

PARTEA I

I. PROLEGOMENE ȘI INTRODUCERE GENERALĂ LA TRATATUL DESPRE PICTURĂ

- Intenția autorului de a publica Manuscrisele (1)
- Pregătirea Manuscriselor pentru publicare (2)
- Povăță pentru cititorii (3)
- Dezordinea din Manuscris (4)
- Sugestii pentru aranjarea Manuscriselor, ratând despre subiecte diferite (5-8)
- Introducere generală la tratatul despre pictură (9-13)
- Planul cărții despre pictură (14-17)
- Întrebuițarea tratatului de pictură (18)
- Necesitatea cunoștințelor teoretice (19-20)
- Funcțiile ochiului (21-23)
- Variabilitățile ochiului (24)
- Reglarea vederii (25)
- Diferențe de perceptie cu un ochi și cu ambii ochi (26-29)
- Dimensiunea comparativă a imaginii depinde de cantitatea de lumină (30-39)

II. PERSPECTIVA LINIARĂ

- Observații generale despre perspectivă (40-41)
- Elemente ale perspectivei:despre punct (42-46)
- Despre linie (47-48)
- Natura schiței (49)
- Definiția perspectivei (50)
- Perceperea obiectului depinde de direcția ochiului (51)
- Dovadă experimentală despre existența piramidei vederii (52-55)
- Relațiile dintre punctul depărtat și punctul de dispariție (55-56)
- Cum se măsoară piramida vederii (57)
- Realizarea piramidei vederii (58-64)
- Dovadă prin experiment (65-66)
- Concluzii generale (67)
- Contrariul este imposibil (68)
- Un caz paralel (69)
- Funcția ochiului explicată de camera obscură (70-71)
- Practica perspectivei (72-73)
- Refracția razelor în cădere asupra ochiul (74-75)
- Inversarea imaginilor (76)
- Încrucișarea razelor (77-82)
- Demonstrarea perspectivei prin mijlocirea unui geam vertical de sticlă (83-85)
- Unghiul vederii variază în funcție de distanță (86-88)
- Piramide opuse în juxtapozitie (89)
- Despre perspectiva simplă și complexă (90)
- Distanța corectă a obiectelor față de ochi (91-92)
- Mărimea corespunzătoare a obiectelor cu privire la distanța lor față de ochi (93-98)
- Mărimea aparentă a obiectelor definită prin calcul (99-106)
- Despre perspectiva naturală (107-109)

III. ȘASE TRATATE DESPRE LUMINĂ ȘI UMBRĂ

- INTRODUCERE GENERALĂ. - Prolegomen (110)
- Schemă a cărții tratatelor despre lumină și umbră (111)
- Diferite principii și planuri de tratare (112-116)
- Diferite tipuri de lumină (117-118)

- Definiția despre natura umbrelor (119-122)
 Despre diversele tipuri de umbre (123-125)
 Despre diversele tipuri de lumină (126-127)
 Observații generale (128-129)
- III-I PRIMUL TRATAT DESPRE LUMINĂ ȘI UMBRA**
- Despre natura luminii (130-131)
 Diferențele dintre lumină și strălucire (132-135)
 Relațiile dintre corpurile luminoase și cele lumenate (136)
 Experimente asupra relației dintre lumină și umbră într-o încăpere (137-140)
 Clarobscurul în relație cu poziția ochiului (141-145)
 Legea incidenței luminii (146-147)
- III-II AL DOILEA TRATAT DESPRE LUMINĂ SI UMBRA**
- Gradatările de intensitate ale umbrelor (148-149)
 Despre intensitatea umbrelor ca dependentă de distanță de la lumină (150-152)
 Despre proporția luminii și umbrei (153-157)
- II-III AL TREILEA TRATAT DESPRE LUMINĂ ȘI UMBRĂ**
- Definiția umbrelor derivate (158-159)
 Diferite tipuri de umbre derivate (160-162)
 Despre relațiile dintre umbrele derivate și umbrele primare (163-165)
 Despre forma umbrelor derivate (166-174)
 Despre intensitatea relativă a umbrelor derivate (175-179)
 Umbra ca produs a două lumini de mărimi diferite (180-181)
 Efectul luminii la distanțe diferite (182)
 Complicații posibile ale umbrelor derivate (183-187)
- III-IV PATRULEA TRATAT DESPRE LUMINĂ ȘI UMBRĂ**
- Despre forma umbrelor răspândite (188-191)
 Despre contururile umbrelor răspândite (192-195)
 Despre mărimea relativă a umbrelor răspândite (196-197)
 Efectele asupra umbrelor răspândite datorate nuanței fundalului (198)
 O afirmație controversată (199)
 Despre intensitatea relativă a umbrelor răspândite (200-202)
- III-V AL CINCILEA TRATAT DESPRE LUMINĂ ȘI UMBRĂ**
- Principii despre reflectare (203-204)
 Despre reverberație (205)
 Reflecția despre apă (206-207)
 Experimente cu oglinda (208-210)
 Append
 Despre umbrele în mișcare (211-212)
- III-VI AL ȘASELEA TRATAT DESPRE LUMINĂ ȘI UMBRĂ**
- Efectele razelor la trecerea prin găuri (213-214)
 Despre gradată umbrelor (215)
 Despre proporția relativă a luminii și umbrelor (216-221)

IV. PERSPECTIVA DISPARITIEI

- Definiție (222-223)
 O demonstrație prin experiment (224)
 O regulă călăuzitoare (225)
 Un experiment (226)
 Despre neclaritate la distanțe mici (227-231)
 Despre neclaritate la distanțe mari (232-234)
 Importanța clarobscurului în perspectiva disparitiei (235-239)
 Efectul fundalurilor lumenate sau întunecate asuprii mărimii aparente a obiectelor (240-249)

Teoreme despre perspectiva disparației din manuscrisul C. (250-262)

V. TEORIA CULORILOR

- Efectele reciproce ale culorilor asupra obiectelor aflate unul în fața celuilalt (263-272)
- Efectul culorilor în camera obscură (273-274)
- Despre culoarea umbrelor derivate (275-276)
- Despre natura culorilor (277-278)
- Despre gradarea intensității culorilor (279-280)
- Despre reflecția culorilor (281-283)
- Despre folosirea culorilor deschise și întunecate în pictură (284-286)
- Despre culorile curcubeului (287-288)

VI. PERSPECTIVA CULORILOR ȘI PERSPECTIVĂ ATMOSEFERICĂ

- Reguli generale (289-291)
- Un caz excepțional (292)
- Un experiment (293)
- Practica acestei perspective de colori (294)
- Regulile perspectivei atmosferice (295-297)
- Despre densitatea relativă a atmosferei (298-299)
- Despre culoarea atmosferei (300-307)

VII. DESPRE PROPORTIILE ȘI MIȘCărILE FIGURII UMANE

- Observații preliminare (308-309)
- Proporțiile mâinii și feței (310-318)
- Proporțiile capului văzut din față (319-323)
- Proporțiile relative ale mâinii și piciorului (324-327)
- Proporțiile picioarelor (328-331)
- Despre punctul central al întregului corp (332)
- Proporțiile relative ale torsului și ale întregului individ (333)
- Proporțiile relative ale capului și ale corpului (334)
- Proporțiile relative ale corpului și ale piciorului (335-336)
- Proporțiile relative ale corpului și ale labei piciorului (337)
- Proporțiile întregului individ (338-341)
- Lățimea unui om sub brațe este aceeași cu cea de la coapse (342)
- Schema proporțiilor a lui Vitruvius (343)
- Brațul și capul (344)
- Proporțiile brațului (345-349)
- Mișcarea brațului (350-354)
- Mișcarea torsului (355-367)
- Mișcarea corpului uman (368-374)
- Despre mersul în sus și în jos (375-379)
- Despre corpul uman în mișcare (380-388)
- Despre părul care cade în cărlioni (389)
- Despre pânze (390-392)

VIII. BOTANICA PENTRU PICTORI ȘI ELEMENTE ALE PICTURII PEISAJULUI

- Clasificarea copacilor (393)
- Despre grosimea relativă a crengilor față de trunchi (394-402)
- Direcția de creștere (403-407)
- Formele copacilor (408-411)
- Punctul de inserție al frunzelor (412-419)
- Lumina asupra crengilor și frunzelor (420-422)

- Proportiile luminii și umbrei la frunze (423-426)
- Despre transparența frunzelor (427-429)
- Gradăurile de umbră și culoare la frunze (430-434)
- O clasificare a copacilor în funcție de culoarea acestora (435)
- Proportiile de lumină și umbră la copaci (436-440)
- Distribuirea luminii și a umbrei în funcție de poziția spectatorului (441-443)
- Efectele luminii de dimineață (444-448)
- Efectele luminii de amiază (449)
- Aspectul copacilor la distanță (450-451)
- Umbrele răspândite ale copacilor (452)
- Lumină și umbră la grupurile de copaci (453-457)
- Despre tratarea luminii la peisaje (458-464)
- Despre tratarea luminii pentru vederile de orașe (465-469)
- Efectul vântului asupra copacilor (470-473)
- Lumină și umbră la nori (474-477)
- Despre imaginile reflectate în apă (478)
- Despre curcubeu și ploaie (479-480)
- Despre semințele de flori (481)

IX. PRACTICA PICTURII

IX-I. PRECEPTE MORALE PENTRU CEL CE ÎNVĂȚĂ PICTURA

- Cum îți stabilești capacitatele pentru o carieră artistică (482)
- Cursul de instruire pentru un artist (483-485)
- Studiul anticilor (486-487)
- Necesitatea cunoștințelor de anatomie (488-489)
- Cum să dobândești exercițiu (490)
- Hărnicia șimeticulozitatea sunt primele condiții (491-492)
- Viața privată a artistului și alegerea companiei (493-494)
- Impărțirea timpului pentru studiu (495-497)
- Despre forța productivă a artiștilor neînsemnați (498-501)
- Un avertisment cu privire la studiul părtinitoar (502)
- Cum să dobândești universalitatea (503-506)
- Jocuri și exerciții folositoare (507-508)

IX-II. ATELIERUL ARTISTULUI - INSTRUMENTE ȘI AJUTOARE PENTRU APLICAREA PERPECTIVEI - DESPRE ANALIZA UNEI PICTURI.

- Despre mărimea atelierului (509)
 - Despre construirea ferestrelor (510-512)
 - Despre cea mai bună lumină pentru pictură (513-520)
 - Despre diversele unelte pentru pregătirea unui tablou (521-530)
 - Despre mânuirea lucrărilor (531-532)
 - Despre limitările picturii (533-535)
 - Despre alegerea poziției (536-537)
 - Marimea aparentă a siluetelor într-un tablou (538-539)
 - Pozitia corectă a artistului atunci când pictează și a spectatorului (540-547)
- IX-III. METODE PRACTICE DE LUMINĂ ȘI UMBRĂ ȘI DE PERSPECTICĂ AERIANĂ.**
- Grade de lumină și umbră (548)
 - Despre alegerea luminii pentru un tablou (549-555)
 - Distribuirea luminii și a umbrei (556-559)
 - Suprapunerea luminii și a umbrei (560-561)
 - Despre luminarea fundalului (562-565)
 - Despre luminarea obiectelor albe (566)
 - Metodele aerului (567-570)

IX-IV. DESPRE PORTRETE ȘI NUDURI.

- Despre schițarea figurilor și portretelor (571-572)
- Pozitia capului (573)
- Despre lumina de pe portrete (574-576)
- Sugestii generale despre tablourile istorice (577-581)
- Cum să reprezintă diferențele de vîrstă și sex (582-583)
- Despre reprezentarea emoțiilor (584)
- Despre reprezentarea animalelor imaginare (585)

Alegerea formelor (586-591)

Cum să expui siluetele (592)

Despre gesturile potrivite (593-600)

IX-V. SUGESTII PENTRU COMPOZIȚII

- Despre pictura scenelor de luptă (601-604)
- Despre pictarea unui furtun (605-606)
- Despre reprezentarea potopului (607-609)

Despre pictarea fenomenelor naturale (610-611)

IX-VI. MATERIALELE ARTISTULUI.

Despre cretă și hârtie (612-617)

Despre pregătirea și folosirea culorilor (618-627)

Despre pregătirea paletei (628)

Prepararea uleiurilor (629-634)

Despre firnisuri [sau prafuri] (635-637)

Despre materii chimice (638-650)

IX-VII. FILOZOZIA ȘI ISTORIA PICTURII.

Relația dintre artă și natură (651-652)

Pictura este superioară poeziei (653-654)

Pictura este superioară sculpturii (655-656)

Aforisme (657-659)

Despre istoria picturii (660-661)

Scopul pictorului (662)

X. STUDII ȘI SCHIȚE PENTRU PICTURI ȘI DECORAȚIUNI

Despre picturile reprezentând Madona (663)

Portretul lui Bernardo di Bandino (664)

însemnări despre Cina Cea de Taina (665-668)

Despre bătălia de la Anghinari (669)

Reprezentări alegorice referitoare la ducele de Milano (670-673}

Reprezentări alegorice (674-679)

Listă de desene (680-702)

Ornamente și decorațiuni pentru petreceri (703-705)

XI. ÎNSEMNĂRI DESPRE SCULPTURĂ

Câteva recomandări practice (706-707)

Măsurarea și împărțirea unei statui (708-709)

însemnări despre turnarea monumentului Sforza (710-715)

Modele pentru calcul monumentului Sforza (716-718)

PARTEA A II-a

Referiri ocasionale la monumentul Sforza (719-724)

Proiectul monumentului Trivulzio (725-727)

Despre luarea mulajului medaliilor (728)

- Despre stuc (729-730)
- A turna (731)
- Turnarea bronzului în ipsos (732-736)
- Modul în care ar trebui lustruite matrițele (737)
- Cum să procedezi să spargi o bucătă mare de bronz (738)
- Cum să combini plumb cu alte metale (739)
- Despre chituirea cuptorului pe dinăuntru (740)

XII. DESENE ARHITECTURALE

- XII-I. PLANURI PENTRU ORAȘE (741-744)
- XII-II. PLANURI PENTRU CANALE ȘI STRĂZI ÎNTR-UN ORAȘ (745-747)
- XII-III. CASTELE ȘI CASE DE ȚARĂ (748-752)
- XII-IV. ARHITECTURA ECLAZIASTICĂ (753-759)
- XII-V. ARHITECTURA PALATULUI (760-763)
- XII-VI. STUDII DESPRE DETALII ARHITECTURALE (764-769)

XIII. SCRIERI TEORETICE DESPRE ARHITECTURĂ

- XIII-I. DESPRE FISURILE DIN PEREȚI (770-776)
- XIII-II. DESPRE FISURILE DIN NIȘE (777-778)
- XIII-III. DESPRE NATURA ARCADEI (779-788)
- XIII-IV. DESPRE FUNDAȚII, NATURA PAMANTULUI ȘI SUPORTURI (789-792)
- XIII-V. DESPRE REZistența GRINZILOR (793-795)

XIV. ANATOMIA, ZOOLOGIA ȘI FIZIOLOGIA

- XIV-I. ANATOMIA (796)
 - Planuri și sugestii pentru aranjarea materialelor (797-802)
 - Planuri pentru reprezentarea mușchilor prin desene (803-808)
 - Despre corpolență și slăbiciune (809-810)
 - Despre corpul omenesc (811)
 - Diviziunile capului (812-813)
 - Probleme fiziologice (814-815)
- XIV-II. ZOOLOGIA ȘI ANATOMIA COMPARATIVĂ
 - Diviziunile regnului animal (816-817)
 - însemnări diverse despre studiul zoologiei (818-821)
 - Studiu comparativ al structurii osoase și a mișcării mușchilor (822-826)
- XIV-III. FIZIOLOGIA
 - Studiul comparativ al organelor de simț la oameni și la animale (827)
 - Avantaje în structura ochiului la anumite animale (828-831)
 - Comentarii despre organele vorbirii (832-833)
 - Despre condițiile vederii (834-835)
 - Locul bunului-simț (836)
 - Despre originea sufletului (837)
 - Despre legăturile sufletului cu organele simțului (838)
 - Despre acțiunea musculară involuntară (839)
 - Diverse observații fiziologice (840-842)
 - Legile nutriției și suportul vieții (843-847)
 - Despre circulația săngelui (848-850)
 - Câteva însemnări despre medicină (851-856)

XV. ASTRONOMIA

- XV-I. PĂMÂNTUL CA PLANETĂ
 - Locul Pământului în univers (857-859)

- Legile fundamentale ale sistemului solar (859-864)
- Cum să demonstrăm că Pământul este o planetă (865-868)
- Perspectiva (869-872)
- Motivul pentru care soarele are o dimensiune mărită în vest (873)
- Despre luminozitatea Pământului în spațiul universal (874-878)
- XV-II. SOARELE**
- întrebarea despre mărimea reală și aparentă a soarelui (879-884)
- Despre natura luminii soarelui (885)
- Considerații despre mărimea soarelui (886-891)
- XV-III. LUNA**
- Despre luminozitatea lunii (892-901)
- Despre lună (902)
- Despre petele de pe lună (903-907)
- Despre halourile aflate înjurai lunii (908)
- Despre instrumentele de observare a lunii (909-910)
- XV-IV. STELELE**
- Despre lumina stelelor (911-913)
- Observații despre stele (914)
- Despre istoria astronomiei (915)
- Despre timp și diviziunile acestuia (916-918)

XVI. GEOGRAFIE FIZICĂ

INTRODUCERE

- Scheme pentru aranjarea materialelor (919-928)
- Introducere generală (929)
- XVI-I. DESPRE NATURA APEI**
- Orandumirea primei cărți (930)
- Definiții (931-932)
- Despre suprafața apei în raport cu globul pământesc (933-936)
- Despre proporția masei de apă în raport cu cea a Pământului (937-938)
- Teoria lui Platon (939-940)
- Tecria ridicării apei printre munți (941)
- Grsutatea relativă a suprafeței marii față de cea a Pământului (942-945)

XVI-II. DESPRE OCEAN

- Dezmințirea teoriei lui Plinius despre salinitatea mării (946-947)
- Caracteristicile apei mării (948-949)
- Despre formarea golfurilor (950-951)
- Despre năvălirile marii pe pământ și vice versa (952-954)
- Fluxul și refluxul mareei (955-960)

XVI-III. CURSURI DE APĂ SUBTERANĂ

- Teoria circulației apelor (961-962)
- Observații în sprijinul ipotezelor (963-969)

XVI-IV. DESPRE RÂURI

- Despre modul în care sunt alimentate izvoarele râurilor (970)
- Mareea în estuar (971)
- Despre modificări, cauzate în cursurile râurilor de confluența acestora (972-973)
- Apa (974)
- Valtori (975)
- Despre vibrațiile pământului (976)
- Originea nisipului din râuri (977-978)
- XVI-V. DESPRE MUNȚI**
- Formarea munților (979-983)

Minoritățile pentru studiul structurii Pământului (984)
XVI-VI. PROBLEME GEOLOGICE (985)
Indoieli cu privire la potop (986)
Despre potop și scoicile marine (987-988)
Cercetări amănunțite (989-991)
Alte probleme (992-994)
XVI-VII. DESPRE ATMOSFERĂ
Componente ale atmosferei (995)
Despre mișcarea aerului (996-999)
Globul pământesc ca organism (1000)

XVII. ÎNSEMNĂRI TOPOGRAFICE

XVII-I. ITALIA

Canalele în legătură cu râul Arno (1001-1008)
Canale milaneze (1009-1013)
Estimări și studii pregătitoare pentru canale (1014-1015)
însemnări despre clădirile din Milano (1016-1019)
Notă (1020)
Remarci despre fenomenele naturale în și în apropiere de Milano (1021-1022)
însemnări despre Pavia (1023)
însemnări despre Sforzesca în apropiere de Vigevano (1024-1028)
însemnări despre lacul din nordul Italiei (1029-1033)
însemnări despre locuri din Italia centrală, vizitate în 1502 (1034-1054)
Alessandria în Piedmont (1055-1056)
Alpii (1057-1062)
Apennini (1063-1068)
XVII-II. FRANȚA (1069-1079)
Despre germani (1080-1081)
Dunărea (1082)

XVII-III. ȚĂRILE DIN CAPĂTUL VESTIC AL MEDITERANEI

Strâmtourile Gibraltarului (1083-1085)
Tunisia (1086)
Libia (1087)
Mallorca (1088)
Marea Tireniană (1089)
XVII-IV. LEVANTUL
Marea Levantului (1090)
Marea Roșie (1091-1092)
Nilul (1093-1098)
Obiceiuri ale popoarelor asiaticice (1099-1100)
Rodos (1101-1102)
Cipru (1103)
Marea Caspică (1105-1106)
Marea Azov (1107)
Strâmtoarea Dardanele (1108)
Constantinopol (1109)
Eufrat (1110)
Asia Centrală (1111)
Despre băştinașii din țările calde (1112)

XVIII. RĂZBOI MARITIM. INSTRUMENTE MECANICE. MUZICĂ

Despre mișcare; A ști cât de mult înaintează o corabie într-o oră (1113)

Metode a sta sau de a te mișca pe apă (1114)
Despre războaiele navale (1115-1116)
Folosința centurilor de înot (1117)
Despre gravitatea apei (1118)
Aparatul de scufundare și patinaj (1119-1121)
Despre aparatele de zbor (1122-1126)
Despre minare (1127)
Despre Focul grecesc (1128)
Despre muzică (1129-1130)
Despre ornamente (1131)

XIX. MAXIME FILOZOFICE. MORALE. POLEMICI ȘI SPECULAȚI

XIX-I. MAXIME FILOZOFICE
Rugăciuni către Dumnezeu
Forțele naturii
Psihologie (1132-1133)

(1134-1139)

(1140-1147)

Ştiința, principiile și regulile ei (1148-1161)
XIX-II MORALE
Ce esle iată? (1162-1163)
Moarle.i (1164)
„- Cum să-ți petreci viața (1165-1179)
je-Despre nesăbuință și ignoranță (1180-1182)
EDespre bogății (1183-1187)
§ Legile vieții (1188-1202)
Politică (1203-1204)
XIX-III. POLEMICI. SPECULAȚII.
împotriva speculatorilor (1205-1206)
împotriva alchimistilor (1207-1209)
| împotriva scriitorilor de rezumate * Despre spirite
^Neființa (1210)

(1211-1215)

(1216)

Reflecții despre Natură (1217-1219)

XX. SCRERI UMORISTICE

'•XX-J. STUDII DESPRE VIAȚA ȘI OBICEIURILE
'ANIMALELOR
Dragostea.de virtute
(1220)
J limdja (1221)
L „UCL“ : (1222)
^Recunoștință (1223)
^Nerecunoștință (1224)
? Generozitatea (1225)
Adulatorii sau sirenele (1226)
Drepuite (1227)

Hdelitate sau loialitate (1228)

Minciuni (1229)

Mărinimia (1230)

Perseverență (1231)

,;= Lipsa de cumpătare (1232)

VMi*mdria liCelibatul (1233)

(1234)

Viețuitoare (1235-1264)

XX-II. FABULE

Fabule despre animale (1265-1270)

Fabule despre obiectele neînsuflețite (1271-1274)

Fabule despre plante (1275-1279)

XX-III. VORBE DE DUH ȘI POVESTIRI

O glumă (1280-1292)

XX-IV. PROFETII

Clasificarea profetilor (1293-1296)

Profeții (1297-1313)

XX-V. CIORNE ȘI SCHIȚE PENTRU SCRIERILE UMORISTICE

Schițe pentru fabule, etc. (1314-1323)

Schițe pentru profetii (1324-1331)

Ironia (1332)

Trucuri (1333-1335)

XXI. SCRISORI. ÎNSEMNĂRI PERSONALE. NOTE DATATE

Ciorne de scrisori și relatari referitoarea la Armenia (1336-1337)

Note despre înâmplări din lumea largă (1338-1339)

Ciorne de scrisori adresate Lodovico il Moro (1340-1345)

Ciorne de scrisori de trimis la Piacenza (1346-1347)

Scrisoare către Cardinalul Ippolito d'Este (1348-1350)

Ciornele unei scrisori către Giuliano de' Medici (1351-1352)

Ciorna unei scrisori scrisă la Roma (1353)

Documente diverse (1354-1355)

Diverse ciorne de scrisori și însemnări personale (1356-1368)

Note ce conțin date (1369-1378)

XXII. NOTE DIVERSE

însemnări dinainte de 1500 (1379-1413)

însemnări după 1500 (1414-1434)

însemnări nedatare (1435-1457)

Note despre elevi (1458-1468)

Citate și note despre cărți și autori (1469-1508)

Inventare și socoteli (1509-1545)

însemnări ale unor persoane necunoscute în Manuscrisse (1546-1565)

Testamentul lui Leonardo (1566)

I. PROLEGOMENE ŞI INTRODUCEREA GENERALĂ LA TRATATUL DESPRE PICTURĂ

INTENȚIA AUTORULUI DE A-ȘI PUBLICA MANUSCRISELE (1)

1. Modul în care reușesc unii să stea o vreme sub apă cu ajutorul unui mecanism. Cum și din ce motiv nu voi dezvăluî metoda mea de a rezista sub apă și cât de mult pot să stau fără să mănânc. Nu voi publica și nici nu voi divulga acestea, din pricina firii rele a omului, care le-ar folosi pentru ucideri pe fundul mării, distrugând și scufundând navele, laolaltă cu oamenii de pe ele. Totuși, am să împărtășesc atele, care nu sunt primejdioase datorită faptului că gura tubului prin care se poate respira se află deasupra apei, susținută fiind de saci cu aer sau plută.

PREGĂTIREA MANUSCRISELOR PENTRU PUBLICARE (2)

2. (Fig. 5) Când pui laolaltă cunoștințele despre mișcarea apei, amintește-ți să incluzi sub fiecare propozitie aplicarea și folosirea acestora, astfel încât această știință să nu fie nefolositoare.



POVATĂ PENTRU CITITORI (3)

3. Niciun om care nu este matematician nu trebuie să citească elementele operei mele.

DEZORDINEA DIN MANUSCRISE (4)

4. Începută la Florența, în casa lui Piero di Braccio Martelli,⁶ în a 22-a zi a lui Martie 1508.⁷ Aceasta urmează să fie o colecție fără ordine, adunată din mai multe scrieri pe care le-am copiat aici, în speranță că le voi aranja mai târziu, fiecare la locul său, în funcție de subiectul pe care fiecare îl tratează. Dar cred că înainte

⁵ O mică parte din notițele lui Leonardo despre forța apei a fost publicată la Bologna în 1828 sub titlul „Del moto e misura dell’Aqua, de L. da Vinci”.

della Signoria”. A fost celebru pentru „Barto” a fost atribuit greșit pentru

învățările sale, iar la moartea sa a Braccio.

lăsat patru cărți de matematică gata

pentru tipărire; comp. LITTA, ⁷ „Addi 22 di marzo 1508”. Era

„Famiglie celebri Italiane”, creștină se calcula în Florență „Famiglia Martelli di Firenze”. În acele vremi începând cu Catalogul Oficial al Manuscriselor Intruparea (Buna Vestire, 25

de la Muzeul Britanic, Seriile Noi martie). În consecință, după Vol.I., unde este tipărit acest pasaj, calculele noastre, ar trebui să fie vorba despre anul 1509.

să ajung la finalul acestei sarcini, voi fi nevoie să repet aceleasi lucruri de mai multe ori; fapt pentru care, O, cititorule! nu mă mustre, pentru că subiectele sunt multe, în memoria nu le poate retine pe toate spunând: „N-am să scriu despre asta pentru că am scris deja înainte.”⁸ Și dacă am vrut să evit această greșală, ar fi fost necesar ca în fiecare caz când aş fi vrut să copiez [un pasaj] pe care să nu-l repet, ar fi trebuit să citeșc tot ce a fost deja scris înainte; și cu cât mai mult cu cât intervalele dintre o dată în care am scris și următoarea sunt mai lungi.

SUGESTII PENTRU ARANJAREA MANUSCRISELOR, TRATÂND DESPRE SUBIECTE DIFERITE (5-8)

5. Despre săparea unui canal. Pune asta în Tratatul inventiilor folositoare, iar demonstrarea lor scoate în evidență afirmațiile deja demonstrează. Aceasta este ordinea corectă; dacă dorești să demonstrezi utilitatea unui proiect nou, ești obligat să inventez un aparat nou pentru a-i demonstra utilitatea și astfel vei încurca ordinea celor patruzeci de cărți și, de asemenea, ordinea diagramelor; acestea fiind spuse, trebuie să amesteci practica și teoria, ceea ce ar produce o lucrare confuză și incoerentă.

6. Nu sunt cu nimic vinovat pentru enunțarea, pe parcursul lucrării mele despre știință, a vreunei reguli generale derivată dintr-o concluzie anterioară.

7. Tratatul despre știință mecanică trebuie să preceadă Tratatul inventiilor folositoare. – Tratatele despre anatomie trebuie legate!⁹

8. Ordinea cărții trebuie să urmeze acest plan: în primul rând, grinzile simple, apoi [cele] susținute de dedesubt, apoi [cele] suspendate de o parte, [cele suspendate] în întregime.¹⁰

⁸ „raccolto tratto di molte carte le quali io ho qui copiate”. Presupunem că Leonardo se referea la faptul de că și-a copiat singur Manuscrisele și nu pe cele ale altora. Primele treisprezece pagini ale Manuscrisului de la Muzeul Britanic sunt o copie clară a unor însemnări despre fizică.

⁹ Numeroasele însemnări despre anatomie scrise pe foi volante,

aflate în prezent în Colecția Regală de la Windsor, pot fi clasificate cel mai bine în patru volume, în funcție de tipul și dimensiunea hârtiei. Când Leonardo vorbește despre „li tua libri di notomia”, se referă, probabil, la Manuscrisele care mai există încă; dacă această ipoteză este corectă, condiția prezentă a acestor foi poate dovedi faptul că el și-a îndeplinit scopul cu doar

una dintre Cărțile despre anatomie. O carte de anatomie împumputată este menționată în F.O.

¹⁰ Însemnările lui Leonardo despre mecanică sunt extrem de multe, dar din motivele explicite deja în introducerea mea, acestea nu au fost incluse în lucrarea prezentă.

INTRODUCERE GENERALĂ LA TRATATUL DESPRE PICTURĂ (9-13)

9. Introducere

Având în vedere că nu găsesc niciun subiect folositor sau placut în mod special - din moment ce toți cei care au fost înaintea mea și-au însușit toate temele folosite și plăcute - trebuie să mă port ca unul care, sărac fiind, ajunge ultimul la târg și nu găsește altă metodă de a se impune decât luând toate lucrurile văzute deja de ceilalți cumpărători și necumpărători, ci refuzate pe motiv că au o valoare neînsemnată. Îmi voi umple umila mea ranită cu aceste mărfuri disprețuite și respinse de toți, resturile tuturor vânzătorilor; am să merg să împart [aceste resturi], bineînteleș nu în orașe mari, ci în satele sărace, luând prețul pe care aceste mărfuri îl merită.¹¹

10. Introducere

Știu că mulți vor considera această lucrare ca fiind nefolosită și aceștia voi fi aceia despre care Demetrius¹² a mărturisit că n-a finit mai mult seama de vorbele care le-au ieșit pe gură, decât a finit seama de ceea ce au dat afară din părțile inferioare: oamenii care nu-și doresc altceva decât bogății materiale și care sunt absolut lipsiți de cea a înțelepciunii, care este hrana și singura bogătie a ratiunii. Mult mai demn decât sufletul este trupul, mult mai nobile sunt bogățiile sufletului decât cele ale trupului. Și uneori, când îi văd pe acești oameni luând în mâini această lucrare, mă mir că nu și-o înfig în nas, asemenei unei maimute, sau că nu mă întreabă dacă e ceva bun de mâncare.¹⁴

^{11.} Nu mai este necesar să punem accent pe faptul că există în „Proemio” o ironie ascunsă. În a doua și a treia prefată, Leonardo își caracterizează rivalii și adversarii cu mai multă atenție. Protestul său se îndreaptă spre neolatinism, aşa cum era profesat de umaniștii vremii sale; inutilitatea aceastui aspect nu mai este demult o problemă.

^{12.} „questa essere opera inutile.” A se înțelege prin „opera”, libro di pittura și în special tratat despre Perspectivă.

¹³ „Cu privire la pasajul atribuit lui Demetrius”, Dr. H. Muller Strubing scrie: „Acum știu ce să înțeleg de aici. În mod cert, nu este vorba despre Demetrius Phalereus și cu atât mai puțin despre Demetrius Poliorcetes. Cine ar putea fi, mai ales că acest nume este atât de comun? Poate fi o greșală bisericăescă pentru Demades, iar maxima este scrisă chiar în spiritul documentelor sale, totuși nu am reușit să găsesc niciun pasaj corespunzător nici în „Fragmente” (C. Müller, „Orat.

Att.”, II.441), nici în Anexele colecționate de Dietz („Rhein.Mus.”, vol. 29, p. 108)”. Aceeași pagină apare ca un simplu Memento în Manuscris Tr.57, evident ca o notă pentru această „Proemio”, oferind astfel câteva date despre perioada în care aceste introduceri au fost scrise.

¹⁴ În original, această „Proemio di prospettiva cioè dell’uffitio dell’occhio” (a se citi nr. 21) se află între aceasta și cea care urmează, Nr.9.

Introducere

I. Sunt pe deplin conștient că, nefiind un om al literelor, anumite persoană infumurate se vor considera îndreptățite să mă mustre; invocând faptul că nu sun un om de litere. Niște neghiobi! Nu știn ei oare că aş putea să ripostez aşa cum l-a făcut-o Marius în fața patricienilor romani¹⁵ spunând: „Cei ce se laudă cu munca altora, nu-mi vor îngădui să mă mândresc cu a mea” Vor spune că eu, care nu am niciun talent literar, nu voi reuși să exprim ceea ce doresc să tratez în această lucrare¹⁶ dar ei nu știn că subiectele mele o vor scoate la capăt mai degrabă prin experiență decât prin cuvinte¹⁷ și [experiența] a fost mereu suverana celor care au scris bine. Astfel, ca suverană, o voi cita mereu în toate cazurile.

II. Deși nu-mi permit, asemenei lor, să citez alți autori, mă voi baza pe ceea ce este mai mareț și mai demn, și anume, pe experiență, această amantă cunoștințelor lor. Se plimbă mândri și infumurați, îmbrăcați și împodobiti nu cu [roadele] muncii lor, ci cu ale altora. Și nu-mi vor îngădui să mă mândresc cu munca mea. Mă vor disprețui ca inventator; dar cât de mult pot fi muștrati, ei care nu sunt inventatori, ci laudători și declamatori ai operelor altora!

Introducere

Și acei oameni care sunt inventatori și critici ai Naturii și ai Omului, în comparație cu laudătorii și declamatorii operelor altora, trebuie priviți și apreciați nu altfel decât ca pe un obiect din fața unei oglinzi când este comparat cu propria sa imagine văzută în oglindă. Primul este lucru în sine, iar al doilea este un nimic, lipsit de valoare. Oameni puțini îndatorați Naturii, întrucât, doar din pur noroc, poartă forma trupului omenesc fără de care aş putea să-i clasez împreună cu o cireată de animale.

¹⁵ „Come Mario disse ai patriti Romani” - „Nu am reușit să găsesc cuvintele pe care Leonardo i le-a atribuit lui Marius, nici în Viața lui Marius al lui Plutarh, nici în Apophthegmata („Moralia”, p. 202). Nu apar nici în scrierile lui Valerius Maximus (care l-a menționat destul de des pe Marius), nici în cele ale lui Velleius Paterculus (II, 11-43), Dio Cassius, Aulus Gellius sau Macrobius. Profesorul E. Mendelson din Dorpat, editorul Heroidelor m-a asigurat că nu există un asemenea pasaj la acel autor” (comunicat de Dr. Muller

Strubing). În mod evident, privește învățăturile lui Leonardo s-a referit la un incident Leonardo da Vinci: „Leonardo binecunoscut în istoria romană, iar de Vinci était un admirateur et un mentionarea numelui lui Marius disciple des anciens, aussi bien dans este, probabil, rezultatul unei l'art que dans la science et il tenait à confuzii. Am putea citi despre passer pour tel même aux yeux de Marius la Menenius Agripa, deși la postérité.” „Gazette des Beaux în acest caz vom fi nevoiți să arts” Oct. 1877. (Leonardo da modificăm „Patriti” cu „Plebei”. Vinci era un admirator și un Modificarea este una foarte discipol al anticilor, atât în importantă, dar ar transforma pasajul domeniul artei, cât și în cel al într-unul foarte clar.

¹⁶ „le mie cose... che d'altra parola”. Această afirmație nu se poate pune de acord cu aprecierea Domnului Ravaissons în ce

¹⁷ A se vedea nota 16

12. Multii vor considera cuvenit să mă acuze, sub pretextul că dovezile mele sunt opuse autoritatii anumitor oameni sustinuti de o profunda consideratie pe baza unor judecati fara experienta; neluand in considerare ca lucrările mele izvorasc din pura si simpla experienta, care este singura suverana adevarata. Aceste reguli sunt suficiente pentru a-ti permite sa deosebeesti adevarul de fals - si acesta ajuta omul sa caute doar lucrurile care sunt posibile si care i se cuvin cu moderatie - fara a te imbraca in haina ignorantei, lucru care nu poate avea rezultate bune, astfel incat, odata aflat in deznaidejde, sa te predai in bratele melancoliei.

13. Printre toate studiile despre cauzele si ratiunile naturale, Lumina in special il desfata pe observator; si printre toate măretele forme ale matematicii, certitudinea demonstratiilor este ceea ce duce la trezirea mintii cercetatorului. Așadar, Perspectiva trebuie preferata in fata tuturor tratatelor si sistemelor studiilor umane. In aceasta ramura [a stiintei] raza de lumina este explicata prin metode de demonstratie care nu dau glorie nici matematicii, nici fizicii, dar sunt binecuvantata cu roadele amandorura.¹⁸ Cum axiomele se intind pe o mare distanta, le voi prescurta pe cat posibil, arajandu-le atat dupa metoda ordinii naturale, cat si a demonstratiei matematice; uneori, prin scaderea efectelor din cauze, alteori tratand cauzele drept efecte; de asemenea, adaug la concluziile mele, unele care, desi nu sunt incluse, pot fi subintelese din ele. Astfel, daca Dumnezeu - care este lumina tuturor lucrarilor - consimte sa-mi deschid ochii, voi vorbi despre Lumina, de aceea voi imparti aceasta lucrare in trei parti.¹⁹

PLANUL CĂRȚII DESPRE PICTURĂ (14-17)

14. Despre cele trei ramuri ale perspectivei

Există trei ramuri ale perspectivei; prima tratează despre cauzele [aparentei] micșorari a obiectelor atunci când se depărtează de ochi și este cunoscută ca Perspectivă Micșorată. A doua se referă la modul în care culorile variază atunci când se depărtează de ochi. A treia și cea din urmă implică modul în care obiectele

¹⁸ Astfel de note ale lui Leonardo despre optică și perspectivă, asemeni celor despre matematică și fizică, n-au putut fi incluse în planul acestei „libro di pittura” care este prezentată aici cititorului. Sunt oricum destul de puține.

¹⁹ În Evul Mediu, Perspectiva și Optica nu erau privite ca două științe diferite – de exemplu, de

către Roger Bacon, Vitelone, cu ordonării materialelor pentru lucrările cărora Leonardo era în partea teoretică a acestei „libro di mod sigur familiarizat, și de către pittura” textele despre Perspectivă toți scriitorii Renașterii. Într-adevăr, și Optică sunt alăturate sau apar perspectiva este, foarte pe larg ca alternativ. Deși, mai ales acest noțiune, știința vederii. Deși pentru capitol se referă doar la Optică, nu Leonardo cele două științe erau în este deloc improbabil ca aceste mod clar separate, se pare că nu este cuvinte „partirò la presente opera in la fel și cu numele lor; astfel, putem 3 parti” să facă referire la aceeași observa axiome despre optică sub împărțire în trei secțiuni despre care subtitlul Perspectiva. Conform se vorbește în capitolele 14 – 17.