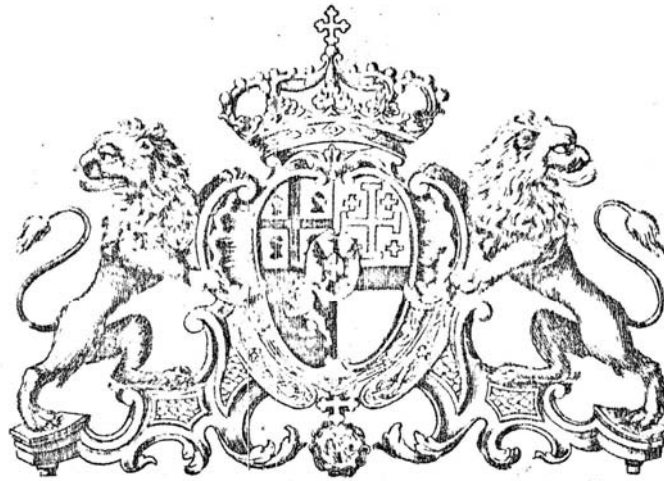


GRADUS  
TAURINENSIS.



AUGUSTAE TAURINORUM

---

EX TYPOGRAPHIA REGIA  
MDCCLXXIV.

1774

## ARTICULUS VI.

*Meridiana Andratensis.*

175 **A**rcus terrestris est meridiani in facie telluris aequabili arcus inter terminos polygони comprehensus, atque ad eandem mensuram, ad quam latera polygони, exactus. Quare primo loco meridiani transeuntis per terminum eorum unum positio invenienda est ad stationem unam opportunissimam, tum ex mutua, quam habent inter se stationes, positione elicienda positio singularum ad meridianum illum, atque inde longitudo illius ex longitudine consequentium in polygono laterum definienda.

176 Itaque die 17 julii anno illo eodem 1762, captis in itinere polygони angulis ad partem boream, Andratas descendimus exploraturi declinationes fixarum, qua de re dicam postmodum, atque interea etiam determinaturi directionem circuli meridiani eo termino transeuntis, de qua habeo nunc dicere. Utraque autem inquisitio meridianae lineae descriptionem postulabat. Igitur continuo in fornice Sacraii lateritio laminam ex aurichalco infiximus, quae esset instar apicis styli (huius sectio videtur in *fig. XXXIX tab. III*). Lamina AA, et amplior lamina ferrea BB cohaerent a stanno, quo sunt imbutae candentes ab igne; desinunt ambae interius in rotundam aciem, ut foramen in *a* pateat amplum unam partem millesimam altitudinis styli. Operculum CC cavum utrinque, ac a torno pertusum in centro foramine quam minimo aptissime congruit laminae AA; atque hoc usuvenit tum ad lami-

nam AA recte ponendam, tum ad centrum styli *a* deficiendum in solo: nam dum lamina gypso, et rudere minuto locatur in fornice, occluditur foraminulum *c* operculi; atque oleum affusum cavo CC edocet, quam in partem premi ipsa debeat, ut peripheria foraminis *a*, quae a torno est parallela peripheriae CC componatur ad libellam. Postmodum vero pendulum *p* demissum a foraminulo *c*, atque libratum quam rectissime centrum styli *a* determinat in massa ex aurichalco alte, lateque solo defixa.

177 A die eiusdem mensis 20 ad 25 captae sunt altitudines solis perplures mane, et vespere aequales, atque emendatione adhibita, quam postulat variatio declinationis horaria, directio meridianae lineae per illud centrum in ansis ferreis muro utrinque defixis constituta est quam diligentissime, comprobataque. Neque tamen meridianae ipsius positio ad stationem fuit definita ante diem decimamseptimam augusti, quando a fixis latitudo loci jam saltem quamproxime suppetebat, quo elemento erat opus in ea inquisitione.

178 Profecto non fuit dudum deliberandum nobis, quam stationem deligeremus: eam enim offerebat nobis opportunissimam Supergensis tholus, utpote quae statio una omnibus patebat, et ad quam poteramus adeo etiam collineare ex alio polygони termino.

179 Igitur pomeridianis eius diei horis quadrante constituto in area, quae patet ante illud sacrarium, et directo telescopio fixo ad medium parvum tholum, mobile adduximus ad solem, atque haec obtinuimus calculi elementa.

<i>Appulsus centri solis ad centrum telescopii tempore vero.</i>	<i>Angulus inter centrum solis, et punctum medium parvi tholi.</i>
--	--

5 <sup>h</sup> . 11'. 23". . . . .	81°. 57'. 30".
------------------------------------	----------------

5. 42. 30. . . . .	87. 1. 48.
--------------------	------------

5. 57. 34. . . . .	89. 33. 57.
--------------------	-------------

180 Calculi autem ratio, etsi est apertissima, placet tamen hic ipsam figura explicare, quae est XL in tab. III. Circulus  $BoagB$  est horizon Andratensis, in cuius centro quadrantem constitueramus; circulus alius  $BU\alpha$  est meridianus loci eiusdem; adeoque  $BA\alpha$  est linea meridiana, cuius positio ad tholum Supergensem est invenienda.  $S$  est Supergensis tholus depressus infra horizontem Andratensem. Reliqua sunt manifesta omnia.  $P$  est polus,  $O$  locum solis designat centro suo appellentis ad centrum telescopii.

181 Itaque ex dato eius appulsus momento innotescunt et angulus horarius  $UPO$ , et  $PO$  complementum declinationis, quae dato appulsus momento solis  $O$  contingit; sed praeterea erat jam nobis perspectum latus  $PU$  complementum latitudinis loci; igitur in ipso triangulo  $OPU$  cetera definiuntur, nempe latus  $UO$  distantia solis a vertice, et angulus  $OUP$ , cuius mensura  $oB$  est solis ipsius in horizonte distantia a puncto boreo  $B$ .

182 Jam vero explorato latere  $UO$ , ipsoque refractione minuto, quoniam et latus  $OS$  quadrante est captum, et latus  $US$  est aequale depressioni tholi Supergensis  $sS$  recto auctae;

hinc in triangulo SUO angulus ad U determinatur, cuius mensura in horizonte addita distantiae oB antea inventae edit distantiam sB tholi Supergensis a puncto boreo B. Unde haec concluditur ex his observationibus tabella.

	oB	so	oB+so	sagB
I	89. 4. 19.	81. 26. 3.	170. 30. 22.	189. 29. 38.
II	83. 37. 0.	86. 53. 2.	170. 30. 2.	189. 29. 58.
III	81. 0. 4.	89. 30. 6.	170. 30. 10.	189. 29. 50.

In cuius tabellae areola quarta qui adjiciuntur anguli  $sagB$ , sunt ipsae lateris  $As$ , quod a puncto Andratensi A ad Supergam  $s$  in horizonte producitur, ad meridianam Andratensem  $Az$  positiones. Est id enim in more positum, ut ipsae a puncto boreo B per ortivum horizontem computentur. Atque harum positionum, quae est ultima in tabula, est item proxime aliarum media. Ab ista autem nemo mirabitur discedere extremam unam integris secundis duodecim, si animadvertatur Geometras alios incidisse in differentias adhuc maiores; atque has aestimabit omnino exiles quisquis consideraverit existere eas potuisse ex errore modico, qui sit admissus in definiendo apulsu centri solis ad centrum telescopii.

**Gradus Taurinensis**  
**Tav. III - Fig. XXXIX**

