

CSALÁD ÉS ISKOLA.

NEVELÉS-OKTATÁSÜGYI SZAKKÖZLÖNY,

szülők, kisednevelők, tanítók és a nevelésügy barátai számára.

KIADJA A KOLOZSMEGYEI TANÍTÓ-TESTÜLET.

FELELŐS SZERKESZTŐ: Rieger Imre.

Belmunkatársak: DR. BARTÓK ISTVÁN, BOD PÉTER, BOROS GYÖRGY, DR. CSERNÁTONI GYULA, CZIRJÁK ALBERT, DR. FERENCZI ZOLTÁN, SANDOR JÓZSEF.

Megjelenik — július és augusztus havakat kivéve — havonként kétszer, legalább egy ivnyi tartalommal.

Előfizetési ára: egész évre 3 frt, félévre 1 frt 50 kr.

Pályázatok s egyéb hirdetések petit soronként 3 krral számítatnak.

E közlöny beltartalmát illetők a szerkesztőhöz (Lyceum-épület); az előfizetési pénzek, hirdetések és reklamációk pedig — NAGY KÁLMÁN közs. isk. igazgató, egyleti pénztárnok czimén — a kiadó hivatalba (Feleki út 1. sz. a.) küldendők.

Szépírás a népiskolában. *)

A szép fogalma határozatlan, teljes szépségről alig beszélhetünk. Mi egyiknek tetszik, szépnek látszik, az a másiknak közönséges. Innen van az, hogy némelek, sőt szakértők is a népiskolában szépírást egyáltalában nem követelnek. Azt hiszem, hogy amazok nem a tulajdonképeni népiskolai szépírást tették vizsgálódásuk tárgyává, hanem iskolai írásunkat a világi szépírás keretébe vonván, annak kezdetlegességéből a szép eszméjét is kizárták. De vajjon a szép cseret bámulva, nem lep-e meg a tövén észrevett, s még alig éledező csemetéje is? A cser igazán csak akkor szép, ha fejlődési folyamatát is átgondoljuk.

Nem mondjuk-e szépnek kezdőink akum-bakum vonásait is, pedig mik azok a gyakran látható, világi szépírások mellett?

A félreértés kikerülése végett legyen helyén még most jó idején kijelentem, miszerint távol vagyok attól, hogy népiskoláink írását a világi szebbnél-szebb írások mellé téve: szépnek mondjam.

Elég követelmény lesz: *tisztaság, olvashatóság, egyszerűen tetszetősség, szabályos betű-alakítás, folyékony-
ság arra, hogy népiskolai írásunk szépsége emlithető legyen.*

Iskoláinkban ébred fel a tudományok iránt való fogékonyság a gyermekben. Itt kezd önállóbban eszmélni, itt idomul szive, észjárása; *itt indul meg a keze.* Az ész, a szív később tökélyesedvén, kinövik a népiskola okozta bajokat, hanem a kéz legtöbbször szokásai-ban megmarad. A rossz felfogást, hibás testtartást, írási figyelmetlenséget s több ily megszokott írási hibákat a ki próbálta leküzdeni, az azt hiszem igazat ad azon már próbálkozottaknak, kiknek ki kellett mondaniok e közmondást: „Mit megszokott Jancsi, bajosan hagyja el János.“

Összefügg a szépírással való szoktatás a neveléssel is. Szebb íróim figyelmesebbek, tisztábbak, engedelmesebbek s rendesen ügyesebbek is. Nem állítom, hogy a tulajdonságukat egyedül írásuk hatása okozta. De volt eset iskolámban arra: hogy egy ronda tanítványom

többszöri figyelmeztetésem, meghagyásom daczára sem javult meg addig, míg tisztátalanságával írásában okozott bajokat nem tapasztalta. Az írásban okozott tisztátalanságok s az ezek okozta hátramaradás hatása megjavították őt.

Ha nem vonjuk meg a szépírás aetheticai hatását s nem akarjuk tanulóink természetadta szépírási hajlamait korlátozni, igyekeznünk kell őket az írásban is lehető tökélyre juttatni. Ezen célból legyünk rajta, hogy e tárgy módszerét lehetőleg tisztázzuk, s körünkben való megbeszélés által azt mindnyájan megismerjük; nyert ismereteinket iskoláinkban foganatosítsuk. A t. kör mérati iskolámban való látogatása alkalmával felhívott volt e tárgybán való módszertani előterjesztésre. Élve válaszadási jogommal, leszek bátor figyelmeket kérni.

Rövidség okáért s figyelmeket nagyon sokká érdemtelenül igénybe nem veendő, most csak egyes szoktatási módokat, I. korosztályban követendő eljárásomat, használatban levő íróeszközöimet mutatom be, fennhagyván magamnak azon reményt, hogy idővel, ha érdemes lennék, megkezdésemet folytathassam.

Az iskolai első év kezdetével besz. ért gyak. alapján megkezdődik az írás is, bár csak előgyakorlatokban. Hiszem, hogy nem oly néma játékkal mint régen tették: „Iront kézbe.“ A tanító előir. A gyermekek irtak. De hogy?

Beszélgetés közben felhírandó figyelmök az írás hasznosságára. Sikeres fellépéssel szívők e nemes munkára való vállalkozásnak megnyerendő. Az írásra. fel-tüzelt sereg örömmel fogja őt kinyújtott jobb kézen levő ujjait össze. Kéz, hát fölfelé úgy, hogy egyszerre a jobb szem a jobb kéz összes izületeit látta. Nehéz productió, de elkerülhetetlen a toll helyes tartásának megszoktatására. Ugyanis a gyermek hajlandó kezét fél-oldalt úgy tartani, hogy kis ujjá alul, a többi reá es-vén, a kézbeadott tollnak egyik ágával, oldalával s akárhányszor szinte hátával ir. Miből fog következni: *a szabálytalan ülés, rossz írólapartás, penna karczóls, tintafolt és tollromlás.*

Következőben, tartván azon paedagogiai elvvel: „Egy új dolgot egyszerre,“ a kezét mozdítom meg úgy, hogy az csak a kézfe-csuklóból mozduljon s a jobb

*) Felolvasatott a kolozsmegyei tanító-testület gyalui köré- nek Gyaluban, 1886. február 27-én artott gyűlésében.

szem a kinyújtott ujjak izületeit nézze. Nagyon gyakran megtörténik, hogy a kézfe helyett az egész kar mozdul, mit ha le nem küzdünk, lesz majd *lökődés, irkalap összegyúrás, nehéz kéz*. Ezen kézmozgás nehéz. Akárhány gyermeknél nem megy, de ha tudjuk, hogy az írásnál a kézmozgás csakis a csuklóból történhetik, fel nem hagyhatunk vele. A gyengébbeknek segítségükre megyünk az által, ha bal kezükkel jobb könyöküket megfogtán, próbáltatjuk a kézcsuklóban való mozgást. Ha így sem sikerül, magunk fogjuk egyik kezünkkel a kézfe, másikkal az alsó-kart. A kézfe mozgata: lefel. E merész s tanítványaink homlokára verejtéket csaló test elleni merényletet, dressirozást felfrissíthetjük vezényszóval, mondván: fel, le. Az előbb nehéznek látszó munka, mihelyt karban gyakorolható, egyikről a másikra ragadt s mihamarább észreveszi a tevő: „És mégis mozog a föld.“

Sok, mindenestre több órai gyakorlás adja a kellő eredményt s ez az íráshoz multhatatlanul szükséges könnyű kezét.

Fokról fokra mennék, adok most író-lapot, a mindnyájuk által használt palát. Célyszerű padok, ki és betolható asztallapok szükségessé teszik a palatábla használati módjának bővebb ismertetését. A palatábla elővéve, az asztallapok kizárása, ki- és betolása, vezényszó mellett való katonai pontosságú kivitele több gyakorlatot kíván, mit követ az asztallapon nyugvó palánk kellő elhelyezése. A palatábla jobbra dülve olyképp helyeztetik az asztallap közepére, hogy annak alsó bal szeglete éppen az asztallap szélére essék s így az asztallap és a palatábla között 30–35° szög képződjék.

Palánk alsó bal szögletét nyomja s így azt mozdíthatatlanná teszi balkezünk, melynek alsó kara az asztallap szélével párhuzamban fekszik. A balkéz testnyunkat fenntartja; írásközben semmi körülmény közt nem mozdítandó. A szabadon maradt jobb-kéz alsó-kara balradült irányt vesz fel s ennek kézfeje függőlegesen úgy esik a palára, hogy a tollhegye jobbra mehessen. A jobb kéz nehézsége a kisujjra s az alkar közepére esvén, a kéz-csukló mozgatható marad. Kellő testállás elfoglalása céljából a bal láb előre nyújtandó. A felső testrészt egyenesen áll; a fő előre hajlik az írólap alsó széle fölé, a mell az asztallaphoz nem ér. Az így elfoglalt ülés ismételt felállítás és visszaültetés által begyakorlandó. A leirt testtartás megtartása annyira megörzendő, felügyelendő az első tanórákban, hogy megváltoztathatásának még csak gondolatától is leszokják a gyermek. És ha a *szűkmellűséget, kábulást, fűfájást, szívdobogást, rövidlátást eszközölt ferde ülést* kikerülni akarjuk — s ezt kell hogy tegyük — szigorú következetességgel, a legkevesebbet sem engedő eljárással keresztül kell vinnünk azt, hogy az elsajátított testtartás a gyermekek természetévé váljék.

A fogásra elkészített kézbe csak akkor adható palavessző, ha az íráshoz alkalmas ülés, testtartás biztos sajátta lett. Ha az ujjak kinyújtásához hozzászokott kézbe adom a palavesszőt, nem félek, hogy tanítványom „felkuczorított“ mutatóujjal vagy oly nehéz kézzel von — jobban mondva — karczol egy vonást, hogy a palavessző „ropp“, sirás, felindulás, kibékülés és az ezzel járó idővesztés lesz a vége.

Magától értetődik, hogy az iron kézbeadásáig beszélgetés közben begyakorlandó lesz a szem, a száj; a fül annyira, hogy azok bénaságai a kéz elé nagyobb akadályt ne gördítsenek.

A szépírás alapfogalmai megismerése s kellő tudással való változtatása szempontjából el kell ítélnem egye-

sek azon óhaját, hogy az írva olvasás előgyakorlatai elhagyandók. Támogatnom kell azon többek ítéletét, kik tapasztalatra alapítva, azt mondják: „Mit elvesztünk itt (értsd időt), megnyerjük kétszeresen, háromszorosan ott.“

A csatára kész raj örömprevesse várja az ütközetest. Pontot csinálunk itt, ott, amott. Akkorákat lő, hogy a pontból „macskafej“ lesz. Polyton az erős tettől kell őket visszatartanom. Nagy pontjaikat kisebbekre szabom; vastag, durva vonásaikat annyira vékonyítom, hogy alig lássák, s hajszál vonásnak kereszteltem. Mivel vékonyabbak vonásai, annál jobban örvendek. A horihorgas vonalak megegyenesednek, de a vastag vonalak lassan bárdolódnak; a kéz inkább nehezedik, mind könnyül. S ha tanítványunk nehéz kézzel vesz pennát, lesz „disznóknak“ elég! nem busulhatunk.

A lépésről lépésre tökélyesülés látására az író önbizalmat nyer. Ekkor megmutatható neki a kerekítés és vastagítás módja. Határozottan követelendő, hogy egyes vonásokat egyszerre huzzon meg, nem pedig szaggatva, bátortalanul, mint a rajznál tanítottuk. A szaggatott vonások folyékony írást soha sem adnak. Ha tanítványainkba önbizalmat, bátoriságot nem öntünk, ritkán lesz írásuk folyékony s így a szépírás egyik tulajdonát magunk tettük kétségessé.

Már az előgyakorlatokban használandó vezényszó mellett, mindennemű összetett, írásra célzó vonalak lehető tökélyét kívánjuk. A sok szempontból megtámadott palát éppen a szépírás szempontjából azzal védem: hogy alkalmas eszköz a többszöri próbálgatásra, és azzal, hogy a nem sikerült dolgok róla eltávolíthatók, nem egyszer menti meg a gyermeket a tanító feddésétől s nem egyszer menti meg ezáltal tanítványaink munkakedvét s ad kitartást a már-már csüggedő tanítóknak.

A sok törlés és javítás azonban éppen nem válnak a szépírás előnyére. Itt alapjában kell a gyermeket éber figyelmezésre szoktatni. A figyelmetlenség sehol sem torolja jobban meg önmagát, mint itt. Vannak oly geniek, kik szorakozottságuk mellett jó számológ, bár a szám is nagy figyelmet kíván. De, bár egyesek jó írására a természet adománya is befoly, figyelmetlenségek mégis elrontanák azt. A számolásban elvett számítás tanító-bácsi közbeszólása után helyrehozható, de a figyelmetlenül, vastagon odahuzott felfelé menő vonal vékonynyá nem tehető, a szegletesen irt „ó“ kereknek nem nézhető.

Szóval, észre kell vétetni tanítványainkkal még most azt: „Verba volant, scribta manet.“ Minden vonása éles bírálat alá jön s ha már papírra ír, fennmarad; később szégyenére válik.

Mielőtt betű-íráshoz fognánk szokássá kell tenni a „dültés“-t. Az olvasó szeme a balra dült írás olvasásakor káprázik. Az összeviesszadült betűk összefolyának. A legszabályosabban alkotott betűik is rendetlenekké lesznek a rossz dültés által. A dültésre nem vigyázó gyermek úgy jár az írással, mint a veréb a fészekrakással, mely hebeburgyaságával tolluval s más effélével bélelt fészket rossz alkotmánynyá teszi a fecske ügyesen összeállított sárháza mellett.

Ha tanítványaim képesekké lettek a betű-alakok felfogására, megkezdődik a betű-írás. A betűk írási sorrendje ismert Gönczi olvasó-tábláinkon levő. A könnyűség szempontjából elég helyesen vannak ott a betűk egymásután válogatva. Betűk bemutatása alkalomával ügyeljünk, hogy az első alakoknál lehetőleg tö-

kéletes alakokat lásson a gyermek. Bár fali olvasó tábláink betűi elég szabályosak, még sem adhatók ezek most előre készen a gyermek elé utánzás, illetve másolás s így alakja megismerése végett. Látnia kell a gyermeknek azon alak keletkezését, egyes részeit. Éppen ezért figyelme a betűalakításnál felhívandó kézmozgásunk megismerésére. A betű részeinek megismerését legkönnyebben vezényszó által érhető el.

Ha írásunkat tanítványaink elé mintaképül állítjuk, kell, hogy előírásunk szabályos legyen és mindazon tulajdonokkal bírjon, mit a népiskolai szépirástól megkívántunk. Tapasztalat bizonyítja, hogy egyesek írása magában rejtí tanítójuk írásának több sajátosságait. Ha azt várjuk, hogy tanítványaink írása szép legyen, kell, hogy a miénk is lehetőleg tökéletes legyen. E végből minden néptanítónál elengedhetlen kellék az, hogy fali táblára szabályosan előírni tudjon. A fali táblára való előírás nehéz, de nem oly hozzáférhetetlen, hogy azt a nem szépirók is el ne sajátíthatnák. Ismerek tanítót, ki folyó írását annak hibái miatt rejtgetni kénytelen és láttam ugyan annak előírását f. talán s mondhatom, szabályosabb s egyszerűen szebb betűkre aligha emlékszem. Tanítványai szépirók, mert az előírás mintái; a megbi-rálás s a tanítványok írásának kijavítása a szépirás törvényein alapuló volt.

Nem lenne czélirányos, ha kezdőink gyenge vonásaival, ráismerhető betű-alakjaival megelégednénk. A betű-alaknak minden nap tökélesbűlnie kell. Éppen azért az első napokban sőt hónapokban sem ajánlandó a kezdőkkel sokszor iratni magánfoglalkozásul. Nem azért, mert a még könnyelmű, gyenge ítélő tehetségű gyermek könnyen megszokhatik valami írási félszereget, melyet leküzdeni vagy soha sem tud vagy annak elhagyása nagy küzdelembe kerül.

Az egyes betű alakok szabályos alakjainak leírása önök előtt felesleges. A kik szükségét éreznék, figyeljék meg olvasó tábláink betűit. Eléggé szép alakok s kevés van köztök kifogásolható. Én csakis a „z“ nél térek el, mellőzvé a „z“ alsó és felső végénél levő két nyílást azért, mert az több helyet igényel, mintsem hogy egy kezdő által irkáink kis köreibe beszorítható lenne.

Nem lehet eléggé ajánlani azt, hogy kezdőinknek mielőbb irkát s vele együtt fairont, később tollat adjunk. Láttam korunk iskolái közt is olyanokat, melyekben a kezdők (I. oszt.) tollal s krétával egyáltalában nem irnak. Régen hangoztatott vélemény, hogy a palavessző huzamosabb használatával a kéz megnehezedik. Ha ez nem indokolná némelyek előtt, a palavessző kisebb körre való szorítását, figyeljék meg azt, hogy az életnek tanítunk; ott majd a tollra lesz szükség. Kell, hogy tehát annak használatát minél jobban elsajátíttatnunk. Kár lenne a rendelkezésünkre álló időből bármit is elszalasztanunk. A krétával való iratás a kellemes változatosságon kívül azért is ajánlandó, mert nagyobb terével szabadabb mozgást ad a kéznek s mivel testtartási változatosságot is nyújt egészségi szempontból is gyakorlatba veendő.

A kis betűk megismerése után helyes lesz kis betűket iratni a kezdőkkel. A folyékony írást az egymás mellé fűzött szavak jobban elősegítik, mint a szaggatott gondolatokat kifejező egyes szavak. A gyermek lelkében megfogamzott belső értelmi fogékonyság az íráson is meglátszik. „Az írás az értelemnek, léleknek tükré.“ Én előbb oly mondatokat iratok, melyekben a betűk könnyedségük mellett mind kis közbe irandók.

Pl. az úr ir. Folytatólag előjönnek felső közbe is felmenők: az óra üt, a hó hull. Következő mondatokba vegyülnek alsó közbe lemenők is és végül iratandók oly mondatok, melyek szavaiban a betűk ezen kiterjedésére nem tekintünk, hanem követeljük az eltanultak reprodukálását.

A kis betűk végeztével nem kell sietnünk minden áron a nagy betűkre. Legyenek előbb ezek jól begyakorolva, csak azután következzenek azok. Osztatlan iskolában a tanítási időt, ebben s az osztottban is tanulók tehetségét véve figyelembe, elégnék tartom első évi tananyagul a kis betűk megtanítását. Többre megyek és megyünk, mert „muszáj.“ Pedig ez a szépirás rovására van. Kevesebbet jól, mint többet rosszul. S hogy szép népiskolai írást teremthessünk, ezen elv ellen alig lenne szabad vétenünk.

Röviden elmondott eljárásommal, hogy minő eredményre jutottam azt is bemutatandó, im itt vagyok szerencsés tanítványaim írási füzeteit Önök elé tenni. A látható eredményt elégnék mondom, s hogy azt értem nagy befolyással voltak reá használatban levő író-eszközök, melyeket szives engedelmséggel szintén felsorolok.

Használtam:

1.) Fekete táblát, melynek egyik oldala vonalozatlan. Ezen oldal az írólap. Vonalozatlansága szükséges a betű alakok nagyságának változtathatásáért. Kevés osztatlan iskola van, mely egy vagy két f. táblánál többel bírna. Ugyanott használjuk több korszakban. Minden osztályban más a betű nagyság. A változtatás csak vonalozatlan lapon eszközölhető. Simaság és jó feketére festettség multhatlan kellékek. Hogy álványon függjön a gyermekek nagyságához való alkalmazkodás végett, szükséges.

2.) Közönséges, fehér krétát. Ez olcsóságánál, tömörségénél s tartósságánál fogva iskoláinkban főleg a papírba göngyölített, finomabb, lágyabb s felsőbb iskoláinkban használt krétát.

3.) Vonalzót, mely hogy könnyű s tartós legyen, legjobb ha fenyő-lécből készült s a f. táblánál 2—3 cm.-rel hosszabb.

4.) Palatáblát s p.-vesszőt. Minél olcsóbb, annál jobb.

5.) Irkát, melynek első és legjobb kelléke, hogy papírja jó legyen. Vonalai egyenesek; közei arányosak s a gyermeki tollmozgatáshoz illő nagyságban készítve. Kezdknél különösen jó, ha a dültéshez való alkalmazkodhatás végett dült vonalak is vannak lapjain. E követelményeknek az általam ismert irkák közt leginkább megfelel — nézetem szerint — a bemutatandó „Fiedler“ irka. Ohajtható lenne azonban, hogy vonalai ne kékek, hanem feketék lennének. Jobban látszanának, inkább beolvadnának az írásba s mi fő: kevésbé ártának a szemnek.

6.) Közép-finom „aluminium“ író tollat. Elég hegyes, nem kemény s nem lágy. Azért midőn kézi nehézséget nem okoz, az írás tisztaságát sem veszélyezteti.

7.) Tintatartót, melyet a feldöltéstől megóvandó s helykimélés szempontjából is, a padba kell beilleszteni. A behullható portól, gáztól, papírdarabtól stb. megvédi a reá alkalmazott fődél. A tintatartó legjobb, ha üvegből van. Törékenysége miatt vékony pléhvel vonandó be s így évekig eltart.

8.) Tintát. Jó fekete és kellő sűrű a Müller testvéreké.

9.) Fairont. Olesó és még is leghasználhatóbb a „Hardmuth“-féle 1—2.

Szerencsés voltam s vagyok ezen írószközök beszerzésében azért, mert azokat mind az iskola adja. A szépirásnál nem látok nagyobb ellenséget annál, mint a hol a gyermekek szerzik be írószközeiket. Népiskolai törvényünk elrendeli az iskolaszékeknek, illetve gondnokságoknak a tan- és írószerek előleges beszerzését. E czélszerű rendelkezés indokoltságát gyakorló tanító és tanügybarát nem vonja kétségbe; mégis akad iskolai hatóság, mely ennek keresztülvitelét vagy elvileg, vagy felmerült akadály miatt ellenzi, megakadályozza. Nem irigylendő azon tanító sorsa, ki ezen hatóságnak van alárendelve. Legjobb szándékai, czélművei az írószerek gyarlósága, rendetlen beszerzése, legtöbbször hiánya miatt kivihetetlenek. Mit kívánjunk akkor tőle? Méltatlan követeléssel nehézbitjük az év közben oly sokat szenvedett szívét, vagy sajnálkozással megnyugtadjuk töprengő lelkét? Amazzal tanügyi járatlanágunkat, ezzel tanügyünk hiányaiba való belenyugvásunkat bizonyítanók.

Hassunk oda, hogy népiskolai törvényünk e tekintetben is lehetőleg teljesítve legyen. Biztassuk kartársainkat a jobb jövő reményével, mely hogy eljőjön:

„Ugy legyen.“

Józsa Dániel.

A dohány.

Az élvezetek és szokások a népeknél nagyon sokfélék: Egyik nemzet fényes karikat huz ujjaira vagy lábszárára, a másik haját tollal bóbíttatja; orczipájába és fülébe kagylót csatol, a másik aromaticus gyökereket rág stb. Az ilyen élvezetek alapjukot a psychicusympathiában lelik.

Midőn az amerikai fölfedezők a dohányt füstölő indiánokat először meglátták, koránt sem gondoltak a dohány jóvendőbeli fontosságára. És milyen sajtáságos is az, hogy a mit a civilizálatlan ember időtöltésből tesz, az manapság a civilisált embernek nélkülözhetlen szükségévé vált. A dohány fogyasztás folytonosan emelkedik. A dohány füst éppen úgy repül ki a gazdagok palotájának ablakán vagy szellőztető kéményén, mint a szegény földművesnek ajtaja hasadékán.

Nemcsak a restauratorok kínálkoznak burnóttal, ott van a tabákos pixis a szobatudós asztalán, s néha még a delnök ridiceuljében is. Az őrt álló katona, az árboz tetején vigyázó matróz, a hajó teherhordója, és a kőműves magas álványán szomorkodik, ha elfogy a bagója.

A dohányozásnak sem az égalj sem a fajok különbsége, sem a nem, határt nem szabhat; sem a kor sem a miveltségi fok befolyással erre nincsen. Schwabe úgy számítja, hogy jelenleg a földön a dohányt 5.600,000—5.700,000 holdnyi területen termesztik. Schilling bebizonyította, hogy évenként 600—700 millió font dohányt fogyasztanak. Uloth számításai szerint Hollandia lakóira fejenként egy évre 3 klgrm esik; Belgium és Schwédország lakóira 2.25 klgrm; a Német birodalomban 1.63 klgrm; Franciaországban 0.8 klgrm; és Spanyolországban 0.5 klgrm egy egyénre.

Az európai országokban ezen csucsorféle növénynek a következő fajait tenyésztik: nicotiana tabacum a virginiai dohány, nicotiana latissima. Mill. morg-

londi dohány; egy harmadik neme a nicotiana rustica paraszt dohány. Ezen növénynek termőhelye eredetileg a tropicus vidék volt, másutt vadon sohase fordult elő: A növény mindenütt a mérges növények csoportjában fordul elő, a legnagyobb üldözés, még a halálbüntetés sem volt képes terjedésének gátat vetni. Semhol semmi jótékony hatását bizonyító körülmény nincsen, és mégis a naponként nagyobb fogyasztás megérdemli, hogy bővebben foglalkozzunk ezen élvezeti czikkkel.

Columbus 1496-ban midőn második amerikai útazását bevégezte, egy spanyol szerzetest Pane Romanót Szt.-Domingóban hagyott, ettől veszi ezen növény a Tabac nevet, mely állítólag az ős haiti nyelvből származott volna. Pane Romanónak irományait 1511-ben Martyr Péter kiadta nyomtatásba, és ez az első iromány, melyben a dohányról említés van téve. Európába először a dohányt a toledói Hermandes Francisko hozta 1559-ben, ki II. Fülöpnek udvari orvosa volt; vele volt a lissaboni francia követ is Jean Nicot, ki után a növény, latin nevét, e mai napig bírja. És ezt meg is érdemli, mert ő életében minden elkövetett, hogy a dohány termesztését Franciaországban virágzásra hozza. Ő a dohányt pipázásra nem ajánlotta, hanem mint orvos a porrázuzott dohányt, mint gyógyszer alkalmazta többféle betegség ellen. Jean Nicot fáradozásait eredmény koronázta; mert a mint írják II. Ferencz francia királynak az anyját Medici Cathalint ezen új gyógyszer által kigyógyították fejfájásból, ez által az új gyógyszernek is feljött a csillaga, hire a szélrózsa minden irányába elterjedt. Ekkor keletkezett azon divat is, hogy az ifju éppen úgy mint a vén roué burnot szelenczével járt mindenfelé. A művészetnek egy új nemét támasztotta a burnot, ebből az időből származnak a művészi becsü faragott és metszett, emaillezott burnot szelenczék. Nem kevesebb gondot fordítottak arra is, hogy a jobb társaságokban egész keccsel minő ügyességgel végezzék a szippantást.

A dohány Németországban 1565-ben kezdett ismeretes lenni; ekkor az augsburgi városi physicus Occo Adolf, mint az újvilágból származó csoda gyógyszer kezdte tenyésztetni, és innen ezután lassanként a keleti tartományokba is elterjedt. II. Frigyes porosz király Európaszerte ismeretes volt arról, hogy meanyire szerette a burnotozást. Ma már a magasabb miveltségi társaságokban kevés burnotozót találunk; de annál több dohányzót. Annyi bizonyos, hogy a burnotozás Európában előbb volt elterjedve, mint a dohány füstölés. Az elterjedés ideje összeesik a harmincz éves háboru idejével.

Nem mondhatjuk, hogy királyok vagy királynék terjesztették, sőt ellenkezőleg, ezek minden kigondolható szigorral küzdöttek terjedése ellen. VIII. Orbán pápa — Bulla. roman. Parl. Vita T. II pag. 312. ed. Coquelin — 1642-ben januárius 3-kán kelt decretumában egyházi átokkal sújt mindenkit, ki a templomok cintermében avagy csak a templomok körül dohányozni merészel. XIII. Benedek pápa ezen decretumot 1724-ben hatályon kívül helyezte; I. Jakab angol király egy könyvet irt, melyben — Miso-Rapnos 1619 — a dohányzást pokoli találmánynak nevezi. IV. Omurat török szultán halállal büntette, ki dohányozni merészelt. Oroszországban 1634-ben a kinél dohányt találtak, levágták az órrát. Hazánkban 1670-ben a dohány behozatal a confiscatióval büntettetett, és ha nemes pipázaton érték 50 forintig, a parasztot 6 forintig bírságotlák. 1661-ben elszaporodván a féktelen kicsapongások Bernben, ennek

kiirtására egy rendeletet bocsátottak ki, melyben ez mondatik: senki se merészeljen dohányozni, mert különben 50 forint bírságot kell fizetni, és ha fizetés képtelen, a szégyen szlogra kell kiállania. Sőt annyira mentek, hogy egy külön törvényszéket szerveztek, melynek a neve Tabackamara volt és ezt 6 törvényes személy képviselte, kis és nagy tanácsból állott, Zürichben 1685-ben szigorú hatósági rendelet megtiltja mind a dohányozást, mind pedig a burnotozást.

Arra vonatkozólag, hogy a dohányozás még a múlt században is mennyire tilos volt, a „Kölner Zeitung“ 1882. december 22-ikén kelt száma egy érdekes okmányt közöl, mely Berlinben kelt és így hangzik: „Vorzeiger dieses Karl Grass zu Bingen, Oberamt Mainz, hat Erlaubniss uff ein Jahr Tabak zu rauchen, gegen die Landschreiberei bezahlte Gebühr als 18 kreutzer teutscher kurs. Zweibrücken den 23. des August Monats 1729. W. Stein.

De ugyanebben az évben a porosz király Frigyes Wilmos nagy tisztelője volt a dohánynak, és szenvedélyes pipás. Hívei köréből egy pipázó kolegiumot alakított, és hollandi cseréppipából meglehetősen kedélyesen bodor füstöket bocsátva, a dohányt, ezen előszeretete által, mintegy udvarképeessé tette. II. Frigyes királynak tábornokjai között sok pipás volt, ő pedig szenvedélyes burnotozó. Híres dohányozó volt Seidlitz lovas generális, ki pipájától még akkor is bajosan vált meg, ha schwadronját személyesen kellett az ellenségre vezetni.

A bagózásról nem lehet valami híres történelmi adatot feljegyezni; mert az a mi vidékeinken csak kevés és a nép alsóbb osztályaiban talált kedvelőkre — úgy mint téglavetők, kőművesek, gyármunkások és a katonaságnál — de annál több követője van a matrózok és minden rendű amerikaiak között.

Magyarországon a dohány-korszak, midőn tudniillik ez mint kereskedelmi cikk szerepelni kezdett, az 1728. évre tehető, ekkor az abaldo haszonbérbe adván, minden császári raktár megvizsgáltatott, és azokban 408,604 font magyar termék találtatott, s mázsáját 6 ft és 2 dénárón adták a haszonbérletnek. Ezen abaldo czímet viselő kereskedési cikk sokkal fontosabb a magyar kereskedés történetében, mintsem annak történetét felemlíteni haszontalan volna. I. Leopold, midőn a vadász készületének megújítására szükséges költségen aggódnék, Gróf Kevenhüller azon indítványt tette neki, hogy ő az egész készületet saját költségén megújíttatja, ha a császár őt alsó Ausztriában a dohány kereskedés egyedáruságával megajándékozza. Ez volt kezdete az intézménynek. Később kiterjesztették ezt valamennyi örökös tartományra, s a fenn mondott évben egy Aquillar nevű zsidónak adták haszonbérbe 400,000 forintért. Később s már Mária Terezia idejében az abaldot különféle magány társaságok vették haszonbérbe; 1780-ban már 1.792,250 forintért bérelte ki azt a kormány. Károly király ezt az egyedáruságot Magyarországra is többször kiterjeszteni szándékozott. 1732-ben augusztus 27-ikén azon rendeletet bocsátá ki az udvari kamara, hogy a dohány egyedáruság Magyarországra is kiterjesztetvén, bizonyos Dominico Gáspárnak 10 évre adatott haszonbérbe. Gróf Batthyányi Lajos cancellár azonban szilárd ellenmondása által megsemmisítette ezen határozatot. De ez bár közvetlenül nem sikerült is a kamarának, közvetve mégis igen szűk korlátok közé szorította a magyar dohány kereskedést a bécsi abaldo. Mert lassanként nem csak a természet nagy részét hatalmába keríté, különféle, a természet-

tőkre hányt cseleivel, hanem a dohánynak engedély nélkül külföldre szállítását is megtiltá.

1776-ban Gácsországot is alávetették az abaldonak, s az eddig ide s e tartományon keresztül Lengyelországba gyakorlott dohánykereskedés is megtiltatott. Mindezeknek daczára is igen emelé ezen évtől kezdve a magyar dohány kereskedést azon körülmény, hogy Észak-Amerika Angolországgal háboruba keveredett s így az innét Európába vitetni szokott virginiai dohány szállítások egy időre megszűntek. Az abaldo szűkkeblősége azonban csak a tenger-partokon engedett rést a szabad kivitelre, ámbár ott is concuralt a magyar kereskedőkkel. 1779-ben egyedül Triesten át 100,759 font burnot, és 3.273,136 font levél-dohány szállították a külföldre.

A dohány pontosabb megismerésére érdekes volna tenyésztési módja felől is felvilágosításokat adni, valamint a dohány levél megmiveléséről és az erjedésről a főbb módszereket felemlíteni, de ebben a térszűke gátol. S különben is ezen soroknak inkább is az a célja, hogy úgy a mivélés, elkészítés, mint a dohányozásnak hygieniai körülményeivel foglalkozzék. Erre nézve az első kellék az, hogy az ember megismerje a dohány alkatrészeit.

Ezt a nevet nicotin $C_{10}H_{14}O_2$; a laicus ismeri, hisz a legegyszerűbb felelet, azért mérges a dohány, mert nicotin tartalma van. Már a többi alkatrészekről, hogy mi a nicotianin $C_{23}H_{32}N_2O_3$, dohány camphor és dohánysav $C_6H_4O_8$ jóval kevesebbet hall. A légeny tartalmu szerves anyagok, melyektől a dohány narcoticus hatása függ valamint füstjének és ízének aromája, hogy mely alkatrészek által idéztetik elő, ezzel a nagy közönség vagy éppen nem bajlódik, vagy olyan körülményeknek hajlandó ezt tulajdonítani, melyek ezzel semmi összeköttetésben sincsenek. Már pedig a fentebb elsorolt anyagok lényeges alkatrészt teszik a dohánynak; ezenkívül vannak még más alkatrészei is u. m. cukor, gummi, sejtanyag, faróst, szurok, és növény fehérynemű anyagok különböző mennyiségi arányokban. A nicotin tartalmát a dohánynak már 1809-ben Vauquelin találta fel. 1828 körül Pozselt és Keimann nagyon sokat foglalkoztak vizsgálatával. Ezen szintelen folyadék úgy az úde, mint erjesztett dohánylevelekből, magvából, gyökeréből egyaránt előállítható. Uloth vizsgálatai szerint a különböző fajú dohánynak nagyon különböző mennyiségű nicotint tartalmaznak: a Hávana 2%, a Kentucky 6%, a Virginiai 7%, a Marylandi 2.29%, az Elsassi 3%, a Phabu 1.5%—2.6% tartalmaz. A nicotin tartalom mellett az almasavhoz hasonló és talán ezzel azonos dohánysav is minden fajtájú dohányban előfordul.

Köztudomásu dolog, hogy a nicotin egy nagyon erős, az idegekre ható mérég, mely kezdetben izgatólag hat, azután bénít. Schwabe hatását röviden így jellemzi: a nicotin egyike a leggyorsabban öló mérgeknek, gyorsan a vérbe hatol és közvetlen a keringésbe jutása után villám gyorsasággal öló. Hatása gyengébb, hanem közvetlen, hanem lassanként hatva a nyákhártyákon át jut a vérbe. A mint a vérbe jut, azonnal az idegekre nagyon izgatólag hat, különösen a nyúlt agyra és gerincz-agyra. Hatása következtében a lélegző mozgások rendkívül gyorsulnak, alig számítható szivverésekkel, reszketés, azután izom rángatodzásak, az egész testben convulsioik, erős dermedés, hátdermedéssel, s végre az egész test kimerülése által a halál következik be. — Vohl és Eulenburg hogy korbonzolati anyagot nyerjenek a dohány mérgezés felől, galambokkal tettek e célra ki-

sérleteket, úgy hogy három tüszurás által ejtett sebbe tiszta nicotint csepegtettek, e kísérlet a következő eredményre vezetett: az agy és hártái nem voltak kellő vérbőségűek, a látáák tágultak a plexus venosi spinalesek bőven voltak vértől duzzadva; a hegy vizserei mintegy belőlvélve és kitágulva voltak, a lélegző cső nyákhártája gyenge belővellést mutatott, a tüdőök alsó. karélyai vörösbarnák, a többi részei pedig világos pirosak voltak. A metszési lapok felületéről vérpontok tünedeztek elé, az összenyomás után pedig fehér hab jött napfényre. A sziv egészen fekete aludtvérrel volt tele, mely a testből kivéve miután huzamos ideig a levegőn állott, ebből kevés világos vért lehetett kicsepegtetni. A nagyobb vizserek is mindenütt vérrrel voltak tele, a vértekecsék rendes nagyságuk valának, csak néhol mutatnak a tekecsék magocskái sötétebb körrajzot. A máj lágy tapintatú és barna vörös vérrrel volt beivodva; mely a levegőn világosabbá vált, a vesékben semmi vérbőséget nem lehetett észrevenni. A belek a gyomorral együtt semmi különöst sem mutattak fel.

A nicotianin egy illó zsirós anyag, a melyet nem csak a szárított levelekben, hanem az üde dohányban is találhatni és valószínűleg a nicotin bomlási terméke; ettől nyeri a dohány a jó illatát. A gyárosok a dohány azon fajtát tartják a legjobbnak, mely a legtöbb nicotianint tartalmaz.

A dohánygyári munkások különböző ártalmaknak vannak kitéve, a szerint a mint huzamosabb vagy rövidebb ideig tartozkodnak a műhelyekben. Különösen ottan, a hol az erjesztést eszközlik; mert az ilyen helyeken erősen fűtenek és a levegő telítve van nicotin, nicotianin és az ammoniaksók gőzével; vegyük még ehhez a dohány morzsalék porzó képességét.

A dohány kártékonyaságáról a különböző írónál ellenmondásokat találunk. Remarrini és Mérat tullozták a dohány azon ártalmasságát, melynek a dohánygyári munkások ki vannak téve. Parent, Duchâtelet szintén nem elég óvatosan észlelt, midőn azt állítja, hogy a munkások minden káros befolyás nélkül erjedő dohány halmazakon aludhattak. Ezen állítások bírálata és részrehajlás nélkül be lehet azt bizonyítani, hogy gyári munkásoknak, különösen olyanoknak, kik nincsenek ehhez szokva, főképen ifju munkásoknak a dohányjal bajlódás veszélyes, miért az orvosrendőri örökös alatt eszközözendő. Nézzük csak meg azon jelenségeket, melyeket a pontosan észlelő orvos az ujan belépő munkásan észrevehet: gyomor-émelygés, szédülés, fülzugás, a szemkőhártyájának gyuladása, ennek következtében különböző fényiszony, túlérzékenység, különböző ideges érzetek, zavar a vértekecsék megújulása és átváltozásában; ennek eredménye a halvány sárgás arcszín, a bőrön kelevények keletkezése stb. De éppen az a legszembeötlőbb, hogy az emberi természet mennyire képes magát mindenféle ártalmakhoz szoktatni, itt tűnik ki, hogy a dohány munkások végre az ártalmakkal szembe edzetteké válnak, úgy annyira, hogy ha a gyári helyiségek kellő szellőző készülékekkel el vannak látva, és bőrük ápolását nem hanyagolják el, csaknem minden kellemetlen betegségekől menten folytathatják a dohánynak gyári munkálását.

Zenker ugyan említi egy különös tüdő betegséget, mely annak következtében áll elő, hogy a dohány pora a légszőn át a tüdő alveolusaiba behatol; de az ilyen esetek még annyira ritkák, hogy ezekről érdemleges ítéletet mondani nem lehet.

A dohány fogyasztók között első helyen vannak

a pipázók. A dohány füst ellen először a természet-orvosok keltek ki, ámbar nem a kellő készütséggel, az ilyen rüpiratok inkább csak moralis leczkék voltak, melyek néha vallásos philosophiával prédikáltak a dohányozás ellen, de ártalmasságát nem bizonyították.

Hogy tisztába jöhessünk a dohány füst hatásával, első kellék, hogy a füst keletkezésénél létrejövő folyamatot vizsgáljuk meg pontosan. Ha a száraz dohánylevelet elégetjük, 19—28% hamu marad vissza, tehát körülbelül súlyának egy negyede. Hogy ezen hamuban mennyi kali tartalom van a termő talajtól és annak trágyázásától függ. Hogy vajjon a dohány füstben is van e nicotin az még nincsen egész bizonyossággal eldöntve. Melsen volt az első, ki a nicotin jelenlétét határozottan állította; azután Heubel F. és Grop-Besanez is hasonlót állított, míg Vohl és Eulenberg hiában keresték, mert a füstben nem találhatták meg a nicotint, mivel az a magas hőmérséknél részint elillan, részint szétbomlik és a bomlás termékek a picolin aljakhoz sorozandók, mely aljak azután a dohány füst fajlagos hatására nagy befolyással vannak.

A dohány füstben a következő gázok fordulnak elő: szén-sav, kén és Cyan Ammonium, a meg nem süritethető gázokhoz az élethen kívül sorozandó még a légeny, mocsárgáz és szén-oxid. Guyot a dohány füstben még kéksavat is fedezett fel, és ennek jelenlétét az ifjabb Vogel August és Ruschauer is bizonyították. Hogy a különböző fajú dohányokban különböző mennyiségben fordul elő, ezt Le Bon vizsgálatai szembetűnően bizonyítják: ha elégetett 100 grm. dohányt, a közönséges fajtájából csak 3—4 miligramot, de ugyan annyi mennyiségű török-dohányból már 7—8 mgrmnyi kéksavat nyerhetet.

Le Bon a dohány zamatját is két anyagtól származtatja az egyik a collidin, mely leginkább Vohl és Eulenberg vizsgálódásai után lett ismeretes, és különösen a finomabb dohányok aromáját szolgáltatja, melynek a Havanna és a jó illatu török dohányok. Hogy a collidin milyen erős mérég kitűnik abból, hogy egy cseppnek 30-ad része elegendő arra, hogy egy békát megbénítson vagy éppen halálosan megmérgezzon. Biztosan állítható, hogy a cigaretták füstje mérgeesebb, mint a pipából jövő dohány füst, mivel így felső részből a dohány füst egyenesen a szájba vezetődik, míg a pipázásnál a száraz különböző hosszúsága szerint hosszabb uton jut az a szájba és így collidin és a dohánynak más narcoticus aljai a pipaszár alsó részében mint csapadékok összegyűlhetnek, mi a cigarettezésnél elő nem fordulhat. Pappenheim következő állításai minden tekintetben igazak; tekintsük csak a dohányzásnak pathologiai vagy physiologiai oldalát azaz hatását, ez annál gyengébb lesz, minél távolabb van a szájtól, és így az indiai Haka és a török vizpipának nincsen olyan kártékony hatása, mint a szivaroknak és a szivarkának.

A pipából való dohányzás tehát nemcsak olcsóbb, hanem az egészségre nem is olyan káros, mint a szivarozás, mégis a szivar által egészen kiszorítottatik a használatból. A következő számok ezt a legjobban mutatják: a német vámterületen egy év alatt elfogyasztanak 5,953.140,000 szivart, ennek sulya 751,307 mázsa értéke 249,269,000 márka. A pipadohány sulya is körülbelül ennyit teszen ki 731,391 mázsát, pénzbeli értéke pedig csak 42,429,000 márka.

A dohányozásnak a hatása mind a mai napig csak kevésbé ismert, mert a szakértők nem méltatták a komoly tanulmányozásra, a nyilatkozatok, úgy ártalmas,

mint ártalmatlansága felől, mind csak felületes vizsgálódás eredményei. Meg lehet, hogy ennek éppen az az oka, hogy úgy az orvosok, mint a neveléssel foglalkozó egyének, kiknek hivatása lenne a pontos vizsgálat eszközlése, többnyire szenvedélyes dohányozók. És azt rossz neven sem lehet venni, hogy ha valaki olyan irányban vizsgálódást nem hajlandó vezetni, mely előbb-utóbb ide vagy oda vezetne, hogy valamely szenvedélyéről, mely neki örömet szerez le kellene, hogy mondjan.

Minden dohányozó nem kevés borzalommal gondol vissza pipázása vagy szivarozása legelső kísérletére, és ezen kísérlet kezdete kínos órákat idéz emlékébe vissza: a hideg izzadság, az émelygés, hányás a gyomor és belekben egy kínos érzés, a mely az első pipa vagy szivar elégeése után kísérletünk jutalma volt, hosszú évek multán is csak a kellemetlen érzés emlékét költi fel. S nem is rottuk le a kellemetlen érzés adóját ezzel, hanem lassanként többszöri kísérlet, rövidebb vagy hosszabb idei szoktatás vezérelt oda, hogy ma már nem szenvedünk, hanem élvezünk a dohányozás alkalmával. Mig tovább mennénk a fejtegetésben, addig is ki kell mondani, hogy az ifjuságnak a tanuló gyermekeknek a dohányozás nemcsak illetlen és nem korához illő pazarlás, hanem egészség rontó és henyé pusztításra vezető ferde nevelés eredménye.

Rendőri rendszabályokkal gyermekeket nevelni nem lehet, mert ez az önkénynek kaput tár fel, és gyakran a célon túl is megyen, de egészségi szempontból, úgy mint hogy az már másképpen nem is lehet, mégis a neussai polgármesteri hivatalnak azon rendeletét, mely 1882 október 12-én kiadatot jönnek és célravezetőnek állíthatjuk. Ezen rendelet 16 éven alóli egyéneket, kik utcákon nyilvános helyeken, kávé és mulatsági helyeken dohányozáson érnek 3—9 márka büntetéssel fenyíti. Ezen rendelet bármily korlátozóknak tűnjék fel a hígadt gondolkozó előtt, arra vezethető vissza, hogy a legjobb mód arra, hogy az ifjuságot az egészség rontó utánzásától visszatartsa. A „Lancet,” egy kitűnő orvosi szaklap, azt állítja, hogy minden fiatal ember, ha azt akarja, hogy a dohányozás neki ne ártson, azt csak testének teljes kifejlődése után, mi köztudomásulag a 26-ik éven éretik el, kezdje meg. Erre azután a Westphaliai Mercur azt jegyzi meg találólag: „Ez ellen nagyon sokan vétének, mert 13—18 éves gyermekek már dohányoznak. Összejönnek valamelyik barátjuknak szobájába és ott egész figyelmüket a dohányozásra fordítják. Sőt a nicotin sovárgok még azt sem restellik, hogy távoli járatlan utcákon összegyűljenek és ottan háborítatlanul élvezzék a dohány füst nyeléseit. Ez olyan tiltott mulatság gyermekeknek, mely a szülőket bár észrevehetetlenül, de súlyosan adóztatja. A szülők és tanítók ezt ellensúlyozni nem képesek, nincsen tehát semmi ok arra a mi a rendőrség közbelépését kizárhatná, mert ha már azon helyes rendszabályt életbe léptetjük, hogy „gyermekeknek dohányozni nem szabad, akkor bármely ezt megakadályozó intézkedést és eszközt jónak kell tartanunk.

A gyermekek dohányzása az egészség elleni mérenyület, melynek káros következményei soha nem maradnak el. De mit, a gyermek csak csalárd reászedés és a tilalom áthágásával érhet el, azt a felnőtt ember kényelemben élvezheti. A férfiak nagyobb része ezen drága növény szárított égő leveleiből sűrű füst felleget bocsát a levegőben és a pipát mint hú kísértőt tekint meg a szükség teljes és nyomasztó gondjainak legterhebb napjaiban is; de még a verőfényes szerencsés na-

pokban is meg van ez; hasztalan azon kevés nem dohányozónak alkalmoszerű korholása, kik néha méltán kelnek ki a körlég megfertőztetése miatt. Ki mondana ezekért dohányozásáról le?! De ne tagadjuk azt sem el, hogy a milyen ellenszenvet költ fel bennünk, nevelőkben egy csupasz arcú tanuló szivaros vagy pipával el látott szája, éppen annyira vonzó szimpatikus egy családjá közepén ülő családfele hosszú száru pipájával, melyből a bodor füstök karikába szállanak fel, mert ezen kép önkéntelenül az ifju hetyke szellemet, és a boldog családi életet költi emlékünkből fel. A nem dohányozó éppen úgy érezheti magát mint az Amerikát felfedező Columbus emberei, kik először pipázó indianusokat pillantva meg nem tudták felfogni, hogy milyen élvezet lehet a dohányozásban, az időtöltés és élvezetnek éppen olyan ellenszenves modját láthatták benne, mint a pipa füsttől undorodó dohányzást ellenzők ma látják. Hosszu időre volt szüksége a vén Európának míg a honosított dohány szipást élvezetté qualificálhatta, kellemességét hirdeti, de hasznosságát még e mai napig nem bizonyíthatta be. Ezen élvezetnek alapján több a psychologicus basis mint a physiologicus, több az utánzási hajlam nyilatkozata és legtöbb szerepe a képzeletnek van.

(Vége következik.)

Dr. Bartók István.

IRODALOM.

Számítási feladatok az elemi népiskola III-ik és IV-ik osztályai számára. Irta: *Dezsi Lajos*. Sárospatak 1884.

A sárospataki tanárok az újabb alkotmányos időszak kezdetén egy «Irodalmi Kör» alapítottak oly célzattal, hogy önként vállalkozó tagjai — különböző tudomány-szakokba vágó — tankönyveket szerkesszenek, a kör által előre megállapított tervzet szerint. Eltekintve attól, hogy az írónak ilyen vagy amolyan korlátozása helyes vagy helytelen s csak azt jegyzem meg, hogy a munka megkezdett, s a haladást a sárospataki tanoda nyomdájából évenként kikerülő számos és derék tankönyv tanúsítja is.

Egy egyszerű terméket van szerencsém a fentjelzett cím alatt a t. tankönyvbíró bizottságnak rövid korvonalokban bemutatni, melyben az «Irodalmi Kör» az író közvetítése által „azon előnyökét kívánja a tanítók és tanulók részére értékesíteni, melyek a mostani mérték és pénzrendszernek a tizedes rendszerhez történt alkalmazásából folyólag kihalnak az elemi számtanításnál.“ S minthogy a példatár az irodalmi kör tervzete szerint úgy kellett szerkeszteni, hogy az a vezér- és tankönyvet is feleslegessé tegye. Szerző e megbízást úgy teljesíté, hogy a módszertani és tárgyi magyarázatokat a könyv aljára tett jegyzetekbe, a szabályokat a szöveg közé feltűnőbb betűkkel nyomtatott kérdésekbe foglalá.

A példatár 4 félre osztva a 100—1000 és azon felül levő számkörökben mozog. Az első félrészben a méter rud ismertetésével kapcsolatban az egyevű egész számok olvasását és írását gyakoroltatja; azután a különböző mértékeket — tér, köb, súly, ür, idő — ismerteti a méter rud Pestalozzi-féle négyzetes tábla s a kocza számológép segítségével. A méter rudhoz azonban a lehetőségig mindenütt ragaszkodik s az Árt és Hektárt is annak segítségével az udvaron méreti ki s ismerteti meg. Ezután a különböző mértékek köréből választott feladataiban a négy miveletlen halad keresztül, s a különböző miveletek betetőzéséül a miveletekben előforduló számok neveit — összeadandók, összeg s így tovább — ismerteti meg. Mind ezen miveletekben azonban szoroson ragaszkodik a számoknak 100-sok, 100 és tizedesek, azután 100, 10 és egyesek szerinti csoportosításához.

Az osztást mindkét alakban tárgyalja s a részekre osztásnál a tört alakban való írást gyakoroltatja. És ez annál helyesebb, mert már a következő félrészben a különnevű számokat ismerteti s itt az összevonásnál nagy hasznát veszi. Ugyanis

A szétbontásnál nem csak azt fejti meg, hogy 2, 3, 4 stb. nap hány óra; hanem azt is, hogy $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ stb. nap hány óra. Épen így az összevonásnál, nem csak azt kérdi, hogy 230 liter 450 gr. 760 \square méter hány Hektoliter, Decagr. Ar stb. hanem azt is, hogy 15 liter 5 gr. 12 \square méter hány Hl., Dgr., Ar.; vagy hányadrésze ezeknek. S ezeket aztán s az ezekhez hasonló feladatokat úgy tört, mint tizedes alakban iratja és folyton olvastatja is.

A különnevű számok miveleteinek közönséges tárgyalásától csak annyiban tér el, a mennyiben tört vagy tizedes alakban kife-

