

DEJINY VEDY A VEDENIA.
ROZVOJ VEDECKÉHO MYSLENIA V 18. STOROČÍ V TRNAVE

KATARÍNA KARABOVÁ

TRNAVA 2022



Dejiny vedy a vedenia. Rozvoj vedeckého myslenia v 18. storočí v Trnave
Vysokoškolská učebnica

Autor: Mgr. Katarína Karabová, PhD.

Recenzenti:

prof. PhDr. Vasil Gluchman, CSc.

Mgr. Renáta Kišoňová, PhD.

Neprešlo jazykovou úpravou.

© Mgr. Katarína Karabová, PhD.

© Katedra klasických jazykov FF TU v Trnave, 2022

978-80-568-0491-9

Nový učebný text, ktorý vznikol v rámci riešenia projektu InterReg TVU-MU: „Inovácia obsahu vysokoškolského vzdelávania s prihliadnutím na najnovšie poznatky v oblasti výskumu základov európskej vzdelanosti a ich využitie v pedagogickom procese ako nástroj zvyšovania zamestnanosti v regiónoch“ (kód projektu 304011U620).

Obsah

Úvod	.....	4
1. kapitola		
Vývoj vied na historickej Trnavskej univerzite (1635 – 1777)	.....	5
2. kapitola		
Architektúra	.....	10
3. kapitola		
Astronómia	.....	14
4. kapitola		
Botanika	.....	18
5. kapitola		
Farmakológia	.....	22
6. kapitola		
Filozofia	.....	27
7. kapitola		
História	.....	31
8. kapitola		
Chémia	.....	34
9. kapitola		
Matematika	.....	38
10. kapitola		
Medicína	.....	40
11. kapitola		
Právna veda	.....	45
12. kapitola		
Teológia	.....	49
Edičná poznámka	.....	53
Pramene – Odporúčaná literatúra	.....	54

Úvod

Predkladaný učebný text sa pokúša zmapovať rozvoj vedy a vedenia v prostredí historickej Trnavskej univerzity (1635 – 1777). Význam tejto vzdelávacej inštitúcie na území Slovenska netreba zvlášť zdôrazňovať. Pre spoločnosť 17. a 18. storočia vychovávala nielen kňazov, ale aj šikovných lekárov, historikov, právnikov, teológov a ďalších. Neoceniteľný je prínos Trnavskej univerzity predovšetkým pri vývoji rozmanitých vedeckých smerov, pričom je potrebné zdôrazniť, že profesori pôsobiaci na jednotlivých katedrách Trnavskej univerzity reagovali na súveké moderné myšlienky, ktoré sa šíрили prostredníctvom jezuitskej siete univerzít aj na Slovensko.

Úvodná lekcia prezentuje vývoj vedy v trnavskom univerzitnom prostredí vo všeobecnosti s prihliadnutím na kultúrno-spoločenský kontext. Následne sa v rámci jednotlivých lekcí sleduje vývoj jedenástich vedných odborov. Okrem teoretických statí obsahuje každá lekcia ukážku z originálneho diela, ktoré bolo vydané v 17. alebo 18. storočí v trnavskej univerzitnej kníhtlačiarňi. Percipient má tak možnosť začítať sa do slovenského prekladu historického odborného textu, prípadne konfrontovať svoje znalosti z latinčiny, nakoľko súčasťou ukážky je aj prepis latinského textu. S prepisom latinského textu majú neodmysliteľný súvis pravidlá prepisu. Tie uvádzame v edičnej poznámke v závere publikácie. Zároveň je v každej lekcii uvedená odporúčaná literatúra, prostredníctvom ktorej sa môže čitateľ venovať danej problematike hlbšie a podrobnejšie.

Ide o nový učebný materiál, ktorý sa inovatívnou formou snaží priblížiť rozvoj vedy na Slovensku v 17. a 18. storočí predovšetkým v univerzitnom prostredí. Využiť ho môžu tak študenti histórie ako aj študenti humanitných odborov v rámci predmetov, ktoré sa venujú dejinám jednotlivých vedeckých disciplín. Vzhľadom na uvedenie bilingválneho prekladu vybratých statí je možné učebný text uplatniť aj na prekladových a interpretačných seminároch z novolatinského písomníctva prípadne dejín novovekej filozofie, nakoľko mnohé pertraktované vedecké oblasti, tu máme na mysli predovšetkým prírodné vedy, sa v 17. a 18. storočí vyučovali v rámci filozofie.

autorka

1. kapitola

Dejiny vedy a vedenia na Trnavskej univerzite (1635 – 1777)

Vznik a pôsobenie historickej Trnavskej univerzity (1635 – 1777) sa spája nielen s výchovou a vzdelaním jej absolventov, ale aj s rozvojom vedy a vedeckého myslenia. Začlenenie univerzity v Trnave medzi vzdelávacie inštitúcie, ktoré mal v správe jezuitský rád, jej študentom a profesorom poskytlo vynikajúcu možnosť kooperácie s podobnými univerzitami v západnej Európy. Úzka spolupráca so zahraničnými kolegami a možnosť osobnej konfrontácie v rámci prednáškových alebo študijných pobytov prinášala podobne, ako je tomu dnes, nové príležitosti a formy pokroku. Najmä druhá polovica 18. storočia je charakteristická neúnavnou snahou trnavských profesorov reagovať na súveké moderné názory a držať krok s najnovšími objavmi či vedeckými postupmi v rámci jednotlivých vedných odborov. A hoci dovedy sa využívali vo vzdelávaní predovšetkým prvky rigorózneho scholastického prístupu, ktorý vo veľkej miere prezentoval aj platný jezuitský školský poriadok tzv. *Ratio atque institutio studiorum Societatis Iesu* aj vďaka školskej reforme uskutočnenej za panovania cisárkovej Márie Terézie sa historická Trnavská univerzita zaradila medzi pokrokové vzdelávacie centrá v Hornom Uhorsku. Pri skúmaní významu historickej Trnavskej univerzity a v rámci neho dejín vedy je potrebné vyzdvihnúť kníhtlačiareň, ktorá bola jej neodmysliteľnou súčasťou od samotného založenia. Počas takmer 150 rokov v nej vyšlo viac ako 5000 titulov. Medzi nimi nachádzame zväčša po latinsky písané diela z teológie, histórie, filozofie, práva, medicíny, prírodných viet a iných vedných odborov. Mnohé z nich sa nám v rozmanitých historických knižných fondoch doma i v zahraničí zachovali takmer bez porušenia do súčasnosti. Vďaka tomu vieme ešte aj dnes posúdiť ich kvalitu a úroveň, máme možnosť ich porovnať s podobnými tlačami, ktoré vychádzali na západoeurópskych univerzitách, dokonca v rámci trvania univerzity vieme posúdiť progres, ktorým jednotlivé vedné odbory prešli.

Univerzita v Trnave začínala s dvomi fakultami – filozofickou a teologickou. V roku 1667 k nim pribudla právnická fakulta a v roku 1770 doplnila pomyselný štvorlístok lekárska fakulta. S odstupom viac ako troch storočí môžeme objektívne povedať, že všetky súčasti historickej Trnavskej univerzity mali vplyv na vývoj vedy a vedeckého myslenia v slovenskom milieu a to do tej miery, že pri skúmaní dejín ktoréhokolvek vedného odboru by naše kroky museli smerovať aj do Trnavy 17. a 18. storočia.

Pri výpočte jednotlivých disciplín nás môže skutočne prekvapiť ich šírka a rozmanitosť. Netreba pritom zabúdať, že protagonistami dejín vedných odborov sú predovšetkým ľudia, v našom prípade profesori, ktorí pôsobili na Trnavskej univerzite. K ich činnosti celkom logicky patrí aj publikačná činnosť, ktorú môžeme u mnohých z nich hodnotiť ako nadpriemernú. Mnohé publikácie, ktoré vyšli počas pôsobenia historickej Trnavskej univerzity v univerzitnej kníhtlačiarňi v Trnave, sú toho neodškriepiteľným dôkazom. Odborné publikácie z tohto obdobia disponujú pozoruhodnou šírkou a často sú reakciou na aktuálne vedecké smerovanie daného obdobia nielen na území Uhorska, ale pohotovo reagujú aj na nové súveké tendencie z vtedajších západoeurópskych vzdelávacích inštitúcií. Obsahovo sa orientujú takmer na všetky oblasti vtedajšej vedy. Ako budeme mať možnosť vidieť, mnohé dnes už samostatné vedené disciplíny, predovšetkým prírodné vedy, sa v 17. a 18. storočí vyučovali v rámci filozofie, pričom je potrebné zdôrazniť, že univerzitní pedagógovia mali vďaka tzv. *peregrinatio academica* reálnu skúsenosť s formou i obsahom výučby na iných univerzitách. Ak hovoríme o jezuitskom ráde, išlo o sieť univerzít po celej Európe, z tých najbližších uvedme okrem univerzity v Košiciach univerzitu vo Viedni, Olomouci či Štajerskom Hradci. Skúsenosti, ktoré počas svojich vedecko-pedagogických pobytov profesori nadobudli, zvyšovali celkom prirodzene úroveň výučby aj v Trnave a ako už bolo uvedené vyššie, priestor v pedagogickom procese dostávali aj mnohé nové vedecké postupy a metódy.

Aj na základe skúmania dostupných historických tlačí môžeme skonštatovať, že trnavskí univerzitní profesori svojimi prácami nepochybne prispeli k formovaniu vývoja vedy na Slovensku a to hneď vo viacerých vedeckých oblastiach. Predovšetkým trnavská filozofická škola v druhej polovici 18. storočia formulovala vedecké myslenie v trende moderných myšlienok a postupov. Zaujímavé je sledovať aj iné vedné oblasti, ktoré súviseli s potrebou zabezpečenia napríklad zdravotnej starostlivosti na území dnešného Slovenska v 18. storočí. Historická Trnavská univerzita založená kardinálom Petrom Pázmaňom v roku 1635 je právom považovaná za pôvodkyňu vedy a vedenia na našom území, nakoľko viac ako 140 rokov formovala vedecké myslenie a vychovala veľké množstvo vzdelancov, ktorí jej odkaz ďalej šírili.

Ukážka:

Samuel Timon: *Purpura Pannonica sive vitae et res gestae Sacrae Romanae Ecclesiae cardinalium. Cassoviae, 1745, s. 261 – 269.*

Condit Universitatem Tyrnaviensem. Missis aliis nunc praecipuam eius laudem exequimur. Vicit anno 1635 suamet ipsius munificentia eminentissimus princeps, dum incredibili liberalitate ac pene regia, Universitatem studiorum Tyrnaviae fundavit. Hoc unum scilicet deesse videbat Hungariae sapientissimus antistes, quo religio orthodoxa in regno stabiliatur, ut in solo habeat suo sedem omnium bonarum artium ac potissimum philosophicarum ac theologiarum, ad quas perdiscendas hactenus magnis sumptibus itinerumque dispendiis Ungarica iuventus, sacris destinata functionibus, animarum sensim succenturiandi pastoribus, ad exterarum mittendi erant regiones et id, quod domi deerat, aliunde precario petere ac quaerere cogebantur.

Modus institutae Academiae. Natalis recens ortae Universitatis dies ter fausta terque felix fuit 12. Maii mensis floridi, omine haud fallace, floridam quondam fore hanc studiorum sedem, florenti non modo adolescentium frequentia, sed et doctorum scholae moderatorum insigni doctrina celeberrimam, quod hisce temporibus laeti hilaresque videmus ac experimur. Caeterum ut memorabilis existeret universitatis nativitas, celebritatem in hanc instituendam voluit formam, ipse magnus fundator.

Primum quidem nobilitatem Ungaricam pene omnem tam ecclesiasticam quam saecularem tunc commodum in comitiis octavalibus, ut vocant, congregatam et ante oculos Nicolaum Eszterhasium proregem ad solennitatem invitavit. Ipsa deinde luce signum campanarum sonitu populo datum, quo excita omnis conditionis, sexus, aequae aetatis confluit tanta multitudo, quantam se Tyrnavia vidisse haud meminerat.

Sub horam nonam ante meridiem insigni ordinatoque processu itum ad Basilicam divini Nicolai, hodie Cathedralem Strigoniensem. Praeferebatur sceptrum academicum argento cusum auroque liberaliter ornatum pretii 500 florenorum munificentia Pazmaniana donatum. Subsequebatur rector magnificus reverendissimus pater Georgius Dobronokius cum senatu Universitatis, solitis magistratus insignibus conspicuo, tum ipse eminentissimus fundator cardinalitio insignis ornatu comitante omni, qui convocari potuit clero, superpelliciis, ut vulgo dicitur, amicto, inter tubarum tympanorumque festos sonitus, deducebatur.

Re divina peracta, quam ipse eminentissimus fecit, ab eodem sub purpureo sedente conopaeo rectori magnifico recens conditae Universitatis diplomata foundationis ac Caesareo-regiae confirmationis sigillis aureis atque argenteis munita sunt in manus consignata. Quibus reverenter acceptis ad frequentem nobilissimum auditorem habuit cultissimam orationem pater Thomas Jaszberenius e Societate Jesu, Facultatis philosophiae decanus, argumentum dictionis erat loco ac tempori accomodatum: Nihil esse praestabilius pro bono ac salute Hungariae academiarum institutione.

Zakladá Trnavskú univerzitu. Mnohé vynecháme a prejdeme teraz k Pázmaňovej najväčšej zásluhe. V roku 1635 tento vynikajúci hodnostár svojou vlastnou usilovnosťou dosiahol víťazstvo, keď s kráľovským zvolením a vďaka neuveriteľnej veľkorysosti založil v Trnave univerzitu. Najmúdrejší predstaviteľ si nepochybné uvedomoval, že Uhorsku chýbalo práve to, čím by sa upevnilo v kráľovstve pravé náboženstvo, aby mala krajina sama v sebe sídlo všetkých krásnych umení a predovšetkým filozofických a teologických štúdií. Uhorská mládež, ktorá bola predurčená pre posvätné úkony a za pastierov duší, vynakladala dosiaľ na ich dôkladné osvojenie si veľké výdavky a cestovné náklady. Bola posielaná do cudzích krajín a to, čo doma chýbalo, bola nútená inde s pokorou žiadať a domáhať sa.

Spôsob otvorenia univerzity. Deň narodenín vzniknutej univerzity bol trikrát šťastný a trikrát priaznivý. Stalo sa tak 12. mája v kvitnúcom mesiaci so znamením vôbec nie klamlivým, že raz bude toto sídlo štúdií prekviatať nielen zvyšujúcim sa počtom mládencov, ale bude preslávené aj znamenitou učenosťou doktorov, učiteľov, čoho sme už aj v týchto časoch šťastnými a radostnými svedkami. Naostatok, aby sa navždy vrylo do pamäti zrodenie univerzity, sám veľký zakladateľ určil slávnostnú podobu jej otvorenia. Najskôr pozval na slávnosť za účasti vicekráľa Mikuláša Esterháziho takmer všetkých uhorských šľachticov či už cirkevných alebo svetských, ktorí sa práve vtedy zhromaždili na osemdňovom zasadnutí, tzv. Oktaváliách. Na úsvite začali biť zvony ako znamenie pre ľud akéhokoľvek pôvodu, pohlavia i veku, ktorý sa zišiel v takom veľkom množstve, aké sa v Trnave, – dokiaľ pamäť siaha – sotva kedy videlo.

O deviatej hodine predpoludním šiel slávnostne zoradený sprievod k Bazilike svätého Mikuláša, dnes Ostrihomskej katedrále. V popredí procesie sa nieslo akademické žezlo vytepané zo striebra a štedro zdobené zlatom v hodnote 500 florénov, ktoré veľkoryso daroval Pázmaň. Za ním v sprievode nasledoval vznešený rektor, ctihodný otec Juraj Dobronoki s univerzitným senátom, jasne rozoznateľným vďaka zvyčajným úradným insígniám. Napokon prichádzal za slávnostného zvuku trúb a bubnov sám najznamenitejší zakladateľ ozdobený kardinálskymi symbolmi, v sprievode celého povolaneho kléru, odetý v superpelícii – ako to opisuje ľud. Po skončení svätej omše, ktorú celebroidal sám Pázmaň, odovzdal sediac pod purpurovým závesom do rúk vznešeného rektora dekrét o založení novovzniknutej univerzity a cisársko-kráľovskom potvrdení zapečatený zlatou a striebornou pečaťou. Keď rektor úctivo prijal tieto dokumenty, prihovril sa k početnému ctihodnému zhromaždeniu dekan

Filozofickej fakulty otec Tomáš Jásberéni zo Spoločnosti Ježišovej, a to starostlivo pripravenou rečou. Obsah príhovoru sa vzhľadom na miesto a čas niesol príznačne v zmysle: Nič nie je pre dobro a blaho Uhorska významnejšie než univerzitné vzdelávanie.

Odporúčaná literatúra:

Juríková, Erika: Kapitoly z novolatinského písomníctva III. Trnava: Filozofická fakulta Trnavskej univerzity, 2014.

Karabová, Katarína: Zakladateľ Trnavskej univerzity Peter Pázmaň vo svetle súvekej literatúry. In: Vivat, crescat, floreat Universitas Tyrnaviensis. Krakow: Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2013, s. 111 – 136.

Šimončíč, Jozef – Škoviera, Daniel: Trnavská univerzita v dokumentoch (1635 – 1998). Bratislava: Typis Universitatis Tyrnaviensis, vydavateľstvo Trnavskej univerzity a Veda, vydavateľstvo SAV 2002.

2. kapitola

Architektúra

Poznatky z architektúry sa na historickej Trnavskej univerzite vyučovala v rámci filozofie. Pre túto vednú oblasť je príznačné, že okrem tradičných stavebných postupov, ktoré vychádzali ešte z poznatkov antických autorov, preberali profesori viaceré vedné disciplíny, ktoré s architektúrou súviseli. Išlo o matematiku, geometriu, statiku, hydrauliku a iné. Jedným z autorov, ktorí sa počas svojich prednášok venovali aj architektúre, resp. architektonike, bol významný trnavský profesor Anton Revický. Je autorom viacväzkového diela *Universae matheseos brevis institutio theoretico-practica*. Prvá časť zaoberajúca sa okrem iného aritmetikou, geometriou a trigonometriou, ale aj mechanikou a statikou bola vydaná v roku 1752, druhá časť rozoberajúca najmä otázky optiky, dioptriky a astronómie vyšlo v univerzitnej kníhtlačiarňi o rok neskôr. Posledná tretia časť, ktorá je z pohľadu architektúry najzaujímavejšia, predstavuje občiansku a vojenskú architektoniku (*architectonica civilis et militaris*), algebru a meranie času (*horographia*) vyšla v roku 1754. Ako autor je v katalógu Spolku sv. Vojtecha uvedený Anton Revický. Keďže všetkým trom častiam učebnice chýba predhovor alebo nejaká forma úvodu, nevieme s určitosťou povedať, pre aké publikum bola kniha určená. Trojväzková učebnica *Universae matheseos* v danom zložení napovedá vplyv Vitruviovoho diela *De architectura*, kde sa výber miesta, orientácia a dispozícia stavieb určuje s ohľadom na podnebie, veternosť, stavebníctvo samo o sebe je založené na znalostiach z geometrie, statiky, stavba vodovodov navyše vyžaduje špeciálne poznatky o vode a jej vlastnostiach, na druhej strane výstavba divadiel sa zakladá na vedomostiach o akustike a hudbe. Aj v rámci estetiky architektúry je možné badať paralely s antikou – estetika sa všeobecne vymedzovala na základe číselných vzťahov, ktoré sa odvodzovali z proporcií ľudského tela korigovaných podľa zákonov optiky a upravených podľa konštrukčných zásad vzájomného vzťahu tiaže a tlaku. V stredoveku bol Vitruvius bežne používanou príručkou stavebnej techniky, dôležité je však dodať, že až renesancia sa nechala inšpirovať najmä jeho výkladmi architektonických rádov a ich proporčných systémov.

Fakt, že v rámci jednej knihy sa nachádzajú tri na prvý pohľad odlišné vedné disciplíny, pramení z postavenia architektoniky a samotného jej vyučovania v 18. storočí. Poznatky z architektoniky získavali študenti na hodinách matematiky. Občianska architektonika je tu

definovaná ako veda zaoberajúca sa zásadami výstavby budovy. Ďalej sú definované tri zásady: 1. Každá budova nech je pevná a stála. 2. Stavba nech je osožná a užitočná pre obyvateľa. 3. Budova nech je utešená a pekná. K tomu sa pridáva súlad (*eurythmia*), definovaný ako usporiadanie častí, vylučujúci sa v prípadoch, keď sa miešajú napr. svetské sochy s náboženskými alebo sa kladie stĺporadie bez nevyhnutnosti. Okrem súladu sa spomína i symetria (*symmetria*), charakterizovaná ako podobnosť vybraných prvkov, ktorá sa prejavuje napr. v rovnakých vzdialenostiach okien, dverí, vo výbere rovnako veľkých ornamentov tej istej podoby. Na tomto mieste sa odporúča pozrieť neznáme dielo francúzskeho jezuitu Jacoba Pontana (1542 – 1626). V druhej kapitole je opisované, aké majú byť jednotlivé stavebné materiály a ich vlastnosti. Tak napr. drevo (*lignum*) ako vhodný stavebný materiál má byť mocné a suché, podľa miesta výstavby odporúčajú sa najmä jelša, dub, buk, ale aj jedľa a topol'. Kameň (*lapis*) svojimi stálymi vlastnosťami je odporúčaný pre viacero druhov budov alebo ich častí. Vápenec (*calx*) je svojou hmotnosťou a belosťou prirovnávaný ku kameňu. Ďalej je venovaný priestor výstavbe základov budovy, múrov, klenbám a oblúkom.

Štvrtá kapitola špecifikuje zásady účelovosti. Najskôr opisuje, kde sa má vybrať miesto pre budovu, ako má byť rozvrhnutá, kde má byť vchod, kde izby, schody, a vraj najväčší dôraz sa v budove kladie na dobrý prívod vody. Potom sú presne určené rozmery jednotlivých častí: brána, cez ktorú prechádza voz, má byť široká 9, vysoká 12 stôp, šírka a výška môžu byť aj rovnaké. Šírka okien má byť taká, aby sa mohli cez ne pohodlne pozeráť dvaja ľudia, odporúčaná šírka je 3 – 4 stopy, výška dvojnásobok šírky. Veľkosť izieb závisí od druhu stavby, pri honosnejších budovách sú izby väčšie. Jedáleň má byť najväčšia zo všetkých izieb. Izbám sú najbližšie spálne, jedálni komora.

Ďalšia kapitola sa venuje zdobeniu budov. Opäť sú najskôr definované pojmy: stĺp (*columna*) so svojimi základnými časťami, druhy stĺpov a ich definície a charakteristiky. Nasleduje zdobenie okien a dverí, ktoré závisí od ich tvarov a zložitosti, a tiež zdobenie okolia budovy, ktoré má byť v kontexte s druhom a štýlom stavby. V závere je venovaná pozornosť náčrtom budov, konkrétne ichnografii, ktorej úlohou je zhotovenie jednoduchého náčrtu v hrubých rysoch alebo dôkladnejšie zakreslenie vymedzenia jednotlivých častí budovy; ortografii ponúkajúcej pohľad na priečelie budovy a scenografii, ktorá zachytáva budovu v perspektíve.

Na 40. strane začína časť o vojenskej architektonike, ktorá je charakterizovaná ako veda skúmajúca opevnenie miesta tak, aby čo najdlhšie vydržalo v bezpečí bránené len

niekoľkými voči mnohým. Nasleduje definovanie hraníc, priekop, podoby opevnenia vzťahujúce sa na nákres, ktorý sa nachádzal na konci učebnice. Postupne sú vymenúvané pravidlá pri výstave opevnenia v závislosti od polohy miesta. Ďalej je venovaná pozornosť štyrom rozličným metódam stavania opevnenia, ktoré sa nelíšia ani tak tvarom ako dispozičným riešením jednotlivých častí. V závere prvej časti sa hovorí i o nákresoch opevnení pomocou ichnografie, ortografie a scenografie.

Druhá časť vojenskej architektoniky je venovaná obrane a taktike a možným problémom, ktoré sa môžu pri nepriateľskom obliehaní opevneného miesta vyskytnúť. Nasleduje kapitola o pyrotechnike, ktorá je definovaná ako umenie riadenia vojenských strojov s pušným prachom a vrhanie veľmi veľkých žeravých gulí pomocou ohňa.

Predposledná časť tretieho zväzku učebnice *Universae matheseos* uvádza špecifické matematické príklady z algebry a okrem ich zápisu prináša aj riešenia a vysvetlenia. Posledná časť sa okrem merania času zaoberá aj gnomonikou a skiatetikou, zjednodušene povedané určovaním polohy zemskej osi v závislosti na jej pohybe okolo Slnka. Na konci každého zväzku sa nachádza obrazová príloha v podobe samostatných listov, z ktorej ukážky máte možnosť vidieť i tu.

Učebnica *Universae matheseos* nám v dnešnej dobe ponúka pohľad do školských lavíc na Trnavskej univerzite v 18. storočí. Dovoľuje nahliadnuť na hodiny matematiky, v rámci ktorej bola vyučovaná aj architektonika. K tej sa študenti dostali akiste až po preštudovaní a osvojení si poznatkov z aritmetiky, geometrie, statiky, mechaniky, optiky a ďalších čiastkových, zato však špecifických vedných disciplín, ako máme možnosť vidieť.

Ukážka:

Revický, Anton: *Universae matheseos brevis institutio theoretico-practica*. Tyrnaviae: Typis Academicis, 1752 – 1754, s. 6.

Architectura civilis est scientia ordinandae exstructionis aedificii ad intentionem inquilini. Nam ipsa exstructio potius operarum ac opificum est quam architecti. [2] FUNDAMENTA seu AXIOMATA Architectonicae sunt potissimum tria. I. Omne aedificium sit firmum ac solidum. Non enim tot impensae fiunt pro tempore exiguo, ac ideo domus exstruitur, ut inquilinus tuto habitare possit. Quare materia talis eligenda, ex qua aedificium componitur ac ordinanda, ut igni, aquae, aeri, ipsique ponderi proprio (ex his enim omnis ruina trahitur) longo

tempore resistere possit. II. Aedificium sit commodum ac utile habitatori. Haec enim est primaria intentio, ut actiones suo statui conformes in eo exercere possit. Quare illius mens architecto exacte perspecta esse debet, ut omnia pro commodo in ordinem redigere valeat. III. Aedificium sit venustum ac pulchrum, sicut enim vestitus et illius ordinatio hominem quemquunque pro sui status conditione commendat, ita et domum partium mutuus et ad totum respectus. Ad hanc plurimum confert.

Slovenský preklad:

Civilná architektonika je veda o stavaní budov za účelom ich obývania. Poznáme tri základné architektonické zásady alebo pravidlá. 1. pravidlo: každá budova má byť pevná a bezpečná. Veľké stavby totiž nevznikajú len na určitý čas, ale jedným z dôvodov domovej výstavby je ich bezpečné obývanie. Z toho dôvodu sa k výstavbe budov vyberajú a uprednostňujú také stavebné materiály, ktoré sú ohňovzdorné a vode odolné a dlhodobo sú schopné znášať poveternostné vplyvy i svoju vlastnú tiaž. 2. pravidlo: budova má byť k úžitku a pohodliu obyvateľa. Tu je prvoradým cieľom, aby spĺňala predpoklady na konformné užívanie. Architekt musí myslieť predovšetkým na to, aby všetko slúžilo ku komfortnému užívaniu príbytku. 3. pravidlo: budova má byť pekná a vzhľadná. Zároveň jej zovňajšok a celková stavba má každému napovedať, za akým účelom bola postavená. Podobne vzájomnosť jednotlivých prvkov má prihliadať na dom ako celok.

Odporúčaná literatúra:

Karabová, Katarína: Profesor Anton Revický, filozof, prírodovedec a architekt v jednej osobe.

In: *Tyrnavia erudita I*. Trnava: Mesto Trnava – FF TU v Trnave, s. 116 – 120.

Revický, Anton: *Universae matheseos brevis institutio theoretico-practica*. Tyrnaviae: Typis Academicis, 1752 – 1754. 530 s.

Töröková, Veronika: *Architectonica civilis u Antona Reviczského*. Diplomová práca. Trnava: 2021. 65 s.

Žgrada, Michal: Filozofia Antona Revického. In: *História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite*. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 64 – 77.

3. kapitola

Astronómia

Popri výučbe filozofie a teológie sa na Trnavskej univerzite vyučovali celkom prirodzene aj prírodné vedy. Spočiatku ich prezentácia v rámci pedagogického procesu bola determinovaná konzervativizmom a scholastickým spôsobom myslenia. To sa odrazilo aj v učebných osnovách, ktoré vychádzali až do polovice 18. storočia z učenia Aristotela a Ptolemaia, ktoré však v tom čase už bolo zastarané a spiatočnícke.

Astronómia a kozmológia sa na historickej Trnavskej univerzite nevyučovala ako samostatná vedná disciplína, ale od založenia univerzity mala svoje miesto popri výučbe matematiky a fyziky. Študenti sa s ňou stretávali zvyčajne v druhom ročníku trojročného štúdia. Po reformách univerzitného systému v polovici 18. storočia sa štúdium skrátilo na dva roky, čím fyzikálne učivo vyplnilo celú druhú polovicu štúdia na filozofickej fakulte. Treba poznamenať, že poznatky z astronómie sa využívali pri časovej orientácii, zememeračstve, mapovaní, pozorovaní hviezd a astronomických úkazov, či pri zostavovaní kalendárov. Medzi popredných profesorov, ktorí sa v Trnave venovali výučbe astronómie patrí aj prvý profesor matematiky Karol Sinich, ktorý už v roku 1637 venoval počas vyučovania matematiky priestor aj hvezdárstvu. Ďalším významným profesorom venujúcim sa počas prednášok aj astronómii bol prírodovedec belgického pôvodu Ján Misch (1613 – 1677). Na Trnavskej univerzite pôsobil v rokoch 1653 – 1660 ako profesor matematiky, kazuistiky a kontroverzistiky a pod pseudonymom *Astrophilus* vydával kalendár (*Kalendarium Typographiae Tyrnaviensis*), kde uverejňoval astronomické výpočty, pozorovania aj astronomické predpovede. Okrem toho ide pravdepodobne o prvého človeka, ktorý v Uhorsku vykonal pozorovanie hviezd prostredníctvom ďalekohľadu. Aj ďalší významný učenec Ján Sentiváni (1633 – 1705) používal pseudonym *Astrophilus*. Tento rodák z Liptovského Jána, viacnásobný dekan filozofickej fakulty prednášal na univerzite v Trnave matematiku, kazuistiku, filozofiu, ale aj hebrejčinu, teológiu a kanonické právo. Je autorom viacerých odborných i popularizujúcich diel. Poznatky z astronómie nájdeme aj v jeho najznámejšom diele o rozmanitostiach zozbieraných z viacerých vedných odborov (*Curiosiora et selectiora variarum scientiarum miscellanea*). V 18. storočí sa astronómii vo svojich dielach venovali predovšetkým profesori prírodných vied, ktoré v tomto období zaznamenali prudký rozvoj a to v celoeurópskom

meradle. Z nich spomeňme Antona Revického (1713 – 1781), Andreja Jaslinského (1715 – 1784), Jána Ivančiča (1722 – 1784) či Jána Krstiteľa Horvátha (1732 – 1800), ktorí prírodné vedy začali vyučovať moderným spôsobom na základe výsledkov súdobých pozorovaní.

Významným momentom pri systematickom výskume astronomických javov na historickej Trnavskej univerzite bolo založenie observatória. S touto myšlienkou prišiel František Borgia Kéri (1702 – 1768), ktorý prednášal fyziku a dve obdobia zastával aj post rektora univerzity v Trnave. Sám je autorom viacerých diel z fyziky a dynamiky, v ktorých konfrontoval Descartesovu a Newtonovu prírodnú filozofiu, pričom sa radí k moderným a pokrokovým vedcom svojho obdobia, pretože významným spôsobom prispel k prekonaniu scholastického modelu sveta. Stavba hvezdárne trvala takmer tri roky a prvé pozorovania začali v roku 1756. Treba zdôrazniť, že Trnavská univerzita držala v tomto smere krok s poprednými európskymi inštitúciami, pretože podobné observatória vznikali vo Viedni, Prahe i ďalších mestách. Budova observatória v Trnave mala päť podlaží a bola pristavená v rámci univerzitného komplexu k severnému krídlu, pričom mala o dve podlažia viac ako ostatné budovy. Jej priečlie bolo orientované do záhrady za východným krídlom kolégia. O jej rozvoj sa zaslúžil predovšetkým František Weiss (1717 – 1785). Zaslúžil sa totiž predovšetkým o technické vybavenie observatória v Trnave a ako prvý na Slovensku rozvíjal astronómiu na vedeckom základe. Okrem toho, že vybuďoval astronomickú pozorovateľňu, kde sa vykonávali pravidelné meteorologické pozorovania, sám sa venoval astronomickým javom a ich hodnotenia uverejňoval v ročenke s názvom *Observationes astronomicae in observatorio collegii academici Societatis Iesu Tyrnaviae in Hungaria* (1757 – 1771).

V produkcii trnavskej univerzitnej kníhtlačiarne nachádzame viaceré publikácie venované prírodným vedám a v rámci nich bývajú pertraktované aj poznatky z astronómie a kozmológie. Takým je aj spis z roku 1756 s názvom *Druhá časť náuky o fyzike alebo čiastková fyzika (Institutionum physicae pars altera seu physica particularis in usum discipulorum concinnata)*, ktorý obsahuje štyri dizertácie venujúce sa rôznym filozoficko-fyzikálnym otázkam. V krátkom úvode autor zrozumiteľnou latinčinou špecifikuje využitie viacerých disciplín, pričom kozmológiu vníma ako tú časť fyziky, ktorá pojednáva vo všeobecnosti o systéme sveta, uranológia rozoberá nebeské telesá, teda stále a blúdiace hviezdy; geológia skúma zemský povrch, stoechológia základné prvky; meteorológia je tou súčasťou fyziky, ktorá sa venuje poveternostným javom; mineralógia sa zaoberá fosíliami; hydroológia vodstvom morí, riek a prameňov; fytoológia rastlinstvom, zoológia živočíchmi a antropológia tým, čo sa vzťahuje na človeka.“ Úvodná dizertácia sa zaoberá usporiadaním

sveta a nebeských telies. Postupne preberá Ptolemaiov, Kopernikov a Tycho systém usporiadania sveta. Nasleduje časť o hviezdach, kométach, pohybe vesmírnych telies. Druhá dizertácia odpovedá na otázky týkajúce sa atmosféry, vetrov, výparov a rôznych úkazov v atmosfére. Tretia dizertácia obracia už svoju pozornosť na Zem a štvrtá dizertácia sa venuje rastlinám, živočíchom a človeku. Teoretické časti sú doplnené viacerými detailnými nákresmi skúmaných javov a predmetov. Okrem schém vesmírnych telies a rôznych prístrojov tu nachádzame aj náčrt vybraných častí ľudského tela, vnútornosti nevynímajúc.

Ako sme už spomenuli, Jaslinský opisuje jednotlivé vesmírne objekty, zoširoka sa venuje problematike ptolemaiovského a kopernikovského systému, ale aj otázkam spätým so vznikom a zánikom hviezd, s ich premenlivosťou či vzdialenosťou. Tretia časť predmetného diela môže na dnešného čitateľa pôsobiť trochu paradoxne. Náš autor si v nej totiž kladie prekvapivo otázku, či majú planéty svojich obyvateľov. Ak by sme však na tomto mieste čakali úvahy podobné tým, ktoré sa sporadicky objavujú v súčasnosti v niektorých bulvárnych plátkoch, boli by sme na veľkom omyle. Jaslinský pristupuje k danej problematike – ostatne tak ako aj vo zvyšku svojho diela – čisto vedecky a triezvymi argumentmi pre a proti sa pokúša zodpovedať túto otázku. Odvoláva sa pritom na starovekých mysliteľov a uvádza pritom konkrétne odkazy na ich diela. Opiera sa predovšetkým na učenie pytagorejcov, ktorí tvrdili, že rovnako ako Zem, aj Mesiac je obývaný žijúcimi bytosťami. Nato Jaslinský plynulo prechádza k úvahám filozofov neskorších období, až celkom prirodzene dôjde k svojim súčasníkom a ich pohľadu na danú otázku.

Ukážka:

Andreas Jaszlinszky: *Institutionum physicae pars altera seu physica particularis in usum discipulorum concinnata*. Tyrnaviae 1756, s. 57.

§ VIII, 106 Ex his porro sequitur, quod si Jupiter, Mars, Venus, Luna suos haberet incolas, incolae Jovis diebus brevissimis, incolae Martis fere nostris aequalibus, nimium vero longis incolae Veneris et Lunae perfruentur. Praeterea addi hic potest, quod quidam ex distantia planetarum minorum a Sole deducunt. Nimirum, si Saturnus, Jupiter, Mars, Venus, Mercurius, Luna suis gauderent incolis, Saturni incolis decies minor appareret Sol quam nobis et quinquagies circiter minus lucis et caloris ab eo quam nos participarent. Incolis Jovis quinquies minor quam nobis Sol videretur, lucis vero et caloris vicies quinquies minus ab illo quam nos

haberent. Incolis Martis Sol appareret plus $1/3$ minor quam nobis, lucis et caloris duplo minus quam nos participarent. Incolis Veneris Sol appareret $2/3$ maior quam nobis, lucis et caloris ab eo duplo amplius quam nos experirentur. Incolae Mercurii Solem fere triplo maiorem spectarent lucisque et caloris septuplo amplius haberent.

Slovenský preklad:

§ VIII, 106: Z vyššie povedaného potom vyplýva, že keby Jupiter, Mars, Venuša a Mesiac mali svojich obyvateľov, obyvatelia Jupitera budú mať dni najkratšie, obyvatelia Marsu si budú užívať dni približne také dlhé, ako sú tie naše, ale obyvatelia Venuše a Mesiaca sa budú tešiť z dní azda až príliš dlhých. Okrem toho je možné na tomto mieste doplniť, čo niektorí vyvodzujú zo vzdialenosti menších planét od Slnka. Ide o to, že keby Saturnus, Jupiter, Mars, Venuša, Merkúr a Mesiac mali svojich obyvateľov, potom by sa obyvateľom Saturnu videlo Slnko desaťkrát menšie než nám a prijímali by z neho približne päťdesiatnásobne menej svetla a tepla než my. Obyvatelia Jupitera by Slnko videli päťkrát menšie a mali by z neho v porovnaní s nami dvadsaťpäťkrát menej svetla a tepla. Obyvateľom Marsu by sa Slnko javilo menšie o viac než $1/3$ a prijímali by z neho dvojnásobne menej svetla a tepla. Obyvatelia Venuše by pozorovali Slnko o $2/3$ väčšie než my a prijímali by z neho dvojnásobne viac svetla a tepla než my. Obyvatelia Merkúra by videli Slnko takmer trojnásobne väčšie a mali by sedemnásobne viac slnečnej žiary a tepla.

Odporúčaná literatúra:

Druga, Ladislav: *Dejiny astronómie a Slovensko*. Bratislava: Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo, 2007, 443 s.

Fischer, Karol: Príspevok k dejinám astronómie na Slovensku v období feudalizmu. In: *Z dejín vedy a techniky na Slovensku II*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1963, s. 141 – 174.

Andreas Jaszlinszky: *Institutionum physicae pars altera seu physica particularis in usum discipulorum concinnata*. Tyrnaviae 1756. 341 s.

Hološová, Alžbeta – Žažová, Henrieta: *Dejiny observatória na Trnavskej univerzite 1756 – 1785*. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 2012.

Šišulák, Stanislav: Astronómia na Trnavskej univerzite v 17. a 18. storočí. In: Žažová, Henrieta – Manák, Marián (eds.): *Fons Tyrnaviensis VII*. Trnava: Ústav dejín Trnavskej univerzity v Trnave, 2018, s. 145 – 171.

4. kapitola

Botanika

Ako máme možnosť vidieť, význam zriadenia a úroveň lekárskej fakulty, ktorá bola súčasťou historickej Trnavskej univerzity v rokoch 1770 – 1777, sa dá posudzovať podľa viacerých ukazovateľov. Podobne ako sú dnes hodnotené univerzity a fakulty, môže byť jedným z ukazovateľov uplatnenie absolventov. V prípade lekárskej fakulty historickej Trnavskej univerzity môžeme smelo konštatovať, že viacerí jej absolventi sa dostali na miesta praktických lekárov a mali veľký význam pri šírení osvetu v zdravotníctve. Druhou možnosťou je hodnotiť kvalitu tejto fakulty, ojedinelej svojho druhu na Slovensku v 18. storočí, podľa úrovne záverečných prác jej študentov, v našom prípade inaugúrálnych dizertácií. Ako sme mali možnosť počas nášho výskumu na pár príkladoch posúdiť, ich pestré zameranie a vedecké spracovanie nasvedčuje o vyspelosti tejto vzdelávacej inštitúcie, ktorá podstatnou mierou prispela napriek svojmu krátkemu trvaniu k rozvoju medicíny a verejného zdravotníctva.

Počet absolventov lekárskej fakulty v rokoch jej pôsobenia 1770 – 1777 bol 39, z nich 33 ukončilo štúdium obhájením inaugúrálnej dizertácie a štyria na základe predloženia inaugúrálnej téz. Témy dizertácií si študenti vyberali z mnohých oblastí, pričom až päť bolo venovaných botanike. Záujem o botaniku u študentov vzbudzoval s najväčšou pravdepodobnosťou profesor Jozef Jakub Winterl, vedúci katedry botaniky a chémie. Ten sa zasadil aj o zriadenie botanickej záhrady, ktorú pre vedecké účely pripravili v lete v roku 1771. Na tento účel bol zakúpený pozemok za hornou mestskou bránou. Záhradu predstavovala pustá lúka, nenachádzala sa tu studňa a celý areál nebol oplotený. Okrem toho ju každoročne zalievala voda z Trnávky, ktorá sa vyliala zo svojho koryta. Finančná podpora, ktorú lekárska fakulta dostávala na údržbu záhrady, bola primárna na to, aby prosperovala. Chýbal skleník a malý obnos financií sa odrazil aj v nedostatočnom nakupovaní nových druhov rastlín. Okolnosti donútili profesora Winterla, ktorý zväčša pracoval v záhrade sám so svojou rodinou, aby sa v roku pošťožoval panovníčke Márii Terézii a vyžiadal si finančnú podporu na vybudovanie skleníka a záhradného domčeka. Skončilo to však tým, že kráľovská komisia v roku 1774 sa uzniesla, že záhrada nie je na botanický výskum vhodná a mala by sa predať. Už na jeseň v roku 1775 získala lekárska fakulta do užívania časť pozemku z bývalej jezuitskej záhrady s názvom *Stella*, ktorý ležal za Dolnou teda južnou bránou v priestore dnešných ulíc

Kollárová – Trnávka – Seredská – Sladovnícka. Profesor Winterl získal pre ňu okrem záhradníka aj nemalý finančný obnos, za ktorý kúpil takmer 1000 druhov rastlín a postaral sa o ich vysadenie. Čo sa týka skladby záhrady, skladala sa z botanickej záhrady, pokusného poľa profesora a ovocnej záhrady, pri ktorej sa nachádzala priestranná poschodová budova. Pri vstupnej bráne sa nachádzal stredne veľký domček so šindľovou strechou určený pre záhradníka. Vedľa neho bol sklad a za ním stajňa pre dobytok. Smerom na juh od domčka sa nachádzala tienistá aleja stromov s chodníkmi v tvare lúčov, ktoré vychádzali zo stredu, pripomínajúcich hviezdu (odtiaľ pomenovanie *Stella*). Záhrada bola obkolesená pevným múrom. Treba dodať, že v jej strede stála budova vhodná na oddych aj ubytovanie. Samotná botanická záhrada sa nachádzala medzi záhradníkovým domčekom a touto budovou. Na tomto priestranstve stála ešte stodola, kde trnavské kolégium uskladňovalo úrodu.

Vráťme sa z botanickej záhrady ešte na chvíľu k profesorovi Winterlovi. Ten študentov okrem riadnej výučby zvykol voziť na exkurzie do prírody. Počas týchto výletov sa snažil obohacovať zbierky univerzity. Je celkom prirodzené, že svoje poznatky prezentoval aj písomne. Je autorom viacerých vedeckých prác z oblasti botaniky, zoológie, chémie a farmácie, tieto však nemajú súvis s územím Slovenska. Naopak v roku 1788 zostavil zoznam rastlín botanickej univerzitnej záhrady v Pešti, ktorý obsahuje 1658 druhov rastlín, pričom väčšina z nich pochádzala z nášho územia.

V roku 1774 po vedení profesora Winterla predložil Žigmund Horvátovský dizertačnú prácu Trnavské miestne kvetenstvo (*Flora Tyrnaviensis indigena*). Na titulnom liste čítame *pars prima*, je teda predpoklad, že v pláne bolo uviesť aj pokračovanie, avizovaný druhý diel však nevyšiel. Zo života Žigmunda Horvátovského máme v dostupnej literatúre zachované len základné údaje. Narodil sa v Bardejove 15. mája 1746. Pravdepodobne bol synom tamojšieho lekára Pavla Horvátovského. Po štúdiu medicíny v Trnave získal v roku 1774 doktorský titul. Neskôr pôsobil ako praktický lekár v kumánskom dištrikte a od roku 1787 v maďarskom meste Gyöngyös a v Hatvane.

Vráťme sa k prezentovanému dielu o trnavskej miestnej kvetene. Išlo o prvé regionálne dielo týkajúce sa floristiky na území Uhorska. Horvátovský v ňom uviedol 108 rodov a 238 druhov divorastúcich rastlín v okolí Trnavy. Z nich boli dva nové, dovtedy neznáme druhy reznačka hajná (*Dactylis polygama*) a vrbovka malokvetá (*Epilobium mollissimum*), na ktoré autor upozorňuje hneď na začiatku diela v príhovore čitateľovi. Pri triedení a klasifikácii postupoval podľa systému Carla Linného, švédskeho prírodovedca, lekára, botanika a zakladateľa taxonómie, a tak nezaspäťnému percipientovi môže dielo

pripadať len ako súpis odborných názvov, skratiek a strohých definícií. Ešte pred samotnou klasifikáciou uvádza Horvátovský štyri typy príznakových skratiek, pričom využíva astronomické symboly pre Slnko, Mesiac, Merkúr a Venušu. Významy jednotlivých symbolov sú podľa slov autora tieto: □ – rastlina, ktorá nepatrí k výhradne miestnym, vyrástla pravdepodobne zo semien, ktoré boli privezené spolu so senom alebo drevom alebo priplavené po rieke, stáva sa, že v našich podmienkach neskôr rýchlejšie zanikne; ☽ – veľmi zriedkavá rastlina, ktorú som z miesta nálezu vytrhol a odniesol odtiaľ domov; ☿ – zriedkavá rastlina, ťažko objaviteľná; ♀ – nie neobvyklá rastlina, jednako však rastie len na určitom mieste.

Zápis bežnej byliny známej pod slovenským názvom lipkavec močiarny vyzerá u Horvátovského takto: Lipkavec – 3 močiarny, so štvoricou nerovnakých oválnych listov, s plazivými výhonkami, □. Podobným spôsobom uvádza autor všetky rastliny. Pri niektorých pridáva komentár vychádzajúci z vlastného pozorovania. Napríklad u buriny s názvom pýrovník psí nájdeme poznámku: „V prípade trnavských vzoriek neplatí posledná (vyššie uvedená) charakteristika, tu (pýrovník) pripomína skutočne pšenicu a od tunajšej pšenice je možné odlíšiť ho na základe dlhších klasov.“

Doktorská práca Žigmunda Horvátovského vyšla pred viac ako 200 rokmi. Ako sme už uviedli, je považovaná za prvú botanickú prácu viažucu sa na konkrétny región v niekdajšom Uhorsku. Sprostredkúva vyše sto rastlinných rodov a k nim prislúchajúcich rastlín s vedecky presnou klasifikáciou a špecifikáciou. Z pohľadu taxonómie je možné bez pochybností považovať prezentované dielo ešte aj dnes za prínosné. Ak sa naň pozeráme v súvislosti s kvalitou vzdelávania v prostredí lekárskej fakulty historickej Trnavskej univerzity, môžeme konštatovať, že učenosť jej absolventov bola na vysokej úrovni.

V ukážke sa pozrime na začiatok diela, konkrétne na príhovor čitateľovi, ktorý autor využil nielen na oboznámenie čitateľa s preberanou látkou, ale pochvalne sa v ňom vyjadril o úrodnosti a pestrosti rastlinstva u nás a ako máme možnosť vidieť umne upriamil čitateľovu pozornosť aj na fakt, že v porovnaní s inými európskymi krajinami Uhorsko zaostáva vo zverejňovaní vedeckého bádania v tomto prípade na poli botaniky.

Ukážka:

Vydávam trnavskú kvetenu, presne takto som toto dielo pomenoval, pojednáva totiž o rastlinách voľne rastúcich v trnavskom kraji a susedných dedinách, ktoré sú podriadené

mestu. Chcem ťa v krátkosti upozorniť, milovník botaniky, čo dychtivo túžiš po užitočných alebo znamenitých alebo neobyčajných či do vytrženia k obdivu stvoriteľa privádzajúcich výtvoroch prírody, že tu nenájdeš nič z toho, čo hľadáš. Jednako však je uhorské kráľovstvo plným právom a zaslúžene uznávané medzi takmer všetkými európskymi zemami pre svoju úrodnosť a utešenú rozmanitosť rastlín. A preto už pred časom u vzdelancov toľko opakovaná túžba si vymohla, aby veľkomyselnosť popredných mužov tento nepoznaný poklad, ktorý sa rodí v týchto nedozerných končinách, vyniesla na svetlo sveta (lebo všetky ostatné národy svoje rastlinné bohatstvá už zverejnili).

Odporúčaná literatúra:

HORVATOVŠZKY, Sigmundus: *Flora Tyrnaviensis indigena*. Tyrnaviae: Typis Tyrnaviensibus, 1774.

HRABOVEC, Ivan: *A trio of the oldest botanists of East Slovakia*. In: *Thaiszia – Journal of Botany*. Košice: UPJŠ, 1992, s. 79 – 82.

Karabová, Katarína: Žigmund Horvátovský – lekár so záľubou v botanike. In: *Novinky z radnice*, roč. 31, č. 2, s. 10 – 12.

KOPECKÝ, Š: *Lekárska fakulta Trnavskej univerzity 1769 – 1777*. In: *Studia historica Tyrnaviensia I*. Trnava: Katedra histórie Fakulty humanistiky Trnavskej univerzity v Trnave, 2002, s. 37 – 47.

ZBOROVJAN, Martin: *Botanická záhrada lekárskej fakulty 1771 – 1777*. In: *Dejiny Trnavskej univerzity 1635 – 1777, 1992 – 2010*. Trnava: Typi Universitatus Tyrnaviensis, 2010, s. 275 – 281.

5. kapitola

Farmakológia

Lekárska fakulta v Trnave počas svojho pomerne krátkeho pôsobenia v rokoch 1770 – 1777 získala nadštandardnú úroveň a smelo sa mohla rovnať s lekárskou fakultou vo Viedni. Mala päť katedier: katedru anatómie, katedru fyziológie a farmakológie, katedru botaniky a chémie, katedru patológie a interného lekárstva a napokon katedru chirurgie, pôrodníctva a očného lekárstva. Školský rok začínal spravidla 1. novembra a štúdium prebiehalo podľa rozvrhu každý deň okrem štvrtka a nedele. Prednášky sa čítali, pričom vyučujúci sa nesmel odchyliť od textu predpísanej odbornej literatúry, na základe ktorej bola prednáška pripravená. Diktovanie učebnej látky sa zmenilo až po roku 1775, keď bol vydaný nový študijný poriadok platný pre všetky univerzity habsburskej monarchie. Pri výučbe sa veľký dôraz kládol na názornosť a praktické cvičenia. Farmakológia sa prednášala v rámci predmetu tzv. *materia medica* podľa vzoru viedenskej lekárskej fakulty. Predpísanou odbornou literatúrou pre túto oblasť bola publikácia *Pharmacologia* od frankfurtského profesora Cartheusera a dielo profesora Vogela z Rostocku *Historia materiae medicae*. Pri výučbe farmakológie mali byť študenti oboznámení aj so správnou výživou, náukou o jedoch a ich dávkovaní v rámci liečiv.

Už od roku 1635 mala Trnavská univerzita dokonca vlastnú lekáreň *Apotheca Beatae Virginis Mariae Collegii Academico Societatis Iesu* s výborným vybavením, ktorá mala poskytovať lekárenské služby kolégiu, Trnavskej univerzite, členom jezuitskej rehole i ostatným reholiam pôsobiacim v meste. Za krátky čas si situácia ohľadom zhoršených zdravotnícko-hospodárskych pomerov poznačených vojnami a morovými epidémiami zvýšenú spotrebu liekov a lekáreň slúžila civilným pacientom z Trnavy i okolia. Lekárnickú profesiu vykonávali spravidla odborne pripravení reholní bratia a lekárnictvo zabezpečované Spoločnosťou Ježišovou bolo na vysokej úrovni. Najstaršou lekárnou na našom území je práve lekáreň Panny Márie v jezuitskom kolégiu v Trnave. Od roku 1772 boli pre lekárnikov na Lekárskej fakulte otvárané špeciálne kurzy trvajúce jeden rok.

Pokiaľ ide o lekárnikov, tí skladali na konci celoročného študijného súbehu štyri skúšky, ktoré sa konali v prítomnosti dekana a riaditeľa lekárskej fakulty, profesora chémie a botaniky a dvoch členov lekárnického kolégia. Prvá skúška bola z botaniky, pričom kandidát

bol povinný určiť živé rastliny, pomenovať ich bežným aj botanickým výrazom a indikovať využitie danej rastliny v lekárnictve, ďalej obdobie zberu, ktorá časť rastliny je z lekárskeho hľadiska využiteľná, či spôsob, akým sa uschováva. Druhá skúška preverovala znalosti z farmakognózie a tovaroznaectva. Študent musel poznať prípravu jednotlivých liečiv a rozoznať lieky vegetatívnej i nerastnej povahy. Tretia skúška bola z farmaceutickej chémie a posledná skúška bola praktická. počas nej mal študent zhotoviť liek podľa predpísaného obsahu liečiv a tiež preukázať svoje znalosti z lekárnických výrobných prostriedkov a váh.

Z celkového počtu inaugúrálnych dizertácií počas pôsobenia trnavskej lekárskej fakulty sa pre oblasť farmakológie rozhodli štyria absolventi. V roku 1772 bola ako prvá obhájená dizertácia s názvom *Systematis artis pharmaceuticae in universitate Tyrnaviensi laboratorio quotannis experimentis demonstrandi*, ktorú jej autor Maurus Faby rozčlenil na dve časti. Kým v prvej nazvanej *Operatoria* sa venuje pulverizácii, preparácii, triturácii, expresii, dekantácii, filtrácii a pod., v druhej pomenovanej *Productoria* sa zaoberá opisom a analýzou prvkov a chemických zlúčenín a ich využitím vo farmácii. Dizertácia obhájená v roku 1773 Jánom Jakubom Engelom pod názvom *Dissertatio inauguralis medica sistens animadversiones circa praecipua in morbis acutis usitata remedia* sa zaoberá liekmi, ktoré sa využívali v tom čase pri akútnych stavoch napríklad v chirurgii, pričom rozoberá aj účinky niektorých minerálnych liečiv. V roku 1775 Ján Ľudovít Heidenreich obhájil dizertáciu *Dissertatio inauguralis medico-chemica sistens principia musti* o účinkoch muštu, v ktorej prezentoval výsledky rozboru sladkých ovocných štiav.

Druhou obhájenou dizertáciou v roku 1775 bola na trnavskej lekárskej fakulte práca Gašpara de Panzeru s názvom *Dissertatio inauguralis medica sistens usum corticis Peruviani in intermittibus*. Jej hlavnou témou je liek vyrobený vo forme prášku z kôry stromu, ktorý rastie v Peru v provincii Cajanuma. Azda sa môžeme pýtať, ako sa takéto exotické liečivo dostalo až do našich končín, odpoveď je však jednoduchá. Viaceré rehoľné spoločenstvá vykonávali v novom svete v tom čase misie. Výnimkou nebola ani jezuitská rehoľa, a tak mali rehoľní bratia častokrát prístup k netradičným liečivám.

Cortex Peruvianus – peruánska kôra je z hľadiska účinku proti prerušujúcim horúčkam medzi Indiánmi známa už veľmi dávno. V roku 1649 ju do Európy, konkrétne do Talianska nejaký člen Spoločnosti Ježišovej. Liek sa distribuoval aj pod názvami *pulvis iesuiticus*, *pulvis patrum* alebo *pulvis cardinalis de Lugo*. Prášok má svetlohnedú farbu, pripomína škoricu, má jemnú vôňu a je silno aromatický, jeho chuť je horká. Liek sa má podávať každé tri až štyri hodiny, po odznení príznakov vo väčších intervaloch ešte nejakú dobu. Zvyšuje chuť do jedla,

zlepšuje náladu a podporuje potenie. Požitie prášku z peruánskej kôry však môže byť riskantné pri gangrénach a tvrdých vredoch, hnisavých pľuzgieroch aj petechiách.

O autorovi dizertácie nemáme v dostupných bibliografických príručkách žiadne bližšie informácie. Vychádzať môžeme len zo strohých údajov titulného listu, z ktorých je zrejmé, že Pancera bol talianskeho pôvodu, bol magistrom slobodných umení a inauguraľnu dizertáciu obhajoval v decembri v roku 1775. Prácu venuje v úvode svojmu rodákovi a prefektovi dvoch talianskych provincií Leonardovi de Buglionovi. V predhovore Pancera priznáva, že kvôli nedostatku času predkladá len krátku dizertáciu. Samotný text dizertácie začína opisom pôvodu a objavenia peruánskej kôry. Peruánski indiáni si jej liečivé účinky všimli u veľkých mačkovitých šeliem. Liek sa stal známym až v roku 1638, keď bol podaný manželke tamojšieho kniežaťa, ktorá sa po jeho užití vyliečila horúčky, ktorá ju sužovala. Následne sa liek rozšíril prostredníctvom jezuitov aj na starý kontinent. Rastline, z ktorej sa získava peruánska kôra, je však podobný tzv. *croton cascarillae*, čo zneužívajú najmä nečestní predajcovia, ktorí ho vydávajú za peruánsku kôru. Jeho účinky sú však odlišné. De Pancera ďalej uvádza, že *cortex Peruvianus* pôsobí účinne pri malárii, znižuje a odstraňuje horúčku, pri jeho užívaní je však potrebné dodržiavať niektoré pravidlá. Dovedna uvádza v dizertácii viac ako sedem upresnení pri jeho užívaní. Účinný vrah býva pri jarných ochoreniach spojených s horúčkou, ktoré zvyknú rýchlo pominúť. Pri ochoreniach počas jesene odporúča Pancera riadiť sa odporúčaniami anglického lekára Thomasa Sydenhama (1624 – 1689), ktorý predpisoval pri malárii prášok vyrobený z peruánskej kôry. Pri ďalšom upresnení, aby sa liek podal aj v prípade, keď je organizmus oslabený natoľko, že sa zdá, že smrť je blízko, sa náš autor odvoláva na rímskeho vzdelanca Celsa a van Swietenena. Liek ďalej neodporúča užívať, ak je prítomná bolesť alebo príznaky vnútorného zápalu, ani v prípade akéhokoľvek výskytu hnisavého ložiska, nakoľko by sa mohlo nemocnému po jeho užití pohoršiť. Podobne neodporúča liek pri zápche. Tiež treba byť podľa de Panceru ostražitý pri použití lieku pri horúčkach, ktoré spôsobili iné typy ochorení a tiež vtedy, keď sa zhorší stav nemocného. V závere autor prezentuje názor, že *cortex Peruvianus* patrí do rúk skúseného lekára, ktorý je schopný na základe vlastných vedomostí a skúseností posúdiť opodstatnenosť podania predmetného lieku, aby sa jeho užitie človeku neuškodilo.

Lekárska inauguraľna dizertácia o použití lieku získavaného z tzv. peruánskej kôry je jedna zo štyroch, ktoré sa v prostredí Lekárskej fakulty historickej Trnavskej univerzity venovali oblasti farmakológie. Jej autor Gašpar de Pancera vychádza z tvrdení a odporúčaní

viacerých vtedajších autorít vo svete medicíny a vo viacerých prípadoch odporúča *cortex Peruvianus* radšej nepodať. Vo svetle vedomostí v oblasti liečiv v 18. storočí sa dá využitie takéhoto exotického liečiva pri liečbe malárie považovať za pokrokové, i keď prináša isté riziká. V každom prípade nám však môže poskytnúť cenný prameň pre skúmanie vývoja farmakológie na Slovensku v 18. storočí, pričom je možné konštatovať, že tak ako vo filozofii, teológii a iných vedných odboroch aj v rámci farmakológie držali naši učitelia krok so západnou Európou a sprostredkovali v našom milie v oblasti nanajvýš dôležitej poznatky zo zahraničia.

Ukážka:

Gabriel Pancera: *Dissertatio inauguralis medica sistens usum corticis Peruviani in intermittentibus*. Tyrnaviae: Typis Tyrnaviensibus, 1775, 13 – 15 s.

His omnibus rite perpensis sequentes rectum usum corticis docebunt:

Primo: Rarus esse solet corticis usus in intermittentibus vernis, quia faciles sunt et sponte sua praeviae abire solent. Idem observari debet, si autumnalis non adeo vehemens fuerit, ut inde subita debilitas, vel alia mala metuenda videntur, quo in casu cortice abstinere praestat. Etenim cortex, uti optime monuit Sydenhamus, saepe inducias potius impetret, quam febrim debellet, quae per duas tresve septimanas delitescens recrudescere solet.

Secundo: Si aeger vel ob propriam temperiem, aetatem provectam, vel morbi intensitatem adeo debilitatus fuerit, ut metus adsit, ne pluribus et validioribus paroxysmis deficeret, cortex Peruvianus adhiberi debet, licet etiam alia signa adfuerint, quae eius usum prohibere videantur, sic enim inducias impetramus summo aegrorum emolumento, ut reditura postea febris, impetum et molestiam absque periculo sustinere possint.

Tertio: Ubi signa non adsunt inflammationis internae, cortici Peruviano locus esse potest, sed ubi dolor fixus, acutus, continuus, sensus ardoris interni aliaque inflammationis internae signa adsunt, cortice abstinendum erit. Dato enim cortice hoc in casu febris aufertur, qua ablata, manebit in corpore illud, quod per febrim ipsam maturandum et resolvendum erat.

Slovenský preklad:

Nasledujúce pravidlá, ktoré vznikli na základe riadneho preskúmania všetkých uvedených vecí, poskytnú informácie, ako správne užívať peruánsku kôru:

1. Kôra sa zriedkavo užíva pri jarných prerušovaných horúčkach, pretože sú ľahšie a zvyknú prejsť samé od seba. Je potrebné dbať na to, v akom prípade je lepšie kôru neužívať, najmä

vtedy, ak by jesenná horúčka nebola natoľko prudká, že by sa zdalo, že sa treba obávať náhlejš slabosti z nej alebo iných zdravotných problémov. Lebo kôra, ako veľmi dôsledne upozorňuje Sydenhamus, často spôsobí skôr potlačenie horúčky než jej vyliečenie. Tá zvykne znenazdajky znova vypuknúť počas ďalších dvoch-troch týždňov.

2. Ak by bol chorý natoľko slabý či už pre samotnú horúčku alebo pokročilý vek alebo intenzitu choroby, aby nezomrel pre príliš mnohé a príliš silné záchvaty, má sa užiť peruánska kôra, hoci by boli prítomné aj iné prejavy, pre ktoré by sa jej použitie mohlo zdať problematické, upokojenie s veľmi vysokým prínosom pre chorých dosiahneme totiž tak, že po návrate horúčky budú schopní vydržať jej nástup a priebeh bez ťažkostí..

3. Tam, kde nie sú zjavné znaky vnútornej horúčky, môže mať peruánska kôra svoje opodstatnenie, ale kde je prítomná bodavá, prenikavá, neprestajná bolesť, pocit vnútornej horúčky alebo ak sú prítomné znaky vnútornej horúčky, tam sa nemá peruánska kôra užívať. Totiž podaním kôry v takomto prípade prinesie zvýšenie horúčky, lebo hoci sa najskôr zrazila, v tele zostane to, čo bolo treba prostredníctvom samotnej horúčky odstrániť a uvoľniť.

Odporúčaná literatúra:

Bokesová – Uherová, Mária: *Lekárska fakulta Trnavskej univerzity (1770 – 1777)*. Bratislava: SAV, 1962.

Falisová, Anna – Brtáňová, Erika: Vznik lekárskej fakulty na Trnavskej univerzite a jej prínos pre zdravotníctvo na Slovensku. In: *Trnavská univerzita vo svetle dejín*. Kraków – Trnava: Ústav dejín TU v Trnave – Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2012, s. 106 – 126.

Kopecký, Štefan: Lekárska fakulta Trnavskej univerzity 1769 – 1777. In: *Studia historica Tyrnaviensia I*. Trnava: Katedra histórie Fakulty humanistiky Trnavskej univerzity v Trnave, 2002, s. 39 – 46.

Pancera, G.: *Dissertatio inauguralis medica sistens usum corticis Peruviani in intermittentibus*. Tyrnaviae: Typis Tyrnaviensibus, 1775. 27 s.

6. kapitola

Filozofia

Mnohí autori, ktorých vedecké bádanie je zamerané na školskú filozofie v 17. a 18. storočí, sa zhodujú v názore, že výučba filozofie v tomto období bola akousi prípravou k štúdiu teológie. Pri tomto svojom zmýšľaní vychádzajú z pravidiel vytvorených pre jezuitský školský systém, ako ich definuje norma jezuitského vzdelávania *Ratio studiorum*. Pritom je celkom logické, že iným spôsobom sa filozofia vyučovala na gymnáziách a iným na univerzitách. Pokiaľ sa na stredných školách stretávame skôr s filozofickou propedeutikou, ktorá mala študentovi poskytnúť úvod do systematickej filozofie a mala byť akýmsi úvodom k univerzitnému vzdelaniu, vyučovanie filozofie v prostredí univerzít sa ponímal už v inom duchu. Poslucháči gymnázií sa počas hodín filozofie oboznamovali predovšetkým so zásadami logiky, ktorá bola vyučovaná popri rétorike a gramatike v rámci trojlístka humanitných predmetov aj vzhľadom na fakt, že logika bola v 17. i 18. storočí ponímaná v podobe *ars universalis* ako základ duchovnej činnosti. Pre študentov boli v prístupnej forme pripravované rôzne didaktické príručky ako *compendia*, *synopsis*, *institutiones*, *brevariaria*, *demonstrationes* a mnohé ďalšie podobné typy publikácií, ktoré im mali zjednodušené poskytnúť zákonitosti logického myslenia. To, že sa základom propedeutiky stala práve logika a psychológia, vychádzalo z predpokladu, že tieto disciplíny stáli mimo vážnych filozofických sporov. V univerzitnom prostredí sa filozofia vyučovala v rámci trojročného kurzu. V prvých dvoch rokoch prešli študenti postupne logikou a fyzikou, aby sa v treťom ročníku mohli venovať metafyzike a psychológii. Viacerí bádatelia teda neváhajú konštatovať, že *Ratio studiorum* prisudzovalo filozofii len propedeutickú funkciu a samotná filozofia bola vnímaná ako vstupná brána k štúdiu teológie.

Aj v prostredí historickej Trnavskej univerzity je možné badať podobný charakter výučby filozofie, o akom sme hovorili do tejto chvíle. Vyučovanie filozofie – aspoň v prvých desaťročiach existencie tejto vzdelávacej ustanovizne, slúžilo v prospech teológie. Do roku 1753 bola vyučovaná v troch ročníkoch, neskôr v dvoch. Prvý ročník bol venovaný logike, druhý fyzike, v treťom ročníku sa pozornosť sústredila na metafyziku a psychológiu. Učebné osnovy pritom predpisovali okrem diel aj metodiku výučby, ktorá mala vychádzať z čítania a komentovania originálneho textu. Základ výučby predstavovala Aristotelova filozofia. Aristotela ako autora vhodného pri štúdiu filozofie odporúčalo samotné *Ratio studiorum*, avšak

len v intenciách vyhovenia katolíckej vierouky. Na miesta, v ktorých sa od nej odchyľoval, bolo treba veľmi jasne poukázať a vyvrátiť sporné body. Takýto prísny postoj prezentuje *Ratio studiorum* ešte aj v roku 1832. Nariadenia pre učiteľa sa vyjadrovali aj o Tomášovi Akvinskom, ktorý mal byť rešpektovaný so všetkou úctou a len vo výnimočných prípadoch bolo možné sa od neho odchyliť. Z toho možno usúdiť, že vplyv scholastiky, resp. jej novšej podoby pretrvával ešte aj na začiatku 19. storočia.

Ukážka:

Institutiones physicae pars prima seu generalis in usum discipulorum concinnata a R. P. Andrea Jaszlinszky e Societate Iesu, philosophiae doctore, eiusdem in Universitate Tyrnaviensi professore publico ordinario. Tyrnaviae: Typis Academicis Societatis Iesu, anno MDCCLVI.

Prolegomena in Institutiones physicas

In prolegomenis ad universas has Institutiones, quas philosophiae tironum gratia maiorum meorum voluntate scribo, philosophiae notionem attuli, eius partes, harumque obiecta insinuavi, brevem philosophiae historiam dedi, in qua eius originem, progressum, vicissitudines ac nobis vicinioribus temporibus per Verulamium, Galilaeum, Gassendum, Cartesium viros immortalis memoria dignos factam instaurationem, non copiose equidem, attamen ita docui, ut nobilissimae eius partis, quam aggredior, origo, progressus, vicissitudines ex dictis satis eluceant, modo illud moneam, quod de philosophia universe dicta physicam imprimis attineant. Verum quo nobilior aliqua est scientia, eo exactam magis eorum, quae ipsam quoquo modo contingunt, notitiam meretur. Eam ob rem praeter illa, quae iam de physica in consortio partium ipsi sociarum dicta sunt, hic quaedam speciatim de illius natura, obiecto, partibus, vicissitudinibus, illam consequendi via, ac cumprimis de experimentis singularibus eius adiumentis, legibus philosophandi Newtonianis ac hypothesis sunt adferenda, priusquam ad ipsam accedamus.

§ I. De natura, obiecto et partibus physicae

1 Physica a Graeco vocabulo φύσις, quod naturam notat, nomen suum nacta, est scientia naturae, intellige, corporeae. Natura est vis a Deo pro sua sapientia mundo creato data et conservata, qua unumquodque pro sui constitutione convenienter ad suum finem agit aut agitur. (Met. N. 352) Vis haec sciri nequit, nisi et res ipsae sensibilem hanc mundi machinam

componentes, harum principia, affectiones, effectus, agendi rationes cognoscantur. Unde cum physica scientia naturae dicitur, intelligenda est per illam facultas, quae examinat rerum corporearum hanc sensibilem mundi machinam componentium naturam, principia, attributa, affectiones, vires, effectus et horum causas causarumque agendi rationes.

Slovenský preklad:

Náuka o fyzike. Prvá časť alebo všeobecná fyzika upravená pre úžitok žiakov veľadôstojným pánom Andrejom Jaslinským zo Spoločnosti Ježišovej, doktorom filozofie a riadnym profesorom filozofie na Trnavskej univerzite. V Trnave, v kníhtlačiarňi Spoločnosti Ježišovej v roku 1756.

Úvod do fyziky

V úvode k týmto všeobecným pravidlám, ktoré píšem kvôli nováčikom vo filozofii z vôle svojich predstavených, som priniesol predstavu o filozofii a jej súčastiach, na ktorých predmety som poukázal. Ďalej som ponúkol krátku históriu filozofie, kde som vyložil, nie obšírne no predsa tak, aby pôvod, vývin jej najvznešenejšej časti, ku ktorej pristupujem, premeny aj opätovné usporiadanie v dobe nám veľmi blízkej vypracované Baconom Verulamským, Galileom, Gassendom, Descartesom, mužmi hodnými nesmrteľnej pamiatky, na základe výrokov sa ukázali v dostatočnom svetle. Upozorním hneď na to, že výroky o filozofii ako takej sa týkajú fyziky. Pravda čím je nejaká veda vznešenejšia, tým viac si zasluhuje dôkladnú znalosť o tom, čo prislúcha k nej samotnej z akéhokoľvek dôvodu. Preto okrem toho, čo už o fyzike bolo povedané v rámci jej súčastí, tu pristupujeme najskôr k nej samotnej, zvlášť k tomu, čo treba uviesť o jej prirodzenosti, predmete, častiach, premenách, spôsobe jej nasledovania, a predovšetkým o jednotlivých skúmaníach jej prostriedkov prednesené v Newtonových zákonoch o filozofovaní a hypotézach.

§ I O prirodzenosti, predmete a častiach fyziky

1 Pomenovanie fyzika pochádza z gréckeho slova φύσις, ktoré označuje prírodu. Je to veda o prírode, rozumej o prírode hmotnej. Príroda je sila, ktorú dal a uchoval pre stvorený svet Boh vo svojej múdrosti, vďaka ktorej každý žije alebo prežíva primerane k svojmu účelu vzhľadom na stvorenie seba samého. (Met. N. 352) Táto sila sa nedá spoznať bez toho, aby sa neskúmali samotné veci vzťahujúce sa na onen citlivý stroj sveta, ich počiatky, pôsobenia, dôsledky a spôsoby správania. Na základe čoho sa stanoví, že fyzika je náukou o prírode, je

potrebné pomocou nej pochopiť tú schopnosť, ktorá udržiava v rovnováhe onen citlivý stroj sveta hmotných prvkov tvoriacich svet, príčiny, predpisy, pôsobenia, sily, dôsledky, ich príčiny a spôsoby správania.

Odporúčaná literatúra:

Démuth, Andrej – Karabová, Katarína: *Antológia z diel profesorov pôsobiacich na historickej Trnavskej univerzite (1635 – 1777)*. Trnava: Filozofická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2016. 164 s.

Démuth, Andrej: História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite. In: *História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite*. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 7 – 12.

Drimaj, Marek: Významné osobnosti filozofie na historickej Trnavskej univerzite. In: *História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite*. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 13 – 30.

Kišoňová, Renáta: Počiatky filozofie na historickej a obnovenej Trnavskej univerzite. In: *História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite*. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 93 – 111.

7. kapitola

Chémia

O blahodarných účinkoch minerálnych vôd v dnešnej dobe už azda nikto nepochybuje. Zvlášť keď informáciu o minerálnych látkach v nich obsiahnutých nájdeme na etikete každej jednej fľaše a samotní dodávatelia deklarujú ich liečebné účinky. Našťastie na Slovensku máme dostatok prírodných žriediel, ktorých názvy sa stali zároveň značkami na obchodných pultoch dostupných minerálok. Záujem o chemický rozbor a liečebné účinky minerálnych vôd sa však neobjavil až v súvislosti s marketingovou podporou jednotlivých značiek, ale bol tu oveľa skôr. Aj v rámci záverečných prác absolventov štúdia na Lekárskej fakulte historickej Trnavskej univerzity, ktorá vznikla v roku 1770, nájdeme viaceré dizertácie zaoberajúce sa práve touto oblasťou.

Spracovanie dizertačných prác, prípadne inaugúrálnych téz dosvedčuje kvalitu trnavskej lekárskej fakulty a jej nepopierateľný význam v slovenskom milie. Obhájenie dizertačnej práce, na základe ktorej získali vtedajší absolventi diplom aj možnosť vyučovať medicínu na lekárskech fakultách alebo iných lekárskech školách, tvorilo druhú časť rigorózneho skúšky a prebiehalo v rámci dišputy, na ktorej sa zúčastňovali profesori fakulty. Prvá časť rigorózneho skúšky sa naopak skladala z prezentovania teoretických vedomostí a praktických zručností z interného lekárstva. Témy dizertácií si študenti vyberali z mnohých oblastí. Okrem toho, že mali možnosť napísať dizertáciu z fyziológie, patológie, farmakológie a mnohých ďalších lekárskeho odborov, mohli si zvoliť aj oblasť skúmania minerálnych prameňov. Takouto prácou je aj Inaugurálna dizertácia z lekárstva o účinnosti železitých vôd (*Dissertatio inauguralis medica de aquarum martialum efficacia*) od Štefana Vavrince Pillmanna, ktorá vyšla v trnavskej univerzitnej kníhtlačiarňi v roku 1774.

Štefan Vavrinec Pillman sa narodil v roku 1751 vo Viedni a je veľmi pravdepodobné, že medicínu vo Viedni aj študoval. Až dizertáciu obhajoval v roku 1774 na pôde Lekárskej fakulty historickej Trnavskej univerzity, kde prišiel už ako magister chirurgie. Jeho ďalšie osudy boli späté s Gemerom, kde pôsobil od roku 1778 ako hlavný lekár a o dva roky neskôr aj ako osobný lekár rožňavského biskupa. V čase šarlachovej epidémie ostro vystúpil proti predaju tajných liečiv, ktoré spadali do kategórie silných laxatív a liekov vyvolávajúcich dávenie. Za zásluhy v oblasti lekárstva bol v roku 1793 povýšený do zemianskeho stavu.

Zomrel v Rožňave v roku 1815. Pillmannova dizertácia o účinkoch železitých vôd svojím zložením a formálnou úpravou predstavuje štandardné stvárnenie dizertácií na Lekárskej fakulte Trnavskej univerzity. Titulná strana mala približne rovnaký obsah: v záhlaví uvádzala meno kandidáta, názov dizertácie a jej označenie napr. *dissertatio medica, medico-chirurgica, medico-chemica*. V zápätí sa nachádzalo miesto a rok vydania a vydavateľ. V prípade Pillmannovej dizertácie je uvedený aj mesiac. Ako vyplýva z textu dedikácie, Štefan Vavrínek Pillmann venoval svoju prácu Michaelovi Šoretičovi, mužovi úctyhodnému a preslávenému, absolventovi Viedenskej univerzity doktorovi slobodných umení, filozofie a medicíny, ktorý pôsobil v Trnave ako riadny profesor patológie a interného lekárstva a taktiež bol riaditeľom filozofickej fakulty, kde mal na starosti administratívne záležitosti. Na nasledujúcich stranách venovanie pokračuje Pillmannovým výpočtom všetkých dobrodení, ktoré od tohto významného muža po toľké roky prijímal a uvádza ich trefným Varronovým výrokom: „Kto piješ vodu, ovenči prameň.“ Pred textom samotnej dizertácie je uvedený ešte krátky príhovor k čitateľovi, v ktorom autor zdôrazňuje potrebu skúmania železitých minerálnych vôd. Skôr než sa pozrieme na odborný text tejto práce, je potrebné zdôrazniť, že doktorské dizertácie z tohto obdobia sa nedajú porovnávať s tými, ako ich poznáme dnes. Ich rozsah totiž málokedy prekročil pár desiatok strán, priemer sa pohyboval v rozmedzí 35 – 40 strán. Pillmannova dizertácia, keď opomenieme pred chvíľou spomínané úvodné pasáže, má dovedna dvanásť strán. Svoj výklad náš autor začína tvrdením, že železo je podstatnou časťou svalového tkaniva a od jeho prítomnosti sa odvíja neporušenosť a sila svalov. Jeho liečivý princíp sa môže v našom tele oslabiť alebo dokonca môže dôjsť do stavu, že bude úplne chýbať a to vtedy, ak by sa uvoľnila vo väčšom množstve nejaká kyselina, a tak potlačila účinok železa. Oveľa negatívnejší dopad na ľudský organizmus má kyslé prostredie, ak nedôjde k doplneniu hladiny železa v organizme. Pillmann vymenúva rôzne choroby, ktoré sú podľa neho dôsledkom takéhoto nedostatku a v závere tejto prvej časti poznamenáva: „Jestvuje totiž množstvo týchto chorôb, ktoré sa objavujú akoby z Pandorinej skrinky kvôli jedinej príčine – nedostatku železa v našich svaloch.“

Ďalej je práca rozdelená na štyri časti podľa jednotlivých druhov chorôb. Do prvej skupiny zaraďuje Pillmann choroby prejavujúce sa kŕčmi: epilepsia, triaška, žalúdočné kŕče, koliky, napínanie k vracaniu, predčasný pôrod, nepravidelná menštruácia, horúčky alebo aj vynechávanie srdca. V druhej skupine nájdeme choroby, ako sú ochabnutosť svalstva, vysilenie, chorobná spavosť, nadmerné potenie, skorbut, ale aj tučnotu, nadúvanie, krvácavosť,

křčové žily, koktanie a mnohé ďalšie. V tretej časti je uvedená zápcha, plynatosť, tuberkulóza, vodnatieľka, oslepnutie, mozgová porážka, rakovina a i. V poslednej časti nachádzame ochrnutie, búšenie srdca, opuchnutia, nestrávené zvyšky potravy v stolici a iné.

V druhej polovici lekárskej dizertácie autor uvádza príklady liečenia takýchto chorôb pomocou prírodných prostriedkov, ktoré obsahujú zvýšený podiel železa, medzi inými spomína aj minerálne pramene alebo liek cortex Peruvianus pochádzajúci z kôry stromu, ktorý rastie v oblasti Cajamuna v Peru. Ten odporúča použiť v tom prípade, ak nezaberá nič iné. V úplnom závere autor uvádza príklady, v ktorých nadmerné užívanie látok so zvýšeným obsahom železa môže uškodiť. Na tomto mieste si autor neodpustí poznámku: „...ľahšie je človeku ubrať, ako pridať.“ Na konci práce je publikovaných dvanásť téz, ktoré predstavujú rôzne lekárske rady a ponaučenia (niekedy vyznievajúce paradoxne) – za všetky na tomto mieste spomeňme: „Počas ochorenia na vodnatieľku, neukazuje sa ako dobré znamenie pociťovanie smädu.“ Alebo „Pri ochrnutí údov má často priaznivý vplyv elektriika.“ Pillmannova práca nie je v rámci súboru 39 dizertácií obhájených na Lekárskej fakulte Trnavskej univerzity z oblasti skúmania minerálnych vôd osamotená. Trnavský absolvent Štefan Gömöri publikoval dizertáciu o liečivej minerálnej vode sv. Ladislava, ktorá vyviera vo Vesprémskej stolici, Jozef František Staehling je autorom inaugúrálnej dizertácie z oblasti chémie, ktorá sa zaoberá chemickým zložením minerálnych vôd. Prítomnosť takýchto diel v trnavskom univerzitnom priestore je skvelým príkladom jednak rozhladenosti autorov, ich záujmu o rýdzo vedecké disciplíny a v neposlednom rade nám dodnes umožňujú nahliadnuť do pomyselných chemických laboratórií v 18. storočí a zaoberať sa počiatkami viacerých vedeckých disciplín na Slovensku.

Použitá literatúra:

Hrabovec, Ivan: *A trio of the oldest botanists of East Slovakia*. In: *Thaiszia – Journal of Botany*. Košice: UPJŠ, 1992, s. 79 – 82.

Karabová, Katarína: *Dve dizertácie z Lekárskej fakulty Trnavskej univerzity (1635-1777) z oblasti liečivých účinkov minerálnych vôd*. In: *Knihá 2009*. Martin: Slovenská národná knižnica, 2009, s. 102 – 108.

Kopecký, Štefan: *Lekárska fakulta Trnavskej univerzity 1769 – 1777*. In: *Studia historica Tyrnaviensia I*. Trnava: Katedra histórie Fakulty humanistiky Trnavskej univerzity v Trnave, 2002, s. 37 – 47

8. kapitola

História

Z bohatej zbierky historických tlačí z produkcie Trnavskej univerzity sú pre nás zaujímavé predovšetkým tie, ktoré sa zaoberajú dejinami Trnavskej univerzity, alebo sa zameriavajú na životné osudy jej predstaviteľov. Z pomerne širokej ponuky medzi najvýznamnejšie radíme v tejto oblasti dielo univerzitného profesora Františka Kazyho *Dejiny Trnavskej univerzity* a dielo Mikuláša Schmitta *Ostrihomskí arcibiskupi*. Nesporne najpodrobnejším dielom sú Timonove *Panónske purpury*. Autor tu okrem iného veľmi podrobne mapuje aj osudy Petra Pázmaňa od jeho narodenia vo Veľkom Varadíne (dnešné rumunské mesto Oradea). Pozorne skúma Pázmaňov rodokmeň z otcovej i matkinej strany. Neváha pritom v súlade so svojím vedeckým kritickým zmýšľaním odkázať už v tomto momente na dielo jezuitu Gašpara Drusbického z roku 1606 s názvom *Trpiaci Ježiš (Jesus Passus)*, z ktorého vyberá list adresovaný otcovi Petra Pázmaňa Mikulášovi. Zdá sa, že pri skúmaní kardinálových študentských rokov sa Timon opieral o zápisky z denníka prvého rektora Trnavskej univerzity Juraja Dobronokiho. Táto obzvlášť zaujímavá časť Pázmaňovho života totiž súvisí s jeho prestupom na katolícku vieru, keďže jeho rodičia boli kalvíni. Mnohí dodnes považujú Pázmaňa za veľkého bojovníka proti akýmkoľvek herézam v cirkvi. Tento boj začal však dávno predtým, ako sa stal kardinálom. Vstúpil do Spoločnosti Ježišovej a svojimi spismi tvrdo napádal protivníkov katolicizmu. Samuel Timon vykresľuje dopodrobna aj udalosti, ktoré predchádzali vymenovaniu Pázmaňa za kardinála po smrti kardinála Žigmunda Forgáča. Skôr než sa stal Pázmaň kardinálom, musel mu udeliť pápež Pavol V. dišpenz, aby mohol vystúpiť zo Spoločnosti Ježišovej. Jedným z často spomínaných faktov z Pázmaňovho života je aj korunovácia uhorského kráľa Ferinanda II. v roku 1618, o ktorého nástup na trón sa Pázmaň plne zasadzoval u pápeža i uhorskej šľachty. Ani Timon túto udalosť neobišiel, ba opisuje ju celkom podrobne. Dokonca sa zmieňuje o korunováci Eleonóry, Ferdinandovej druhej manželky, ktorú si panovník vzal za ženu šesť rokov po smrti svojej prvej ženy Márie Anny Bavorskej. V Timonovom podaní nasledujú udalosti z Pázmaňovho života, ktoré už priamo predchádzali založeniu univerzity v Trnave. Uvádza predovšetkým zakladanie rôznych cirkevných i školských inštitúcií a ich finančnú podporu, ale aj Pázmaňovo politické pôsobenie nielen v službách cirkvi, ale aj panovníka Ferdinanda II.

Kým Timonov text sprevádzajú priliehavé marginálne poznámky, ktoré uľahčujú orientáciu a citované miesta sú znázornené kurzívou, čím má čitateľ možnosť celkom presne odlíšiť cudzí text od Timonovho, vo vybraných spisoch ostatných dvoch autorov by sme po nich pátrali len márne. V Schmittovom prípade sprevádzajú nedlhý text stručné údaje o rokoch uvádzané na margu. Tiež tu nachádzame kurzívou označené citácie aj s odkazom na pôvodcov týchto pasáží, vzhľadom na ich dĺžku sa však môžu zdať k zvyšnému textu na prvý pohľad disproporčné. Najstručnejšie podanie udalostí Pázmaňovho života podáva vo svojom diele Kazy, avšak s prihliadnutím na zameranie jeho diela, kde opisuje dejiny Trnavskej univerzity a v poradí druhú knihu venuje, ako sám píše, dejinám kolégia, zakladateľovi a rektorom univerzity, to nie je nič mimoriadne a nepochopiteľné.

Doteraz sme si všímali odlišnosti v pertraktovaných dielach. Jedna vec, v hodnotení ktorej sa všetci traja autori zhodujú, je Pázmaňov najvýnimočnejší počin. Tým je nepochybne založenie Trnavskej univerzity. A tak vyvrcholeniu tohto dlhoročného Pázmaňovho úsilia venujú pri jeho mene najväčší priestor. Od založenia univerzity do Pázmaňovej smrti ubehli dva roky, preto sa u všetkých troch autorov stretne krátko potom s opisom posledných udalostí jeho života. Azda opäť najzaujímavejšie hodnotí toto obdobie Samuel Timon, ktorý uvádza ešte viaceré významné činy Petra Pázmaňa. Z nich spomeňme napríklad založenie knižnice a šľachtického konviktu, zveladenie ostrihomského seminára, či celkom vtípne podané ustanovenie satmárskeho kolégia.

Ukážka:

Nicolaus Schmitth: *Archi-episcopi Strigonienses compendio dati.*

Tyrnaviae 1752, s. 125 – 126.

Triennio post seu anno MDCXXXV Tyrnaviensem universitatem condidit ac die XII. Maii in corona nobilitatis Hungariae aperuit. Iuvat audire Joannem Rho e Societate Jesu in Historia virtutum et vitiorum LICXII scribentem: „Quibus magnus hic vir (Pázmánus) commendatum sibi gregem artibus excoluerit, quum singulis enumerandis vix pares simus, Hungarorum procerum ad catholicas partes facta accessio praeclare docebit. Satagente enim Petro et divina humanaque omnia movente, tandem perfectum est, ut Martia illa nobilitas proceresque prope omnes abiectis opinionum caeterisque vitiorum monstris, ob quae ultore Deo tentata primum barbaris clarissimi regni mox prodita praecipua sunt decora, se tandem respiciens in antiquissimae Matris sinum se se receperit. Porro ut latius etiam ad posterum pertineret industria, quod Mathiam Corvinum tentasse legimus, sed conficere non potuisse, gymnasium,

in quo facultates disciplinaeque omnes traderentur, magnificentissime fundavit, quo tanto praesidio instructa Hungarica religio suis iam niti viribus posset Hispaniaeque suum Ximenium et Complutensem Academiam iactanti Petro Pázmáno obiecto non concessura videatur.“

Altero a condita Universitate anno eminentissimus praesul non abhorruit sacram purpuram scholasticis pulveribus inferre stipatusque cannonicorum collegio in arena litteraria cum novitiis philosophis palam congregari. Post erectam Academiam commune mortalium fatum explevit. Curis enim aetateque confectus, cum se Posonium confert occupante pituita pectus annos natus sexaginta septem ad capessenda laborum praemia in caelum abiit anno MDCXXXVII udevigesimo die Martii. Humatus est, ut ait Purpura Pannonica, in Basilica Divi Martini ad pedem Mausolei sancti Joannis Eleemosynarii, quod ipse eidem marmoreum cum argenteo sarcophago, corporis sacri receptaculo, addita lampade argentea, cum fomite luminis perpetuo, adhuc anno MDCXXXII construxerant. Epitaphium, ut ipse voluerat, pauculis his verbis statuae marmoreae inscripsit comes Nicolaus Pázmány nepos: PETRUS PAZMANUS CARDINALIS.

Slovenský preklad

Tridsať rokov po týchto udalostiach, teda v roku 1635, založil Pázmaň Trnavskú univerzitu a 12. mája to oznámil na zhromaždení uhorskej šľachty. Môže sa tešiť výroku Jána Rho zo Spoločnosti Ježišovej, ktorý napísal v diele *Historia virtutum et vitiorum* v kapitole LICXII: „Tento veľký muž (Pázmaň) zušľachtil univerzitným vzdelaním jemu zverený ľud. Keďže my sotva stačíme vymenovať podrobnosti, ktoré je potrebné spomenúť, so slávou na to bude upozorňovať nárast zástupcov uhorskej šľachty na katolíckej strane. Totiž Petrovým pričinením a vďaka tomu, že sa pohlo všetko, čo je božské i ľudské, sa konečne stalo, že oná bojovná šľachta a takmer aj všetci šľachtici sa začali rešpektovať a uchýlili sa do náručia starobylej Matky potom, ako opustili osobné názory a ostatné chybné príznaky, kvôli ktorým nás neminula Božia odplata, keď bolo barbarom vydané najškôr slávne kráľovstvo a čoskoro nato boli vydané nebezpečenstvu aj naše osobité ozdoby. Ale aby aj ďalej v budúcnosti malo význam úsilie vynaložené v tej záležitosti, o ktorú sa pokúsil – ako čítame – už Matej Korvín, ktorý ju však nemohol natrvalo zabezpečiť, založil Pázmaň s veľkodušným zmýšľaním gymnázium s fakultami, kde sa prednášali všetky disciplíny. Učinil tak kvôli tomu, aby sa mohol spoľahnúť na svojich mužov potom, ako vybudoval uhorské náboženstvo s takou osobitou starostlivosťou, a aby sa nezdalo, že bude po Pázmaňovej výčitke stáť v tieni Španielska vystatujúceho sa svojím Jiménezm a Komplutenskou univerzitou.“

Druhý rok od založenia univerzity sa znamenitý arcibiskup nezľakol priniesť posvätný purpur na školské zápasisko a verejne podstúpiť literárny súboj s filozofmi – nováčikmi, a to obklopený zhromaždením kanonikov.

Potom ako založil univerzitu, naplnili sa Pázmaňove ľudské osudy. Keď sa ustatý starosťami a vekom uchýlil do Bratislavy a pľúca mu napadla silná infekcia, 29. marca 1637 odišiel vo veku 67 rokov do neba, aby si tam prebral odmenu za svoju námahu. Pochovali ho, ako potvrdzuje dielo *Purpura Pannonica*, v Bazilike sv. Martina pri náhrobku sv. Jána Almužníka, ktorý dal on sám zhotoviť ešte v roku 1632 z mramoru spolu so strieborným sarkofágom, ktorý mal slúžiť ako schránka pre sväté telo. Pridal aj striebornú lampu s večným svetlom. Epitaf, ako si sám Pázmaň želal, napísal jeho synovec, gróf Mikuláš Pázmaň, na mramorovú sochu v takomto znení: „Kardinál Peter Pázmaň“.

Odporúčaná literatúra:

Šimončíč, Jozef – Škoviera, Daniel: *Trnavská univerzita v dokumentoch (1635 – 1998)*. Bratislava: Typis Universitatis Tyrnaviensis, vydavateľstvo Trnavskej univerzity a Veda, vydavateľstvo SAV 2002.

Juríková, Erika: *Kapitoly z novolatinského písomníctva III*. Trnava: Filozofická fakulta Trnavskej univerzity, 2014.

9. kapitola

Matematika

Dejiny matematiky Ide o viacväzkovú učebnicu matematických disciplín *Universae matheseos brevis institutio theoretico-practica*, ktoré sa nachádza v archíve Spolku sv. Vojtecha v Trnave pod signatúrou Ty 1024. Prvá časť zaoberajúca sa okrem iného aritmetikou, geometriou a trigonometriou, ale aj mechanikou a statikou bola vydaná v roku 1752, druhá časť rozoberajúca najmä otázky optiky, dioptriky a astronómie vyšlo v univerzitetnej kníhtlačiarňi o rok neskôr. Posledná tretia časť, ktorá je z pohľadu tohto článku najzaujímavejšia, predstavujúca občiansku a vojenskú architektoniku (*architectonica civilis et militaris*), algebru a meranie času (*horographia*) vyšla v roku 1754. Jej autorom je, ako sme už uviedli v kapitole o architektúre, Anton Revický.

Fakt, že v rámci jednej knihy sa nachádzajú tri na prvý pohľad odlišné vedné disciplíny, pramení z postavenia týchto disciplín a samotného ich vyučovania v 18. storočí. V rámci publikácií, ktoré vyšli v kníhtlačiarňi historickej Trnavskej univerzity, nájdeme okrem *Universae matheseos* viacero učebníc matematických disciplín. Za všetky takéto učebnice spomeniem *Arithmetica practica ex cursu mathematico* od Gašpara Schotta z roku 1763, učebnica z roku 1777 od J. B. Horvátha *Elementa matheseos Philosophiae auditorum, Institutiones arithmeticae in usum gymnasiorum* z roku 1779, dielo vydané v roku 1797 *Elementa geometriae practicae*.

Prvá časť učebnice začína aritmetikou. V úvodnej kapitole sú vysvetlené znaky čísel, ich zapisovanie, matematické znamienka i samotné sčítanie, odčítanie, násobenie a delenie. V druhej kapitole je uvedených šesť zásad, podľa ktorých sa čísla správajú, v tretej je simplicite vysvetľované, ako majú študenti postupovať pri jednotlivých matematických úkonoch: pri sčítaní sa majú čísllice napísať od najväčšej pod seba tak, aby jednotky boli pod jednotkami, desiatky boli pod desiatkami atď. Tieto sa majú podčiarknuť a výsledok napísať opäť s dodržaním zásady jednotky pod jednotkami, desiatky pod desiatkami, stovky pod stovkami atď. Podobne sú vysvetlené aj odčítanie, násobenie a delenie. Za teóriu sú uvedené ukážky a príklady z jednotlivých matematických úkonov. V štvrtej kapitole nasledujú zlomky. Druhá časť je venovaná už násobkom čísel, ich mocninám a odmocninám a pri teórii sú uvádzané i jednoduché slovné príklady s riešeniami.

Pokračuje sa základmi geometrie. Najskôr sú opísané základné pojmy: bod (*punctum*) je bez častí a nedá sa rozdeliť, priamka (*linea*) je dĺžka bez šírky, úsečka (*linea recta*) je najkratšia vzdialenosť z jedného bodu do druhého. Nasledujú definície a vlastnosti uhlov (*anguli*), trojuholníka (*triangulus*), kruhu (*circulus*). V ôsmej kapitole tejto časti sú opísané pomôcky, ktoré sú potrebné pri výučbe geometrie pravítko, kružidlo, uhlomer. Následne je definované meranie dĺžky a uhlov a ich zapisovanie, taktiež sú uvedené definície šírky a dĺžky. Druhá časť v rámci geometrie sa venuje planimetrii, teda skúmaniu rovinných geometrických vlastností a vzťahov útvarov. Tretia časť špecifikuje priestorové telesá ako sú kocka (*cubus*), valec (*cylindrus*), kužeľ (*conus*), ihlan (*pyramis*), guľa (*sphaera*) a i. Ďalším učivom je trigonometria definujúca uhly a pomery strán v trojuholníku.

Mechanika začína opäť definíciou základných pojmov. Špecifikuje sa tu váha (*gravitas*), ťažisko (*centrum gravitatis*), priesečník (*centrum magnitudinis*), hmota (*massa*), rýchlosť (*velocitas*), pohyb (*motus corporis*) a i.

Nasleduje hydrostatika alebo hydraulika, časť zaoberajúca sa vlastnosťami kvapalín, ich pohybom, rovnováhou a zachovaním tejto rovnováhy a praktickým využitím zákonov hydromechaniky v praxi. Aerostatika sa venuje vlastnosťami vzduchu, jeho nestálosťou, hustotou plynov a ich koncentráciou a zloženia zmesi kvapalín.

Druhý diel učebnice *Universae matheseos* predstavuje optiku, katoptriku, dioptriku a astronómiu. V rámci optiky sú pojmy optika, definovaná ako veda skúmajúca priame videnie, intenzita svetla (*intensitas luminis*), zdroj svetla (*corpus luminum*), osvetľovanie (*illuminatum*), priezračné teleso (*corpus pellucidum seu perspicuum*), lúč (*radius*), tieň (*umbra*) a mnohé ďalšie. Následne sú opisované viaceré pozorovania, na základe ktorých majú študenti možnosť sa zoznámiť s vlastnosťami svetla. Časť venujúca sa katoptrike je hneď v úvode definovaná ako veda skúmajúca jedinečné zrkadlové odrazy, s ktorými sa stretávame každodenne. Za ňou nasleduje dioptrika definovaná ako veda skúmajúca lom svetla.

Posledná časť v druhom zväzku sa zaoberá astronómiou. Opäť sú na jej začiatku definované viaceré základné pojmy. Následne sú pomenované planéty a ich značenie, hviezdy ich veľkosť, pôvod, žiarivosť a iné vlastnosti. Tretí zväzok sa zaoberá, ako sme už na začiatku naznačili, architektonikou – občianskou a vojenskou, algebrou a meraním času.

Odporúčaná literatúra:

Stillwell, John: *Mathematics an Its History*. San Francisco: Springer, 2010. 660 s.

Čižmár, Ján: *Dejiny matematiky*. Bratislava: Perfekt, 2017. 896 s.

10. kapitola

Medicína

Napredovanie lekárstva na historickej Trnavskej univerzite úzko súvisí so vznikom lekárskej fakulty, ktorá začala v Trnave svoje pôsobenie v roku 1770. Za jej zriadením stoja tereziánske zdravotnícke reformy, ktorých účelom bolo vzdelávanie lekárov, lekárníkov a zdravotníckeho personálu. Viac než kritická situácia ohľadom nedostatku lekárov a samotného vzdelávania nielen lekárov, lekárníkov, ale aj ďalších zdravotníckych pracovníkov v slovenskom milieu vyústila v druhej polovici 18. storočia do rozhodnutia panovníčky Márie Terézie zriadiť v Uhorsku lekársku fakultu. Stalo sa tak v roku 1770 v rámci Trnavskej univerzity založenej kardinálom Petrom Pázmaňom, ktorá v čase jej vzniku pôsobila v Trnave už 135 rokov. Bolo to v období, keď sa otázka zdravia obyvateľstva dostávala do popredia oveľa výraznejšie než v predchádzajúcich etapách. Neblahý zdravotný stav ľudí pritom priamo závisel od akútneho nedostatku zdravotníkov vôbec. Mnohí lekári zo Slovenska boli dovedy nútení ísť za medicínskym vzdelaním na lekárske fakulty mimo nášho územia vo Viedni, Padove, Prahe, Wittenbergu, Lyone, Jene, neskôr aj v Halle, Heidelbergu, Leidene či Utrechte. Založenie lekárskej fakulty v Trnave malo priniesť východisko z tejto tristnej situácie. Jej prvoradou úlohou bolo vzdelávanie lekárov, farmaceutov, pôrodných asistentiek, ránhojičov a iných odborných spolupracovníkov.

Pokiaľ ide o profesorov na Lekárskej fakulte v Trnave, vyberal ich Gerhard van Swieten, ktorý stál za reformou na univerzite vo Viedni. Jeho výber spočíval v mladých, ambiciózných adeptoch, ktorí mali aj ako lekári len niekoľkoročnú prax. Ani jeden z päťice vybraných profesorov nebol pôvodom zo Slovenska, ale dvaja z nich boli Chorváti, jeden pochádzal z Čiech a zvyšní dvaja prišli z Nemecka. Adam Ignác Prandt (1739 – 1817) pôvodom z Chorvátska sa narodil v Petrovaradíne, neskôr vyštudoval medicínu vo Viedni a v roku 1768 tu bol promován za doktora medicíny. Na Lekárskej fakulte Trnavskej univerzity bol vymenovaný za profesora pre katedru fyziológie a farmakológie. Niekoľkokrát bol dekanom fakulty a v rokoch 1774 – 1775 sa stal rektorom. Prednášal podľa učebníc a vzoru prednášok viedenského profesora Boerhaaveho, pričom do svojich prednášok dopĺňal najnovšími poznatkami z vedného odboru. Štúdium botaniky a chémie sprostredkovalo nádejným lekárom pevné základy pre farmakológiu. Katedru botaniky a chémie viedol Nemeč Jozef Jakub Winterl

(1739 – 1809), ktorý prednášal z vlastných materiálov, keďže k týmto predmetom nejstovalo dostatočné množstvo študijnej literatúry. Vzhľadom na to, že si uvedomoval zásadný význam botanickej záhrady pri štúdiu botaniky, vynakladal od začiatku svojho pôsobenia v Trnave veľké úsilie v tejto veci, čo sa mu napokon aj podarilo. So svojimi študentmi chodil na výskum nielen do botanickej záhrady, ktorá bola situovaná na mieste niekdajšej jezuitskej záhrady a mala rozlohu 3950 m², ale spoločne navštevovali aj okolie Trnavy, kde zoznamoval poslucháčov s voľne rastúcimi liečivými bylinami.

Počas záverečných rigorózných skúšok prezentovali medici svoje vedomosti z teoretických lekárskeho predmetov, z liečiteľskej a chirurgickej praxe a v neposlednom rade bolo ich úlohou vypracovať inaugúrnu dizertáciu, pričom na výber mali viacero oblastí lekárskeho alebo prírodných vied. Po úspešnej obhajobe dizertácie a vedeckej dišpute pred komisiou na akademickej pôde získal absolvent právo na udelenie titulu doktora medicíny. Na trnavskej lekárskej fakulte bolo promovovaných 39 lekárov z toho pätnásť zo Slovenska, 131 magistrov chirurgie, dvaja magistri pôrodnictva, dvaja oční lekári, 21 pôrodných asistentiek a 32 magistrov farmácie. Dizertáciu z oblasti pôrodnictva publikoval v roku 1776 Ján Jakub Czepecz.

Cepecova dizertácia má 74 strán a je členená na 43 tematicky zameraných paragrafov. Nadpisy jednotlivých častí poukazujú na preberanú látku. Počas výkladu sa Cepec odvoláva na viacerých autorov, ktorých korektne uvádza v poznámkach pod čiarou. V priebehu vysvetľovania sa autor odvoláva na viacerých autorov, ktorých korektne uvádza v poznámkach pod čiarou. Ide najmä o viacerých starovekých autorov, ako sú Lucretius a jeho dielo O prírode (*De rerum natura*), Plutarchov Lycurgos, dielo Lekárstvo (*De medicina*), ktorého autorom je Marcus Portius Cato st., či uznávané dielo Claudia Galena Starostlivosť o zdravie (*De sanitate tuenda*) alebo Príčiny chorôb (*De causis morborum*). Z Cepecových súčasníkov spomeňme authority, akými boli trnavský profesor chirurgie a pôrodnictva Jozef Plenck so svojím dielom *Anfangsgründe der Geburtshilfe* (Viedeň, 1768), ktorý je autorom aj ďalších diel venujúcich sa pôrodnictvu: *Základy práce babíc Elementa artis obstetriciae* (Viedeň, 1781), dielo z roku 1808 *Pojednanie o ženských chorobách (Doctrina de morbis sexus feminei)* a *Anfangsgründe der Hebammenkunst* (Viedeň, 1808). Johann Rafael Steidel a jeho dielo *Lehrbuch der Hebammenkunst*, ale aj v tom čase zaujímavá Steinova práca o používaní pumpy pri odsávaní materského mlieka *Eine Beschreibung einer Brust und Milchpumpe*, alebo dielo známeho rakúskeho právnika, spisovateľa a dvorného radcu Jozefa von Sonnenfelsa

Lehrsatze der Polizey, ktorý bol od roku 1763 univerzitným profesorom vo Viedni a v roku 1810 sa stal prezidentom Akadémie umenia vo Viedni.

Aj v dnešnej dobe platí, že ak pôrod prebehne bez ťažkostí, je všetko v úplnom poriadku. Ak sa však vyskytnú problémy, vtedy je potrebná ruka naslovovzatého lekára, ktorý vie, ako má v danej situácii postupovať. Z tohto pohľadu sa dá vnímať aj skutočnosť, že sa Cepec vo svojej dizertácii nevenuje ani tak bezproblémovým pôrodom, ale práve možným pôrodným komplikáciám. Cepec rozdeľuje novorodencov do troch skupín, ktoré charakterizuje: vegetus – po pôrode samostatne dýcha; debilis – zriedka samostatne dýcha, zriedka plače, prejavujú sa však základné známky života; mortuus – neprejavujú sa žiadne známky života. Následne opisuje, ako je potrebné sa postarať o takto narodených novorodencov. Pozornosť sústreďí na novorodencov, ktorých je potrebné oživiť, zistiť príčinu poškodenia, príčinu zmien na detskom organizme, priebeh tehotenstva i pôrodu. V prislúchajúcich paragrafoch dopodrobna opisuje práve možné príčiny a to, ako mohli byť spôsobené a ako im predchádzať.

Druhou oblasťou záujmu autora je prestrihnutie pupočníkovej šnúry. Tu kladie dôraz najmä na hygienu a detailne popisuje podviazanie pupočníka u novorodenca. Prízvukuje pritom, že správne zvládnutie tejto časti pôrodu zabezpečí dobrý zdravotný stav novorodenca ako aj rodičky. V ďalšej pomerne rozsiahlej časti sa autor dizertácie zmieňuje o očistenie tela najskôr novorodenca, následne matky. Pripomína, že telíčko novonarodeného dieťaťa je pokryté mazom, ktorý chráni dieťa v maternici pred škodlivými vplyvmi. Odporúča poumývať dieťa v teplom kúpeli vo vode zmiešanej s trochou mlieka alebo saponátu. Tiež prízvukuje, aby bolo dieťa hneď, ako je to možné, priložené matke k prsníku, čo ho upokojí. Samotnému dojčeniu sa venuje osobitá kapitola. V predposlednej časti sústreďuje autor pozornosť na ochranu pred vonkajšími vplyvmi prostredia. Odporúča dieťa zavinovať a pri opise postupu zavinovania sa neubrání tvrdeniu, že spôsob, akým zavinovať je ľahšie ukázať ako popísať. Pre porovnanie poukazuje aj na spôsoby, akými sa novonarodené dieťa opatruje u barbarských národov, konkrétne spomína Brazíliu, Kanadu, Japonsko a Afriku.

Záverečné paragrafy venuje autor dojčeniu. Rozoberá v nich opäť viaceré otázky, ktoré sa s dojčením spájajú. V prvom rade prízvukuje, aby bolo dieťa priložené k matkinmu prsníku čo najskôr. Definuje špecifiká hygieny pri dojčení a presne charakterizuje výhody dojčenia pre zdravie novorodenca. Osobitú stať venuje problémom prvorodičiek. V prípade, že rodička nemá mlieko alebo ho má málo, odporúča na prvom mieste oslie mlieko, až za ním uvádza kravské.

Vo väčšine prípadov sa stretávame v dizertácii s neosobným odborným štýlom. Veľmi často sa však spomínajú tzv. obstetrices – pôrodné asistentky, ktoré sú podľa autora dizertácie pri pôrodoch nevyhnutné. Mnohé rady sú mienené práve pre tieto asistentky. Nie je to nič výnimočným, keďže v 18. storočí prebiehali pôrody v domácom prostredí a k pôrodu sa bežne volala babica. Tá mala rodičke nielen pomôcť priviesť na svet dieťa, ale v prípade potreby ho dať i pokrstiť. Okrem toho mala byť poučená chirurgom, ako zasiahnuť v prípade nečakaných komplikácií.

Okrem Cepecovej dizertácie bola v rámci lekárskej fakulty Trnavskej univerzity vydaná v rokoch jej pôsobenia už len jedna záverečná práca z oblasti pôrodníctva. Išlo o dizertáciu Andreja Wolffa z roku 1777 s názvom Roonhuysianove kliešte, ktorá rozoberala použitie špecifického nástroja pomenovaného po svojom vynálezcovi pri ťažkých pôrodoch. Faktom zostáva, že medicínske dizertácie z prostredia lekárskej fakulty sa venovali nanajvýš potrebným oblastiam v súvislosti s poskytovaním lekárskej starostlivosti a pôrodníctvo bolo jednou z oblastí, kde medicína v 17. storočí napredovala veľmi rýchlo, nakoľko využívala poznatky aj z iných medicínskych oblastí.

Ukážka:

Joannis Jacobi Czepez: *Dissertatio inauguralis medico-obstetricia de cura infantum recens natorum.*
Die mensis Aprilis anno M.DCC.LXXVI. Typis Tyrnaviensibus, anno ut supra.

§ I.

Infans, quousque utero inclusus haeret, vivit communem cum matre vitam. Hac vivente nutritur, fovetur, defenditur, hac periclitante periclitatur, hac defuncta brevi quoque et ipse moritur. Editus vero in lucem iam propriam cogitur vivere vitam, quae tamen adeo angustis circumscripta est limitibus, ut tunc aliorum hominum ope absque, eam interdum nec vere incipere, nec inceptam unquam sustinere posset. Nudus enim omnique vitae auxilio indigus nascitur et ita natus sibi iuvando impotens, iacet, nil sciens. Non fari, non ingredi, non vesci breviterque non aliud sponte quam flere et sugere. Haec sors infimi, eadem et summi.

Ján Jakub Cepec: *Inaugurálna medicínsko-pôrodnícka dizertácia o starostlivosti o novorodencov.*
V apríli 1776, v Trnavskej kníhtlačiarňi, vo vyššie uvedenom roku.

Dieťa, dokiaľ spočíva uzavreté v maternici, žije spoločný život s matkou, pokiaľ žije ona, je živé, zohrievané, chránené; keď je ona v nebezpečenstve, i jemu hrozí nebezpečenstvo, ak zomrie, v krátkom čase zomiera aj ono samotné. Narodením však je nútené žiť život vlastný, na ktorý má vplyv toľko faktorov, že ono by sa nemohlo bez pomoci iných ľudí za istých okolností celkom určite ani narodiť, ani zostať nažive. Narodil sa totiž nahý a na to, aby prežil, potrebuje pomoc každého druhu. Narodil sa bezmocný a nedokáže prežiť vlastnými silami, len leží a nič nevie, Nevie hovoriť, chodiť, jesť ani nič iné len spontánne krátko plakať a sať. Toto je údol najnižších, a rovnaký majú aj ľudia z najvyšších vrstiev.

Odporúčaná literatúra:

Bokesová – Uherová, Mária: *Lekárska fakulta Trnavskej univerzity (1770 – 1777)*. Bratislava: SAV, 1962.

Joannis Jacobi Czepez: *Dissertatio inauguralis medico-obstetricia de cura infantum recens natorum*. Die mensis Aprilis anno M.DCC.LXXVI. Typis Tyrnaviensibus, anno ut supra.

Falisová, Anna – Brtáňová, Erika: Vznik lekárskej fakulty na Trnavskej univerzite a jej prínos pre zdravotníctvo na Slovensku. In: *Trnavská univerzita vo svetle dejín*. Kraków – Trnava: Ústav dejín TU v Trnave – Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2012, s. 106 – 126.

Kopecký, Štefan: Lekárska fakulta Trnavskej univerzity 1769 – 1777. In: *Studia historica Tyrnaviensia I*. Trnava: Katedra histórie Fakulty humanistiky Trnavskej univerzity v Trnave, 2002, s. 39 – 46.

11. kapitola

Právna veda

V druhej polovici 17. storočia konkrétne v roku 1667 sa k filozofickej a teologickej fakulte historickej trnavskej univerzity pridala fakulta právnická. O jej zriadení sa uvažovalo v kruhoch arcibiskupov Ostrihomskej kapituly už dlhšie, najmä prostredníctvom Juraja Lipaja a Imricha Lósiho, pričom dozor nad výučbou svetského práva mala vykonávať Ostrihomská kapitula. Na trnavskej právnickej fakulte sa vyučovalo rímske právo, uhorské civilné právo, uhorské procesné právo, kanonické právo a od roku 1686 sa začala výučba uhorského trestného práva. Štúdium trvalo dva roky a počas tohto dvojročného obdobia mali študenti prebrať kompletný systém prednášaného predmetu. Na záver štúdia absolvovali študenti záverečné magisterské skúšky, na základe ktorých im bol udelený titul. Právnická fakulta fungovala na historickej Trnavskej univerzite až do roku 1777, teda do presídlenia univerzity do Budína.

V roku 1760 nariadila panovníčka Mária Terézia zmenu organizácie fakulty a súčasne aj jej študijného poriadku. O desať rokov neskôr vstúpil do platnosti nový študijný poriadok, ktorým došlo k poštátneiu celej univerzity a priblíženiu sa k viedenskej univerzite. Pri štúdiu práva sa pozornosť venovala aj právnej terminológii a praktickej aplikácii. V tom istom roku, v roku 1770 bol tajným hlasovaním za dekana fakulty zvolený profesor kanonického práva Juraj Žigmund Lakič, ktorý vyučoval cirkevné právo. Jeho prínos však vnímame predovšetkým v súvislosti šírenia ideí prirodzenoprávnej školy.

Treba zdôrazniť, že právna veda sa do začiatku 19. storočia orientovala na komentovanie uhorského obyčajového práva obsiahnutého najmä v *Tripartitum opus iuris consuetudinarii inclyti Regni Hungariae partiumque adnexarum*. Známe sú napr. diela I. Husztyho: *Iurisprudentia practica seu commentarius novus in ius Hungaricum*, ktoré vyšlo v Trnave v roku 1766. *Disquisitio, qua origines feudorum et juris feudalis non alias nisi Hunnicas esse probatur*. Lipsko, 1772). Koncom 18. storočia prenikli do uhorského súkromného práva myšlienky prirodzenoprávnej školy, najmä pod vplyvom diela K. A. Martiniho (1726 – 1800) *De lege naturali positiones* (Viedeň, 1767). Uvedme, že na začiatku 19. storočia sa rukopis prirodzenoprávnej náuky prejavil v prvej veľkej 4-zväzkovej učebnici súkromného práva od E. Kelemena *Institutiones iuris privati Hungarici*. Pod vplyvom prác

ďalšieho významného predstaviteľa prirodzenoprávnej školy Ch. Wolffa (1679 – 1754) boli na Slovensku publikované diela P. Szlemenicsa: *Elementa juris hungarici civilis privati I. II.* (Bratislava, 1819), I. Franka: *Specimen elaborandum institutionum juris civilis hungarici* (Košice, 1820) a *Principia juris civilis hungarici*, I. II. zv. (Pest', 1828 – 29) a E. Georcha: *Ius patrium... a quodam veterano juris professoro donatum I.–III. zv.* (Bratislava, 1817). Pokiaľ ide o právny vývoj na území Slovenska, ten bol ovplyvnený od začiatku 19. storočia rakúskym právom a najmä rakúskou vetvou prirodzenoprávnej školy (Ch. Wolff, K. A. von Martini) a neskôr aj rakúskym civilným kódexom, ktorý dočasne platil aj na celom území Uhorska (1848-1860).

Juraj Žigmund Lakič sa venoval predovšetkým cirkevnému právu a právnej filozofii. Bol prívržencom prirodzenoprávnej školy viedenského profesora Karla Antona von Martiniho, ktorý bol prezidentom justičného úradu a najvyšším riaditeľom justičnej správy. Tento rakúsky osvietenec, právny teoretik a politik sa podieľal na zákonodarných prácach, ktoré v 2. polovici 18. storočia vytvárali osvietenský systém v habsburskej monarchii, anášho autora ovplyvnil natoľko, že viaceré z jeho myšlienok prezentoval vo svojom diele. Lakič publikoval vo viacerých miestach svojho pôsobenia. Zomrel 8. januára 1814 v Bratislave. Ešte pred smrťou svoju knižnicu venoval Kráľovskej akadémii v Bratislave, dnes je súčasťou knižného fondu bratislavskej Univerzitnej knižnice. Juraj Žigmund Lakič je autorom viacerých diel z cirkevného práva a tak isto diel s prvkami prirodzenoprávnej školy. V roku 1774 publikoval vo Viedni aj dielo z oblasti verejného práva pod názvom *Iuris publici pars generalis*. Dielo *Praecognita iuris ecclesiastici* vyšlo vo Viedni o rok neskôr v roku 1775. Je venované Jozefovi Urménimu (1741 – 1825), uhorskému stoličnému a krajinskému hodnostárovi a právnikovi, ktorého Mária Terézia poverila vedením prác na príprave *Ratio educationis*. Na začiatku diela nachádzame 40 téz z cirkevného práva. Dielo sa delí na dve časti: v prvej časti autor sústreďuje pozornosť na pôvod a vývoj cirkevného práva a jeho členenie; v druhej časti nachádzame základné predpisy cirkevnej jurisdikcie a interpretácia cirkevného práva. Výklad začína vetou: „Non potest Ecclesia legibus carere.“ (Cirkev nemôže byť bez zákonov). Učebnica *Institutio iuris ecclesiastici* vyšla v Budíne v roku 1778 a ako aprobovaný učebný text právnej filozofie sa využívala na prednáškach kanonického práva aj na trnavskom lýceu. Rozsahom veľké dielo *Institutio elementorum iuris naturalis* vyšlo podobne ako predchádzajúce v Budíne v roku 1778 a stalo sa jedinou aprobovanou učebnicou právnej filozofie do začiatku 19. storočia. Publikácia má osem kapitol okrem úvodu, kde sa vysvetľuje, prečo je pre človeka potrebný zákon, čo je prirodzený zákon a čo prirodzené právo. Skutočný výklad začína až v kapitolách 4 až 7, kde sa autor venuje povinnostiam plynúcim zo sľubov a dohôd, venuje sa

typom zmlúv, otázkam vlastníctva, predaja, kúpy, darovania a dedičstva. V ôsmej kapitole Lakič upriamuje svoju pozornosť na sociálne právo, pričom pod pojmom spoločnosť rozumie chápe zoskupenie ľudí, ktorých navzájom spája akýsi spoločný cieľ. Ním by malo byť spoločné vedomie a jedna vôľa, na základe ktorého vzniká zákon a jemu sa podriaďuje celá spoločnosť. Odlišný charakter má dielo *Institutiones iuris ecclesiastici I – III*, ktoré vychádzalo v jednotlivých zväzkoch v Budíne v rokoch 1779 – 1781. Venuje sa viacerým praktickým záležitostiam, ako sú privilégia klerikov, celibát, oblečenie klerikov, voľba a korunovácia pápeža, zbor kardinálov, rímska kúria. Taktiež špecifikuje biskupstvá a ich fungovanie, bližšie charakterizuje diecézne vizitácie (kto, kde, ako často, ktoré miesta boli vizitované), podrobne preberá aj cirkevnú hierarchiu. V roku 1783 boli Jurajovi Žigmundovi Lakičovi vo Viedni vydané prednášky z kanonického práva pod názvom *Praelectiones canonicae de legitima episcoporum instituendorum ac destituendorum ratione attemporatae legibus atque usibus regnorum Germaniae et Hungariae*. Tiež je autorom životopisu ruského vojvodu Suwarova *Vita comitis Suwarow Rymniskoy*, ktorý publikoval vo Viedni v roku 1799. Z roku 1809 pochádza tlač *De haereditario succedendi iure ducum primum, deinde regnum Hungariae*, ktorá sa venuje problematike nástupníckeho práva uhorských vojvodcov a kráľov. Vychádza pritom z takých právnych autorít svojej doby, akými boli Štefan Verböczi, Ján Pelz, Jozef Bencúr, Adam František Kollár, Juraj Pray a i. Tri roky pred smrťou v roku 1811 publikuje vo Viedni Juraj Žigmund Lakič ešte kritickú recenziu tohto diela a v tom istom roku aj spis *De potestate et iuribus status in bona ecclesiae et clericorum* o právomociach a právach cirkvi a klerikov.

Prirodzenoprávnu školu vnímame ako učenie o ideálnom štáte, pričom ide o učenie nezávislé od štátu, pochádzajúce zo samotného vnútra človeka, jeho rozumu a prirodzenosti. Počiatky takéhoto myslenia nachádzame už v staroveku v dielach Sokrata a Platóna, neskôr sa s predstavami prirodzenoprávnej školy stotožňoval Tomáš Akvinský, ktorý pokladal prirodzené právo za istý druh Božieho zákona. V novoveku idey prirodzeného práva rozvíjal Grotius, Sponzoza, John Locke, Immanuel Kant, Christian Thomasius, Gustav Radbruch a iní. Predstaviteľom myšlienok prirodzenoprávnej školy bol aj Christian Thomasius, od roku 1693 profesor na právnickej fakulte v Halle, ktorý istým spôsobom ovplyvnil aj filozofické názory uhorského vzdelanca a propagátora vedy Mateja Bela. Z názorov prezentovaných v Thomasiových dielach je možné dedukovať, že ich autor bol vyhraneným stúpencom prirodzenoprávnej teórie. Neuznával vládu autorít, pričom zdôrazňoval slobodu myslenia a konania v zhode s rozumom a svedomím. Je zrejmé, že ideu náboženskej tolerancie prevzal od Spinozu a Locka. Právny vývoj na území Slovenska bol ovplyvnený predovšetkým rakúskym

právom a predovšetkým rakúskou vetvou prirodzenoprávnej školy, ktorej predstaviteľmi boli Christian Wolff a Karl Anton von Martini. Posledný z dvojice rakúskych vzdelancov mal, ako sme už uviedli na Juraja Žigmunda Lakiča výrazný vplyv, čo sa týka formovania jeho názorov v oblasti prirodzenoprávnej školy.

Juraj Žigmund Lakič prezentuje idey prirodzenoprávnej školy najmä v diele z roku 1778 *Institutio elementorum iuris naturalis*. Pokúša sa prepojiť prirodzené právo a kresťanskú teológiu bez toho, aby príliš poukazoval na možné konfrontácie, nezhody a protiklady. Prirodzené právo vychádza z prirodzenosti každého z nás. Sú to oprávnenia, ktoré patria každému človeku bez ohľadu na to, aby boli podmienené ďalším skutočnosťami. Toto právo je večné, neodnímateľné, nemôže zaniknúť ani ho nikto nemôže zrušiť a nadobúda sa narodením. Je to právo na život, právo na slobodu a pod

Význam právnickej fakulty Trnavskej univerzity

Odporúčaná literatúra:

Fišerová, Lenka: Prvý svetský rektor Trnavskej univerzity Juraj Žigmund Lakič. In: *Tyrnavia erudita II*. Trnava: Mesto Trnava – Katedra klasických jazykov FF TU v Trnave, 2019, s. 98 – 101.

Karabová, Katarína: Ecclesiastical law and legal philosophy in Juraj Sigismund Lakič's work. In: *Miscellanea*. Brno: MSD, 2020, s. 29 – 34.

Laclavíková, Miriam – Švecová, Adriana: Právnická fakulta 1667 – 1777. In: In: Dejiny Trnavskej univerzity 1635 – 1777, 1992 – 2010. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 2010, s. 105 – 127.

Mezey, Barna: Vyučovanie právnych vied na Právnickej fakulte Trnavskej univerzity v rokoch 1667 – 1777. In: In: *Trnavská univerzita vo svetle dejín*. Kraków – Trnava: Ústav dejín TU v Trnave – Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2012, s. 95 – 105.

12. kapitola

Teológia

O založenie univerzity v Trnave sa kardinál Peter Pázmaň usiloval dlhý čas predtým, ako 12. mája 1635 podpísal zakladaciu listinu filozofickej a teologickej fakulty. Jeho úsilie zriadiť v Trnave špičkovú vzdelávaciu inštitúciu pramenilo predovšetkým z potreby vychovávať domácich kňazov a vzdelancov. Zveriť univerzitu jezuitskému rádu umožňovala skúsenosť z Nemecka, kde boli jezuiti najvýznamnejšími predstaviteľmi a garantmi vedeckej inteligencie. Teologická fakulta bola jednou z dvoch zakladajúcich fakúlt. Na odporúčanie samotného Pázmaňa fakultu tvorili dve katedry dogmatiky, jedna kazuistická katedra, katedra kontroverzistiky, katedra štúdia Svätého Písma ako aj katedra štúdia hebrejčiny. Jej prvým dekanom bol František Pizzoni, promován na univerzite v Štejskom Hradci. Na fakulte prednášali také osobnosti, akými boli niekdajší rektor Trnavskej univerzity Juraj Dobronocký, Lukáš Kajačič a Martin Palkovič, ktorý od roku 1640 pôsobil aj ako dekan. Štúdium na teologickej fakulte bolo možné až po absolvovaní trojročného kurzu na filozofie podľa rigorózných predpisov dokumentu *Ratio studiorum*, pričom úlohou profesora filozofie bolo sprostredkovať aspoň minimum vedomostí, aby mohli poslucháči prijať kňazskú vysviacku. *Ratio studiorum* presne špecifikovalo aj výučbu na teologickej fakulte.

Pokiaľ ide o oblasti, ktorým sa študenti počas štúdia na teologickej fakulte venovali, bola to predovšetkým scholastická teológia, dogmatika, liturgika a katechetika. Scholastickú teológiu v prostredí historickej Trnavskej univerzity prednášali zväčša dvaja profesori, boli roky, keď k nim pristúpil aj tretí vyučujúci, tzv. *profesor tertiae lectionis*, podľa vzoru rakúskej proveniencie.

Dogmatika je teologická disciplína zaoberajúca sa systematickým výkladom zjavených právd. Ide o vedeckú sústavu dogiem a právd, ktoré cirkev predkladá veriť slávnostným alebo riadnym spôsobom. Slávnostne ich podáva na všeobecných cirkevných snemoch, ktorým predsedá rímsky pápež ako hlava katolíckej Cirkvi, a pápež sám z titulu *ex cathedra*. Riadny spôsob predkladania dogiem sa uskutočňuje v rámci celej učiacej Cirkvi, nakoľko je rozšírená po celom svete (*magisterium dispersum*). Celá vierouka, resp. dogmatika obsahuje dovedna 182 dogiem, ktoré sú doložené vo Svätom Písme alebo prostredníctvom ústneho podania. Jestvovanie a podstata Boha je prvým a základným učením dogmatiky. Je to pravda,

poznateľná ľudským rozumom a z Božieho zjavenia. Oba pramene sú pritom navzájom v súlade, zjavenie (*revelatio*) podáva v stručnosti jednotlivé rezultáty, zatiaľ čo rozum ich rozoberá, vysvetľuje a dáva dovedna. V prostredí historickej Trnavskej univerzity vyšlo v roku 1701 dielo s názvom Pojednanie o jedinom a trojjedinom Bohu (*Tractatus de Deo uno et trino*). Jeho autorom je moravský rodák František Adam Obročný, ktorý ju predložil k obhajobe na konci štvrtého ročníka štúdia teológie. Dielo s rozsahom 540 strán obsahuje šesť dišput venujúcich sa otázkam dogmatickej teológie týkajúcej sa trojjediného Boha. Prvá dišputa hovorí o poznaní, podstate a vlastnostiach Boha, pričom vyzdvihuje predovšetkým metafyzickú Božiu podstatu. Tú autor na rozdiel od svojich predchodcov zasadzuje do tzv. *esse simplicissime*. Druhá dišputa pojednáva o videní Boha, prínosom v tejto časti je najmä korektný výklad *luminis gloriae*. Tretia dišputa prezentuje vedomosť Boha, pričom rozoznáva trojakú vedomosť a vychádza predovšetkým z diel tomistov a skotistov. Štvrtá dišputa súčasným moderným spôsobom vysvetľuje Božiu lásku a vôľu. Piata dišputa hovorí o prozreteľnosti a predurčení (*providentia et praedestinatio*). Autor tu prostredníctvom sv. Tomáša Akvinského dosť radikálne dokazuje aj tzv. reprobáciu. Posledná šiesta časť pojednáva o Najsvätejšej Trojici.

V roku 1701 vyšlo aj dielo Gašpara Hentera venované ostrihomskému arcibiskupovi Leopoldovi Koloničovi (1631 – 1707) s názvom Pojednanie o tajomstve vteleného Slova (*Tractatus de Incarnati Verbi mysterio*). V šiestich dišputách sa autor venuje otázkam vtelenia, ktoré vníma ako tajomstvo, ktoré nie je možné pochopiť ľudským rozumom. Prvá dišputa prezentuje potrebu a cieľ vtelenia, druhá hovorí o nevyhnutnosti vtelenia, tretia skúma otázku, či by bolo prišlo k vteleniu, ak by prvý človek Adam nebol zhrešil, štvrtá dišputa pojednáva o následkoch vtelenia, pričom podľa modernej dogmatiky vymenúva sedem následkov (1. vzájomná premena výrokov, 2. jedno synovstvo Krista, 3. jedna Božská pocta, 4. videnie Boha z tváre do tváre, 5. svätosť Krista, 6. vedomosť Krista, 7. iné dary ako napr. dokonalosť a úplnosť). Piata dišputa hovorí o spôsobe samotného vtelenia a šiesta dišputa prezentuje Kristovo dielo, jeho záslužné činy, ich hodnotu, rozmery a pod. Henterovo dielo je jedným z najlepších dogmaticko-filozofických diel, ktoré vyšli v prostredí historickej Trnavskej univerzity.

O podobnej otázke podrobne pojednáva aj dielo Gabriela Kapiho z roku 1720 Kresťanská náuka o presvätej a nedeliteľnej Trojici a o vtelenom Slove (*Institutiones christianae de sacrosancta et individua Trinitate ac de Verbo incarnato*). Kapi v siedmich častiach rozoberá základné dogmatické otázky. V prvej prezentuje všeobecne o tom, že hlavným obsahom celého

Svätého písma je Ježiš Kristus, druhá sa venuje samotnému vteleniu Slova Božieho, tretia časť pod vtelením rozumie samotného Ježiša Krista, štvrtá časť spomína sedem mien vteleného Slova, ktoré ohlasujú jeho božstvo. V piatej časti autor prezentuje rozličné úrady, ktoré Ježiš Kristus na Zemi zastával (vykupiteľský, veľkňazský, zákonodarný, hlava Cirkvi, duchovný ženich, prorocký a sudcovský). Šiesta časť hovorí o božských vlastnostiach a Ježišových zázrakoch a siedma o celkovom účinkovaní Ježiša Krista, o jeho kázaniach, umučení, smrti a vzkriesení.

Výraznou postavou dogmatickej teológie na historickej Trnavskej univerzite bol aj Ľudovít Čapodi (1729 – 1801). V roku 1772 vydal dvojzväzkové dielo o tajomstvách Trojice a vtelenia (*De augustissimis Trinitatis et Incarnationis mysterii libri duo*). Rozsiahle dielo na svojich stranách dokazuje pravé božstvo a pravé človečenstvo Ježiša Krista, pričom s presnosťou podáva a definuje dogmy týkajúce sa vtelenia Božieho Syna a Najsvätejšej Trojice a opiera sa o výroky zo Svätého Písma.

Okrem publikácií venujúcich sa dogmatických otázkam o vtelení a Najsvätejšej Trojici vznikali na historickej Trnavskej univerzite diela pojednávajúce o Kristovej Cirkvi (*ecclesia Christi*), či diela reflektujúce problematiku islamu alebo odlúčenia východnej cirkvi. Okrem týchto je potrebné spomenúť aj diela rozoberajúce Kristovu milosť a jeho cnosti ako zdroje, prostredníctvom ktorých môže človek dosiahnuť večnú spásu. Takýmto dielom je aj Čapodiho *De gratia Christi*, ktoré vyšlo v Trnave v roku 1769. Autor sa tu venuje rôznym heretickým učeniam o milosti, bližšie uvádza predovšetkým pelagianizmus, ktorý popiera akúkoľvek vnútornú milosť a uznáva len tzv. vonkajšie milosti.

Napokon osobitý druh dogmatických diel z prostredia historickej Trnavskej univerzity predstavujú publikácie o Preblahoslavenej Panne Márii, ktorá úzko súvisí s vteleným Božím Slovom Ježišom Kristom, pričom trnavskí autori sa celkom logicky hlásia k vyznaniu jej božského materstva a večného panenstva.

Ukážka:

František Adam Obrocni: *Tractatus de Deo uno et trino*. Tyrnaviae: Typis Academicis, 1701, s. 128.

De lumine gloriae. Lumen gloriae requiritur ut comprincipium connaturale ad visionem intuitivam Dei.

Probatur: Per lumen gloriae intelligo qualitatem supernaturalem permanentem inhaerentem substantiae intellectivae, praevidiam ad visionem, sed haec ex natura rei requiritur ut comprincipium ad visionem intuitivam Dei, ergo minime probatur I. ex Concilio Vienensi ubi rotatur ut haeresis haec propositio: Anima ex se potest esse beata, non indiget lumine eam elevante ad videndum Deum. Quae propositio licet explicari possit de quocunque lumine sive permanente sive transeunte sive intrinsece recepto, sive extrinsece adjuvante, sine ratione tamen non debet detorqueri a sensu proprio, in quo tunc accipiebatur a theologis cum s. Thoma, de qualitate scilicet a nobis explicata.

Slovenský preklad:

Svetlo slávy. Svetlo slávy je nevyhnutným prirodzeným spoluprincípom k nadprirodzenému videniu Boha.

Dokazuje sa: Svetlo slávy chápem ako nadprirodzenú schopnosť, ktorá je trvalo spojená s intelektuálnou podstatou, predovšetkým k nazeraniu Boha, ale vzhľadom na prirodzenosť veci je nevyhnutným spoluprincípom k nadprirodzenému videniu Boha. A tak sa nedokazuje za prvé tento výrok z Viedenského koncilu, ktorý sa zmenil na herézu: „Duša môže byť sama osebe šťastná, nepotrebuje žiadne svetlo, ktoré by ju pozdvihlo k videniu Boha.“ Toto tvrdenie môže byť vyrieknuté o akomkoľvek svetle, či už trvalom alebo prechodnom, alebo vnútorne či zvonku prijatom, bezdôvodne by sa však nemal prekrúcať jeho vlastný význam, v akom ho potom brali teológovia spolu so sv. Tomášom Akvinským spôsobom, ktorý sme vysvetlili.

Odporúčaná literatúra:

Obročný, František Adam: *Tractatus de Deo uno et trino*. Tyrnaviae: Typis Academicis, 1701, 542 s.

Šimalčík, Juraj: Dogmatická veda na Trnavskej univerzite. In: *Pamiatke Trnavskej univerzity 1635 – 1777*. Trnava: SSV, 1935, s. 137 – 185.

Edičná poznámka

V učebnom texte sme pracovali s latinskými dielami univerzitných profesorov, ktoré vyšli v trnavskej univerzitnej kníhtlačiarňi. Pri prepise latinského textu sme sa rozhodli rešpektovať tieto transkripčné pravidlá:

- v texte sme eliminovali majuskulu, pričom písanie veľkých písmen sme ponechali pri vlastných menách a ich odvodeninách a na začiatku viet
- interpunkciu sme upravili podľa súčasných platných pravidiel členenia textu vychádzajúcich zo slovenskej gramatiky
- dôsledne rozlišujeme hlásku u / v
- všetky skratky v texte rozpisujeme okrem biblických skratiek a skratiek odkazujúcich na literatúru (lib. – liber, cap. – caput atď.), pričom hranaté zátvorky používame výhradne pri rozpisovaní skratiek, z toho dôvodu sme hranaté zátvorky v origináli nahradili okrúhlymi zátvorkami
- prepis dvojhlások ae, oe (v texte v podobe spojeného æ, œ) sme prispôbili klasickej podobe
- pri prepise sme rešpektovali kurzívu pôvodnom texte
- zachovali sme pôvodné členenie textov, pre lepšiu orientáciu sme však dlhšie časti delili na odseky.

Použitá literatúra a pramene:

Bokesová – Uherová, Mária: Lekárska fakulta Trnavskej univerzity (1770 – 1777). Bratislava: SAV, 1962.

Czepez, Joannes: Dissertatio inauguralis medico-obstetricia de cura infantum recens natorum. Die mensis Aprilis anno M.DCC.LXXVI. Typis Tyrnaviensibus, anno ut supra.

Čižmár, Ján: Dejiny matematiky. Bratislava: Perfekt, 2017. 896 s.

Démuth, Andrej – Karabová, Katarína: Antológia z diel profesorov pôsobiacich na historickej Trnavskej univerzite (1635 – 1777). Trnava: Filozofická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2016. 164 s.

Démuth, Andrej: História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite. In: História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 7 – 12.

Dolinský, Juraj: Teologická fakulta 1635 – 1777. In: Dejiny Trnavskej univerzity 1635 – 1777, 1992 – 2010. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 2010, s. 79 – 103.

Druga, Ladislav: Dejiny astronómie a Slovensko. Bratislava: Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo, 2007, 443 s.

Falisová, Anna – Brtáňová, Erika: Vznik lekárskej fakulty na Trnavskej univerzite a jej prínos pre zdravotníctvo na Slovensku. In: Trnavská univerzita vo svetle dejín. Kraków – Trnava: Ústav dejín TU v Trnave – Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2012, s. 106 – 126.

Falisová, Anna – Brtáňová, Erika: Vznik lekárskej fakulty na Trnavskej univerzite a jej prínos pre zdravotníctvo na Slovensku. In: Trnavská univerzita vo svetle dejín. Kraków – Trnava: Ústav dejín TU v Trnave – Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2012, s. 106 – 126.

Fischer, Karol: Príspevok k dejinám astronómie na Slovensku v období feudalizmu. In: Z dejín vedy a techniky na Slovensku II. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1963, s. 141 – 174.

Fišerová, Lenka: Prvý svetský rektor Trnavskej univerzity Juraj Žigmund Lakič. In: Tyrnavia erudita II. Trnava: Mesto Trnava – Katedra klasických jazykov FF TU, 2019, s. 98 – 101.

Hološová, Alžbeta – Žažová, Henrieta: Dejiny observatória na Trnavskej univerzite 1756 – 1785. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 2012.

Horvatovszky, Sigmundus: Flora Tyrnaviensis indigena. Tyrnaviae: Typis Tyrnaviensibus, 1774.

Hrabovec, Ivan: *A trio of the oldest botanists of East Slovakia*. In: Thaiszia – Journal of Botany. Košice: UPJŠ, 1992, s. 79 – 82.

- Hrabovec, Ivan: A trio of the oldest botanists of East Slovakia. In: *Thaiszia – Journal of Botany*. Košice: UPJŠ, 1992, s. 79 – 82.
- Jaszlinszky, Andreas: *Institutionum physicae pars altera seu physica particularis in usum discipulorum concinnata*. Tyrnaviae 1756. 341 s.
- Juríková, Erika: Kapitoly z novolatinského písomníctva III. Trnava: Filozofická fakulta Trnavskej univerzity, 2014.
- Juríková, Erika: Matej Bel a Trnavská univerzita. In: *Fons Tyrnaviensis* 1/2006, s. 67 – 73.
- Juríková, Erika: Význam Trnavskej univerzity a jej knižnej produkcie pre rozvoj vzdelania a vedy na území dnešného Slovenska v 17. a 18. storočí. In: *Sambucus VI*. Trnava: Filozofická fakulta TU, 2010, s. 101 – 108.
- Karabová, Katarína: Dve dizertácie z Lekárskej fakulty Trnavskej univerzity (1635-1777) z oblasti liečivých účinkov minerálnych vôd. In: *Knihá 2009*. Martin: Slovenská národná knižnica, 2009, s. 102 – 108.
- Karabová, Katarína: Ecclesiastical law and legal philosophy in Juraj Sigismund Lakič's work.
- Karabová, Katarína: Profesor Anton Revický, filozof, prírodovedec a architekt v jednej osobe. In: *Tyrnavia erudita I*. Trnava: Mesto Trnava – FF TU v Trnave, s. 116 – 120.
- Karabová, Katarína: Zakladateľ Trnavskej univerzity Peter Pázmaň vo svetle súvekej literatúry. In: *Vivat, crescat, floreat Universitas Tyrnaviensis*. Krakow: Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2013, s. 111 – 136.
- Karabová, Katarína: Žigmund Horvátovský – lekár so záľubou v botanike. In: *Novinky z radnice*, roč. 31, č. 2, s. 10 – 12.
- Kazy, Franciscus: *Historia Universitatis Tyrnaviensis Societatis Iesu*. Tyrnaviae: Typis academicis 1737. 328 p.
- Kišoňová, Renáta: Počiatky filozofie na historickej a obnovenej Trnavskej univerzite. In: *História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite*. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 93 – 111.
- Kočiš, František: Vedecký a ideový odkaz Trnavskej univerzity. In: *Trnavská univerzita 1635 – 1777*. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 1996, s. 21 – 27.
- Kopecký, Štefan: Lekárska fakulta Trnavskej univerzity 1769 – 1777. In: *Studia historica Tyrnaviensia I*. Trnava: Katedra histórie Fakulty humanistiky Trnavskej univerzity v Trnave, 2002, s. 39 – 46.
- Kopecký, Štefan: Lekárska fakulta Trnavskej univerzity 1769 – 1777. In: *Studia historica Tyrnaviensia I*. Trnava: Katedra histórie Fakulty humanistiky Trnavskej univerzity v Trnave, 2002, s. 39 – 46.

- Laclavíková, Miriam – Švecová, Adriana: Právnická fakulta 1667 – 1777. In: In: Dejiny Trnavskej univerzity 1635 – 1777, 1992 – 2010. Trnava: Trnavská univerzita v Trnave, 2010, s. 105 – 127.
- Lendvai, Paul: *The Hungarians: A Thousand Years of Victory in Defeat*. Princeton: Princeton University Press, 2021. 592 s.
- Mezey, Barna: Vyučovanie právnych vied na Právnickej fakulte Trnavskej univerzity v rokoch 1667 – 1777. In: In: Trnavská univerzita vo svetle dejín. Kraków – Trnava: Ústav dejín TU v Trnave – Towarzystwo Słowaków v Polsce, 2012, s. 95 – 105.
- Molnár, Miklós: *A Concise History of Hungary*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 390 s.
- Pálffy, Géza: *Hungary between Two Empires 1526 – 1711 (Studies in Hungarian History)*. Bloomington: Indiana University Press, 2021. 318 s.
- Pancera, G.: *Dissertatio inauguralis medica sistens usum corticis Peruviani in intermittentibus*. Tyrnaviae: Typis Tyrnaviensibus, 1775. 27 s.
- Revický, Anton: *Universae matheseos brevis institutio theoretico-practica*. Tyrnaviae: Typis Academicis, 1752 – 1754. 530 s.
- Schmitth, Nicolaus: *Archi-episcopi Strigonienses compendio dati*. Tyrnaviae: Typis academicis Societatis Iesu 1752. 161 p.
- Spangenburg, Ray: *The History of Science in the Eighteenth Century*. New York: Facts on File, 1993. 156 s.
- Stillwell, John: *Mathematics and Its History*. San Francisco: Springer, 2010. 660 s.
- Šimončíč, Jozef – Škoviera, Daniel: *Trnavská univerzita v dokumentoch (1635 – 1998)*. Bratislava: Typis Universitatis Tyrnaviensis, vydavateľstvo Trnavskej univerzity a Veda, vydavateľstvo SAV 2002.
- Šišulák, Stanislav: *Astronómia na Trnavskej univerzite v 17. a 18. storočí*. In: Žažová, Henrieta – Manák, Marián (eds.): *Fons Tyrnaviensis VII*. Trnava: Ústav dejín Trnavskej univerzity v Trnave, 2018, s. 145 – 171.
- Törökóvá, Veronika: *Architectonica civilis u Antona Reviczského*. Diplomová práca. Trnava: 2021. 65 s.
- Turóczi, Ladislaus: *Ungaria suis cum regibus compendio data*. Tyrnaviae: Typis Collegii Academicum Societatis Jesu, 1768.
- Zborovjan, Martin: *Botanická záhrada lekárskej fakulty 1771 – 1777*. In: *Dejiny Trnavskej univerzity 1635 – 1777, 1992 – 2010*. Trnava: Typi Universitatis Tyrnaviensis, 2010, s. 275 – 281

Žgrada, Michal: Filozofia Antona Revického. In: História a poslanie filozofie na Trnavskej univerzite. Trnava: FF TU v Trnave, 2012, s. 64 – 77.