

MAGYAR:KÖNYVNYOMTATÁS

802991

II.

GYAKORLATI OKTATÓ FÜZETEK
A KÖNYVNYOMTATÁS
MINDEN ÁGAZATA SZÁMÁRA

JULIUS-AUG.

SZERKESZTI AUGENFELD M. MIKSA

II-III. FÜZET

MIT KELL A KÖNYVNYOMTATÓNAK RAJZOLNI TUDNI

II.

A SZABADKÉZI RAJZ

KIVÁLÓ SZAKFÉRFIAK NYOMÁN ÖSSZEÁLLITOTTA ÉS IRTA
BÜTKOVSZKY BERTALAN

URÁNIA KÖNYVNYOMDA
BUDAPEST

Ára 1 korona

GEBRÜDER SCHMIDT **ROCKENHEIM-FRANKFURT**

AM MAIN 3011010

Fekete és színes könyv- és könyomdai
festékek, hengeranyagok és kenczék-gyára

Különlegesség: legfinomabb fekete illusztrációs festék

Képviselet: **FREUND (BARÁT)-féle** kő- és könyvnyomdai
szerszámok és eszközök képviselője:

Telefon 82-35 Budapest VII., Hungária-körút 7 Telefon 82-35

Cicero-koczkás vékony másoló-papírt

a rajzoláshoz bérmentve küldök (az összeg előzetes beküldése
ellenében) 50 ívet 1 koronaért, 100 ívet 1 korona 80 fillérért.

A papír nagysága VIII-as alakú féliv (31×47)

AUGENFELD M. MIKSA, VII., DAMJANICH-UTCA 41. SZ.

Megjelent! **A MÉRTANI RAJZ** Megjelent!

Írta: **MITTERSZKY JÓZSEF**

Ara darabonként 50 fillér. Több példány rendelésénél 40 fill.

E sorozat legközelebbi füzetje:

A NYOMDAI VÁZLATKÉSZÍTÉS

Írta: **LÖWY SALAMON**

Számos példával és ábrával. Rendkívül gazdag tartalommal. — Ezen kettős
füzet előfizetési ára 80 fillér, megjelenés után 1 korona

Némely helyt nehézséggel jár a rajzeszköz beszerzése!

6 **KORONA** előleges beküldése ellenében bér-
mentve küldetek: teljesen megfelelő rajz-
eszközt, negyedíves rajztömböt, három-
szögvonalzót és kétféle keménységű Kohinor-írónt

AUGENFELD M. MIKSA, VII., Damjanich-utca 41

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

A SZABADKÉZI RAJZ

KIVÁLÓ SZAKFÉRFIAK MŰVEI NYOMÁN ÖSSZE-
ÁLLITOTTA ÉS IRTA BUTKOVSKY BERTALAN

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Midőn szerkesztő-szaktársunk megtisztelő felszólítására arra vállalkoztam, hogy a szabadkézi rajzról ezen értekezésemet megírjam, számot vetettem először azzal, hogy szaktársaim szíves elnézésével találkozom, ha kívánalmaiknak nem úgy felelnék meg, mint ahogy azt elvárták; másodsor, hogy könyvnyomtatókkal kell megértetnem a rajztudás azon elveit, melyekre általánosságban szükségük van.

A módszert, melylyel megismertetni vélem a szaktársak ama részét, akik ezen kiadványok iránt érdeklődnek, oly alapra fektetem, melyből kiindulva, bárki is könnyen el-sajátíthatja a szabadkézi rajznak azon ágazatát, amely tudásának, valamint érzékének legjobban megfelel.

Ezért ezen értekezésemet, melynek főbb részeit elsőrendű szakerők munkáiból meri-

tettem, úgy osztottam be fejezetekre, hogy azok mindegyike magában is egy-egy önálló dolgot képez, és pedig:

1. Bevezetés.

2. A rajzoló eszközök és azok mikénti használata.

3. A szabadkézi rajz, minták és természet után; különös tekintettel a könyvnyomtatásra: *a)* Az ékitményes rajz. *b)* A színharmónia. *c)* A stilizálás és a diszitmény tervezése.

4. A testek után való rajzolástan.

5. A távlattan. — *a)* Lineáris perspektíva.

b) Az árnyékolás perspektívája.

6. A természet után való rajzolás.

7. A figurális rajz.

8. Befejezés.

A sorrendet ezzel úgy alkottam meg, hogy az szoros egymásutánban van hivatva tárgyalni mindazon eseteket, melyekre minden rajzolni vágyó szaktársnak ma már szüksége van.

Ezért kérem, hogy ezen szerény munkámat — melyet odaadással ajánlok kezdő szaktársaimnak — fogadják szeretettel s igyekezzenek bebizonyítani azt, hogy a magyar könyvnyomtató tanulási vágya mindenkor csak az — akaraton mulott.

1. Bevezetés.

A XX. századbeli könyvnyomtatótól a reá-nehezedő súlyos gazdasági viszonyok megkövetelik azt, hogy szakmájában egész ember legyen. S ez a készítő körülmény, amilyen hátrányos anyagilag, épp oly hasznos erkölcsileg. Mert tudva van, hogy míg a jobb mód mellett csak igen ritkán törekszünk valamely magasabb cél felé, addig szegényes viszonyaink erre egyenesen kényszerítenek. S ez magyarázza meg azt az előnyt, mely sok esetben a vagyontalant már magában véve is fél tudóssá teheti.

Az élet mezején nyert tapasztalásaimból számos példával illusztrálhatnám fenti állításomat, de mivel az ehhez hasonló esetek ma már oly gyakoriak, hogy csak annak a figyelmét kerülik el, aki egyáltalán nem óhajt felőle tudni, csak azért kívántam bevezetésem élén megemlíteni, hogy bebizonyítsam azt, miszerint a zseniálítás azok agyában csak ritkán születik meg, akiknek a cél kiviteléhez a megfelelő anyagiak rendelkezésükre állanak. S ebben a nehéz küzdelemben mi könyvnyomtatók is rá vagyunk utalva arra, hogy ne csak a szekrény mellett megtanultakkal álljunk ellent a sorsnak, hanem — mint komoly egyének — más téren is foglalkozzunk. Hangsúlyoznom kell, hogy más téren is. Hiszen

közismert dolog, hogy egy pár évtizeddel ezelőtt még nem volt szüksége a könyvnyomtatónak azoknak a gombamódra felszaporodott mellékágazatoknak elsajátítására, melyek mindegyike ma már — ugyszólván — kötelező. S így, más téren való haladás is csak természetes következménye lehet annak a fejlődésnek, mely a mai kor könyvnyomtatását jellemzi.

Ez a sasszárnyakon való gyors fejlődés kényszeríti a *ma* nyomdászát, hogy a *holnap* nyomdászával versenyre keljen.

Ez a minden téren rohanó modernizmus kufiorrása annak, hogy a mai könyvnyomtató ismét iparművésszé legyen; iparművész, aki ne csak a kész anyagot dolgozza fel, hanem teremtsen is és pedig eredetit.

Ehhez szükséges és ezért nélkülözhetetlen a könyvnyomtatásban a rajzolás. Csakis ennek alapos tudása öntheti belénk azt az öntudattal párosult érzést, melylyel bírálatot gyakorolhatunk a szép felett.

Az az egyén, aki rajzol, határozott jóízlést és jövőendő életpályáján pedig bizonyos fegyelmezettséget árul el. A természet, valamint a művészet iránti érzéke is gazdagabb, sőt bizonyos tekintetekben tisztább mint az olyan lelkületű emberé, aki rajzolás híján szűk látókörrel bír. S mindezeken felül gon-

dolzkodó képességre tesz szert, melytől mindaddig kutat, fürkészk, míg egészséges lelki-letének megfelelőbb kört nem talál, ahol aztán egy időre megállapodik.

A rajzoló érzéke minduntalan új dolgokkal igyekszik megállapítani azt, hogy csakis a természetben rejlő igazság az egyedüli, mely hivatva van az emberiséget arra a színvonalra emelni, ahol a kultúra elindul hódító útjára.

S ebből következik aztán, hogy megfelelő rajztudással a műveltség olyan fokát érhetjük el, ahonnan a visszatekintés némi önérzetet kölcsönöz emberi mivoltunknak.

Az, aki rajzol, nemcsak hasznát veszi ezen képességének, de rajztudásával egyik kiegészítője lesz a közművelődésnek is, amennyiben ezáltal azok szűk látókörét, ízlését és gondolkodóképességét tágitja és fejleszti. És ha már ezek a jellemvonások a nagy általánosságban észrevehetőkké lesznek, úgy a rajzolási kedv, valamint a művészet iránti közérzelem is mind nagyobb tért hódíts majdan olyan forrást fog képezni, melyből minden műízléssel bíró egyén azonnal önmaga meríti erejét a továbbképzéshez.

S ez az idő lesz a könyvnyomtatók eldorádója és a kontárok megsemmisülése.

Ezek a szempontok kell hogy vezéreljék a mai könyvnyomtatót, midőn a rajzban önmagát kiképezi. Ezek figyelembe nem vételével sohasem lehetünk olyan helyzetben, hogy terveinknél a helyes formaérzékét, valamint az ezen alapuló kézügyességet elsajátítsuk. Ezért szükséges, hogy aki rajzolni tanul, előbb ismerje meg azokat az alapelveket, amelyek munkáját elősegítik s ezek a következők:

jó látóképesség; természetes gondolkodás; szépérzék; megfigyelés; könnyű és biztos kéz; tisztaság; szorgalom és kiváló türelem.

Csakis ezeknek a tulajdonságoknak a birásával határozhatja el magát arra, hogy mesterségében ma már a legfőbb momentumot, a rajzolást elsajátítsa. Ezek nélkülözésével meddő minden kísérletezése. Ha ezek birtokában van, ügyelnie kell arra is, hogy kezdetben csakis olyan tárgyakat rajzoljon, melyek látószerveinek legjobban megfelelnek s ezeket is lehetőleg a természetből válassza ki, amennyiben a legjobb tanítómester maga a természet.

Sohase igyekezzünk jobbat produkálni, mint amilyennek azt saját szemünk látja, hanem ellenkezőleg, maradjunk meg annak eredetisége mellett, annál is inkább, mert mi-

dön később a haladás útján járunk, önmagunk fedezhetjük fel annak esetleges hibáit, így a továbbképzéshez mintegy utmutatást is nyerhetünk.

A rajzoló figyeljen arra is, hogy miután megalkotandó műve beszédet vagy írást helyettesít, úgy vesse azt papírra vagy vászónra, hogy czélt ne tévesszen. (L. 1. sz. ábrát.)



1. sz. ábra

Fontosnak tartom még megemlíteni, hogy miután a rajzolás inkább értelmen és ítéletekben nyer kifejezést, eltekintve a szedés bármely ágától, nem szabad azt a technikát — mely a magasabb művészet körébe vág — ráerőszakolnunk, hanem ellenkezőleg.

Miután ezen füzetecske nekünk könyvnyomtatóknak szolgál utmutatással a rajzolási módszer mikénti használatáról, czélszerűnek tartom a tanulmány megkezdését, amig látásunk helyesnek bizonyul, stilizált síkformákkal kezdeni s csak ezután térjünk át a kevésbé stilizált levelekre, mely kíséret után a természetesekkel próbálkozunk meg. Ezzel egyidejűleg azonban nem zárkozhatunk el a térbeli formák, valamint a távlati testek kombinációitól sem. Ezek után áttérhetünk a figurális minták megrajzolására, amit szintén a természetbeliek zárnak le és amely egyuttal az önoktatás végcélját is kell, hogy képezze.

Tudatosan végül hagytam a technikát, mely inkább, mint fentebb is említém, a különböző művészi produktumok keretébe tartozik s amely a toll-, szén-, kréta-, víz-, és olajfestés tökéletes kezelésében nyilvánul meg. Az ezekkel való bánásmód már a későbbi haladás lépcsői, melyet csak néha-néha közelíthetünk meg, elérnünk azonban — sajnos — nem mindegyikünknek adatott meg.

2. A rajzoló eszközök és azok mikénti használata.

Saját tapasztalatból állíthatom, hogy jó dolgot csakis jó minőségű eszközzel rajzolhatunk meg. Itt is azt az elkopott, de még mindig hasznos mondást kell alkalmaznom, hogy: «Olcsó husnak — hig a leve». Azért soha se sajnáljunk pár fillérrel többet adni rajzeszközeinkért, mert ez ugyanis meghozza azt a kamatot, amelyet befektetünk. S éppen ezért szükséges, hogy rajzeszközeink bevásárlása előtt ismereteket szerezzünk azok minősége és származása felől.

Ezeknek nélkülözésével okosan tesszük, ha kizárólag csakis jóhírű üzletekben vásároljuk be szükségleteinket s ahol ilyenek nincsenek, a postaköltség ne legyen akadály.

Bevezetésemben utaltam a rajzoló egyik főkellékére: a tisztaságra. Ezt úgy is értelmezem, hogy azokat az eszközöket, melyek a tisztaság mellőzésével könnyen megsemmisülnek, gondosan őrizzük meg minden olyan ártalmas anyagtól, melyek hasznavehetlenné teszik azokat.

Kerüljük azok kikölcsönzését is, mert pl. a legkisebb körző-csavar elveszése sokszor pótolhatatlan.

De mielőtt a rajzoló-eszközök használhatóságát vagy hátrányait megnevezném, a raj-

zoláshoz legszükségesebb anyagokat említem fel. Ilyenek: a rajztábla vagy deszka; rajzszög; a rajzsin és az ehhez tartozó háromszögű vonalzó; rajzpapiros; irón; törlőgummi; rajztoll; tollkés; körző és tus.

Haladóknál ezeken kívül ajánlatosak még: a rajztömb; patronpapír, melyet a szobafestők is használnak; az Ingres-papír; színes vagy fehér lemezpapír (carton); másolópapír; rajzszen; fekete, fehér törlő és színes kréták; vízfesték és ecsetek.

A *rajztábla* a kezdőknél egyike a legfontosabb kellékeknek. Azért ajánlatos, hogy ezt ne üzletből vegyünk — miután sehol sem megbízhatók — hanem közvetlen asztalosnál rendeljük s ezt is csak az esetben fogadjuk el, ha meggyőződünk annak száraz voltáról. A nedves deszka megvetemedik. Természetes, hogy a rajzdeszka azon oldalát, melyen dolgozunk, kimélni kell minden karczólástól, vágástól, hogy mindvégig egyenletes, sima maradjon.

A papírlap a rajzdeszkára *rajzszögekkel* erősítendő meg. Kivételt képez, ha festünk is rá; ez esetben a négy szélét 1 cm.-nyire behajtva, megenyvezzük a határolt részt s úgy ragasztjuk le.

A *rajzsin* szintén hasznos eszköz, melyet leginkább vízszintes vonalak meghúzásánál

alkalmazunk. A merőleges vagy egyéb vonalak megrajzolásához a *háromszögű* vonalzókat használjuk. A vonalzók beszerzésénél legyünk óvatosak, mert «hazai gyártmány» hangzatos jelszava alatt silány áruhoz juthatunk.

A *rajzpapirosból* válasszuk mindig a legerősebbet és legenyvezettebbet, hogy a törlogummival föl ne dörzsöljük. A rajzpapiros a legtöbb esetben kétféle: sima és szemcsés. A simább gyártmányu rajzpapír általában csak igen finom kivitelű rajzok előállításához alkalmas; nagyobb méretű munkához azonban erősen szemcsés papirost vegyünk. Legjobb minőségűek ezek közül azok, melyek meritettek, amit a le nem vágott széleiről ismerhetünk meg legjobban. Művészeti vízfestéshez az u. n. aquarell-papírok szükségesek, melyek a vízfestéket könnyen magukba veszik és ezáltal természetes fényt eredményeznek.

Míg a mértani rajz keményebb *írónt* követel, addig a szabadkézi rajz csakis lágyabb írónnal végzendő és pedig a legtöbb esetben a 2-es számuval. A Koh-i-noor-féle gyártmányból, melyet kezdő-rajzolóknak drágasága miatt csak ritkán vesznek igénybe, ajánlunk csak a HH és HB jegyűek. Tájékoztatásul felemlitem, hogy ezen írónok daczára drága-

ságuknak, fekete színük és csekély kopásuk folytán, a legjobbak; sőt aki rajzolóssal foglalkozik, alig nélkülözheti azokat. Az írón használatáról lévén szó, egy másik — szerintem fontos — körülményre is felhivom még a rajzoló figyelmét.

A szabadkézi rajz körvonalozásánál, vagy skizzelésnél ne puha, hanem — a szokástól eltérően — kemény írót használjunk. Ez azért szükséges, mert a puha írónnal megkezdett rajz nem sikerült vonalainak eltávolításánál a törölgummi sok esetben piszkot hagy, míg a keményebb írónnal — persze gyengéden alkalmazva — ez teljesen elkerülhető. Ebben az esetben HHHH jegyű, 5-ös számú Koh-i-noor felel meg a legjobban.

A rajzon nem tetsző dolgok a legtöbb esetben mindig *törölgummival* távolíttatnak el. Ezek közül mindig a lágyabbat válasszuk, mert míg a keményebb fajtájú a papir színét, gyakran magát a papirost is tönkreteszi, addig a puhább csakis az írónport szedi magába. Tusvonalak élesre fent *tollkéssel* óvatosan távolíttatnak el; a tollkés egyuttal írónhegyezésre is igen alkalmas. A rajzok tisztítására lágy gummi, zsemlyebél vagy fehér keztyűbőr-foszlányok alkalmasak. Szénrajzoknál pedig a tisztítás vászonnal vagy taplódarabbal történik.

Kisebb rajzok tussal való kihuzására legjobbak az erre a célra készült, ugynevezett Gillot-féle kicsiny *rajztollak*. Ornamentális rajzoknál leghasználatosabbak azonban a lud-, nád- vagy bambusz-tollak.

A *körző* bevásárlásánál ügyelnünk kell arra, hogy a legjobb minőségűt vegyük, alkatrészei pedig pontosan egymásba illők legyenek.

A körző teljes, ha van egy mérő körzője, egy betétes körző irónnal, tühegygyel, kihuzó tollal és hosszabbítóval. Továbbá legalább két kihuzó-toll. A körzőnél vigyáznunk kell arra, hogy szárai könnyen és mindig egyenletesen, megakadás nélkül működjenek; a betétek szilárdak és egyforma hosszúak legyenek. Jókarban tartása a rajzoló jellemét és tisztaságszeretetét mutatja.

A *tus* fekete, természetes fényű és elmoshatatlan legyen. Beszáradó tushoz vizet ne vegyünk, mert ezáltal szürkévé lesz és fényét teljesen elveszti, valamint a víznek ellentálló képességét is. Ezért okos dolog, ha az időtrábló tuskeverés helyett kész, feloldott tust tartunk kéznél s miután a por és levegő befolyással van rá, mindenkor tartsuk jól bedugaszolva.

Akik a fentebb elsorolt rajzeszközöket, va-

lamint a velük való bánásmódot teljesen megismerik, már a rajztáblát pótolhatják *rajztömb* is. Ez a szabadkézi rajznál kiválóan alkalmas. Ezenkívül nagyon hasznavehetőnek bizonyul még a szabadban való rajzolásra s ezért igyekezzünk olyan tömböket beszerezni, melyeknek hátlapjára állvány van erősítve s amely ilyen állapotban jobban áttekinthetővé teszi a rajzot. A rajztömbök közül eddig igen hasznavehetőnek bizonyultak a Peyrik- és Györgyi-féle szabadalmak. Előbbi különösen a vízfestésnél előnyös a rajzolóknak, mert ennek lapjai alul-felül egy pléhkerettel van hozzászorítva az alsó táblához és így a festésnél — előbb alulról megnedvesítve — feldomborodik s ezáltal a színezés egyenletesebb lesz.

A *patronpapir* szintén a haladók részére való, amennyiben ezen leginkább plasztikai dolgokat örökitünk meg. Színe sárgás, anyaga durva s ennél fogva szén, kréta és ecsetkezeléshez kiválóan alkalmas.

Az *Ingres-papírt* többféle színben gyártják. Recézett kivitele inkább szén- és kréta-kezelésre minősíti. Különösen jól hat rajta a figurális rajz.

Az általánosan ismert színes vagy fehér *lemezpapir* vagy *karton*, mivel igen enyvezett és így az esetleges törlés által hamar tönkre

megy, legfeljebb tollrajzokra használható. A vízfestéket nem veszi magába.

Fontos segédeszköz még a haladóknál — különösen ornamentális rajzok egyes részleteinek sokszorosításánál — a *másoló-papír* (pauzpapír). A másoló-papír vételénél figyelniünk kell arra, hogy az lehetőleg világos legyen, erős, de ne törékeny. A simítottat, miután ez a legtöbb esetben olajos, kerüljük; ehelyett az érdekesebbnek adjunk előnyt, melyen írónnal való rajzolás vagy vízfestés kitűnően történhetik.

Nagyobb méretű rajzokhoz, valamint azok felvázolásához hársfából égetett, közepes keménységű *rajzszenet* használunk. Ennek letörlése bőrrel vagy vászondarabbal történik. A kivitel pedig *Conté-féle fekete* (I—III. sz.) és *kremsi fehér* krétával történik; ez utóbbit, miután nagy darabban kapható, kisebb fűrészszel kell megfelelő hasábokban leválasztani. A kréta faragása mindig a hegyétől visszafelé történik.

A *színes* vagy *pastell-kréták* már határozottan a művészi eszközök közé sorozandók; ezekből csakis a könnyen szétmorzsolódók megfelelőek s ezért a beszerzésnél mindig a puhábbat válasszuk. A színes krétával való rajzoláshoz mindig indifferens hamuszürke, érdekesebb, de máskülönben közepes kemény-

ségű papírt használjunk, mely e célra külön is készül; ezzel szemben ugyan megfelel az egyszerűbb kéregpapir is, mely kivitelénél fogva természetesen sokkal keményebb, illetve ellentállóbb. Pastell-papírokat ezideig az A. W. Faber cég gyárt Bécsben. A színes kréták közül külön említendő fel a *vörös kréta*, mely vörös-barnaszínű, lágy és tetszetős tónusainál fogva a művész-embereknek szintén keresett eszköze.

A krétával való egyenletes árnyékolásnál fontos szerepet tölt be a puha *törlő-kréta*, melynek kezelése a következőleg történik: a törlő-krétát előbb egy szarvasbőrrel bevont tárgyra rákenjük s onnan a törlő, vagy valamely gyapot segítségével átvisszük a rajzpapírra, miáltal a legszebb és legegyszerűsebb árnyékolást nyerjük.

Hogy czeruza-, szén- és krétarajzainkat megóvjuk az elmázolástól, *fixiroznunk* kell azokat, vagyis rögzítő anyaggal, illetve oldattal befujni. Ilyent magunk is készíthetünk a következőképen: $\frac{1}{2}$ liter alkoholba 100 gramm finomra törött sellakot teszünk, 3—4 napig állni hagyjuk s ebből a fel nem oldott sellakot eltávolítjuk; azután a megmaradt részből, permetező segítségével a rajzra fujunk. A permetezést 30—40 czm.-nyiről eszközöljük. A czeruza és tusrajzokat

azonban még ugyis megvédhetjük az elpusztulástól, ha azokat a fényképészetnél is szokásos collodium-oldattal, melyhez még 2% stearint keverünk, leöntjük. Nevezett anyagok drogueriában szerezhetők be.

A szabadkézi rajz gyakori színezésénél szükségünk van *vizfestékekre* is. Kisebb dolgok kiviteléhez megfelelnek az ugynevezett gombfestékek is, melyek közül beszerzésre legszükségesebbek: a fedőfehér, világos karmín (I.), berlini kék, khromsárga (I. és II.), cinóber (I.), sepia és égetett sienna, ultramarin, arany és ezüst. Magasabb technikai rajzok, valamint aquarellek színezésénél az óntubusokban levők a legjobbak. Lehetőleg angol gyártású festéket szerezzünk be. Az óntubusokban lévők közül igen megfelelnek a düsseldorfi Schönfeld-félék. Vizfestésnél, különösen nagyobb területek bevonására, szükségesek még *tus-csészék* is, melyek mélyek legyenek, hogy kisebb legyen a benne levő anyag felületének elpárolgása, amit különben egy kis üveglappal való befödéssel mindenkor megakadályozhatunk.

Vizfestékek kezeléséhez legalkalmasabbak a *mosóecsetek*. Kisebb ecset beszerzését — miután költséges és hamar tönkre megy — kerüljük; ehelyett nagyobbakat, de jó minőségűeket tartsunk; ezekkel a legfinomabb

részleteket is ki lehet dolgozni. Az ecset jó-ságáról meggyőződhetünk akkor, ha azt vízbe mártva, hegyét a körmünkre tesszük; ha szálai együtt maradnak s hézagot nem hagy-nak, akkor jó. Kisebb ecsetek közül jók a nyestszörből készültek és a valamivel olcsóbb «camel hair brushes» elnevezésűek.

Ha az ecsetet az időelőtti megsemmisü-léstől meg akarjuk óvni, használás után szá-razra törölve, hegyét szabadon kell hagy-nunk. Hazai jó ecseteket ezideig a pozsonyi Grüneberg Testvérek czég készít.

3. A szabadkézi rajz minták és természet után ; különös tekintettel a könyvnyomtatásra.

A szabadkézi rajz tudása ma a könyv-nyomtatónak szinte életfontosságu kötele-sége. Rajzolás hiányával nem az az ideális nyomdász többé, amelyet eddig a laikusok is felismerni véltek benne, hanem csak gon-dolatnélküli géprész, mely monoton egyhan-gusággal, minden változatosság nélkül tölti be azt a helyet, ahol alkalma volna alkotnia.

A mai könyvnyomtatónak a géptechnika óriási haladásával szemben törekednie kell existenciáját biztosítania. Bebizonyítani azt, hogy minden feltalált ördögös masina mel-lett még szükség van reá is. Sőt, a gép fölé kell kerekednie, tettekkel hirdetni, hogy

gondolkozni mégis csak az ember tud. Kötelessége ez ma már minden olyan könyvnyomtatónak, aki a könyvnyomtatás, valamint saját jövőjének előbbrevitelén fáradozik.

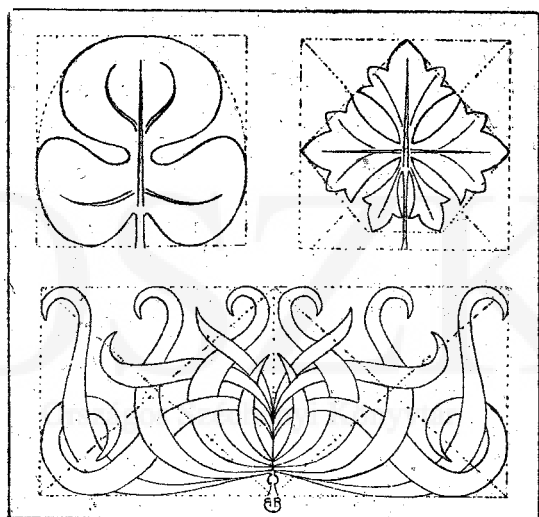
Akik ezt nem értik, vagy akiket ez a fogalom meg nem ihlet, azok ne fáradjanak, ne tanuljanak rajzolni, mert az ilyen kezekben ez, a mai könyvnyomtatót ismét iparművészé avató segédeszköz, nem való.

*

A szabadkézi rajz a mértaninak ikertestvére, illetve kiegészítő része. Egyik sem teljes a másik nélkül. Éppen ezért ajánlatos, hogy a mértani rajzzal egyidejűleg kezdjük meg azt.

A szabadkézi rajz kezdetén óvakodni kell a minták után való rajzolástól. Ehelyett mindig olyan tárgyakat vegyünk modellül, melyek közelünkben vannak s melyek leginkább megnyerték tetszésünket. Jó kezdő tanulási tárgynak tartom pl. a szoba-butortatot; természetesen csak körvonalazva, mert az árnyékolás ebben a korban még kivihetetlen valami. Ezt a kezdetét a rajzolásnak először azért tartom szükségesnek, mert közvetlen figyelőképesége azon a tárgyon pihenhet meg, melyet kiválasztott s nem kalandoz el olyan tárgyak nézésében, melyek a túltömött-

ség folytán zavarólag hatnak látó szerveire; másodszer, mert a szabadkézi rajzolástan ilyen formában való megkezdése erősítheti csak meg benne azt az érdeklődést, melylyel



2. sz. ábra

a későbbi alakzataihoz feltétlen szükségelt gondolatmenete tisztázódik.

Csak ezután térhet át az ugynevezett természetes formákra, melyek stilizált levelek, virág- és hasonló alakzatok helyes feltüntetésében nyerne kifejezést. Itt már bizonyos értelem uralja munkáját, mely sze-

retettel köti le figyelmét a legkisebb dolgok megrajzolásánál is.

A mértani rajz fontossága ez aktussal kezdődik a rajzolónál; mert ha az általa már előzetesen összegyűjtött növények leveleit vagy virágait stilizálni óhajtja, előbb azok méreteit, illetve azok irányát, valamint a főbb pontokat kell meghuznia, melyek aztán a vékony segédvonalak alkalmazásával s azok egyenletes beosztásával, rögtön láthatóvá teszi a kívánt rajz vázlatát is. Az alak elhelyezése — erősebben meghuzva — ezután már játszani könnyedséggel történik. (L. 2. sz. ábrát.)

A stilizáláshoz használandó növénylevelek és virágok közül először a kisebb méretűeket vegyük tekintetbe s csak ha ezekkel megpróbálkoztunk, használjuk a nagyobbakat. Ez az eljárás a rajzoláshoz szükséges áttekintésünket sok esetben könnyíti, mely ezáltal a megrajzolásnál az értelmet, valamint az emlékező tehetséget is fejleszti, erősíti. Csak ha ezt a rajzolóí főkelléket megismeri, akkor képes helyesen látni és tökéletesen reprodukálni.

Megemlítendő még, hogy a stilizáláshoz szükségelt mértani segédvonalak mindenkor a minimálisak legyenek és lehetőleg szagatottak, mert ellenesetben a főalakzat ki-

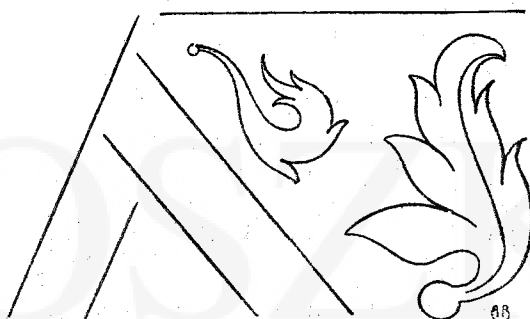
vitelénél azok mindjárt kezdetben zavarba hozzák a rajzolókat. Valamint azt is fontosnak tartom felemlíteni, hogy ezen mértani segédvonalak csak eleinte használandók; későbbben, midőn a szem már megszokta a különféle geometriai formákat, mint pl. a háromszöget, négyszöget stb., mellőzendők, mivel a szem ekkor, már mintegy önkénytelenül is, mindig bizonyos alakzat után indul, melyben egy kevés geometriai levezetéssel, mindenkor megtalálja azt a formát, mely után rajzolni óhajt. Ezzel kapcsolatosan helyénvalónak tartom a rajzolóknak emlékeztetébe idézni azt a régi elvet, hogy a rajzoláskor csakis egyenes testtartással, kinyújtott karral üljön, amit legjobban úgy érhet el, ha a rajzlapot nem vízszintesen, hanem legalább is merőlegesen helyezi maga elé. Ez a mindenkor szem előtt tartandó körülmény nem csak azért szükséges, hogy ezáltal az egészséget megvédjük, hanem azért is, hogy a rajz könnyebben áttekinthető legyen. S e két dolognak együtt kell járnia, mert pl. ha a rajzlap vízszintesen fekszik s a test az egészségesnek megfelelően, egyenes tartásban van, úgy a fekvő rajzra tekintve, a látókúp sugara sohasem képezhet derékszöget, ami által a rajz felső része a szemtől jóval távolabb esik. S az ilyen helyzetben való nézés pedig

sohasem mutatja meg a rajz valódi arányait, mert a felső rész — bár csekély eltéréssel is — kisebbnek fog látszani, mint például az alsó rész.

Szükséges ezért, hogy az ábrák felvázolásánál a rajzlap mindig megfelelő távolságra álljon a testtől, mert csakis ebben a helyzetben érhető el, hogy a föllátósugár merőlegesen érje a felvázolt ábrát. A rajztömb használata ez esetben kiváló szolgálatot tesz, amit csak az ugynevezett rajztábla-állvány mulhat még felül, amennyiben az ezen megrajzolt idom mindig egyszerre látható. A negyedréteg alaku papíron való rajzolás azért ülve is végezhetjük, de nagyobb mértékűekre, hogy a megrajzolandó tárgyat jobban szemügyre vehessük, már csakis állva, kellő távolságról rajzoljunk.

A szabadkézi rajzolásnál a vonalak határozottan, de azért lágyan és könnyedén húzandók meg. Ezt úgy értelmezem, hogy az írónnal való meghúzás a papíron ne hagyjon mélyítést. (L. 3. sz. ábrát.) A rajz-idomoknál szükségelt vonalak használata mindig a mérettől függ; ha kicsiny, úgy vékonyabb, ha nagyobb méretű, akkor erőteljesebb vonalakkal illusztráljunk, melyeket mindig egyszeri megindítással és megszakítás nélkül kell végeznünk.

A minták után való rajzolásnál, különösen kezdőknél, fontos körülménynek tartom az eredeti nagyságtól teljesen eltérő kisebbitést. Ez az eljárás azért szükséges, hogy a másolás elkerülhető s az alak pedig jobban áttekinthetővé legyen.



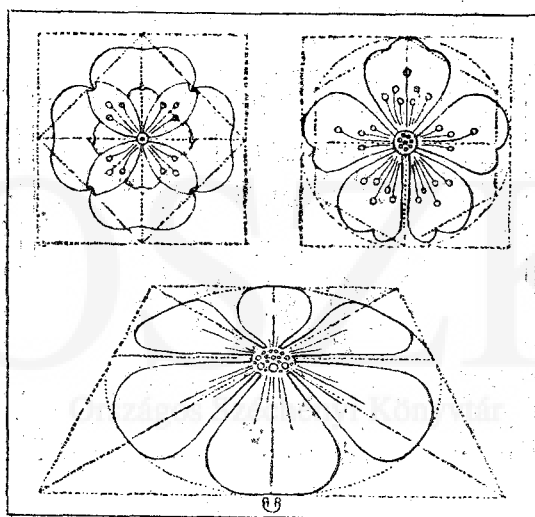
3. sz. ábra. Szabadkézzel meghuzott artistikus vonalak

A kész rajzokat kezdetben a hatás kedvéért célszerű, ha valamely indifferens színnel (pl. világos tus, szepia stb.) bevonjuk. Később már természetes színeket is alkalmazhatunk.

A természetes levelek stilizálásával együtt a virágok stilizálását is gyakorolni kell, melyek közül tanulásra igen alkalmasak az akác, gesztenye, cseresznye vagy meggy, ibolya, rózs, liliom stb. virágai. Ezek is, éppen úgy mint a levelek, mindig valami mértani alakba, mint négyzet vagy sokszögbe

helyezendők el. (L. 4. sz. ábrát.) Ezek szintén színezhetők; eleinte halvány, később az illető virág színének megfelelőleg is.

Az állatok stilizálása, kevés eltéréssel, ugyanannak az eljárásnak van alávetve, mint



4. sz. ábra

a levél vagy virág s tekintettel arra, hogy sok ilyen természetű nyomtatványunknál igen gyakran előfordul, szintén hálás téma. (L. 5. sz. ábrát.)

A szabadkézi rajzoláshoz az itt leírtak előzetes elsajátítása az a kulcs, mely a könyvnyomtató munkájához bevezetésül szolgál.

Ezek hiányával nem képes tervezni olyat, mely szoros összefüggésbe hozza alkotását a művészettel. Ha azonban ezek alapfogalmával teljesen tisztában van, játszi könnyűséggel tervezhet bárminő komplikált dolgot. S hogy ezen állításomat bizonyítsam is,



5. sz. ábra

pár példával illusztrálom, hogy mennyire szükséges és hasznos a szabadkézi rajz a könyvnyomtatásban.

Öntődéink legnagyobb igyekezete daczára is megesk, hogy valamely előállítandó munkánkhoz olyan anyagot, mely a munka intenczióit szolgálná, a legjobb akarattal sem tudunk felfedezni — mivel az éppen nincs.

Ilyenkor a rajzolni nem tudó könyvnyomtató kétségbeesve kénytelen tapasztalni hiányos képzettségét, melynek birtokában pedig — tekintettel a grafikai ágak sokaságára — a megvalósulás lehetetlenségével nem jár.



6. és 7. sz. ábra

Ez az alkalom a legjobb arra, hogy bebizonyítsa rajzbeli tudását, mely a jövőben hivatottá teszi őt mindazon nehézségek leküzdésére, melyek eddig haladásában, alkotó képességében gátolták. (L. 6, 7, 8 sz. ábrákat.)

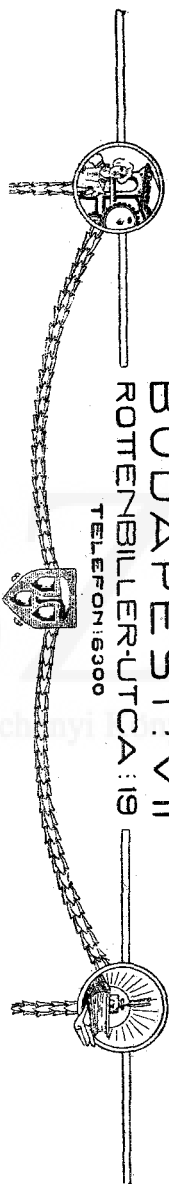
URÁNIA: KÖNYVNYOMDA

TULAJDONOS: SZÉKELY ARTUR

BUDAPEST: VII

ROTTENBILLER-UTCA: 19

TELEFON: 6300



Budapest, 19

8. sz. ábra.

a) Az ékitményes rajz.

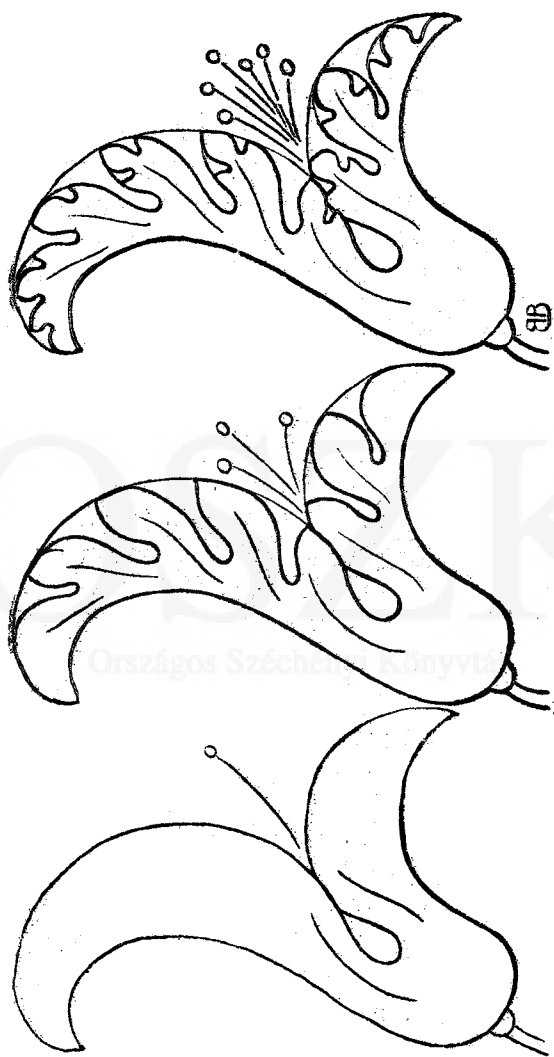
Az ékitményes rajz is, mint az előszóból látható, szorosan a szabadkézi rajznak egyik kiegészítője. A rajztan fogalmai szerint a síkformák közé sorozandó s nekünk, könyvnyomtatóknak a rajztudásban egyik főkellék, amennyiben az összes könyvnyomtatásbeli díszítés ezen alapszik. A szép és nemes iránti érzést erősíti s ezenfelül a gondolkodást növeli a helyes és fegyelmezett irányban való törekvésre. Az ékitményes rajzoláshoz szükséges sokféle irányzat azonban megköveteli a stílusban való tökéletes jártasságot. Azért igen ajánlatos, ha ennek megkezdése előtt átlapozzuk Boros Rudolf «Stilisme» című füzetét, mely e tekintetben kimerítően foglalkozik a különféle stílusok keletkezéséről.

Az ékitményes rajz az eddigi mértani formákat sok esetben mellőzi. Itt már inkább az észszerű matematikai eljárást kell követnünk, amennyiben előbb a főbb arányokat határozzuk meg, továbbá a szélességnek a magassághoz való viszonyát, valamint a fő tengelyt s az ezekből nyert gerincvezetetre tagozott összefoglaló formákat s ha ezek tisztán állnak előttünk, a még fenmaradó egyes részletek mintegy beirandók, ami által fogalmat nyerünk az ékitményes rajznál szükségelt nagy arányok, illetve tömegek kisebb felosz-

tására is. Ezen szabályok birtokában könnyen alkotjuk meg a főalakot, annak kiterjedését, mely után a főbb arányokat: fej, test és a végtagok nagysága és helye határozandók meg s csak ezután helyezzük el a kisebb részleteket. Példaképen egy fokozatosan fejlődő rajzolási módot mutatok be, mely módszer mellett a fent leírtak minden további magyarázata feleslegesnek bizonyul. (L. 9. sz. ábrát.)

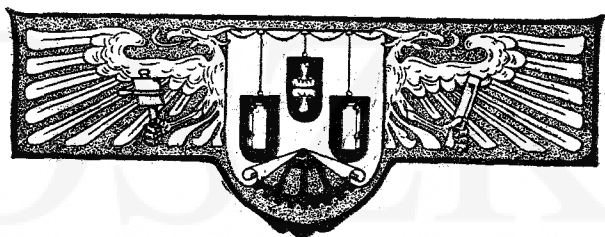
Miután az ékitményes rajz legtöbb esetben a szimmetrikus részek összetételéből származik, bemutatok egy esetet, melynek második fele — az eddig követett rajzolási módszertől eltérve — egyszerűen lemásoltatott. (L. I. melléklet.)

Tagadhatatlan ugyan, hogy ez az eljárás a rajzoló szemének ítélőképességét csökkenti, a mennyiben a szimmetrikus részek összehasonlításánál, valamint az alárendelt helyeken előforduló kisebb szimmetrikus formák elhelyezésénél a szemérzék nem fejlesztődik, de tekintettel a könyvnyomtatás követelményeinek megfelelő pontos és gyors előállítására, előnyösebbnek tartom, ha csak az egyik részt rajzoljuk meg, míg a másik felét — a fő-tengelynél a papirost összehajtva — a hüvelyk-ujj körmével, vagy egy 6-os számú írónnal lemásoljuk és az ezáltal nyert teljes



9. sz. ábra. Az éklímény fokozatos rajzolási módja

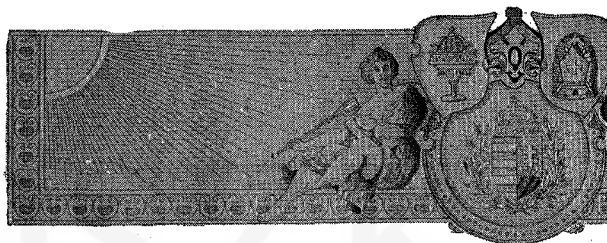
képet (L. 11. sz. ábrát.) a rajzpapírra ugyanily módon átvive, az alakzathoz szükségelt vonalakat tussal kihuzzuk. Ez az eljárás — nevezük spekkes eljárásnak — minden olyan szimmetrikus rajznál megismétlendő, melynél a második részen fekvő alakzat ugyanaz, mint az elsőn. Megjegyzem azonban, hogy ez csak akkor helyén való, ha előzőleg a szimmetrikus formákat a főtengely mindkét felén már sza-



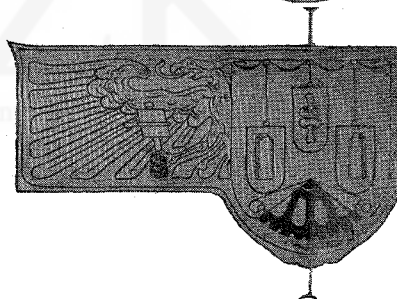
11. sz. ábra. A lemásolt ékitmény kidolgozva

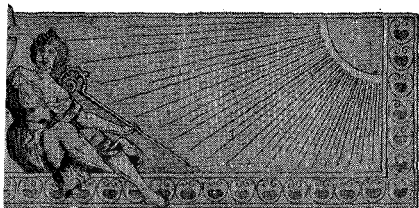
badkézzel gyakran, sőt sokszor ismételtük és ha már meggyőződünk kézmozdulataink ügyességéről is.

Az ékitmény rajzolásánál figyelemmel kell lenni a mértani alakzat (háromszög, négyzet, kör stb.) teljes kitöltésére, melybe az átlókat meghuzva, a formák, mint ahogy az I. mellékleten is látható, csak igen vékony vonalakkal vázolandók, melyen így mindaddig javíthatunk, míg csak minden formának a kiterje-



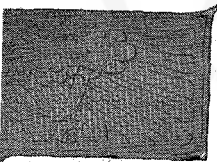
Tanulmány a figurális
rajzoláshoz. A budapesti
cukrászok és mézes-
kalácsosok ipartestülete
felszabaduló levelének
egy harmadra kisebbitett
fejléce



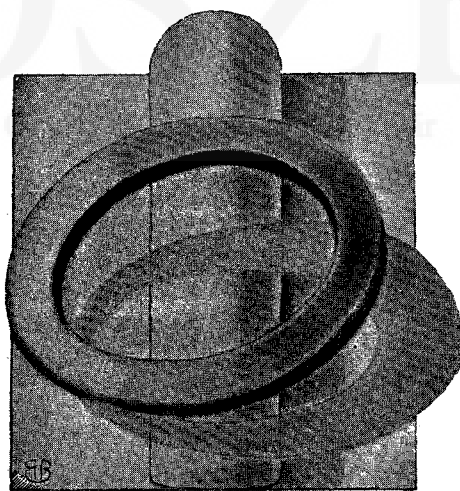
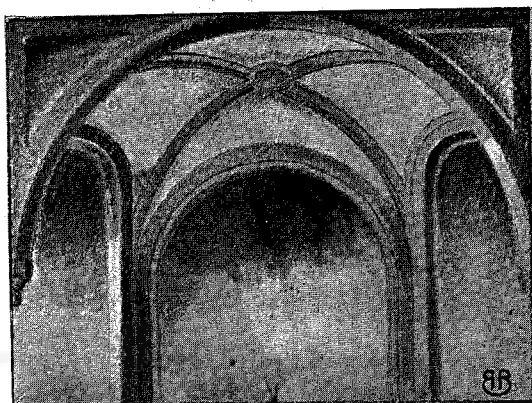


I. MELLÉKLET

Ékitmény,
felényire megrajzolva
s átmásolva



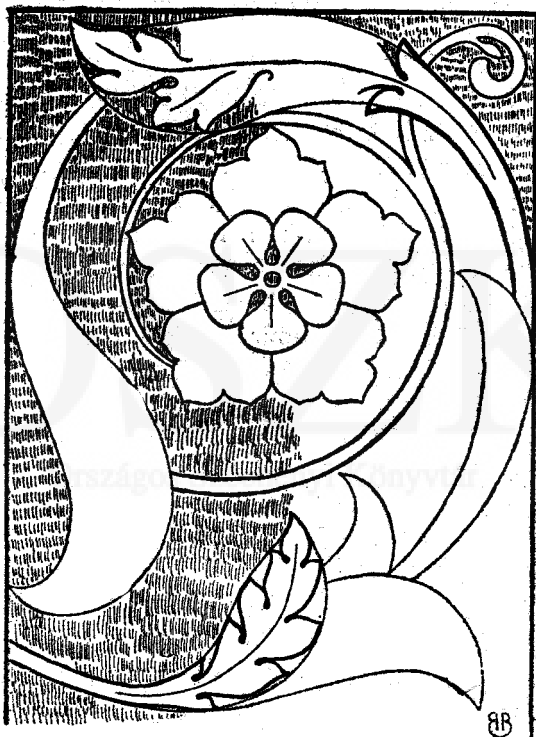
II. MELLÉKLET



Árnyékolási vázlatok

dését helyesnek nem találjuk, mely után hozzáfoghatunk a végleges kidolgozáshoz.

Nem szimmetrikus, tehát szabálytalan mér-



12. sz. ábra

tani alapformák segítségével megrajzolt ékítő-
ményeknél a főmotivumok pontjainak meg-
határozása a fontos; ezekbe csupán azok a

segédvonalak huzandók be, amelyek a legszükségesebbek, mert a sok meghuzott összefoglaló vonalak a formák helyes felfogását a kivitelnél nagyban hátráltatják. (L. 12. sz. ábrát.)

Ha már az ékitményes rajz minden formájával megismerkedtünk, áttérhetünk azok színezésére. Ebben rejlik a rajzoló érzéki világa; ennek teljes ismeretével fejezheti ki azt a gondolatot, melylyel rajzát és önmagát jellemzi s éppen ezért a legnehezebb probléma is, melynek helyes megoldása magában a színkeverésben rejlik.

Nekünk, könyvnyomtatóknak a színezéshez használt festékek két nemét kell megkülönböztetnünk. Egyik a rajzbeli, másik a technikai. Ennek szintén több válfaja van, melyek ipari festékek elnevezés alatt ismereteseek. Ezek közé tartoznak a mi nyomdai festékeink is. A fizikai festéshez legmegfelelebbek az ugynevezett gombfestékek, melyek könnyű és czélszerű kezelésükkel az ékitményes rajznál jól beválnak.

Minden olyan diszitményt, melyet színezésre alkalmasnak találunk, előbb gondosan át kell tanulmányoznunk s előre megállapítanunk azokat a színeket, melyek az összetételnél harmónikussá válnak s ezt próbaképen egy más papírlapon eszközöljük, ne-

hogy az elhirtelenkedéssel hiábavaló munkát végezzünk.

A színezést általában mindenkor világos színekkel kezdjük, melynek higitásához, illetve világossá tételéhez soha se a fehér festéket, hanem egyszerűen vizet használjunk. A festés mindenkor gyorsan történjék, mivel a lassu kezelés foltokat hágy maga után. A kisebb részek befödésére alkalmazzunk intenzívebb színeket, melyek hogy valóban fedőek-e szintén próba által győződhetünk meg. A színezésnél mindig az illető stílus adja meg az irányt.

b) A színharmónia.*

Tudvalevő, hogy helyes- és szépérzék nevelni nehéz. Ehhez bizonyos művészi érzék és felfogás szükséges. Azért ez a része értekezésemnek inkább csak azoknak szól, akik a színek elméleti ismereteivel már korábban megbarátkoztak.

Azok, akik a rajzolásban kiváló eredményt értek el, megértik, ha azt állítom, hogy a

* Szabadkézi rajzolásról lévén szó, a könyvnyomtatásban használt festékekről — miután ezek ugy minőségben mint keztetésben teljesen különböznek a rajzbeli festékektől — nem lehet czélom ismertetni e helyen, és pedig azért, mert ilynemű munka „Színes festékek a könyvnyomtatásban” czimen már megjelent *Fuchs: Zsigmond* szaktársunktól, melyben a könyvnyomtatáshoz szükségelt minden festéknem keverési módját és a színek egymásra való hatását is kimerítően tárgyalja.

színezés egy olyan fontos körülménye a rajztudásnak, mely nélkül esztétikát elképzelni lehetetlen. Ez van hivatva fejleszteni az érzéket a szépség iránt. Ennek helyes kezelése nélkül világtalanok vagyunk, amennyiben nem láthatunk — szépen.

Hiszen maga az élet is színezett kép, melyből leszámítva az ecsettel való rossz kezelést, mindig találunk még olyan pontot, melyen a megnyugvás biztató lehet a jövőre nézve.

Esztétikai szempontból tehát kétszeresen szükséges a rajzolónak, hogy a színezésnél megtalálja azt a következetességet, mely munkáját mindenben harmónikussá tegye.

Sokszor előfordul, hogy valamely nyomtatvány színezése nagyobb hatást gyakorol reánk, mint az alak szépsége. Ezért rajzaink kivitelénél mindig súlyt helyezünk azoknak — a szeccessiós esetektől eltekintve — természetes szépségeire és színezésükre is.

*

Általánosan elismert dolog, hogy minden test bizonyos színnel bír, mely a különféle megvilágítás által más-más árnyalatot vesz fel. Pl. a naptól megvilágított test — mint ahogy ez a természetben tapasztalható is — mindig más színű, mint árnyékban, vagy va-

lamely mesterségesen előállított fényben. S ezt az észleletet a világító fénytől visszaverődött színsugarak vegyes keveréke alkotja. A fehér tesnél pl. a fény majdnem változatlan, míg a sötétebb tárgyak a fénysugarakat teljesen visszaverik, illetve elnyelik azokat. Ez a tény csakis az átlátszó testeknél változik, amennyiben itt a sugarak a testnek megfelelő színeit adják vissza. A fehér üvegen pl. csak fehér sugarak hatolhatnak át. Az olyan test, mely a fényt változatlanul ereszti át, szintelen és átlátszó. Durva felületeknél a fény tompán, a simítottaknál élesen, illetve fényesen verődik vissza. Végül a fekete szín olyan testek visszatükröződésétől származik, mely ellenkező színek vetítése által jön létre. Pl. a vörös fénynyel megvilágított kék test, feketévé lesz.

Olyan színek, melyek világos összetételeiknél fogva a papír színét csupán módosítják — lazur, ha pedig a rányomás, illetve a ráfestés által keletkezett szín teljesen meg egyező a festék színével — fedőszíneknek mondjuk.

A fizikai és technikai festékszínek közötti különbségek arról ismerhetők fel, hogy előbbiek teljesen tiszták, míg az utóbbiak fénytelenek és tisztátalanok, melyeknek különben a minőségét rendesen a gyár határozza

meg s így azok a gyakorlatban csakis keverés által jöhetnek számításba, pl.:

Rózsaszínű = kármin és fehér;

Chamois-sárga = krómsárga, fehér és cinóber;

Olivzöld = szépia és krómsárga;

Égkék = kobalt és fehér;

Elefántcsont-fehér = fehér és világos okker;

Galambszin = fehér, kék és szépia;

Fűzöld = zöld és indigókék;

Sötétvörös = kármin és szépia;

Skarlát = kármin és cinóber;

Bibor = kármin és ultramarin;

Ibolya = kármin és kék;

Gesztenyebarna = szépia, umbra és kármin;

Sötétzöld = zöld és szépia.

Alapszinek a keverés által nem hozhatók létre. Ilyen csak három van, melyeknek megismerése a könyvnyomtatónak egyik főfeltétele s ezek a sárga, vörös és kék. E színek keveréséből származott színek összetett színek név alatt ismeretesek; a két egymás mellett levő színek keveréséből származók pedig a mellékszín. Ilyen szintén három van, és pedig: sárga meg vörös = narancs, vörös meg kék = ibolya, sárga meg kék = zöld. Egy alapszín és egy mellékszín

összekeveréséből kapjuk a másodrendű szint, ami már kilencz fokozatban van, pl. a sárga meg ibolya szolgáltatja a szürkés-sárgát, a kék meg ibolya kékes-ibolyát, stb. A másodrendű színek alkotják a művészetben szükségelt átmeneti színeket, melyek az egyik színből való átmenetet képezik a másikba. Két mellékszin keverékéből kapjuk a harmadrendű szint. Így keletkezik pl. a barna szín is, mely fokozatosan sokféle. A másodrendű színek harmadrendűekkel keverve szolgáltatják a fekete szín változatait.

A festékek gyakori kezelésére, valamint a színek helyes alkalmazására nézve nem lesz érdektelen, ha felemlitem a következőket:

Miután a többféle festéknek egymással való keverése tompítja a szint, czélszerűbb azt mindig kevesebb számú festékkel előállítani; a világosabb színek élénkebb, a sötét festékek keverései pedig sötétebb színeket adnak. A világos-szürkét pl. három világos alapszínből kaphatjuk, míg a feketét a vöröses-barna és sötétes-kék szolgáltatja. S ezért — tekintettel a fedő színek tompább színváltozásaira — az aquarellnél, ahol a papíros fehérre adja a világosságot, a fedőfestékek, különösen a fehér, kerülendők.

A színek érzékeiknél fogva az egymásra való hatásukban bizonyos sajátosságot áru-

nak el; és pedig lehetnek azok melegek, hidegek vagy semlegesek. A meleg színek mintegy kiemelkedni látszanak a papírról, a hidegek pedig egészen háttérbe szorulnak. A meleg színeknél az említett tulajdonságot a vörös és sárga festék túlsúlyban való felhasználása okozza, míg a hidegnél a kék okozza azt. Midőn a meleg és hideg színek egyenlő arányban oszlanak meg, semlegesekké válnak, pl. fehér a feketével, vagy barna a szürkével egészen közömbös hatással van a szemlélőre. Az alap és egy mellékszín keverése adja a kiegészítő színt, pl. sárga és ibolya = szürkés-sárga stb. miért is ennek ismerete szintén fontos.

A színek a hangulatra különböző hatást gyakorolnak, ami rendesen magától az egyéntől függ. Mert míg a gyerekeknél és ifjakinál a ríktó színek hatnak, a felnőtteknél a nyugodt színharmónia képezi a benyomást.

Világos vagy halvány színek, melyek természetüknél fogva sem izgatók, sem lehangelők, derűtséget keltenek, miért is a táncosnők vagy mulatóhelyek színei rendszerint világosak.

Midőn két szín egymás mellé kerül, illetve érintkezik, kontrast áll be, amennyiben egymást kiegészítő színeikbe hajtják; pl. a kék és vörös egymás mellett zöldessé válik, mi-

által e két szín erőben és színben fokozódik. Az egybehangzó színek egymásra nagy színváltozást gyakorolnak; pl. a vörös a sárga mellett ibolyássá lesz. Ha világos szín mellett sötétet alkalmazunk, úgy mindkettő fokozódik.

A színharmóniát azonban nem az itt leírtak alkotják, amennyiben azok mintegy példázatul szolgálnak csak a színelemzéshez; a tulajdonképeni színharmónia a színek helyes alkalmazásában rejlik s ezért mindenkor úgy konstruálandók, hogy azok kedélyünkre kellemesen és gyönyörködtetően hassanak.

Jó színösszetételek mutatkoznak, ha pl. a rajz kivitele szoros tekintettel van a színezésre, vagy megfordítva, amit különben a színek különböző intenzitásuk is megkövetelnek, mely esetben egyenlőtlen térmennyiség keletkezik, ami a rajz kidomborodása végett egyik főkellék.

Több szín összetételénél —, a nyugodt hatás kedvéért — szigorúan ügyelni kell az intenzitásra; t. i. az erőteljesebb, azaz a ríktós színek kisebb, a halványok pedig mindig nagyobb térmennyiségben használandók.

Teljes harmónia, a sok szín alkalmazásánál, csakis úgy érhető el, ha a tervezetben, illetve rajzban, a mellékszíneken kívül az alapszínek is befoglaltatnak.

A plasztikai hatást fokozhatjuk, ha semleges színeket szurunk közbe, melyek lágyabb összeköttetéseiknél fogva az esetleges rossz kontrasztokat is megszüntethetik.

Az átmeneti színeknél, pl. a vörös és zöld között a sárgás-zöld, vagy pedig szürkével kellemes, lágy hatás érhető el, ha azok aránylag kis térre szoríttatnak, miáltal a színkompozícióba határozott élénkség lép, mely az egész tervezetre üdítő hatást gyakorolhat.

Az e helyen leirtaktól minden más összetétel a színek erejét és egymáshoz való viszonyát csökkentik, miért is a kontraszt vagy tulerőssé, vagy semlegessé válik.

Ezért a rossz összetételek, pl. a vörös és narancs, vagy kék és zöld, mint a kompozícióban tökéletlen színösszetételek, határozottan kerülendők.

Az egymás mellé kerülő színek kontrasztjának helyesbitésére, vagy kiemelkedésére jó szolgálatot tesz a körvonalak (kontur) használata és az elválasztó szín. S miután ezeknek, különösen a körvonalozásnak, megtörténie a színezésnél fontos tény, figyelniünk kell a következő szabályok betartására:

Az egyszínű diszitményeket, ha azok egy kiegészítő színű alapon nyugszanak, az esztétika szempontjából az erős kontrasztok el-

tüntetése végett, praktikusabb fehér körvonallakkal egyesíteni.

A sokszínű diszitmények, vagy arany ornamentek pedig ellenkezőleg csakis sötét vagy fekete körvonallakkal határolandók.

Az arany és ezüst körvonalak szintén gyakoriak; olyan esetben pedig, midőn az ornament és alap között világossági szempontból nagy differenciák merülnek fel, a kontur egészen el is hagyható.

A körvonalakra vonatkozó eme szabályok különben onnan **veszik** eredetüket, hogy ha pl. az alak világosabb az alapnál, kontur nélkül használandó; ha pedig az alak sötétebb az alapnál, úgy még erősebb konturt kell alkalmazni, hogy a tulajdonképeni főornament az alaptól mindig kiemelkedjék.

Ezek elsorolása után elmondhatjuk, hogy a jó színharmónia csak jó kontraszttal állja meg helyét.

c) A stilizálás és a diszitmény tervezése.

Ezen fejezetet «A szabadkézi rajzolás» czim alatt már — amennyire egy kezdő rajzolónak ennek ismeretére szüksége van — nagyjában érintettem. Miután azonban a stilizálás, mondhatnám igen nagy önállósággal párosult alkotó képességet igényel, szükségesnek tar-

tom a diszitmény tervezéssel kapcsolatosan újra foglalkozni vele.

Miután önállóságról és alkotó képességről van szó, úgy találom, hogy ez a része a szabadkézi rajzolásnak bizonyos tekintetekben hasonlít a zenészhez, aki maga komponálja előadandó darabjait. S ez a feltevés annál is inkább elfogadható, mert itt már bizonyos törvények uralják munkáját, melyek egyuttal irányítják is a természetesség felé.

A stilizálás, valamint a diszitmény tervezése már határozottan megkövetelik a rajzolótól a stílusban való jártasságot és ennek szabályait.

Ha az ékitményes rajz alapján már megtanultunk rajzolni, következik az ékitmény lényege, célja és tervezésének megismerése. S ha ezekkel is tisztában vagyunk, úgy — a rajzképesség egyik irányelvét — a diszitő formák feletti önálló rendelkezési jogot sajátítsuk el.

Az ékitményes rajzoknál az esztétikát fejlesztő alakítások már a diszitmény minden egyes részét uralják. Ha e részek szerkezetiiek, úgy a részeknek is — a mértanival ellentétben — az ugynevezett organikus diszitményben kell megnyilvánulniok; ha azonban a részek a főmomentummal szemben semlegesek, úgy diszitésük is szabadabb. S éppen

ezért az olyan diszitmények, melyeknek részei kidolgozása szerkezeti törvényen alapszanak, kerülendőek; inkább a semleges területűek vezéreljék a tervezésben a rajzolókat. Ilyenek a szalag, mező stb., melyek mértani, növényi vagy figurális elemekkel mindenkor diszithetők.

A növényi vagy szerkezeti diszitményeknél, ellentétben a mértanival, üdőbb, simulékonyabb alapformákon kezdhető meg a rajz. Bár itt is — mint a mértani alapformáknál — megtaláljuk a kört, a szabályos sokszöget, de míg a mértani diszitmény elemei tisztán csak külsőleg vannak egymással összekötve, addig a növényi diszitménynél az elemek szerves részeket képeznek.

A tervezendő diszitmény alkotó elemeivel is — miután a természetben nyilvánuló összes alaptörvényeket magukban foglalják — szintén tisztában kell lenni; mert míg a növények fejlődése, növése és természete felől tájékozást nem szerzünk, addig nem is stilizálhatjuk azokat.

Stilizálás alatt értendő, valamely növény, virág vagy állat formáit, jellegét kutatni, a típust megállapítani és annyira szigorítani, hogy annak csak a tendenciája maradjon meg.

A stilizálás úgy történik leghelyesebben,

ha magunk elé teszünk pl. egy növénylevelet s azt először megrajzoljuk, úgy ahogy a természet megalkotta; a színezésnek szintén természetesennek kell lenni. Azután, mint fentebb is említém, kutassuk jellegzetes alakját, miközben tekintsünk el mindentől, ami véletlen vagy egyéni (pl. hiányos vagy elrágott részek), ezután az arányokat: szélességet és magasságot állapítjuk meg. Kezdetben szimmetrikus levelekkel próbálkozunk meg, hogy rajzolás közben minden erőltetéstől mentve legyünk s csak azután stilizáljunk aránytalanokat. (L. 2. sz. ábrát.)

A levelektől térjünk át a virágra, mely előbb szintén természet után rajzolandó s lehetőleg sok példányban, több oldalról megfigyelve. A virágoknál már nem az arányokat keressük, hanem azok szerkezetét figyeljük meg; mely után a megfelelő sugarakkal meghuzott köralakot vagy sokszöget annyi egyenlő részre osztjuk, a mennyi a szirmok száma; s midőn már az egyes szirmok vagy kehelylevelek alakját is megismertük, beosztjuk a porodákat a kör küllőibe. A színezés a természethez hiven, ugyancsak indifferens halavány színekkel történik.

Az egész növény stilizálásánál az eljárás a következő: Egy fehér lapra galyat helyezünk magunk elé s lerajzoljuk úgy, amint

van, a színezést közvetlen utána alkalmazzuk; azután a levelek, virágok vagy bogyók állását, alakját, valamint az egész növény jellegét és tartását tanulmányozzuk, hogy mindezeknek a rajzban méltó kifejezést adhassunk.

Gyakorlatnak hálásak a pálma, diófa, erdei szamóca, fehér nyírfa, hársfa, májfű, bodza, akácza, fenyőfa stb. előbb mindig természetesen ábrázolva s csak azután stilizálva.

A rajzolásnál figyelniünk kell, hogy az előttünk fekvő levelek vagy virágok többféleképen legyenek stilizálva és ha már igen sok levelet, virágot vagy növényt stilizáltunk, az ezek után következők már lehetőleg a könyvnyomtatás alapelvein épüljenek fel.

Ugy hiszem nem kell külön kiemelni, hogy a tervezés első főkélléke az önállóság és az ebben rejlő eredetiség, melyek csakis hosszabb és komoly rajzbeli gyakorlat után érhetők el.

S ezért a minden iránt érdeklődő rajzoló egyidejűleg tanulmányozza a különböző éghajlatok alatt lakó népek felfogásait, azok szokásait, az idő és növényzet természetességeit; de mindennek fölött a stílust, mely minden ország s az abban lakó nép vérmérsékleténél fogva úgy irányítódik, amilyen mértékben azt a kultúra megengedi.

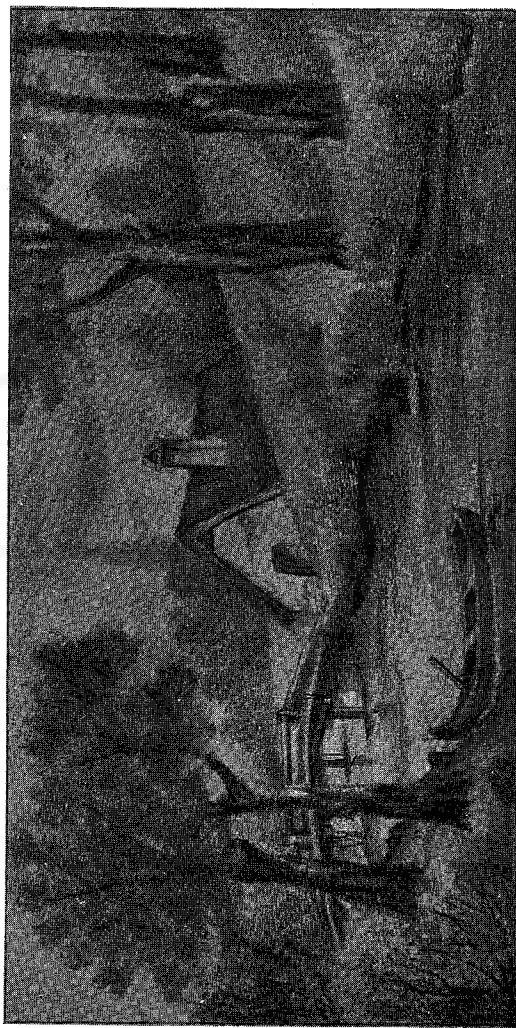
Igy az egyiptomiak stílja szigorú, ünnepélyes s mégis minden merevsége daczára ragyogó színű; az indiai stílus az ország buja természetére emlékeztet: gazdag a formákban s még gazdagabb a színekben; ennek egészen ellentéte az arabs stílus, mert míg amazt a gondot nem ismerő fény és pompa jellemzi, ebben a mértani forma van tulsúlyban, ami viszont az arabsok mély matematikai tudására enged következtetni.

Mindnyájunk előtt ismeretes lehet, hogy a növények közül a klasszikusok díszítőelemül az akanthust használták minden időben. Az akanthus Görögországban veszi kezdetét; innét azonban egyéb művészi formák és szokásokkal egyetemben csakhamar átvitték Itáliába, ahol már sokkal gazdagabb átalakuláson ment keresztül, míg a román, gót, barokk és a mai modern akanthusokban — legalább egy időre — befejezést nyert.

Íme, ez az egy növény többféle átalakulásai élénken bizonyítják a különféle idők és jellemeik átalakulásait és művészeti felfogásait, amiért is minden rajzolónak feltétlen szükségesek a fentebb elsorolt ismeretek megszerzése.

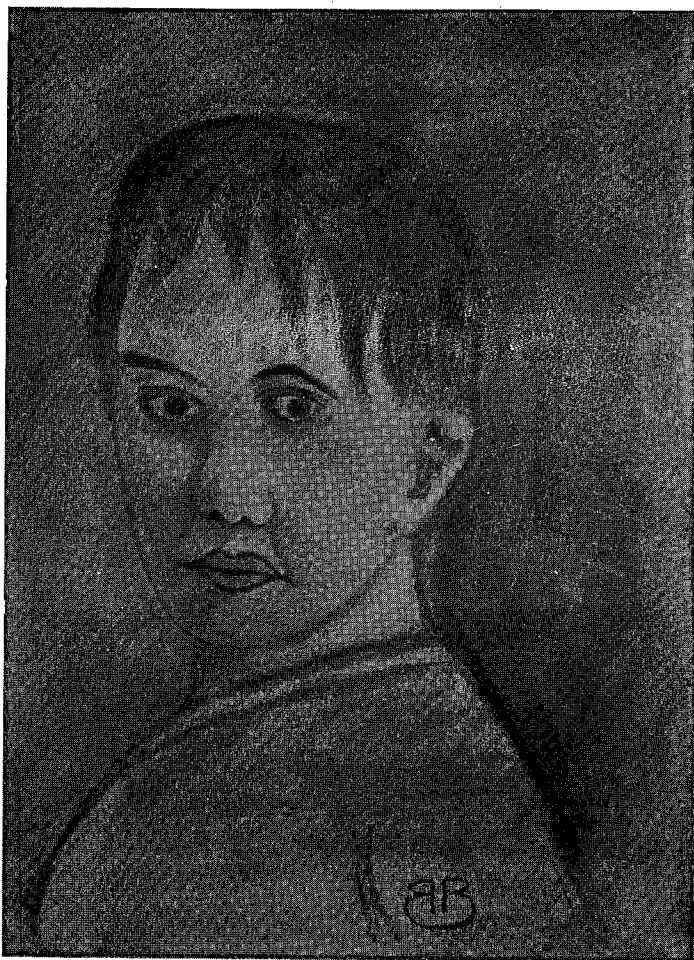
Az állatoknak az ornamentikában való felhasználása az utóbbi időben könyvnyomtatásban sűrűn fordul elő, amit különben igazol az

III. MELLÉKLET



Tájkép részlet. (Czeruza rajz)

IV. MELLÉKLET



Tanulmány. (A fej vázolója és a foltok felrakása)

is, hogy öntődéink az állatvilágból sok motívumot vesznek s ezért időszerűnek találok, ha a rajzoló nemcsak a növények, hanem az állatok stilizálásával is foglalkozik. Ezt fontosnak tartom azért is, mert ennek gyakorlása közben — tekintettel a naturalisztikus ábrázolás nehézségeire — az emlékező tehetség élesedik. Ez úgy értelmezendő, hogy mivel az állatok folytonos mozgásban vannak, formáikról csak futólagos vázlatokat készíthetünk, aminek a későbbi kivitelénél aztán a jó emlékező tehetség van hivatva kimutatni helyes megfigyeléseinket.

Az állatok stilizálásánál kezdetben, éppen úgy mint a növénynél, leginkább a formailag legalkalmasabbakat, (pl. oroszlán, kos, stb.) használjuk fel modellül. Ezenkívül kitűnő tanulmány még a madarak szárnya, mely különféle alakzataiban, mintegy önmagától szolgáltatja a formát is. Nemkülönböztetve jó kombináció az emberi arc, (férfi, nő, gyermek, angyal stb.) valamint a mi czimerünkben is helyet foglaló griffmadár, aminek a stilizálását e végből ajánlatosnak, sőt néha hasznosnak is tartom.

Miután a rajzólótól mindenkor megkívánatik a határozott következetesség, ügyelni kell arra, hogy a különféle növények vagy virágok csoportos stilizálásánál olyanok,

melyek nem egy időszakban alakulnak át a természetben, ne kerüljenek egymás mellé, mert így munkája könnyen nevetségessé válhat. Pl. az őszi kikirics virágai, melyek ősszel és az ibolya virágai, melyek csak tavasszal nyílnak, az egyidőben való felhasználást lehetetlenné teszik. Miért is minden ékitménynél különös súly helyezendő az összhangra, mely az időszaki, származásbeli, valamint a fajbeli egységben nyilvánul meg.

Ez ugyan nem követeli a színbeli ellentétet, sőt szükséges, hogy a kompozícióban levő növények ezáltal, valamint a formák egymástóli különbözetüknél fogva minél jobban kiemelkedjenek a rajzban, mert tökéletes hatás csakis egymással ellentétben levő színek vagy formákkal érhető el.

A tervezésnél és a stilizálásnál lehetőleg ügyelnünk kell arra, hogy a növények ősfarmáitól csak annyiban térjünk el, hogy azok felismerhetők legyenek. Minél kevésbbé stilizálunk valamely növényt, a természet törvényei annál inkább betartandók. Jobban stilizált növényeknél a természet törvényei is szabadabbak lesznek, csakhogy ez esetben meg a stílusok feltétlen ismereteihez kötöttek.

A rajzolásnál, illetve a stilizálásnál, a levél, virág stb. sorrendje ugyanaz legyen, amilyen a természetben; különösen a csüngő, kuszó

vagy tekerődző növényeknél kell betartani a természet ezen törvényeit.

A növények tulajdonságaira is tekintettel kell lenni, amennyiben vannak növények, melyek merevek, míg a másik hajlékony, egyik husos, másik száraz stb. s ezek a természeti tulajdonságok az alkalmazáskor szintén feltüntetendők.

A stilizálásnál még egy igen fontos körülményre hívom fel a rajzoló figyelmét. Nevezetesen: a stilizálandó növény szárának mikénti megrajzolására.

Sokszor láttam már olyan növényt stilizálva vagy megtervezve, melynek szára a lehetlenségig gyenge, vékony volt ahhoz, hogy a rajta csüngő, vagy elhelyezett levelek és gyümölcsök súlyát elbirják.

Ez, a laikus szemében fel nem tűnő természetellenesség szintén igazolja azt, hogy jó dolgot csakis alapos megfigyelés után készíthetünk; miért is — rajzolás előtt — a növényképződés legkisebb mozzanatairól is kellő tájékozottságot szerezzünk.

Az itt általában leírtak képezik a növény stilizálásának és a disztimény tervezésének alapelveit. A részletekre áttérve, a levelek alakját és szerkezetét kell megfigyelnünk, melyeknél mindenkor megkülönböztetendő a főalak és a szerkezet.

A levél szerkezetével, melyről tudjuk, hogy egytengelyű, ellentétben a virág van. Ez a legtöbb esetben kehelyszerűen, egy pontból fejlődik, miért alapformája is többnyire kör-alaku. A virág felismerésére legalkalmasabb a fölülről való nézés (en face), amennyiben így nyújtja a legszebb képet, valamint így látható annak szerkezete is. (Pl. a rózsza vagy nefelejtsnél.) De nem minden virág stilizálása történik en face, amennyiben vannak virágok, melyek profilban (oldalnézet) való alkalmazásnál sokkal könnyebben felismerhetők. Ilyenek a lotus és futóka. Némely virágnál azonban a mindkét esetben való rajzolás elkerülhetetlen, mivel másképp nem ismerhető fel, mint pl. a harangvirág.

A diszitmény tervezésnél követendő eljárás pedig a következőkből áll:

A terület, mely rendelkezésünkre áll és amelyre a tervezendő diszitmény jön, vagy önkényesen, szabadon töltendő ki, vagy pedig szigorubban. Előbbi esetben kevésbé stilizált formákkal dolgozunk, utóbbinál azonban, különösen ha az az ornamentális, illetve építészeti keretbe tartozik, csakis elvontabb stilizálást alkalmazzunk.

Az arányosság és szimetria szintén az ornamentikában nyer kifejezést, ahol lehet szigoru, mely esetben a főalakzathoz rajzolt ala-

koknak mindkét oldalon teljesen egymásnak megfelelőeknek kell lenniök vagy pedig csak az egyszerűbb egyensúlyozás képezi a szimmetriát; a szigorubb ornamentek azonban lehetnek szimmetria nélkül is.

A szigoruan stilizált formáknak, a szigorubban tartott egyensúlyozás felel meg, mely a kimaradó alap egyes formáinak egyensúlyba hozatalával történik.

A szimetrikus diszitmény tervezésénél a szimmetria tengelyének megállapítása a fődolog, mivel mindig ennek egy bizonyos pontja képezi a kiindulást, honnan a növény alakja s ennek szerves lényei kifejlődnek, mely után a keletkezett térrészeket megfelelőleg kitöltjük levelekkel és virágokkal. A tömörttség vagy nagy üresség kerülendő.

Az ékitménynél kezdetben szintén indifferens szinezést alkalmazunk s csak később használjunk olyan szinezést, mely a rajz hatását emelje. Ez azért szükséges, hogy az ebben az időben még gyenge rajzunk a szinezés által nyerje el azt az érdekességet, mely ellenesetben hiányzik belőle.

4. A testek után való rajzolástan.

A testek után való rajzolás a szabadkézi rajz fontos kiegészítője; ez veti meg a szabad természet után való rajzolás alapját.

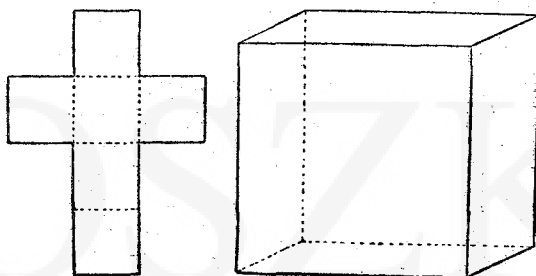
Ez éppen azért nehezebb is, mint a sík formák után való rajzolás. Itt már az emberi szem ritkábban figyeli meg a formáknak távlati elváltozásait, inkább a stereometrikus formákhoz van szokva; s így a szem még nevelésre szorul, hogy a megfigyelendő testeket úgy lássa, amint azokat látó idegei engedik, nem pedig a térbeli képzelet után. Erre nézve nem is lehet előzetes törvényeket felállítani, mert ez úgy sem tartatnék be, míg a szem nem érezte át azok logikus sorrendjének megállapítását, mely a tényleges megfigyelés alapján nyugszik.

A rajzolás a leghelyesebben úgy történhetik, ha egy testet legalább háromszor vagy négyszer oly távolságra állítunk fel, mint annak legnagyobb kiterjedése. A minták után való rajzolás itt azért nem érvényesülhet, mert azok formái kisebbek lévén, a távlatban törvényei nem mutatkozhatnak úgy, mint a természetes testeknél.

Kezdetben a test rajzolásának megtanulására legegyszerűbb és legalkalmasabb a kocka, melyet egy erősebb kartonlapon — a mértani rajz segélyével — úgy szerkesztünk meg, hogy az egy keresztet ábrázoljon, ezután a benne elhelyezett átlókat éles tollkésssel ritzeljük s a vágás után összehajtogatva, a szétálló réseket vékonyabb papírral

beragasztjuk s megkapjuk a kívánt koczkatestet. Könnyebb megérthetés végett az itt leközült két ábra szolgáljon magyarázattal. (L. 13. sz. ábrát.)

Ez uton a rajzolóhoz szükséges testek nagyrészt, mint kereszt, hasáb, henger, kup mind elkészíthetjük s ezek közvetlen használá-



13. sz. ábra. A koczka természetbeni szerkesztése és képe, egyszerű helyzetben

latával a rajzolásnál jó figyelő és közvetett látóképességre teszünk szert.

A fentebb és az itt említett testek mindig úgy helyezendők el, amilyen változatokban óhajtjuk megrajzolni; miközben okvetlen tapasztalni fogjuk a következőket: a térben függőlegesen álló vonalaknak távlati képe is mindig függőleges marad; ezzel szemben a vízszintes vonalak csak akkor nem változnak a távlatban, ha azok a rajzó szemének

hossztengelyével vagy homloksikjával párhuzamosak. A többi vízszintes vonal távlati képe vagy lefelé vagy fölfelé fut, amint azok magasabban vagy mélyebben fekszenek, mint a szemlélő szeme. Pl. ha valamely vízszintes vonal jóval magasabban fekszik szemünk felett, annál nagyobb esésben látjuk annak távlati képét, ha pedig minél mélyebben fekszik, annál jobban látszik emelkedni a távlati képe. Ez az ugynevezett optikai rövidülés.

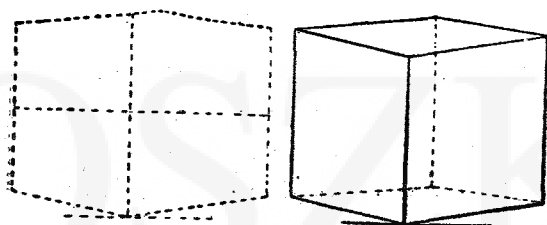
Vannak még olyan helyzetek is, midőn a vízszintes vonalak sem le, sem fel nem futnak, ezek a rajzoló szemével párhuzamosan fekszenek. Ezek az észleletek azonban csak akkor észrevehetők, ha a megrajzolt testtől megfelelő távolságra állunk.

A testek különböző arányainak megítélésénél czélszerű mérővesszőt, vagy magát az írónt használni; a rajzolásnál pedig a test távlati képére való tekintettel, eredeti helyünk, illetve test- és fejtartásunk mindvégig betartandók és csak az egyik szemünket használjuk, hogy az illető dimenziók összehasonlításánál ne csalódjunk.

A testek megrajzolásánál nem tévesztendő szem elől a modell ellenőrzése, hogy olyan alakot, fekvést nyert-e papíron, mint ahogy azt hirtelen szemügyre vette és hogy mérégetései, összehasonlitgatásai eredménynyel

jártak-e, amiről leghelyesebb a rajznak valamely tónussal való bevonásával, vagy a rajznak a modell mellé való tévése és hátralépés által meggyőződni.

Ha egyezik, ez egy újabb haladás a természetesség felé, melynek megrajzolásánál az ehhez hasonló eljárások az egyik előfeltételt képezik.

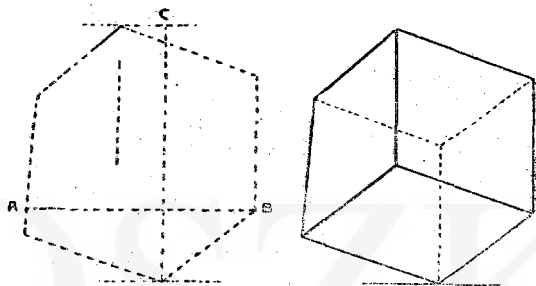


I. példa. A kocka dimenziói és képe egyszerű helyzetben

Fentebb már említettem, hogy a különféle testek mindig úgy állítandók fel, amint azok helyzeteiknél fogva a tanuláshoz legmegfelelőbbek. Könnyebbséget szerezve a rajzolónak, bemutatok egy pár példát és ábrát, hogy aztán ezek alapján ki-ki megtalálhassa az utat a testek után való rajzoláshoz.

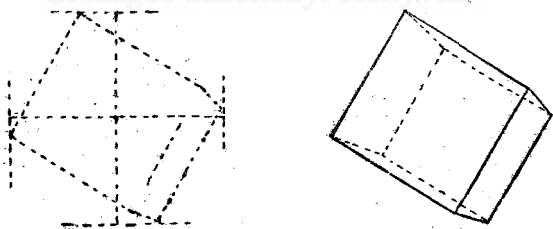
A kocka szemben lévő lapjával úgy állítandó fel, hogy annak éle függőleges legyen és párhuzamos a papír síkjával; kiindulva a tömegből és annak legfőbb dimenziójából, meghatározzuk az egyes éleket és azok

esési irányait. E gyakorlatok közben a rajzoló maga is rájön később azokra a szabályokra, melyek az esési irányt és kisebbedést — minden méret nélkül — határolják.



II. példa. A kocka képe egyszerű helyzetben

A kocka egy másik fajta állása az, ha egyik élével az alapon fekvve, egyik lapjával

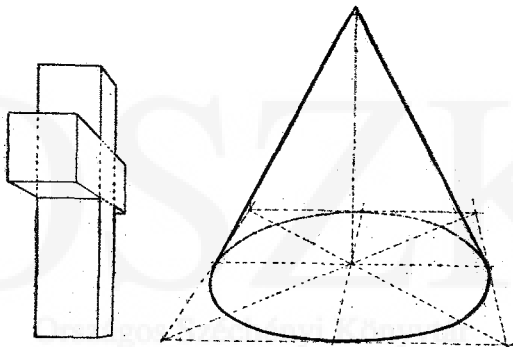


III. példa. A kocka képe általános helyzetben

párhuzamos a papir síkjával. Ennek a leírása különben ugyanaz, mint az előbbié, csak-hogy itt a szemben lévő négyzet egyik csúcsa

képezi az alapot s ezért csak egyik élének esési szöge határozandó meg.

A III. példánál a kocka ferde helyzeténél fogva általánosítódik, az eljárás azonban ugyanaz, mint a II. példánál; a két főkiterjedést ($AB-CD$), tehát a magasságot és szélességet mérővessző segítségével előbb



IV. és V. példa. Kockákból szerkesztett kereszt egyszerű helyzetben. — A kör és kup képe

meghatározzuk, melyek az egész távlati kép tömegét adják, azután az egyes éleknek egymástól való távolságát mérjük le, miáltal megkapjuk az egyes élek esési vonalait. A testek megrajzolásánál szabálynak tekintendő a főalak szemügyre vétele; először azt vesszük mindig papírra s csak azután írjuk be a részleteket, melyeknél szintén a nagyobbak előzik meg a kisebbeket.

Jó gyakorlat még az egyszerű helyzetbeli kombinácziónál a kereszt is, mely 6 koczkából áll; ennek fekvése az alapra merőleges, míg a papir síkjával szintén párhuzamos.

Itt már észlelhető a koczkák rövidülő szélességei s ezzel szemben az is megállapítható, ha a koczkák magasabban fekszenek a szemtől, vagy megfordítva alacsonyabban vagy oldalt tőlünk, akkor azok annál szélesebbek. A kereszt vízszintes vonalainak összefutásai itt már szembeötlőbbek s ezáltal az egymással párhuzamosaknak egy pontban való találkozásuk megalkotják a főpontot, mely mindenkor a szemkupolával szemközt fekvődven, azaz a szem magassági vonalában a szem is mintegy főponttá változik át, miáltal a rajz nézésénél a látósugarak a vízszintes és a papir síkjára merőlegesen eső vonalaknak az összefutásából, illetve egy pontban való találkozásából, a rajzolt test hibátlan megszerkesztése könnyen megítélhető.

A különféle testek rajzolásánál felemlítendőek még a négyzetre épített egyenes-gula és hasáb, melyek kevés eltéréssel szintén azon szabályok alá esnek, mint a négyzetek. S ha már a szögletes egyes mértani testek különféle helyzetekben való megrajzolásával tisztában vagyunk, próbát tehetünk több test egymásra való fektetéséből keletkezett, vagy

egymás mellé állított testek helyzeteit is megfigyelni és azokat lerajzolni, amelyet aztán a gömbölyű testek különböző formái zárhatnak be.

A gömbölyű testek rajzolásánál a — már a mértani rajzban is említett — kör szolgáltatja az alapot. Itt azonban miután testekről van szó, a szerkesztést a különböző testek távolságai irányítják s ezért fekvése is változik.

Pl. a kup megrajzolásánál a kör távlati képe négy pontban érintő négyzet segítségével rajzolando meg, meghuzva a két oldalfelezőt megkapjuk az oldalfelező pontokat, ezek képezik aztán a négyzet távlati képébe irt kört, illetve ellipsis pontjait, az oldalfelezők pedig az ellipsis egy pár tengelyét. Az ellipsis tökéletes kezelése végett tanácsos, ha azt különböző méretekben minél gyakrabban ismételjük és pedig először a mértani rajz segítségével, későbbben azonban már szabadkézzel is.

5. A távlattan.

Hosszadalmas és fáradságos dolog volna, ha a helyes távlati látást és rajzolást csupán csak szemlélés útján sajátítanánk el. Ezért szükséges elméleti ismereteinket gyarapítani, hogy ezáltal a nagyobb és természetes tárgya-

kat is hűen és megfelelő gyorsasággal állíthasuk elő.

Bár az e tekintetben eszközölt feljegyzéseim csupán kísérletezésnek minősíthetők, mégis szükségét látom e téma elemeiről azokat a benyomásokat megemlíteni, melyek összefüggésben vannak az eddig elmondottakkal.

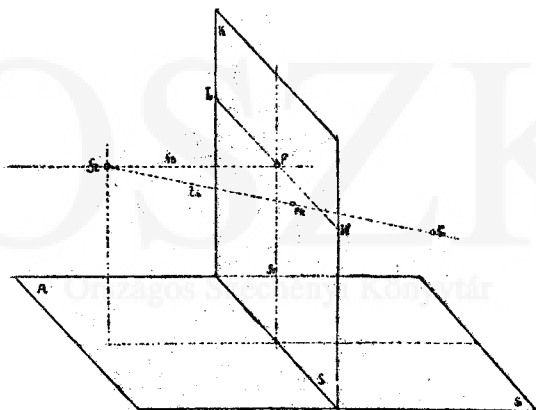
A távlatlan, szorosan véve, már egymagában is kifejezetten jelzi, hogy a szemlélt tárgyak úgy ábrázolandók, amilyenek látszanak. A távlatlan több részre osztható; lineáris, árnyék- és tükör-perspektivára; a lineáris csupán a vonalak és síkok távlatát tárgyalja, az árnyék-perspektiva az árnyékok szerkesztését célozza, míg az utóbb említett a visszatükröződésben leli magyarázatát. Az ugynevezett levegő perspektiva a színek távlatával foglalkozik, ami nehéz megérthetőségénél fogva már a művészet körébe tartozik.

a) Lineáris perspektiva.

A szabadkézi rajzolásnál a lineáris perspektiva annyira fontos, hogy főbb mozzanatainak — a tájékoztató vonalak és síkok — megismerése nélkül jó rajzolókká nem lehetünk soha.

Azt már a szabad természetből tudjuk, hogy ha sík területen magunk elé tekintünk,

szemünk egy félkör alaku területet tekint át, mely a szem magasságában az éggel lát-szik érintkezni; ez az érintkezési vonal ké-pezi az ugynevezett látókört; ha már most pl. egy átlátszó képsíkot (l. VI. példát) (KS) függőlegesen úgy tartunk magunk előtt, hogy arra a láthatókat, illetve az előttünk levőket rárajzoljuk, akkor e lapon a látókör

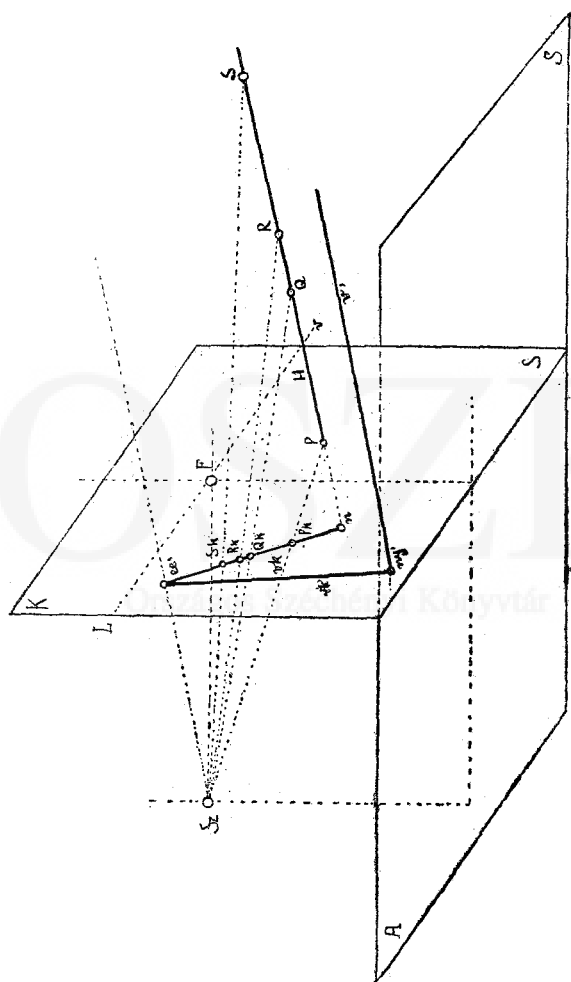


VI. példa. A távlattant mutató segédsíkok és vonalak szerkesztése és a pont távlati képe

már vízszintes lesz, ez a látóhatárvonal (LH); a szemünkkel szemközt levő pont pedig a fő-pont (F) elnevezést kapja. A szerkesztés egy-szerűsítése végett, szemünk helyét — mi-tután önmagunkból csak ez lévén fontos — szempontból (Sz) ábrázoljuk. Mivel képsíkról

beszélünk, a szempont mindig a képsíkba lefektetve értelmezendő; szemünk távolsága, azaz a fősugár (fs) a főponttól legalább háromszor akkora legyen, mint a lerajzolandó tárgy legnagyobb kiterjedése. Ez azért szükséges, hogy a tárgy széleiről szemünkbe eső látósugarak olyan látókupot alkossanak, melynek alapjánál, illetve a képsík által való metszésnél legalább 72° , szemünknel pedig 180° -nyi lapszög keletkezzék, amennyiben ez a körülmény felel meg legjobban szemünk konstrukciójának — az éleslátásnak. A szemünket és a fősugárt keresztező függőleges sítot (FS) függő síknak, a képsíkkal való metszését pedig függő vonalnak (FV) nevezzük. A látóhatár és a függővonal egymást a főpontban metszik.

Valamely tárgy perspektivikus képét úgy kapjuk, ha a tárgy minden csúcspontjából a szembe menő sugarakat, azaz a látósugarakat (ls) — mint az a VI. példán is látható — a merőlegesen felállított képsíkkal metszük, illetve felfogjuk. Ez a pont távlati képe (Pk) azon metszési pontnak, melyben a látósugár a képsíkon áthat; (R ponté (l. VII. p.) Rk-ban van; ha V vonal minden egyes pontjának képét meghatározó, azok a vonal látósíkjának a képsíkkal való metszési élében (Yk-ban) lesznek.



VII. példa. Egyenes távlati képének megszerkesztése és a párhuzamos vonalak közös enyésző pontjának meghatározása

A leírtak tehát láthatóvá teszik azt, hogy egy egyenes képe a legtöbb esetben egyenes; de ha pl. az egyenes véletlenül a látósugár irányában fekszik, akkor a távlati képe már pontot képez. Ha a V vonalnak a képsíkgig való meghosszabbítását elgondoljuk, úgy a metszési vagy nyompont (ny) már saját magában bírja a távlati képet (l. VII. példát); s ezért a V vonal képének e pontból kell kiindulnia. Továbbá, ha a V vonal több pontjának látósugarait meghuzzuk, láthatóvá lesz ismét, hogy azok — minél távolabb fekszenek a pontok — annál kisebb hajlásszöggel bírnak az adott egyeneshez; miért is az utolsó, tehát a végtelenben fekvő pont látósugara párhuzamos lesz magával az egyenessel, ennek áthatása a képsíkon adja V vonal végtelenségben fekvő utolsó pontjainak képét s azért enyészpontnak (e) nevezhető; V vonal távlati képét e és ny vonal összekötése szolgáltatja.

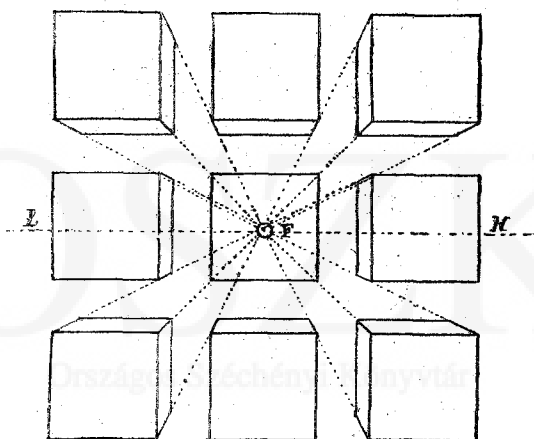
Összegezés gyanánt tehát, egy egyenes vonal távlati képe az enyésző és nyompontok a képsíkkal való összekötéséből származik. Az egyenes enyészőpontot pedig úgy kapjuk, ha szemen keresztül az egyenessel párhuzamosan haladó látósugárnak a képsíkkal való áthatását keressük. (L. VII. példát.)

Mivel a párhuzamos egyenesekhez a szemponton keresztül csak egy párhuzamos látósugár húzható, enyészpontjuk is csak egy van s ez az ugynevezett közös enyészőpont. Ezzel szemben a vízszintes vonalak enyészőpontja a látóhatáron van s ha függőlegesek a képsíkra, úgy az enyészőpont a főpontban van.

Az általános helyzetű egyenesek enyészőpontjai aszerint váltakoznak, amint a képsíkhöz kisebb vagy nagyobb szög alatt hajolnak. A képsík mögött álló egyenes vonal fölülről lefelé való haladásában jobbra távozik tőlünk s így enyészpontja is a függővonaltól jobbra, a látóhatár alatt fekszik; balra való távoztában a függővonaltól balra ugyancsak a látóhatár alatti részben fekszik; ha azonban alulról fölfelé és tőlünk jobbra áll, ez esetben enyészőpontja a függővonaltól szintén jobbra ugyan, de már a látóhatár feletti részben nyugszik, balra való távoztában szintén a látóhatár feletti részben van.

Példaképen megemlítem, hogy midőn a koczka vagy más hasonló test, a képsíkhöz frontális helyzetben van, úgy hogy egy lapja párhuzamos a képsíkkal és egy lapjával pedig az alapsíkon fekszik, akkor annak oldalélei, miután merőlegesek a képsíkra, a főpontban enyésznek (l. VIII. példát); a képsíkkal

párhuzamos élek eredeti helyzetükkel lesznek párhuzamosak, a merőlegesek pedig merőlegesekkel. Az átlók és képsík iránt 45° alatt hajolva, a távpontokban enyésznek; a IX. példa mutatja, hogy ha az alap- vagy fedőlapnak oldalélét és átlóját, helyesebben



VIII. példa. Frontális helyzetben felállított kocka távlati képei

azok képeit megrajzoljuk, ezek metszési pontja szolgáltatja a kocka egyik hátulsó csúcsát, mely eljárás után már a többi — ugyyszólván — magától adódik.

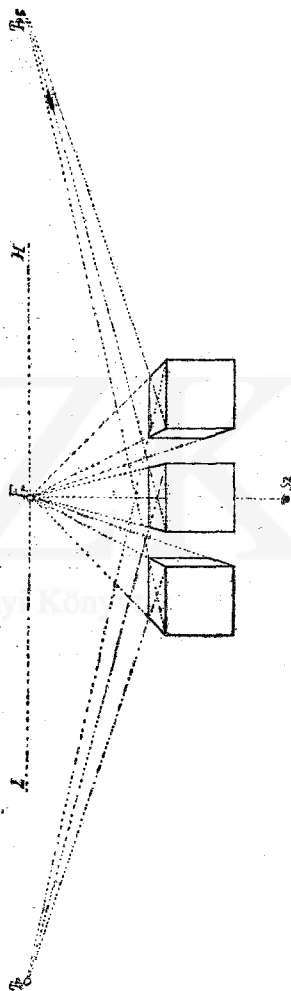
Miután a lineáris perspektiva véghetetlen láncolata — szűk terünknel fogva — nem engedi a további fejtegetést, elégnek tartom a mi rajztudásunkhoz fentiek gyakorlatba

való átvitelét, melyek alapos megfontolással és a szemléleti látszattan egyesítésével megtaníthatnak bennünket arra, hogy mielőtt valamely tárgyat megrajzolnánk, miként lássuk azt.

b) Az árnyékolás perspektívája.

Nem kevésbé fontos téma a rajzolásban az árnyék-perspektíva sem. Sőt ez képezi azt a lelket, mely rajzainknak életet ad.

Ez tanít meg bennünket arra, hogy miként adjuk rajzunkon vissza a különböző világítás által okozott hatást, ami kezdetben ugyan nehézséget okozhat, de ha már az eddig említett szabályokat betartjuk, illetve elsajátítjuk, nem lesz nehéz ezzel sem tisztába jönni.



IX. példa. A kocska frontális helyzetben való felállításánál képződött távpont megszerkesztése

Mindenek előtt tudni kell, hogy a világító forrás (pl. nap, lámpa stb.) minő hatásokat idéz elő a megvilágított testen. A természetben, úgy mint mindenütt tapasztalható, hogy ha a tárgy a világítást merőlegesen kapja, úgy az a legvilágítottabb felületet nyeri, ahová ferdén ér, a kevésbé nyert világítástól az ugynevezett lokáltónust kapja és ahová egyáltalán nem ér el, az a felület árnyékban van, e kettő közötti határ pedig az árnyékhatárvonalat szolgáltatja; az árnyékban azonban megkülönböztetjük az önárnyékot, vagyis a test saját árnyékát és az általa előidézett árnyékokat. Az ugynevezett reflex pedig úgy keletkezik, ha egy közelben levő test saját világosságát, árnyékát, sőt színét is egy más testre veti s ennek saját világosságát vagy árnyékát ezáltal hátráltatja.

Az árnyék a fényforrásból kiinduló fénysugarak testet érintéséből keletkezik, miáltal a világosság felé eső része teljes világításban, a többi része azonban árnyékban lesz; a fény az árnyéktól, a test körül érintőleg menő fénysugárkup, illetve henger által választódik el. A fénysugárkup valamely vízszintes vagy merőleges alapra való esése által, vagy ha egy más sík vagy testtől metszetik, megkapjuk az illető testnek vagy síknak vetett árnyékát is, melynek meghatározása az ön-

árnyékkal együtt az egész árnyékperspektíva legfontosabb alkotó eleme.

Minthogy az árnyék fentiek értelmében nem más, mint az egyes pontokon keresztülmenő, és az egyes éleken érintőleg végig síkló fénysugaraknak az alap- vagy más sikkal, testtel való metszése a következő szabályok elfogadása ajánlható:

egy pont árnyéka ott van, ahol az ezen pontot keresztültörő fénysugár a felállított test felületét, illetve az alapot éri;

az egyenes árnyéka síkon szintén egyenes;

a merőlegesek árnyéka az egyenesek talppontjából származik;

egy bizonyos fénysugár alapvonala mindig ott van, ahol az azon keresztül menő vetítő sík az alapsíkot éri;

oly egyenesek pedig, melyek az adott sikkal párhuzamosak, árnyékai is e sikkal párhuzamosak egymással;

egy egyenesnek párhuzamos síkokra való árnyékai párhuzamosak az adott egyenessel; s így a vízszintes egyeneseknek vízszintes síkokra vagy az alapra vetített árnyéka párhuzamos magával az egyenessel s ezért amazzal közös enyészőpontja van; a függőleges egyenesnek pedig a függőleges síkra való árnyéka is függőleges marad;

ez említett háromszög határozza meg a ponton keresztül menő fénysíkot.

Minden pont árnyéka e világítási háromszög segítségével határozandó meg. Az eljárás a következő lehet: megjelöljük a ponton keresztülmenő fénysíkot, illetve a sugár és ennek alapvonalát, mely utóbbi a pont alapvetületéből indul ki s amely a horizontnak (látóhatár) azon pontjában enyészik, mely egyuttal metszési pontját képezi az egész fénysík enyésző vonalának és a látóhatárnak. P pont vetett árnyékát, ha megakarjuk tudni, meghuzzuk a fény sugarát (l. X. példát) és ennek a P pont alapvetületéből (Pa) kiinduló alapvonalát s ahol e kettő egymást éri, illetve átmetszi, szolgáltatja a kívánt árnyékpontot. (Pák).

Egy egyenes árnyéka pedig úgy kapható, ha ennek két végpontjának árnyékát meghatározzuk (l. X. példát) és ha ez egyenes párhuzamos azon sikkal, ahová árnyéka esik, úgy vetett árnyéka is ugyanott fog enyészni, ahol az egyenes maga.

Fentiek szigorú betartása azonban csak az elméletben legyen így, a gyakorlatban már csakis a főbb pontok árnyékainak meghatározására kell tekintettel lenni, melynél a következő eljárás kötelező:

szemlélet útján megkeressük egy pont

árnyékát, ezután a pontot összekötjük az árnyékvető ponttal, mely a fénysugár irányát adja, a pont az alapvetületével való összekötése által adja a fénysugár alapvonalát, mely az árnyékoláshoz feltétlenül szükséges világítási háromszöget alkotja meg. Jó kivitel megköveteli az enyészővonal meghatározását is, mely ennek a látóhatárral való metszési vonalában van. (L. Áae—Áe a X. példán.)

A fentebb bemutatott példa — melyen az árnyékpontok központi (lámpa) világítás mellett képződtek s így a központi sugárrendszernek felelnek meg — felismerhetővé teszi a fénysugár és alapvonalának irányát; ez kevés eltéréssel alaptörvényül szolgálhat minden hasonló pont árnyékánál ahhoz, hogy egy bizonyos test által okozott árnyékvető pont miképen rajzolando föl.

Egymással párhuzamos fénysugarak a szabadban, tehát a természetes napvilágítás által jönnek létre. A napvilágításnak négyféle esete ismeretes és pedig: vagy előttünk vagy mögöttünk, végül vagy jobbra vagy balra áll tőlünk; az utóbbi esetben a helyzet egyszerűségénél fogva a fénysugarak párhuzamot képeznek a fénysíkkal, miért is a merőlegesek vetett árnyékai egymás között párhuzamosak, ha a nap előttünk áll, a fény-

sugarak enyészőpontja a látóhatár felett a nap-pont, vízszintes síkokon pedig az alapvetületeiké a napnak a látóhatáron fekvő talp-pontjában van, s így a merőlegesek vetett árnyékai távlatilag párhuzamosak, felénk ellenkezők lesznek; és ha végül a nap megettünk van, ez esetben a fénysugarak enyészőpontja a látóhatár alatt levő nappontban fekszik, alapvetületeik enyésző-pontja pedig magában a látóhatárban van; a merőlegesek vetett árnyékai itt is párhuzamosak, de tőlünk hátrafelé összefutnak.

Miután az árnyék-perspektiva olyan képzettséget követel, hogy az a hivatásos rajzolókon kívül csak nagy ritkán sajátítható el, a fent leírtakat elégségesnek tartom ahhoz, hogy arról némi fogalommal bírjunk olyan tónusok kezelésénél, melyek a feltétlen árnyékolási törvényen alapszanak.

Ennek további elméleti fejtegetéseinél célszerűbb, ha a rajzoló a természet után, gyakorlat közben kultiválja a különböző testek árnyékolását, ami az alábbiak figyelembe vételével bizonyára nagyobb és tökéletesebb eredménnyel járhat, mint bármilyen magasabb fokon álló elméleti tanulmány.

Valamely tömeg árnyékának hozzánk közelebb eső részét mindig sötétebbre, míg a távolabbat haloványabbra kell kidolgozni; a

megvilágított testrészt szintén elül világos. A távolból való megfigyelés a világosságot az árnyékkal gyakran egybeolvadóvá teszi, miért is az árnyékolásnál ezen körülmény helyes megállapítása szintén fontos legyen. Az árnyék tömegénél törekedni kell arra, hogy azok a különböző intenzitási és reflex részletek dacára, mindig egy összefüggő, nyugodt foltot képezzenek és az esetleges éles ellentétek által el ne apróztassanak.

Az erős fény a tárgyak szélein kerülendő, valamint a legsötétebb árnyékot se alkalmazzuk egészen a tárgy szélén, különösen a görbületeknél, illetve hajlásoknál, ahol ez a szabály még szigorubban alkalmazandó, mint előbbi esetben. Ugyesztintén a homályossági és világossági fokozatok időelőtti erős kifejezése is kerülendő, amit leghelyesebben úgy vizsgálhatunk meg, ha a tárgyra csak hunyorító szemmel nézünk; így az egész megvilágított felületet, valamint az árnyékban levő foltot is tisztán láthatjuk s megítélhetjük e kettőnek egymáshoz viszonyított erejét, mihez még a fő dimenziót, mint harmadik fokozatot, a háttérrel vesszük. Ha e három főtonus egymáshoz való viszonya helyes elrendezést nyert és ezáltal a szabályoknak megfelelőleg dolgoztatott ki, úgy a rajz teljes sikerében nem csatlakozhatunk. (L. II. mellékletet.)

6. A természet után való rajzolás.

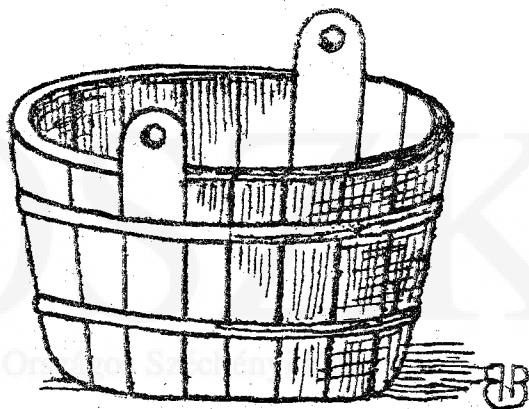
Ha már az előbbi fejezetek tartalmát tudjuk és teljesen tisztában is vagyunk valamely tömeg vagy test különféle mértani helyzeteivel a távlatok és szinképződések elemeivel, valamint az árnyékolási perspektívával, akkor — érzékünk finomulva — nem kerüli el többé szemünket a szabad természetben rejlő tárgyak észrevétele, hanem érdekességüknél fogva mintegy kényszeritenek bennünket azok helyes megfigyelésére.

A természet után való rajzolás, gyakorlati oldaláról tekintve, a könyvnyomtatásban csak annyiban van érdekelve, hogy a rajzoló a munkájához felhasználandó főmomentumot a legtöbb esetben a természetből veszi, de csak egyes részeket alkalmaz s a könyvnyomtató technikának megfelelőleg a nagy tömeg kivitelt kerüli, sőt igen gyakran el is hagyja.

Ezzel nem célozok arra, mintha a nagyobb tömeg (pl. tájképek) rajzolási gyakorlatát nem helyeselném, ellenkezőleg; a vele való foglalkozás már azért is szükséges, esztétikailag pedig hasznos követelmény, mert ezáltal eddigi esetleges hamis látásunk tisztább, üdőbb lesz.

S ezért aki elég tehetséget és kedvet talál a nagyobb felületek megrajzolásához, minél többször gyakorolja azt.

A természet után való rajzolásnál elméletileg dolgozni nem lehet. A rajzolónak, az eddig elsoroltak birtokában, magának kell rájönnie azokra a törvényekre, melyek a helyes és helytelen között válaszfalat képeznek. Legfeljebb csak magyarázatul, illetve tanácsképen említhetem meg a következőket:

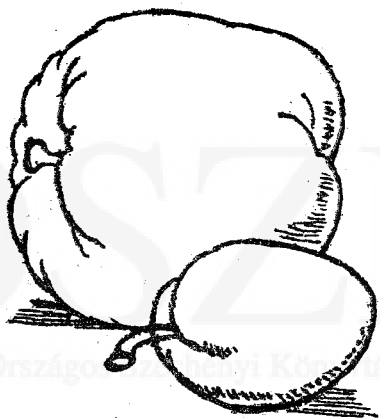


16. sz. ábra. A désza ábrázolása

A természet után való rajzolásnál jó módszernek bizonyul, ha előbb egész kis dolgok megrajzolásával próbálkozunk meg. Ilyenek a ház- és gazdaságtartásban helyet foglaló eszközök, mint kés, villa, tányér, fazék, désza, targoncza, vasvilla, kunyhó, gémes vagy kerek kút stb. (l. 16. ábrát), melyek mindegyike könnyű formáiknál és semleges színüknél

fogva igen alkalmas modell gyanánt szolgálhat a továbbképzéshez.

Ha e tárgyak megfigyelésénél formaérzékünk és látásunk helyesnek bizonyult, a növények gyümölcseit vegyük sorra, melyek kevés kivétellel szintén stereometrikusak s így a megrajzolásuk is könnyebb.



16a. sz. ábra. Az alma és szilva ábrázolása

A kezdő rajzoló mindig súlyt helyezzen arra, hogy az illető tárgy színét az árnyékkal össze ne tévessze, amennyiben ennek megtörténte olyan konfuziót okozhat rajzán, melyből a helyes kibontakozás aztán csakis az újra való rajzolással lehetséges. Azért a rajzoló bizonyos kritikához szokjék minden időben, igyekezzék fölismerni a természetet,

hogy ezáltal a sötét színek és árnyék között a különbözetet megtalálhassa.

E kettőnek gyakorlása után aztán használhatja a természetes színezést is, hogy rajzának az eredetivel összehasonlított színbenyomása fejlessze benne a szinharmóniát.

A természet után való rajzolásnál a kör perspektívájának tökéletes ismerete — miután a legtöbb esetben gömbölyű testekről van szó — feltétlenül szükséges, azért azoknak különböző formákban való megszerkesztésére nagy súlyt kell helyezni, mert enélkül a formák helyes belső organizmusából folyó átalakulásait nem leszünk képesek hiven visszaadni.

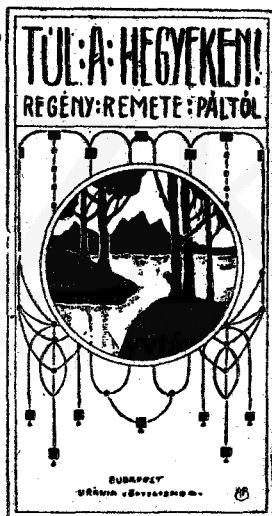
Valamely tárgy csoportosítása következetesen összefüggő, egy tömegben és árnyékkal összetartozó legyen, melyből a konturvonal és az árnyékolás folyékonyan emelje ki a főrészeket. A kezdő rajzolónak még különös súlyt kell helyeznie arra is, hogy az ellentéteket, mint a reflexek tulvilágosodásánál, valamint a kisebb tónusoknak a nagyobbaknak alárendelésénél, mindig helyes látókörrel igyekezzék megoldani, amely felfogását és széles látását van hivatva jellemezni.

A világossági területtől elválasztandó árnyék szemhunyorítással észlelhető a legjobban; ez alapon — különösen ha rajzunkhoz

háttal állva, tükörből tekintjük — könnyen észrevehető, hogy az egyik vagy másik terület a világossághoz vagy árnyékhoz csatlakozik-e, mely procedúra után a helyesbitésre szoruló alakok és tónusok jobban áttekinthetők.



17. sz. ábra



18. sz. ábra

A fent elsorolt elemi formák gyakorlása után igyekezzünk a szabad természetbe s keressünk olyan tárgyakat, illetve olyan formákat, melyek stilszerűségüknél fogva már a könyvnyomtatásban is megállják helyüket.

Ilyen tanulmány lehet a már valamivel nehezebb növényzet visszaadása, melynél szintén a részletekkel való megkezdés a leghelyesebb eljárás. A fánál pl. az ágazat tanulmányozása igen praktikus, amennyiben ezt minden időszakban, tehát télen is üzhethjük. Az ágazattal együtt a törzset is gyakoroljuk s csak később a lombozatot s végül az egész fát magát.

Ez és az ehhez hasonló gyakorlatok főképp azért szükségesek a könyvnyomtatónak, hogy azok esetleges felhasználásánál — kellően stilizálva — ne jöjjön ellentétbe a természettel. (L. 17. és 18. ábrát.) Mert lehet valaki igen jó rajzoló, de ha a természet törvényein kívül mozogtatja alakjait, ez esetben mégis nevétségessé válhat a leggondosabban kidolgozott rajza is.

Előírt, tehát meghatározott technikára eleinte ne szorítkozzunk, amennyiben eredetiség híján rajzainkat perhorreszkálja, csak később, midőn a rajzolásban bizonyos önállóságot értünk el, gyakoroljuk ezt, ami különben is — éppen úgy mint a könyvnyomtatásban — idővel önmagától fejlődik aszerint, amilyen mértékben a rajzoló egyénisége nevelődik.

Ha a fák lombozatok s az ezek között elterülő egyéb részletek kidolgozását már tökélyre vittük, kisebb tájképek rajzolásával

is megmérkőzhetünk. A tájkép megrajzolásánál fődolog a benne feldolgozott tárgyak és elemek összhangzásba hozatala; a tájképeknél igen jó hatást ér el a víz s annak tükröző tulajdonsága, mely éppen ezért nehéz ugyan, de igen jó tanulmány. Pl. a sima víznek a tükröződése egészen ellentétben van az olyan vízával, melyet a szél felkorbácsol és amelynek felülete a különféle tükröződés által, ugyszólván minden pillanatban más-más képet nyújt.

A tájképnek megrajzolása előtt teljesen tisztában kell lenni a rajzolónak éppen ugy tartalma, mint tárgya felől s ezért annak felvázolását csakis akkor eszközöljük már, ha lelki szemeivel maga előtt látja annak térfoglalását, tartalmát és jellegét is. Ez a feltétel azért szükséges, hogy az agyában változó dolgok rabjává ne lehessen, hanem a megkezdés után, alkuvást nem ismerő határozottsággal és egyszer érzett benyomásának rögzítésével rajzolja meg azt; s ezek szemeltartásával eléri, hogy képe — a rajzolási felfogásnak megfelelő és egységes lesz. (L. III. mellékletet.)

A tájkép megrajzolásánál a térfoglalás megállapításához czélszerű egy egyszerű keretet használni, melyen át tekintve, számításba vehetjük, hogy az általunk kiválasztott

tájképből mennyit óhajtunk rajzunkra átvinni.

A tájkép felvázolása után a nagy felületek felosztása és a világítás foltjainak összefüggésbe hozatala a fontos; ezek elrendezésével és távlati ismereteink segélyével aztán megkezdhető a rajz pontos kivitele. Rajzolás közben, amennyiben ülve dolgozunk, az is fontos, hogy felállással és minél messzebbről vizsgáljuk meg munkánkat, hogy vajjon megfelelnek e teljesen a tájkép impresszióinak; ezért a terjedelemre is figyelemmel kell lenni, nehogy az áttekintés megnehezítse a rajzon felállított tárgyak tűzetes megismerését.

A tájképeknél nem az eszközök megválasztása, hanem a szellemi proczesszus és a helyes látás adják a jó rajzot. Azért teljesen lényegtelen, hogy azok írónnal, krétával, vagy más egyéb eszközzel rajzoltattak-e, mert akinek ebben a stádiumban a helyes látás és felfogás erős oldalát képezi, annak a rajzeszközzel való bánásmód már tökéletesen mindegy.

7. A figurális rajz.

A figurális rajzolás a mai könyvnyomtatásban legalább is olyan fontos tanulmány, mint a betűk és diszítések jellegének, stílusának ismerete. Ami pedig az iskolát illeti,

párhuzamba állítható a mesterszedéssel, a mennyiben mindkettő a helyes és jól meggondolt technikán alapszik. Mintahogy a mesterszedés technikája nélkül nem lehetünk mesterszedőkké, azonkép nem készíthetünk jó figurális rajzot sem. Ennek alapos felfogása már nem engedi meg a rajta való, mintegy átsiklást, amennyiben csakis a beható szemlélet és sok tanulmány teszi lehetővé azt, hogy figurális alakjaink a kritikai szabályok keretein belül mozoghassanak s ezért szükséges, hogy a boncztanban, illetve ennek alaktani formáiból teljes ismereteket szerezzünk, mert enélkül figurális rajzot egyáltalán nem is készíthetünk.

A figurális rajznál a cselekvés, végzés és a szenvedélyek által előidézett perczekig tartó érzelmeken kívül különösen az arcz az, melynek részeit, arányait, szerveit és azok működési törvényeit felfogni és megismerni kell. Azért mindazoknak, akik figurális rajzolósi vágyukat kielégíteni és a test egyes részeinek leírását megismerni óhajtják, hogy rajzaik kivitelénél helyes felfogással dolgozzanak, igen ajánlatosnak tartom Székely Bertalan idevágó művének Festészeti Boncztanát beszerezni, ahol a figurális rajzoláshoz szükséges minden boncztani ismeretet elsajátíthatnak.

Ezért általánosságban s csak röviden foglalkozom jelen füzetben e tárggyal s csak is a legfontosabb tudnivalókat említem meg.

*

Az emberi test arányainál a fejet véve az arányosítás egységeül pl. az egy éves gyermeknél az egész test hosszának egy negyede, ötéves gyermeknél egy ötöde, 12 évesnél egy hetede, a felnőttnél pedig rendes körülmények között egy nyolczadát képezi. Az arányítás támpontjául pedig az alhas-redőt véve, centiméterekben a következőképen osztja meg a test magasságát:

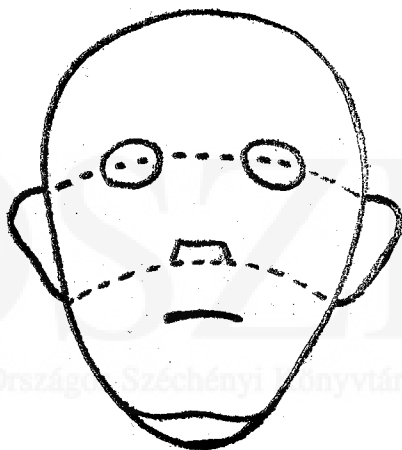
	Egész hossz cm.	Felső fél cm	Alsó fél cm
Ujszülöttnél . . .	50 =	30 +	20
Két éves fiunál . . .	91 =	52 +	39
5 $\frac{1}{2}$ éves fiunál . . .	121 =	62 +	59
10 éves fiunál . . .	145 =	69 $\frac{1}{2}$ +	75 $\frac{1}{2}$
14 éves fiunál . . .	163 =	75 +	88
Felnőtt férfinél . . .	175 =	81 +	94
14 éves leánynál . .	161 =	74 +	87
Felnőtt leánynál . .	173 =	80 +	93

A figurális test megrajzolásánál előbb meghuzzuk a medians-(közép)síkot, mely az alapra merőlegesen fekszik és amely ezáltal

a testet két egyenlő — egy jobb és bal — részre osztja, egy erre ismét merőlegesen húzott vonal, mely a test első és hátsó részét elválasztja, képezi a frontál-síkot, ehez járul még egy a pupillákon átmenő sík is, mely az ugynevezett pupilla-síkot alkotja. E három segédsík, illetve vonal felállítása okvetlen szükséges, ha azt akarjuk, hogy a fej és test tartása helyesen legyen felvázolva.

A felvázolásnál a fej arányainak következetességeire is figyelemmel kell lenni. A fejkoponyája pl. úgy viszonylik az arcához, mint 4:5. Rendes növésű pupilla-sík mindig a fejhossz közepén van; kis gyermekeknél, valamint elaggottaknál — a foghiány miatt — lejjebb esik. Az orr háta párhuzamos a fül ellipszisének hossz tengelyével. A fejsúcstól az orrtővig terjedő rész éppen annyi, mint a szemeknél levő fejszélesség, mely öt egyenlő részre osztva, egy, illetve két rész adja a szem szélességét; a két szem közötti távolság szintén egy ilyen részt képez. A felső szemürszél és áll vége megfelezve, az orr hosszának felel meg; az orr hossza pedig, miután párhuzamosan áll a füllel, egyenlő a fül hosszával. A száj ennél mindig valamivel nagyobbra veendő. A fej alakja felülről, valamint elülről nézve tojásdad, a csúcsot az áll képezi. (L. a) ábrát.)

A fej rajzolása annak tojásdad alakjával kezdődik s a szemürszél, fül ellipsise és az orrvég vázolásával végződik, melyek aztán együtt határolják a fej állását. A harmad értékű dolgok, mint száj, szemzugok, hajzat,



a) ábra. A fej sémája

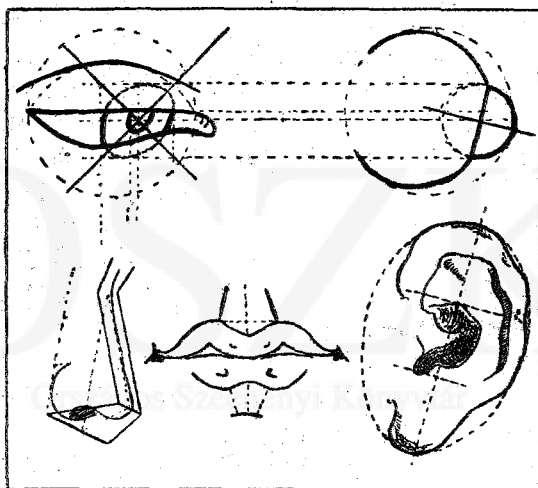
nyakvonal, váll, nyakgödör stb.-ik megjelölése csak ezután következnek. (L. IV. mellékletet.) A többi részek azonban már nem körvonalozással, hanem az egyes tömegek megjelölésével történnek, melynél a kis helyek vagy tagok apránként való végleges kidolgozása kerülendő. Előbb a felvázolás apróbb rész-

leteit kell beilleszteni a térbe s csak azután térjünk át az egyes részletek teljes kidolgozására.

A figurális alakoknál is betartandó az, hogy előbb csakis a leglényegesebbeket, tehát mindig azok rajzolandók meg, melyek a legnagyobb távolságról nézve is könnyen észrevehetők. S ezért az arcz vagy alak felrajzolásánál előbb a nagy formákat kell helyesen megoldani s ha ezeket helyesen végeztük, az apróbb részleteket még képzelet után is eszközölhetjük. A figurális rajzolásnál legfontosabb szervek a szem, orr, száj, fül, kéz s ezért ezek tanulmányozása is első helyen áll.

A szem részei: a szaruhártya, mely az egész golyónak oly nagyságu gombszelvényét képezi, melynek átmérője félakkora, mint az egész golyóé; a szaruhártya érintési széle alatt függélyes, köralakú sikban fekszik a szivárványhártya közepén a pupillával, melyen át a golyó belső tuloldalán fekvő ideghártyára vetitődik a fénysugár. A szemet védő szemüreg csontjai felső részén a szemöldök foglal helyet, melynél a felső szőrök iránya kissé felfelé, az alsók lefelé esnek. A szem fedelélül a szemhéjak szolgálnak, melyeknek belső zugában, kissé lefelé hajló dudorodás képében a karunkulus (hüsbibircs) a szemfedél szélén pedig a pillák foglalnak

helyet. Az ideghártya legérzékenyebb pontjának összekötése a nézetponttól képezi a szem látótengelyét. Ha mind a két szem látótengelye párhuzamos, a szem meredt; ha egy pontban találkoznak, akkor néz valamit, az



21. sz. ábra. A fej részeinek megrajzolási módja

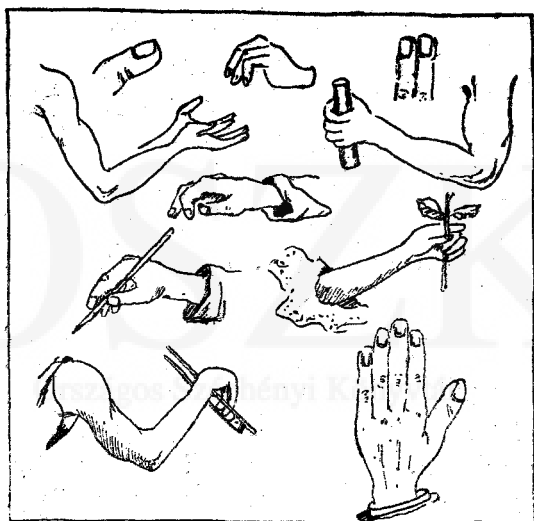
e ponton innen vagy tulkeresztelésénél a szem kancsal. A szem fénylő pontját a világító forrásnak a szem gömbjén való visszatükröződése adja; e tükröződési pont a fényforrásból a szem középpontjába visszafutó fény-sugárnak és a szemünkből odafutó látó-sugárnak felezőjében, illetőleg a felezőnek

a szemgolyó felületével való átmetszésében van. (L. 21. ábrát.) Az orr szerkezete négyszögletes piramishoz hasonló, az orrszárnyak magassága a karunkulusig a legtöbb esetben háromszor foglaltatik; az orr rajzolásánál fődolog, hogy az pontosan a medián-(felező) síkban álljon. (L. 21. ábrát.) A száj, melynek alakja duzzadt sebhez hasonló, a median-síkra merőlegesen, az orr alatti részen rajzolendő meg. (L. 21. ábrát.) A fül, melynek tengelyét hosszúságban három egyenlő részre osztva és amelynél a középső adja a csigát, ellipszisbe rajzolendő. (L. 21. ábrát.) A nyak felvázolása rövid hengeralakban nyilvánul, melynek a felső része oldalt, az alsó része pedig alulról hátra látszik összenyomottnak; az alsó részén, elől — szintén a medián-síkban foglal helyet a nyakgödör; felette az ugynevezett ádámcsutka. A homloknál fontos, hogy a rajta ferdény alakban látható négy csontdudor a rajzban is kifejezést nyerjen.

A figurális rajzolásnál a kéz helyes kivitele, valamint tanulmányozása szintén főkéllék. A kézközép három síkra osztható, melyek a a kéztő hosszában párhuzamosak, az ujjak mintegy lapos, négyoldalú hasábokat képeznek. Ezek a felező- vagy medián-síkok segítségével rajzolandók meg. A kéz sémájánál

előbb az általános vonalakat és csak azután vázoljuk a kisebb részeket. (L. 22. és 23. ábrát.) A láb vázolása szintén így történik.

A test csontjainak és izomzatának helyes megrajzolását, illetve feltüntetését nem lehet

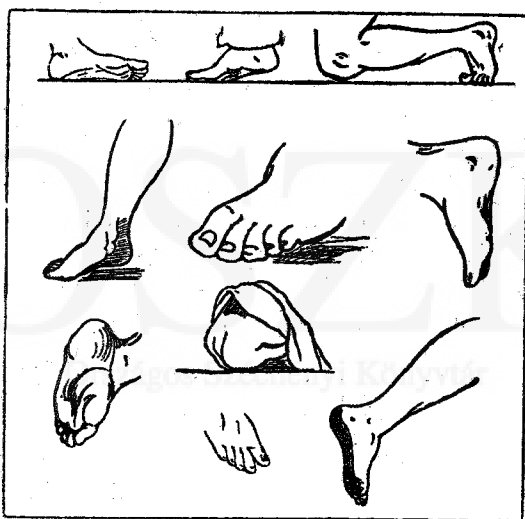


22. sz. ábra. A kéz különféle vázolása

e helyen elég bőven megmagyarázni, miután azonban ezeknek ismerete a figurális rajzolásnál éppen olyan segédeszköz, mint pl. a természetutáni rajzolásnál a távlattan perspektívája, helyesen cselekszik a rajzó, ha e tekintetben bonczalaktani ismeretekre tesz

szert. A figurális rajzolásnál betartandó főbb szabályok ezek:

Ha minta után rajzolunk, a mintát úgy helyezzük el a papír szélén, hogy az rajzunkkal egyszerre áttekinthető legyen. S evégből



23. sz. ábra. A láb állásainak és helyzetének különböző feltüntetése.

az ülőhelyzetben való rajzolás kerülendő; inkább állva végezzük azt. A minta után való rajzolásnál arra is tekintettel kell lenni, hogy a minta főalakjának a rajzlapra való felvázolása mindenkor a legtökéletesebb legyen. Kézzetben csakis a lényegesebb beosztásokat

és formákat tekintsük, tehát azokat, melyek hatályos alkatrészeik, illetve árnyékmassáik által nagy távolságból is láthatókká lesznek. A körvonalak, illetve konturok csak ezután huzandók meg. Evégett az árnyékmassák többszöri és gyors kezelése fődolog, mert ez biztosítja a rajz sikerét. (L. I. mellékletet.)

Az ellenőrzés az árnyéktömegek felrakásánál a mintalap és a rajz kellő távolságból való folytonos tekintgetése által történik, s ez különösen a rajz kezdeténél fontos, a mennyiben az itt elkövetett hibák a későbbi egész rajzot teszi tönkre. Az árnyékolás, valamint azok foltjainál ügyelni kell a geometrikus alakok mikénti elhelyezésére is, t. i. hogy milyen a tömeg alakja, helye és intenzitása; továbbá azt sem szabad elfeledni, hogy a fekete és kormos árnyékolás — miután azok nem artistikusak — csak az esetben alkalmazandók, ha azt a minta határozottan követeli s ezért czélszerű az árnyékolást mindig halványan megkezdeni, hogy az a későbbi kidolgozásnál fokozható legyen. A tónus vázolását evégből szénnel kezdjük, amennyiben ez ujjainkkal könnyen szétkenhető s csak azután erősítjük meg azt krétával.

A minták után való rajzolást azonban ne vigyük túlzásba, mert ezeknek vég nélküli gyakorlása sohasem önállósíthatja a

rajzolt. Ezek helyett inkább térjünk át az ugynevezett gipszmintákra, azaz szobrok után való másolásra; e célra — stilizáltabb kivitelüknél — legjobban megfelelőek az antik szobrok, melyek formatökélyüknél fogva igen alkalmasak a tanulmányozásra.

A gipszminták rajzolásánál már látásunknak tisztának, felfogásunknak pedig értelmeknek kell lenni, különben nem leszünk képesek a kellő távolságra felállított mintát (szobrot, vagy más hasonló tárgyat) rajzlapunkon teljesen átérezve visszaadni. A felvázolás, illetve a rajzolás okvetlen állványra helyezett rajzlapon történjék, hogy így a modellt időnkénti melléhelyezéssel és többször ismételt hátralépéssel egyszerre áttekinthessük.

A modellt igyekezzünk egységes világításba helyezni és pedig úgy, hogy a szoba ablakait erősebb fehér vászonnal függönyözzük be s csak egyet hagyunk szabadon, azonban ennek is csak az alsó részét, illetve annyit, amilyen magasan a modell kezdődik. E közvetlen és csak felülről kapott világító forrás aztán megakadályozza a hosszú és feldarabolt árnyékot. A modellt ne csak szembe állítsuk, hanem igyekezzünk azt többféle állásba helyezni, hogy ez által az egyoldalúság hatása alól felszabadulva, korrekt rajzolókká lehessünk.

A gipszminták rajzolásához legalkalmasabb az u. n. Ingres-papír, mely reczés felületénél és szürkés árnyalatánál fogva — szén és krétakezelésre — a legjobb.

Az árnyéktömegek összefüggő vonalai mindenkor a már többször említett hunyorítással közelíthető meg s ez különösen a fejnek természet utáni megrajzolásánál tartandó be.

Rátérve a természet után megrajzolt fej leírására, a megrajzoláshoz szükséges eljárás kevés eltéréssel ugyanaz lehet, mint volt a gipszmintáknál; itt azonban már nem lehet egyszerűen bállítani, hanem előbb a modell tartását, jellemét, szóval az egész anyagot behatóan tanulmányoznunk kell, ha azt akarjuk, hogy jó képet kapjunk. Itt is, mint a legtöbb modellnél, nem az eszköz minősége, hanem a helyes látás és érzék az irányadó.

Az élő modellnél az árnyéktömegek csak annyiban különböznek a gipszminták árnyékolásától, hogy míg amazok a markánsabb, addig emezek a gyöngébb foltokkal hatnak.

Ha a fejrakolást már némi tökélyre vittük, úgy az egész alakkal is megpróbálkozhatunk; de kezdetben csak gipszminták után s ha eredményt értünk el, úgy ezen az alapon megkezdhető a természet utáni is: az akt vázolása és kidolgozása. Olyan modelleknél, melyek színes krétával, illetve száraz festék-

kel dolgoztatnak ki, a következő óvszabályok tartandók be: miután már a rajzhoz szükséges színeket megtaláltuk, óvatosan keverjük, illetve dörzsöljük egymásba, nehogy az elhirtelenkedéssel olyan kontraszt képződjék, mely a kép hatását rontja. A színes krétával való kidolgozást legcélszerűbb lágyfelületű kéregpapíron végezni. A rajztest gyengén és szénnel vázolandó fel, ezután a főtónusokat rakjuk föl lazurozva, amit aztán ujjunkkal szétdörögölünk, e művelet közben azonban vigyázni kell arra, hogy az árnyéktónusokkal a megvilágított felületeket ne érintsük, különben az egész munka piszkossá lesz, ha azonban ez elkerülhetetlen, úgy óvatosan vakarjuk le. Közepes alaptónusokat és aláfestést használunk, különben nem fokozható s nem folytatható egyik sem. Miután a színezést ujjunk dörzsölésével eszközöljük, vigyázni kell, hogy minden színt más-más ujjal végezzük; ez azért szükséges, hogy minden szín eredetije megmaradjon.

8. Befejezés.

«Gyakorlat teszi a mestert!» E szavakban benfoglaltatik mindaz, ami a mai század könyvnyomtatóját serkenti, buzdítja a továbbképzéshez; éleszti benne az akaratot a szép és nemes iránt és önállóságra tanít. Ez a gon-

dolat vezérelt akkor, midőn az itt leirt és nevesebb szakerők nyomán összeállítottakra vállalkoztam.

A szabadkézi rajzolás elsajátítási módját igyekeztem olyan szellemben tartani, hogy azt minden kezdő rajzoló megérthesse és gyakorlat után kiaknázhassa. Evégből következetesen a sorrendet is úgy választottam meg, hogy az mintegy kapcsot képezzen a könyvnyomtatás és a rajzolási kedv között; ha azonban nem úgy jártam el mindenben, mint azt a mai könyvnyomtatás kívánná, szolgáljon mentségül az, hogy hirtelen keletkezett öröm is végződhetik halállal.

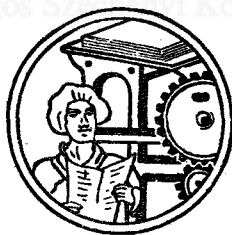
Ezt úgy értelmezem, hogy előbb a rajzolás alapfogalmait kell megismernünk s ha már megtanultunk jól rajzolni és némi önállósággal is bírunk, csak akkor vigyük át eme legujabb tudásunkat, a rajzolást a könyvnyomtatásba.

Jelen munkámban a «könyvnyomtató» szót tervszerűen, tehát modern felfogás szerint és céltudatosan használtam és pedig azért, mert ezen kifejezéssel azt óhajtom elérni, hogy a jövőben ne csak szedéssel, hanem a nyomtatással foglalkozó szaktársaim is törekedjenek rajzolni tanulni. Hiszen az ugynevezett klissé-egyengetésnél ez a fáradságuk ugyanis bőven kárpótolva lesz, mert tudvalevő, hogy a

klissé-egyengetésnél a rajzolás, már csak a helyes árnyékolás ismerete miatt is fontos.

Önállóságunk megóvása végett megjegyzem még, hogy mindenkor kellő gondot fordítsunk arra is, hogy terveink felvázolásánál, valamint azok kivitelénél tulzásokba ne essünk; ezt elkerülendő igyekezzünk az előírt szabályokhoz hiven ragaszkodni s akkor komoly felfogással megértjük, hogy szép és mindenben tökéletes munka kivitelére csakis rajzbeli képességünk kvalifikálhat.

Ezért kell a *könyvnyomtatónak* rajzolni tudni.



OSZK

URÁNIA KÖNYVNYOMDA, BUDAPEST

Országos Széchényi Könyvtár

Friedr. Polacsek

Theobaldgasse 8 Wien VI. Theobaldgasse 8

Ausztria-Magyarország legnagyobb szaküzlete

Különlegesség:

Bármily terjedelmű kő- és
könyvnyomda teljes berendezése.

Vezérképviseletek:

Bauer-féle betűöntőde
Frankfurt a. M. ———
Gursch, Emil, részvonal-
gyára, Berlin ———

Johannisbergi gépgyár
Klein, Forst és Bahn
utódai, Geisenheim a
Rhajna mellett ———

Dus raktár fa- és vas-eszközökben,
vágó- és lyukgató-gépekben, csomagoló
sajtókban és egyéb segédgépekben

Használt kő- és könyvnyomdai gyorsajtók a Jo-
hannisbergi gépgyár bécsi fiókgyárában kifogástala-
nul renoválva, állandóan raktáron és jótállás mellett
azonnal szállíthatók.

Érdeklődőknek ingyen és bérmentve küldetnek ajánlatok,
költségvetések, katalógusok vagy árjegyzékek.

Friedrich Polacsek

Sürgöny-cím:
Graßkus, Wien

Wien VI.

Interurbán táv-
beszélő: 9523. sz.

GLEITSMANN E. F.

Kő-, könyv-, fény- és bádognyomdai festékgyár
BUDAPEST VII. KER., AKÁ CZFA-UTCZA 50

Elsőrendű és Ia minőségű festékanyagok. — Számos
elismerő oklevél és kitüntetések. — Hengeröntöde. —
Kenczefőzde. — Mintakönyvet és árjegyzéket kívá-
natra bérmentve

Telefon 23—70

ELSŐ MAGYAR

Telefon 23—70

BETÜÖNTŐDE R.-TÁRS.

BUDAPEST VI., DESSEWFFY-UTCZA 32

Polyton dus raktárt tart magyar, német, horvát, szerb, román és bolgár ékezetű könyv- és címbetűkben; továbbá körzetek, rézléniák és kizárásokban a legkülönbébb ékitmények és egyéb nyomdai felszerelvényekben. Ólomzargyártás. Mechanikai műhely. Egész nyomdai berendezések jutányosan és gyorsan foganatosítatnak. — Ujdonság! Egyetemes tabella-alapzat. Czettel és Bendtner szabadalma. — Rézlénia-gyártás. Tömöntöde. Galvanoplastika. Bélyegző-metszés. — Árjegyzékkel és mintalapokkal a legnagyobb készséggel szolgálunk.

KURZWEIL JÁNOS ÉS TÁRSA

Első magyar kő- és könyvnyomdai
□□ festék- és hengeranyag-gyár □□

Készít legjobb minőségű ujság-, mű-, illusztráció-, diszmű- és mindenféle színes festéket. — Szedősorzők igazítható fesztővel. szabadalmazott saját találmány. (47.004. és 53.406. sz. osztrák és magyar szabadalom.) „Patent“ gelatin-hengeranyag. Hengeröntöde. Grafikai kellékek raktára. Kitüntetések: Temesvár 1891. Orsz. Iparegyes. 1892. Philippopel 1892. Budapest 1896.

Gyár, iroda és raktár:

TELEFON 56—64

BUDAPEST IX., MÁRTON-UTCZA 19. SZ.

