' 13-56"-czel kevesebb; a különbség már 216 év mulva teszen egy egész napot, és ennyivel siet is a zsidó év a valószínűs napévhez képest Peszach ünnepjük tehát mind későbbre fog esni, és mind jobban eltávozni a tavaszi éjnapegyentől.

Finály

Természettudományi és művészeti oktatás.

(science and art department.)

(Vége.)

A nemzeti rajzversenyre 146 iskola 157,566 darab rajza közül 1,395-öt bocsátottak versenyre. Az emberi alak rajzából az ezüst érmet a dublini rajziskola egyik növendéke nyerte el a „tánczó faun-nal, melyben a fej igazán és finoman volt jellemelve, s végtagjai csinosan készítve. A bíráló bizottság jelentésében a többek között azt jegyzi meg, hogy az antikokról készített rajzot a nemzeti versenyben a haladás legjobb próbakövénék mondhatni; mert abban az emberi alak rajza nehézségeivel együtt járnak egy ismert minta összehasonlítására szükséges feltételek is.¹⁾

Külön arany érmet adtak az edinburgi rajziskolából felküldött miloi Venus rajzáért, melyet valóban fényes kivitelűnek mond a vizsgáló bizottság; a draperie a fény és árny minőségének teljes szemmel tartásával készült, s csupán az eredeti alak és arcz szépsége iránt nem volt elég érzéke a készítőnek.

¹⁾ *Twenty-Seventh Report of the Science and art department.* London 1880. 5081.

Az élet után való festmények nem voltak nagyon kitünők az előbbi évekhez képest. „Ha annak a sok időnek és erőnek — úgymond a bíráló bizottság — melyet a jelöltek az aránylag könnyebb csendéleti festésre fordítanak, egy részét élő mintáról való tanulmányra szentelnék, rendkívül nagy hasznát venné az ország, mert a rajzoktatás mértékét nagyon emelné.¹⁾

A mintázó rajzból egy classikai stílus mozaik padlázat árnyalt rajza nyerte el az arany érmet, egyfelől jó ízléséért, másfelől azért az inventióért, mely a classikai mintát eredetiséggel tudta másolni.

Az építészeti rajzverseny nem volt ez évben nagyon sikeres, s a nemzeti rajztanítónevelő növendékei is csak kiáltó színezetű és közönséges stílus művekkel állottak elő. Arany éremre egy sem volt érdemes, ezüst érmet egy oly boltozatrajz is nyert, mely a *cinque cento* stílus szellemében volt készítve.²⁾

Az árnyalt rajzból a westminsteri rajziskola nyerte el az arany érmet szőnyegrajzzal. A bíráló bizottság jelentése szerint a szőnyegrajzolásban egyáltalán nem nagy a haladás. Különösen — úgymondanak — hogy a mostanában Angolországba behozott nagy számú és különböző mintájú keleti szőnyeg-készítmények, melyekből mintákat küldöttek az iparos vidékekre, nem voltak nagyobb hatással a kivitel stílusára akár az árnyalást, akár a színelést tekintve. Az ily minták pusztán másolása csak stagnatióra vezet, ellenben a kivitel tanulmányozása mind a forma, mind a színezés tekintetében okvetlenül haladást eszközölne ez ipar-ágban.

A cserépedény- és hímezésrajzokban szintén igen túlságos volt a másoló elem, legtöbben az olasz *cinque cento* stílusának francia és Holbeinféle fejleményét másolván; holott e finom stílus egyetlen lehetséges fejlesztése abban áll, hogy a természet tanulmányozásából merített alakjainak sajátos kivitel módját másolni annyit tesz, mint *circulus vitiosus*ba jutni, melyen belől lehetetlen az élő nevedés.

Szerencsétlen dolog, hogy az ékszerészeti rajz, melyben a képzelet majdnem szeszélyesen csaponghat, feltűnően csekély figyelemben részesül. Kevés e nemű rajzot küldöttek be s azok is egészen közönséges jelleműek voltak, holott a rajz ez ágában is bő alkalom nyílik a természet tág mezejéről szerzett tanulmányok helyes alkalmazására.³⁾

Az olaj és aquarell színben való festés versenyért a csendéleti csoportok voltak szép számmal. Az arany érmet egy azalea, csoport festéséért ítelték oda a bloomsburyi rajziskolának, melynek tonusa friss és erőteljes volt, és a virágrajzzal egybekötött nagyobb szerű nehézségekkel szerencsésen birkozott meg. A nem-

¹⁾ Ugyanott 509. l. — ²⁾ U. o. 510.

³⁾ Ugyanott 511 l.

³⁾ Ugyanott 512. l.

zeti rajztanítónevelő kitünő művekkel jelent meg a versenyen, s a bíráló bizottság különösen megdicsérte az öntvényről való sepia-rajzokat, mint az oktatás hasznos faját, mely a tanulókat megtanítja közvetlenül és szabályosan dolgozni, s egyszersmind (kellő vezetés mellett) a széles körű munkástilnak veti meg az alapját.³⁾

Az elmondottakból kitetszik, hogy South Kensington a műipari rajz nagy és valóban népszerű központja. A vele egybekötött és a királyságban szerte elszórt rajziskolákkal együtt a világ legterjedelmesebb és legjobban szervezett rajzoktatási intézete. Maga a muzeum a maga nemében szintén legnagyobb földünkön.

III. Iparosok szakiskolái. (*Mechanics' Institutions*).

Ez intézetek kezdeményezése a múlt száz végén történt Skóciában dr. Anderson által Glasgowban, ki mint az ottani egyetem természettan tanára egész 1796-ig két heti folyamú felolvasásokat tartott az iparosoknak. Anderson utóda felolvasásait már közel ezren hallgatták férfiak és nők. Ugyan ez időtájt az élettanból dr. Beddoes híres orvos tartott nevezetes népszerű előadásokat Bristolban; 1800-ban pedig dr. Birbeck mint a glasgowi egyetemen a természettan tanára folytatta népszerű előadásait a mechanikában, iparosok számára. Azonban több mint 20 esztendő telt bele, míg ez eszme meghonosult, s e kezdeményezés nyomán jött létre 1823-ban Glasgowban az iparosok szakiskolája, mint e nemben a királyságban első; következő évben a londoni, melynek igazgatója és lelke dr. Birbeck volt egész haláláig (1841); s azután (különösen 1830 ig) a királyságnak majd minden nagyobb városa követte a jó példát.

Birbeck kezdeményezésére a 20-as évek első felében alakult Londonban az irodalmi és természettudományi intézet (Birbeck Literary and Scientific Institution), s jelenleg ezernél többre megy ez intézetek száma a királyságban és a gyarmatokban, melyben 1880-ig 70,000 egyénnél több tanult természettudományokat, irodalmat és művészetet, s közülök feles számmal tettek vizsgálatot a különböző vizsgáló testületeknél.

A glasgowi ma is virágzó anya intézetben a következő tudományokat tanítják: vegytan, természettan, alkalmazott mechanika, mathesis, geologia, növénytan, mechanikai rajz, rajz, képrás és építészet.

Az angol nyelv és irodalom, francia nyelv, német nyelv, latin és görög nyelv, spanyol nyelv, olasz nyelv, számtan, írás és zene, könyvvezetés, ékesszólástan, phonographia. A kezdő és haladottabb tanulók összes száma 1877/8 isk. évben 1873. volt. Legnépesebbek voltak a következő tanfolyamok: mathesis 353; írás és könyvvezetés 332; vegytan 196; angol nyelv és irodalom 188; rajz, képrás és építészet 133 tanulóval. A növendékek nagy számmal szoktak jelentkezni a science and art departt

ment vizsgálataira; 1878-ban szervesen vegytanból 44-en; a mathesisből 28-an; mechanikából, gőztanból, geológiából, elméleti mechanikából több mint 40-en tettek sikeres vizsgálatot. A tanárok száma 18. Maga az intézet is nagy számmal szokott jutalmakat, érmeket stb. kiosztani. Az intézet évi költsége 1878/9 isk. évben 1210 font volt.

A birminghami mechanics institutionban következő osztályok vannak: vegytan és természettan; testgeometria, állatélettan, növénytan és geológia, alkalmazott mechanika; angol nyelv irodalom, angol történelem, latin, görög, francia nyelv és irodalom, számtan, könyvvitel, mathesis és zene. Mind e tudományágakból az előadások az iparos osztály szükségéhez, eszéhez, s mondhatnám zsebéhez vannak alkalmazva, a mennyiben kivált a természettudományi ágakban minden leckéért csak 1 pennyt fizetnek; a nagyobb tandíjú előadás-sorozatokat is hallgatják az iparosok a rendes díj egy harmadáért.

Vannak specialis vizsgálatra előkészítő osztályok is az angol és ó-classikai nyelvekből és természettudományokból. Továbbá a zene elméletéből, a háztartástanból stb.

A birminghami művészeti egyesület rajziskolája a rajz és kőpírás elemi és felsőbb részeiből az art departement 1-ső, 2-od és 3-ad fokú vizsgálatára készít elő.

A londoni Birkbeck Institution tanterve talán a legbővebb körű az e nemű intézetek között, mert science and art departement vizsgálta 23 tudományon irodalmi és nyelvészeti s természettudományi ágakon kívül még előadásokat tartat a jogtudományból, logikából, zongorából gyorsírásból, mérnöki felvételtől stb. stb.

Mind ez előszámláltam intézeteknek alkalmas könyvtáraik vannak, pl. a londoni Birkbeck intézeté 9000-nél több kötetet foglal magában; kényelmesen ellátott olvasótermében a nevezetesebb napilapok és folyóiratok járnak. Az évi tagsági díj nőeknek 12, férfiaknak 18. sh. Az intézet által évenként kiosztott nagy számú jutalomdíjak közt három fontnyi jutalomdíjt szoktak adni egy angol essay-ért az u. n. Mednyánszky alaptól.

Az iparosok szakiskolái egyészen a science and art departement vizsgálati mértéke szerint szokták berendezni, mind természettudományi, mind rajz és kőpírás tanfolyamukat. Ennél fogva a természettudományi és rajzoktatásnak egész királyság-szerte a science and art departement a fő regulátora, az iparos osztályok keze és szeme nevelője. „Látni és másolni“ e volt az iparosok régiebb nemzedékeinek az alapelve; „látni és feltáldolni“, a másolás helyett kifejezésre emelkedni, s általa ízlésre és az u. n. művészi temperamentumra szert tenni: ez a south kensingtoni oktatás és vizsgálat iránya, czélja.

FELMÉRI LAJOS.