

XI. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia

Kolozsvár, 2008. május 23-24.

**“Szamár a csillagász és csillagász a
szamár”-
humanizmus és csillagászat Mátyás
korában**

Szerző: **Szabó Csaba**

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

Történelem és Filozófia Kar

Történelem szak

I. év

Témavezető: **Lupescu Makó Mária**

Egyetemi tanársegéd

Babeş-Bolyai Tudományegyetem

Történelem és Filozófia Kar

Középkortörténeti és Historiográfiai Tanszék

„Adj tüzedből lángot annak, aki kér”

Cicero

A fent idézett sorban ott tolong az emberi tudásvágy mérhetetlen lángolása. Ez a láng, amely függetlenül az időtől, királyoktól, koronáktól mindig ott égett vagy legalább pislákol a lehető legnagyobb változásokat okozva a társadalomban, gazdaságban s nemegyszer a politika is zászlajára tűzte kegyetlen harcában. Ez a láng Phoenixként támadt fel egy olyan kor alkonyán, amelyben az ember a föld és a város egyre erősödő harcában vergődött, látszólag némán és észrevétlenül. A késő középkor egyre pezsgőbb világából szinte megfoghatatlanul lobbant fel az „újjászületésnek” (renaissance, rinascimento, risorgere, rinascita) lángja, amely Európa csizmájából, Itáliából kiindulva teret hódított a kontinens számos vidékén, elemeiben változtatva meg a kor társadalmát, gazdaságát, művészetét és nem utolsósorban tudományát.

Ez a változás meglepő gyorsasággal érte el a XV. századi Magyarországot, amelynek arculata sokban eltért a futótűz szülőhazájától s ez a különbség képezte a legfőbb eltéréseket. Ez a folyamat lassú és gyenge táptalajú volt, de virágkora, amelyet a magyar történelem egyik legtöbbet kutatott alakjának, Hunyadi Corvinus Mátyásnak¹ (1443-1490) neve fémjelez, megalapozta a kor vérkeringésébe való biztos beilleszkedést politikai, gazdasági de legfőképp művészeti és tudományos téren.

Dolgozatom első részében a XV. századi Magyarország „lángolásának” bemutatására vállalkozom egy sokat kutatott, de európai keretbe soha el nem helyezett és utóhatásaiban nem vizsgált tudományágon, a csillagászaton keresztül, amelynek megvilágítása dolgozatom második részét képezi. Olvasmányaimat az „eredetiség” és „beilleszkedés” olykor szembeállítható problematikája vezérlete,

¹ A magyar történelem kevés alakját örökítette meg az utókor annyi monográfiában és emlékkönyvben, mint Kolozsvár leghíresebb szülöttét.

amely jelenség-mint lehetőségeim szerint bizonyítani fogom- állandó kísértete a közép-európai térségnek, így Magyarországnak is.

Nem beszélhetünk a *renascimento*-ról² és humanizmusról a kor társadalmi, gazdasági és politikai helyzetének átvilágítása nélkül. A „fellángolás” eredete, akárcsak egy fának a gyökere, mélyen a társadalomban bekövetkezett változásokban rejlik, valahol ott, ahol a szakirodalom sejtelmesen és nemegyszer üresen a „spirit of the age” vagy „mentalité” fogalmát elhelyezi. A középkor alkonyának számos oka van, s ezen okok keresése adja meg az új korszak kialakulásának miértjére a választ.

A kora középkorban biztonsági és védelmi struktúraként létrejött feudalizmus a XIV.-XV. századra kinőtte eredeti szerepét. A hierarchikus társadalom, a letisztult és bizonyíthatóan működőképes szárazföldi kereskedelem³ megszülte a városok újjászületését, amelyek közvetlenül a később glorifikált antikvitás civitateseire épültek.

A társadalom alapjaiban változott meg a középkor évszázadaiban, új rétegek, új emberek, új események jöttek, amelyek jól illeszkedtek a gazdaságban történő nagyívű változásokhoz.⁴ Az átalakuló világ létrejöttében vezető szerepet játszott a világkép tágulása és az új, a merész fogalmának elterjedése.

Azzal, hogy miért Itália földjén lobbant fel a már sokat említett „láng”, könyvtárnyi szakirodalom foglalkozik, választott témám talán nem igényli az ezzel való mélyreható foglalkozást. Sokkal fontosabbnak tartom annak a problémának a

² A továbbiakban a magyar „reneszánsz”, vagy a századelőn- főleg művészeti fogalomként- oly nagy szeretettel használt, patetikus hangvétellű „renaissance” fogalom helyett az olasz „renascimento” fogalmát használom, mivel véleményem szerint ez a kifejezés tömöríti azt a szellemet, amely megszülte ezt a „lángolást” Itália földjén.

³ A neves belga történész, Henri Pirenne (1862-1935) híres tézise rendkívüli jelentőséget ad az európai gazdaság és társadalomtörténet szempontjából az arabok ibériai félszigeten történő megtelepedésüknek. Ha tovább gondoljuk ezt a tézist, akkor ez a hatás érvényesülni látszik a kultúra és a tudomány területén is, olyan mértékben, ahogy azt kevesen merik beismerni az európai történetírásban.

⁴ A Földközi-tenger ismét „beltengerré” válik, ám most nem egy birodalom mondhatja magáénak, hanem egy sokszínű kontinens.

boncolgatását, amely a korabeli, tehát XIV.-XV. századi Magyarországnak társadalmi, gazdasági és politikai helyzetét és Itáliával való kapcsolatát képezi.

Magyarország akkori képe sokban hasonlított a korabeli Európára de sajátosságaiban eltért (rendi társadalom erősebb, a nemesi réteg súlya hangsúlyosabb, a kultúra és a tudomány lassabban halad és fejlődik⁵). A változások beáramlásánál sokkal inkább a földrajzi és gazdasági tényezők hatottak.⁶ Ez lehet a magyarázata annak, a szakemberek által sokat hangoztatott ténynek, hogy „ az Alpokon túl Magyarország volt az első ország ,ahol a reneszánsz kultúra gyökeret eresztett”.⁷

Mi volt az, ami kulturális és tudományos hullámként beáramlott a XV. századi Magyarországra és csúcsosodott Mátyás uralma alatt? A humanizmus és a *renascimento* fogalmának pontosítása és törvényszerű meghatározása ugyanolyan probléma elé állítja a szakembereket, mint az ehhez hasonló bárminemű „beszorítási” próbálkozás, amely rendre csődöt mond a történetírásban.

Franz Funck-Brentano (1862-1947) francia történész a humanizmust „az olasz reneszánsz szülőanyjának” nevezi⁸, amely patetikus megfogalmazásban üresen hangzó szavaknál nincs is semmi több. Én az új ember, egy új eszmény megszületésében látom a humanizmus és ezáltal az élet minden aspektusára kiterjedő *renascimento* lényegét. Ez az új ember kilép a deocentrikus középkor aszkétikus és a skolasztika egyeduralma által olykor fullasztóvá tett világából, „felfedezve” az antikvitás értékeit, nagy gondolatait.⁹ Az *uomo universale*, amely Leonardo Vitruvius emberéhez hasonlóan a világ megismerésének közepébe helyezi önmagát, rádöbben a környezetének újdonságaira, a tudás lángjának féktelen erejére és a

⁵ Kivételes korszakokat jelentenek a magyar történelemben a jelentős udvari kultúrával jelentkező uralkodók regnálása (Anjou Nagy Lajos, Luxemburgi Zsigmond).

⁶ A két ország meglepően közeli földrajzi és gazdasági kapcsolatban állt egymással.

⁷ Dr. Rosta István: *Magyarország technikatörténete*. Budapest, 1999, Nemzeti Tankönyvkiadó, 91. old.

⁸ Brentano, Franz Funck: *A renaissance*. Budapest, é.n., Atheneum, 56-59. old.

⁹ Kemenes Pál elmélete szerint a humanisták nem az ókort fedezik fel, hanem épp ellenkezőleg, a kereszténység újraértelmezésével lépnek túl az ókor eszmerendszerén. Kemenes Pál: *A reneszánsz tudományának néhány jellemzője*. 1999. <http://www.geocities.com/tapir32hu/renesz.html>

klasszikus auktorok alkotásainak eredeti műveit olvasva a német humanistához, Ulrich von Huttenhez (1488-1523) hasonlóan kiáltanak fel: *„Mily gyönyörű most élni, nincs most arra idő, hogy tétlenségbe merüljünk”*.¹⁰ A megismerés, amely a humanizmus egyik címszava, alapjaiban változik meg. Ahogy a kor egyik nagy gondolkodója, Nicolaus Cusanus fogalmaz: *„az ész tudni vágyik”*.¹¹ Figyelmének középpontjában a mirandola-i „méltóságos ember”¹² de ezáltal, maga a világ. Kemenes Pál megfogalmazása szerint: *„a megismerés a valóságot tárja fel, végső soron Istent kívánja megismerni”*.¹³ Elterjed az elméletekre és nem ideológiákra támaszkodó gondolkodás (utóbbi nem ad helyet más lehetőségek felvetésének, lezártnak és dogmatikusnak tekint mindent, míg az előbbi az új, a szabadság szellemében ismeri meg a világot és alkotja meg az újat).

A humanizmust sokan jellemzik a „méltóságos”, „nyugodt”, „harmonikus” jelzőkkel, de ennek szöges ellentétéként a „fanatikus” jelző is megjelenik attributumaként. „A tudás fanatizmusa”, mint a humanista ember egyik jellemvonása gyökeres fordulatot hozott a tudomány világában is. Az európai tudomány a középkorban a kereszténység tudománya¹⁴. Alapelvei-melyek ellen csak kevés merész gondolkodó mert szembeszállni- még a patrisztika ködös homályában gyökerezik. A miszticizmus és teológia csábos kettőse zárt világot alkotott, amelyre biztos lakatot képezett a skolasztika és a tomizmus túlságosan egyeduralmukodó hatása. Mégis, még a renascimento szellemi lángolását megelőzően, felfedezhetünk néhány szabad gondolkodót, amelyek forradalmi eszméikkel megelőlegezték a tudományos előretörés pillanatát. (Roger Bacon, Albertus Magnus, Cusanus, Giovanni Olivi, Durandus Porciano ,stb).

A humanizmus tudományát a mai szakirodalom közvetlenül a XVI. Századi ún. „tudományos forradalom” kezdetének tekinti. John D. Bernal jeles

¹⁰ Herczeg Tibor: *Kopernikusz*. Budapest, 1954, Művelt Nép Könyvkiadó, 10. old.

¹¹ Kemenes: op.cit.

¹² *„Nem alkotunk sem éginek sem földinek, sem halandónak sem hallhatatlannak”*- Giovanni Pico della Mirandola (1463-1494): *Az ember méltóságáról*. (Szegő Katalin: *Reneszánsz gondolkodók*. Kolozsvár, 1995, Polis Könyvkiadó, 81-97. old.

¹³ Kemenes: op.cit.

¹⁴ Kemenes: op.cit.

tudománytörténész így ír a *renascimento* tudományáról:”*A reneszánsz forradalmi tudományától már töretlen és aktív hagyomány vezet napjainkig. [...].Leonardo, Vesalius és Kopernikusz fellépése a mechanika, az anatómiai és a csillagászat megújulását eredményezte- lerombolta az ókoriak tekintélyét, megcáfolva az emberre és a világmindenségre vonatkozó legfőbb tanaikat*”¹⁵.

A tudományos forradalom első szakaszának tartott humanista fellendülés érdekes kontrasztot képez a tudománytörténeti fejlődés menetét tekintve. A humanizmus mint Frunck-Brentano is említi, az irodalomból születik¹⁶ így a szó művészeteként a humán tudományok dominálnak, míg a reáliák fejlődése sokáig megreked a pragmatizmus szintjén. (XV.század közepéig).

Az újjászületés korszakának szelleme hamar megjelent Magyarországon földjén. Olyan hamar, hogy ez a gyors beszívargása a változásnak meglepetésszerűen hat a szakirodalom hálóján. A humanizmusnak, mint a társadalom egy szűk rétegét érintő szellemi és tudományos irányzatnak a megjelenése valószínűleg egy hosszú folyamat gyümölcsözősége, amelyben döntő szerepet kap Magyarország földrajzi közelsége, évszázados kereskedelmi kapcsolata Velencével és más olasz államokkal, valamint nem utolsósorban a közös súrlódások és az egyre aktívabb egyetemjárás. Az okoknak ez az egyszerű és pragmatikus felhalmozódása tette lehetővé, hogy művészettörténeti, de akár tudománytörténeti szempontból is a *renascimento* megjelenése vízválasztót képzett Magyarországon. Balogh Jolán (1900-1985), a magyar reneszánsz legnagyobb “szolgája” ezt a “lángolási” folyamatot több szakaszra osztja, jelezve ezáltal, hogy az új eszmék, formák és ötletek mennyire sajátosan- olykor csorbultan máskor egészen innovatív módon- ülepedtek le magyar földön. A “protoreneszánsz” fogalmát¹⁷ használva rámutatott az Itália földjén frissen megjelenő stílus és eszme XIV. századi magyarországi kibontakozására. Ez a folyamat azonban felvet egy problematikus kérdést, amely vizsgálatával közelebb kerülhetünk a sokat dicsért Magyar humanizmus alapjaihoz és alapvető jellegéhez.

¹⁵ Bernal,John D.: *Tudomány és történelem*. Budapest, 1963, Gondolat Kiadó, 23.old.

¹⁶ Brentano: op.cit.

¹⁷ Balogh Jolán: *Mátyás király és a művészet*. Budapest, 1985, Magvető Könyvkiadó,23.old.

Ez nem más, mint az itáliai és a magyar humanizmus gyökereinek vizsgálata. Az itáliai “lángolás” gyökerei elsősorban a társadalomban vannak, ebből fakad az irodalmi nyitány (Dante, Petrarca). Mindez magával húzta az egész világfelfogás megváltozását benne az ember helyét is. A Magyar reneszánsz és humanizmus ennek a lángolásnak egy már kifejlődött, elcsapódott állóképét veszi át a haladás szellemében. Ebből a nemesi adaptációból- amely mint Balogh Jolán és Hóman Bálint is említi- ¹⁸már a XIV. században bekövetkezett, hiányzik a Magyar társadalom, a Magyar ember lelkiülete. Ez az átvett “új” nem él, csak mutat. Utat a haladás, az európaiság felé, de nem az alapvető, mélységes társadalmi változások felé, amely az itáliai városállamokban már bekövetkezett. Ennek a fajta változásnak a jelei csak a XV. században mutatkoznak meg Magyarországon- tettekben, személyiségekben. Erre vonatkozóan érdekes adatokat nyújt a XV. századi magyar arisztokrácia (bárok- főnemesek- és főpapok) képzettségének vizsgálata (a magyar társadalom alsóbb rétegeihez nem jut el a változás szele).

Amint Balogh Jolán és Kubinyi András is bizonyítja, nem beszélhetünk a magyar értelmiségi társadalom jelentős számbeli növekedéséről, az egyetem továbbra is egy szűk réteg kiváltsága marad, ám megfigyelhetünk egy “minőségi” változást. Ezt a feltevést támasztja alá a XV. század derekán Itáliában tanult jeles magyar papi réteg,¹⁹ amelynek egy tagja a legmagasabb egyházi méltóságokig jutottak. Ez az elit réteg már nevéből adódóan sem képviselhette az összmagyar társadalmat, mégis a humanizmus bölcsőjében dédelgetett tudásuk és mentalitásuk példaértéké vált az újtól sokszor idegenkedő magyar nemesség számára. Ez a viszonylag kis számú csoport arányaiban nem tudta ugyan ellensúlyozni a magyar „mentalitét” középkoriságát és hidegségét, befolyásuk és vezető pozíciójuk folytán

¹⁸ „A renaissance levegője már Zsigmond korában beáramlott hazánkba”- Hóman Bálint: *Hunyadi Mátyás*. Budapest, 1940, Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, 45.old.

¹⁹ Vethési Albert 1432-ben Sienában végez, Várdai István Ferrarában tanul 1448-49-ben, Hangács Albert Padova és Bologna egyetemét látogatja, akárcsak Bakócz Tamás (1465) és Szakolyi János (1467). – Balogh: op.cit.26.old.

sikerült megbolygatni a megbolygathatlannak tűnőt- a magyar felfogást és világszemléletet.²⁰

Mint az itáliai példák is mutatják, a műzsák ébredését nagyban serkenti egy erőskezű uralkodó trónolása. A humanizmus, az újfajtavilágképével forradalmian más uralkodótípust kreált: a mecénást. Az antikvitás elemeit szívesen magára öltő uralkodó egyben művész is, afféle „ divatdiktátora „ kornak, aki nemcsak hódolója és csodálója a műzsáknak, de hatalmának statuálásaként- bőséges anyagi támogatásán túl- nemegyszer beleszól a művészi alkotás folyamatába. Ez az uralkodótípus elevenedik meg Rotterdami Erasmus és Niccolo Machiavelli műveinek lapjain²¹.A XV. századi Magyarország szerencsés helyzetének köszönhetően egyszerre jelentkezett az új áramlat és egy „nemzeti dinasztia”, a Hunyadiak fellépése. Ez a két jelenség dicséretes együttese könnyen beépült az érdekes magyar társadalomba.

A magyar humanizmus elválaszthatatlan triászát alkotja Vitéz János, Janus Pannonius és Hunyadi Mátyás. Előbbi kettő megalapozta azt, amit a „nemzeti király”²² mint az előbb megelevenített mecénás uralkodó „prototípusa” tökélyre vitt hosszú uralkodása alatt (1458-1490).

Vitéz János (1408 k.-1472) és Janus Pannonius (1434-1472) egyedülálló színfoltja a magyar humanizmus korának. Mindketten magyarok²³, rendkívüli érdeklődésük megmutatkozik egész életművükön. Vitéz János Várad püspök Pier Paolo Vergerio²⁴ (1370-1444) útján elindulva, afféle autodidaktaként sajátítja el a humanizmus minden tudását és gondolatiságát. E folyamat sikerességét mutatja, hogy az 1440-es években Váradból humanista központot alkot, benne az első magyar

²⁰ Arra a kérdésre, hogy mikor szivárog be a humanizmus és az „új” a magyar társadalom legalsóbb rétegeire, a válasz problematikus.

²¹ „*Abból pedig ami nem a tiéd vagy alattvalóidé, bő kézzel osztogass*”- Niccolo Machiavelli: *A fejedelem*. Budapest, 1964, Helikon,81.old.

²² Hóman: op.cit.45.old.

²³ Vitéz a horvátországi Zrednában, Pannonius, magyar nevén Csezmicsei János a mára már eltűnt Dráva menti faluban, Csesmiceben született.

²⁴ Vitéz tőle öröklő könyvtárának nagy részét.

humanista könyvtárral²⁵ és „akadémiával” azaz humanista körrel (számos olasz tudós tagja).

Janus Pannonius a poéta és kiváló diplomata, „*akit a múzsa magához emelt*”, „*Mátyás zászlajának címeres éke*” már olasz földön sajátítja el az új tudományokat.²⁶ Egész életművük elemzése nem tisztem, elsősorban e két személy Mátyásra való hatását valamint a tudományok, ezen belül a csillagászat terén tett jelentős befolyásukat emelném ki. E két személy jelentősége azért rendkívüli, mert alkotó emberek lévén, a magyar társadalom első olyan tagjai, akiknek munkásságában megjelenik az eredetiség, az átvett tudás magyar földben való elültetése. Elindítottak egy olyan folyamatot, amelynek hatása érezhető nemcsak az irodalomban, de magyar oktatásban és tudománytörténetben is.

Hunyadi Mátyás (1443 február 23.- 1490 április 6.) egy olyan dinasztia tagja, amelyben a reálpolitika ösztönszerű és örökletes. Egyedülálló módon tudták alkalmazni a meggyőzés módszerét a kor követelményeivel és haladásával párhuzamosan, ötvözve ennek érdekében a művészet és tudomány nagylelkű mecénálását, mint a politika láthatatlan eszközét.

Mátyás „*isteni tehetségként*” egy olyan világba születik, ahol a tudománynak súlya van, a művészet része a mindennapoknak és a politika keservesen megköveteli ezek ismeretét, mint „új fegyvernemét”. Később olya sokat dicsért személyiségét hamar erre az útra terelték nevelői: apja, Hunyadi János a hadvezér és reálpolitikus, korai mestere, Szánoki Gergely egy felvilágosult elme²⁷ és nem utolsó sorban

²⁵ Miklós modrusi püspök: „*Nálad Váradon igen sok tudós férfival összeülve a te nagyszerű könyvtáradban nagy hírű férfiak számtalan kötete közt oly kellemesen és boldogan töltöttük az időt*”. Vespasiano Bisticci, a kor legnagyobb könyvkereskedője így ír róla: „*Kévs olyan latin nyelvű könyv volt, amely neki meg ne lett volna*”. (Marshall Cavendish Enciklopédia- Bibliotheca Corvina cikkben).

²⁶ „*17 évig tanult a veronai Guarino keze alatt, kora gyermekéjétől szívta magába mindkét nyelvet [...] Azt hihetted, hogy a lelek dalra termett*”. Nagy Gábor: *Magyar középkor (997-1526). Történelmi szöveggyűjtemény*. Debrecen, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó, 2000, 518.old.

²⁷ Kristóf Ilona: *Egy lengyel humanista Magyarországon- az elfeledett Szánoki Gergely*.

http://tortenelem.ektf.hu/efolyoirat/03/kristof.htm#_ftn1

mentora Vitéz János, „*Pannónia Fénye*” (*Lux Pannoniae*)²⁸ váradi püspök, a későbbi esztergomi érsek. További hatást gyakorol a majdani mecénás uralkodóra diplomáciai jártassága²⁹ és kivételes nyelvérzéke³⁰. Mátyás, „*magyar művész és emberi műremek*”³¹ aki „*önmagában érezte az államot*”³² 1458-ban történő trónra emelése óta tudatosan, „kultúrpolitikusként” törekedett a kor követelte uralkodó szerepét megtestesíteni. A szakirodalom egyöntetűen kiemeli a Mátyás-kori humanizmus és reneszánsz tudatos, afféle politikai programként megjelenített jellegét³³ amelyet természetesen a korabeli gazdag történetírói forrásanyag is alátámaszt³⁴. Elgondolásom szerint, túl azon, hogy Mátyás művészet és tudománypártolását tudatosnak és jól kigondoltnak, már-már mesterkéltnek tekintjük³⁵, sokkal fontosabb a neveltetésének tudatossága. Mátyást egy olyan kor leendő politikusává kellett formálni, amelyben az arisztokrácia jelentős része bírta az ékesszólás tudományát, az érvelés technikáját, kánonjogi doktorok és busás vagyonú mánások országa várt rá, ahol egy műveletlen, könnyen irányítható uralkodó azonnal elsüllyedt volna. A kor politikai-társadalmi helyzete megkövetelte tehát Mátyás neveltetését, amely által a Hunyadi fiú csatlakozhatott a kor „prototípus” uralkodóihoz, amely Machiavelli lapjain is felsejlik. Ennélfogva, életének ezt a korai szakaszának tudatosságát fontosabbnak ítélem mint az éppen emiatt kialakult majdani „*tudatos csillogást*”³⁶. Ahhoz, hogy ez az itáliai uralkodótípus érvényesülhessen (pénzt költhessen³⁷) és Mátyás személyes érdeklődése állami programmá avanszálódjon, Mátyásnak szüksége volt a legitimitást szimbolizáló

²⁸ Gaspare Tribacus modenai költő, Vitéz egyik pártfogoltja verseskötetének címlapján jelenik meg ez a felirat.

²⁹ Kamaszként apjának tolmácsol.

³⁰ Josef Macek rámutat, hogy Mátyás legalább 7 nyelvet bírt. – *Hunyadi Mátyás- emlékkönyv Mátyás király halálának 500. évfordulójára*. Budapest, 1990, Zrínyi Kiadó, 206. old.

³¹ Bajcsy- Zsilinszky Endre: *Mátyás király*. Budapest, Atheneum, é.n.

³² Hóman: op.cit. 44.old.

³³ Engel Pál- Kristó Gyula- Kubinyi András: *Magyarország története 1301-1526*. Budapest, 1998, Osiris, 268-272. old.

³⁴ „*Pannóniából második Itáliát akart csinálni*” és „*szkíta szokások közzé olaszokat hozott*” (Antonio Bonfini sorai Nagy : op.cit. 550. old.).

³⁵ Balogh Jolán érvekkel bizonyítja, hogy Mátyás érdeklődésében fellelhető a személyes érdeklődés.

³⁶ Hóman: op. cit. 44.old.

³⁷ Szakály Ferenc számításai szerint Mátyás egész évi költségvetésének több mint 15%-át költötte mecénálási célokra (100.000 arany). *Hunyadi Mátyás emlékkönyv*: op.cit. 321.old.

Szent Koronára. Amikor 1464-ben 80.000 arany árán visszaszerzi III. Frigyesztől, a „*parvenü, alacsony származású Hunyadi ,Szent István törvényes utódja lett*”³⁸.

A „*szkíta Marsként*” és „*Pannónia győzhetetlen védnökeként*”³⁹ ünnepelt Hunyadi fiú ekkor indította el valódi mecénálási programját, melynek első termékeny eredménye az Universitas Istropolitana volt.⁴⁰ A magyar oktatástörténet e fontos állomásának megadatott az esély, hogy bekerüljön az európai egyetemek jelesei közzé, ami rövid fennállása ellenére meg is történt. A pozsonyi egyetem hírnevét Mátyás, de legfőképp Vitéz János számos hírneves tudóssal öregbítette, míg az itáliai reneszánsztól áthatott magyar társadalom felső rétege hajlamot mutatott az egyetem életben tartására, pezsgő életére. Az Universitas Istropolitana az 1471-es fordulat után⁴¹ hanyatlásnak indul, amely folyamat vége bizonyíthatóan bekövetkezett 1485 előtt (Heltai híres leírása Mátyás 40.000 fős egyetemtervéről is erről tanúskodik). Az egyetem bár hamar letűnt, jelezve magasan szárnyaló éra gyors alásüllyedését és ingatag mivoltát.⁴² Léte mégis két oknál fogva is korszakalkotónak nevezhető: először is, mint az első magyar humanista felsőoktatási intézmény magában ötvözte a kor tudásának legjavát, másodsorban pedig- az elsőnek közvetlen következményeként- elindította Magyarországon a mai értelemben vett tudományosságot és módszeres kutatást. Számos, hazánkban addig gyermekcipőben baktató „tudomány” vált Mátyás mecénálási tevékenységének és a kor szellemi kommunikációjának köszönhetően igazi tudományos diszciplínává.

Ezt a folyamatot és a tudomány viszonyát a humanista korszellemmel példásan tükrözi a dolgozatom második részének témáját szolgáló csillagászat esete.

³⁸ Kubinyi András: *Hunyadi Mátyás, a személyiség és a király*. Aetas történettudományi folyóirat 2007/3, 89. old.

³⁹ Bonfini szavai- Nagy: op.cit.

⁴⁰ A sokak által Academai Istropolitának is nevezett pozsonyi egyetemet, Mátyás kezdeményezésére és Vitéz valamint Janus Pannonius közbenjárásának engedve II. Pál pápa alapította 1465 május 19.-én.

⁴¹ A Vitéz- féle összeesküvést követően Mátyás fokozatosan elfordul a humanizmustól.

⁴² Talán későn csatlakozott egy olyan közegbe, ahol már évszázados hagyományú egyetemekkel- bécsi, prágai, krakkói- kellett felvegye a versenyt egy olyan intézménynek, melynek élete túlságosan összenőtt mentorának, Vitéz Jánosnak nevével.

⁴³ Véleményem szerint ez volt az a tudományág, amely túl a művészetekben jól végigkövethető evolúción rávilágít az új „lángolás” valódi hatásaira, feszegetve a sokat emlegetett „eredetiség” és „ adaptáció” kérdését. A csillagászat, mint tudományág ekkor születik meg Magyarországon, így ebben a korszakban történt haladás döntő fontossága elvitathatatlan.

A téma vizsgálatakor felvetődik az a problematikus kérdés, hogy mennyire volt a Mátyás-kori magyarországi csillagászati tevékenység európai színvonalú? Mennyire jelentett egyféle hajtómotort az európai gondolkodástörténet és csillagászat számára? Mit tett ez a rövid tudománytörténeti szelet a csillagászat nagy momentumaihoz? Ezeket a kérdéseket feszegeti a kor tudománytörténeti problémáival foglalkozó szakirodalom, amelyre a választ véleményem szerint maguk a kor csillagásza és azok gazdag életműve adja, amelyek elsőrendű forrásként tükröt tartanak e tudományág fejlődési skáláján. Ha közelebbről vizsgáljuk e témát, felfedezhetjük a nevek, címek és ritkán újító szakfogalmak tömkelegében az innovációra való hajlamot, olykor magát az „újat” is, amely egyértelmű utat jelent egy „forradalminak” nevezett robbanás, váltás felé, amely köztudottan nem Magyarországon és nem a XV. században következett be,⁴⁴ de többek között itt és ekkor ért meg a „forradalomra” a Mátyás –kori tevékenység inspiráló hatása miatt.

A csillagászat egyidős az emberiséggel- használja a szakirodalom a patetikusan ható szavakat. Ez a kijelentés azonban közhelyes hangulata ellenére a valóságot fedi. A mérhetetlen távolság, a csillogás megfoghatatlan varázsa és a végtelen mélység feketesége már az ókorban lefogta az emberiség kíváncsiságát, szorosan összekapcsolva a megmagyarázhatatlant a misztikummal és hittel, felavatva ezáltal a meg sem ismert csillagokat istenek öltözetével. Ekkor született meg a csillagok mozgásában az ember jövőjét és sorsát látó évezredek múltú asztrológia. A csillagok kutatására rányomott bélyegével az asztrológia egy nehezen áttörhető

⁴³ A Mátyás korában oly bőségesen fejlődő tudományágak (történettudomány, orvostudomány, alkímia, misztika, mechanika, stb.) közül a csillagászat tükrözi leghívebben a tudományos gondolkodás magyarországi fejlődését amely ezen univerzális tudományág által könnyen elhelyezhető az európai keretbe.

⁴⁴ Lengyelországban Kopernikusz által a XVI. században.

burkot jelentett, hisz alkalmasabb volt akár a politikára, akár a köznép nyelvére, mint egy „l'art pour l'art” tudomány, amely csak a keresés és megismerés szárazságából áll, és amelyet asztronómiának neveznek.⁴⁵ Mégis, a mindig mindenre kíváncsi görög szellem elindult ezen az úton. Ptolemaiosz (Kr.u. 81-161), a híres alexandriai csillagász fő műve az *Almagest* (Megiszté, azaz legnagyobb)⁴⁶ megalkotása révén elindult ezen az úton, akárcsak Arisztotelész (K.re.384-322) az ókor egyik legtermékenyebb gondolkodója, akinek munkássága kiterjedt a természettudományokra is. Kettőjük monumentális munkássága szinte meggingathatatlanul csillogott a tudomány porondján⁴⁷.

Ennélfogva a XIV.-XV. században is e két szerző hatása érvényesült, meghatározva a közgondolkodást és az asztrológia bárminemű előrelépését. A kereszténység dogmatikus ereje ellen kevés alakja tűnt fel e tudománynak, amelyek tevékenysége előrelépést jelentett tudománytörténeti szempontból. Mégis, már a XIV. században megfigyelhető a ptolemaioszi rendszer megingása (a párizsi egyetem betiltja Arisztotelész tanainak átvizsgálás előtti oktatását, Roger Bacon munkássága pedig reformmozgalmat indít az asztrológia újraértelmezése terén is). A mozdulatlanság, amely az asztrológiát sújtotta, a felelős azért, hogy ez a tudomány, mint a horoszkópok, sorsok, jóslások és babonák egyik diszciplínája élt tovább. A haladást a tudományosság felé véleményem szerint az arab civilizáció Európába történő beáramlása motiválta. Az arab tudósok- egyféle megmentőiként a klasszikus auktorok műveinek- világuk fokozott politikai és kereskedelmi úton történő elterjedésével, a hispániai Córdoba és a normann Szicília felől kapcsolatba kerültek a ptolemaioszi és arisztotelészi rendszer megrökönyödött állapotában tengődő

⁴⁵ Érdemes megvizsgálni az „asztronómia” és „asztrológia” szavakat etimológiai szempontból. Az előbbi a „csillagok törvényét”, az utóbbi a „csillagok szavát” jelenti. Élesen elkülönül a módszertani különbség, amellyel a két tudomány dolgozik.

⁴⁶ Ptolemaiosz munkáját a csillagászok röviden «Almagest»-nek nevezték. Al Mamun (IX. század) bagdadi kalifa ugyanis arab nyelvre fordította. A fordító, orvosa Honein-ben-Ishak és ennek fia volt. Ekkor kapta a könyv «Tabrir al magesti» arab címet, amelyből rövidítve «Almagest» lett.

⁴⁷ Arisztotelész filozófiája volt a legalkalmasabb a keresztény világképbe való integrálásra, míg Ptolemaiosz geocentrikus világképe könnyen egyezett a bibliai Isten világával. Ez nem feltételezi azt, hogy ezek voltak a kor legmagasabb szintű tudományos alkotásai, mindössze egy szeletet képviseltek az ókor örökségéből, amit a keresztény Európa „méltónak” talált arra, hogy magáénak mondja.

Európával.⁴⁸Hatásuk fokozatosan érezhetővé vált, elsősorban a geodinamikus modell kialakulásában (Buridan,Oresmius, Cusanus⁴⁹, Johannes de Sacrobosco tevékenysége⁵⁰). A középkor alkonyán jelentkező változások- melyek a humanizmus kialakulásánál is bábáskodtak- nagy hatást gyakoroltak az asztronómia megszületésében. Az egyre élénkedő kereskedelem, az utazók növekvő száma (Marco Polo és Rubriquis, akik idegen kultúrák tudásával gazdagították Európát⁵¹), a világkép tágulása pragmatikai alapot adott a tudományos kutatás kialakulásának. Az arabok által európai keretbe elhelyezett szerszámok (asztrolábium, gnomon, Jákob létrája, baculus astronomicus, sphaera armillaris, éggömb, földgömb, stb⁵²) tökéletesedtek, a hajózás pedig olyan navigációs pontosításokat követelt, amely megalapozta a csillagok más szemszögből való vizsgálatát. A tengerészek igénybe vették a csillagászatot, így a felfedezések korának úttörői, a portugálok és spanyolok óriási lépéseket tettek a csillagászat előremozdításában. Tengerész Henrik portugál herceg (1394-1460), aki egyben „*navigador*” azaz hajós is volt, sagresi udvarában valódi tudóslaboratóriumot hozott létre, zsidó és olasz szakemberekkel.⁵³ A navigáció pontosításához elengedhetetlenül fontos volt a hosszúsági körök pontos ismerete, amelynek kutatását sokáig mellőzte az egydimenziós térben gondolkodó világ. A csillagászati táblázatok, amelyek a Hold állandó mozgásának követését rögzítették olyan értékévé váltak a tengereket szelő hajósok számára, hogy a spanyol és portugál hajósok hamisították és lopták a rivális csoportok efféle táblázatait, megfosztva őket a boldogságkeresés eme iránytűitől. Ennélfogva, a csillagászat értékforrás lett, pragmatikus igénylésénél fogva lehetőség nyílt a fejlődésére. A humanizmus, az „új láng” a csillagászattal, mint jóslással foglalkozók körében is fellobbant és hamarosan megszülte a matematikai tudást igénylő asztronómiát.

⁴⁸ Az arab csillagászok- Al Biruni, Averroes, Avicenna, Al Fargani - jóval a kopernikuszi fordulat előtt kidolgozták a heliocentrikus világkép lehetőségét.

⁴⁹ Megkérdőjelezi a ptolemaioszi rendszer dogmáját és kijelenti: „*előttünk világos, hogy a Föld valóban mozgásban van*”- Herczeg: op.cit.9.old.

⁵⁰ Gazda István- Marik Miklós: *Csillagászatörténeti ABC*. Budapest, 1982, Nemzeti Tankönyvkiadó, 24.old.

⁵¹ Bernal: op.cit. 253.old.

⁵² Szathmáry László: *Az asztrológia, alkémia és misztika Mátyás király udvarában*. Ponticulus Hungaricus, 2002/5. <http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/matyas-01.html>

⁵³ Bernal: op.cit.254.old.

Mániákus érdeklődést keltett a régi auktorok (legyen szó csillagászokról vagy matematikusokról⁵⁴) felé, amelyek kutatása új elméleteket szült. A humanizmus már említett szelleme vitte előre ezt a tudományt és vezetett el egy új embertípust, a kozmopolita tudóshoz. Ennek, az „uomo universale” egyik érdekes jelenségének köszönhetően jut el ez az újuló diszciplína a változások szelétől megérintett, az innovatív befogadni képes Magyarországra. A csillagászat hangsúlyozott jelenléte és a XV. században elindult történettudományi pályafutása a humanista táptalajtól függött. Ez a magyar táptalaj mint láttuk, sok mindenben hasonlított az általános európai környezethez, így az élénkülő egyetemjárást kihasználó kozmopolita tudósok könnyen érdeklődésre leltek Magyarországon is. Európában a pragmatizmus szülte és igényelte a csillagászatot (megőrizve még a csillagjóslás baljós árnyát is), Magyarországon azonban a kordivat és a beilleszkedés már hangsúlyozott állampolitikája hozta be.

A XV. századi magyar királyi udvarban nem hatott idegenül a csillagász, több évszázados hagyomány igényelte jelenlétét.⁵⁵ A magyar történelemben rejtve ugyan, de végig jelen volt a „csillagászat”. Már XII. századi kódexek is említik a csillagászok hazai tevékenységét (az első magyar tankönyv is csillagászati jellegű, a computus-számítások összefoglalása), amely fokozottan érvényesül a későbbi századokban). Erdélyi Péter munkássága a XIV. században, a XV. századi Peer kódex, valamint az 1462-ben kiadott Nagyenyei kódex is felhasználja a régebbi korok csillagászati ismereteit⁵⁶. Az itt megjelenített világkép kezdetleges mivoltáról jól tanúskodik a Nagyszombati kódex leírása, amely naiv módon egyesíti a bibliai mitológia helyszíneit az akkori Európa által még vizsgálatlan csillagos égbolt tájaival: *”És immár a csillagos Menny fölött vagyon még egy Menny, ez olyan szép és oly igen tiszta, mit a kristály. És ez meg oly igen nagy, hogy tízannyi mint a csillagos Menny”*⁵⁷.

⁵⁴ Ptolemaiosz, Apollóniosz, Eukleidész, Archimédesz, Hipparkhosz, stb.

⁵⁵ Ismeretes csillagászok tevékenysége II. András, IV. Béla és V. István udvarából is. Leghíresebb csillagászaink a középkor századaiból Magyarországi Benedek és Bisznarói Miklós.

⁵⁶ Gazda-Marik: op.cit.46.old.

⁵⁷ Ibid.46.old.

A magyar csillagászati tevékenység valódi előmozdítójának sikeres triászát előlegként talán sikerült bemutatnom. A kor szellemi pezsgésében szinte sziporkáztak ezek a személyek, tevékenységük és munkásságuk túlhaladja az egyszerű mecénás és divattudós méltatlan szerepét. Vitéz, Pannonius és Mátyás király önmagukban érezték a tudomány szeretetét és személyes érdeklődésüket tekinthetjük a magyar tudomány hajtómotorjának.

Vitéz, a „*főpapok gyöngye*”⁵⁸ tekinthető az első igazi humanista tudósunk. Amikor 1445-ben váradi püspök lesz, lehetőséget kap, hogy a klerikus nagyhatalmi szerepénél fogva fényes mecénálási tevékenységbe fogjon. Figyelme rendkívüli érdeklődést szentelt a csillagászatnak (ő maga a megfigyelő csillagászat egyik első magyar gyakorlója). A váradi „contubernium” és az ott létrehozott bensőséges eszmecserék (viták-disputatio- és kérdezősködések- interrogatio-) az itáliai akadémiák keretei között megszülető eszmékhez hasonlóan tudományt teremtettek. A kor humanista szellemű tudósai- Losocki Miklós (Janus Pannoniust ő támogatja tanulmányutjain valamint a Guarinonál való felkészülés alatt), Szánoki Gergely, Ivanics Pál és nem utolsó sorban Przemysli Márton⁵⁹ - és azok érdeklődési köre rámutatott Vitéz természettudományok iránti csodálatára. A Vergeriotól örökölt könyvek között számos csillagászati munka is díszelgett Vitéz sokak által megénekelte könyvtárában⁶⁰. Talán ez inspirálta a püspököt egy csillagda felállítására amely eddigi ismereteink alapján Magyarország első ilyen jellegű intézménye lett volna. Megépítése nem bizonyított⁶¹, de véleményem szerint a váradi csillagászati tevékenység jellegéből kiindulva (megfigyelések, neves csillagászok munkássága) a csillagda léte feltétele volt a kutató munkának, amelyről adataink bizonyosak.⁶²

⁵⁸ Nagy: op.cit.504.old. (Regiomontanus szavai).

⁵⁹ Vitéz első csillagásza (Kristóf: op.cit).

⁶⁰ Könyvtárának egy része beépül Mátyás híres könyvtárába (egyik ilyen könyv a” *Claudii Ptolemaei magnae compositionis libri a Georgio Trapezuntio traducti*”, a kor csillagászatának egyik alapkönyve). Vitéz könyvtáráról Miklós modrusi püspök „De mortalium felicitate” című művében így áradozik:” *Nálad Váradon igen sok tudós férfival összeülve a te nagyszerű könyvtáradban nagy hírű férfiak számtalan kötete közt oly kellemesen és boldogan töltöttük az időt*” (Marshall Cavendish enciklopédia: op.cit.).

⁶¹ Gazda-Marik:op.cit.47.old.

⁶² A csillagda 1455-ben (Rosta: op.cit.91.old.) vagy 1466-ban épülhetett (Gazda-Marik: op.cit.47.old).

Vitéz, törekedve országa hírnevének emelésére a tudomány porondján,⁶³ európai hírű csillagászt igyekezett Váradra hívatni a csillagda műszereinek felépítésére.⁶⁴ Peuerbach György (1421-1461⁶⁵) a híres ausztriai csillagász, Peuerbach falucska talán máig leghíresebb szülöttének⁶⁶ fellépése Magyarországon vízváltásznak számít, hisz tevékenysége az európai csillagászok figyelmének középpontjába helyezte a Mátyás –kori Magyarországot. A nagy csillagász számos tanítványa és csodálója megemlíti a mester váradi munkásságát⁶⁷. A bécsi egyetemen Gmunden János (?-1442) tanítványaként szerez diplomát.⁶⁸ Sikeres csillagászati debütálásával 1448-ban („Horarium” című műve nagy sikert arat) hamar európai hírű csillagásszá válik. Hírnevét többek között a gnomonról, a kor egyik legelterjedtebb csillagászati eszközéről irt értekezésével szerzi (*Canones Gnomonis cum nova tabula*).⁶⁹ Munkássága- igazi humanistaként- kiterjedt az ókori auktorok műveinek átértelmezésére és újrafordítására (az *Almagest* görögből való fordítása⁷⁰). A bécsi csillagász, aki Nagyváradot (és a kor szokásához híven, mecénását, Vitéz Jánost) tisztelte meg azzal, hogy a délkörre vonatkozó számításait a város földrajzi helyzetéhez viszonyította, magyarországi tevékenységét egy nagyhírű művel koronázta meg, amelyet Vitéz Jánosnak ajánl. A „*Váradi táblák*”(*Tabulae Varadiensis*)”, amit a szakirodalom a 15. századi magyar csillagászati tevékenység egyik remekművének tart, egyike a kor számos táblázatának, amely értéke azonban pontos számadataiban rejlik. Emiatt Peuerbach műve még fél évszázaddal a patetikus *dedicatio* után is alapműként kering Európában. A csillagász minden bizonnyal

⁶³ Balogh Jolán gondolatai alapján arra következtetésre juthatunk, hogy a Mátyás-féle kultúrpolitika alapjait még Vitéz rakta le. A tudománypártolásnak egy jellegzetesen magyar jellege bontakozott itt ki, amely a „*szeretni a tudományt, de ezt is az ország dicsőségére*” elv alapján sikeresen és termékenyen működött.

⁶⁴ Újabb érv a csillagda létéről.

⁶⁵ Születési évéről számos adatot találtam az 1421-1423 közötti időszakból.

⁶⁶ A mára már várossá növekedett település leghíresebb szülöttéként ünnepli egy múzeumban a nagy tudóst (<http://www.peuerbach.at/>).

⁶⁷ Nem kizárt, hogy már előtte, V. László idején is Magyarországon dolgozik.

⁶⁸ Peuerbach hírnevét öregbíti a bécsi dóm oldalán lévő napóra, melyet ő készített el.

⁶⁹ A gnomon régi csillagászati műszer, (Tsu-Kong kínai császár Kr. e. 1100-ban ezzel határozta meg az ekliptika síkját, Thalész pedig a Gizai piramisok pontos magasságát) nem egyéb egy vízszintes síkra függőlegesen állított botnál. A bot árnyékából és a bot hosszából a Nap állását, magasságát határozták meg. Amikor Vitéz János még nagyváradi püspök volt, Peuerbach gnomont készített részére.

⁷⁰ Szathmáry:op.cit.

elfogult szavaiból kihámozható Vitéz mérhetetlen kíváncsisága és jelleme:”Az volt a törekvésed, hogy összegyűjtsd a matematikusokat és quadriviummal foglalkozókat, mert hiszen ők hozzák a bölcsességnek a legnagyobb hasznot”.⁷¹ A „biztos és kétségtelen” ismeretek mestere⁷² megnevezi tevékenységének célját, munkájának eredményét.⁷³ Peurbach munkássága és rövidre sikeredett élete Rómában ér véget, ahol esthajnalcsillagszerű életének kifulladására előtt még hozzájárul a majdani Gregorián- féle naptárreform előkészítéséhez és felnevel számos majdani csillagászt, így a híres Regiomontanust is.

Janus Pannonius, a triász legköltőibb alakja, művészi vénája ellenére (vagy talán pont ezért) igazi humanistaként kiemelt figyelmet tanúsított a világ megismerésére szolgáló természettudományok, így a csillagászat iránt is. Külföldi tanulmányai (Ferrara, Padova, Róma) és diplomáciai jártassága révén (kapcsolatban volt a milánói Sforzákkal, a firenzei Signoriával, Riminivel, Velencével, Rómával) számos csillagással megismerkedik, akiknek munkássága nagy hatással van rá. Az asztrológia népszerűsége a magyar emberek körében- amely talán a középkori közgondolkodás egyik legjobb mutatója- megbabonázta Pannoniust is, de a jóslások és horoszkópok kutatásán túl, tevékenységében megfigyelhetjük a módszeres megfigyelés és kutatás jeleit is. Verseiben- melyet nemegyszer félreértelmezetten olvasunk és ismerünk meg-⁷⁴ csillagászati tudásán a gyakorlati megfigyelő is

⁷¹ Nagy:op.cit.504.old.

⁷² Szavai rávilágítanak a kor szakemberei között dúló láthatatlan különbségre: magát elsősorban matematikusnak, mai értelemben vett asztronómusnak tartja, és nem asztrológusnak, amely szerepet a kor tudósgenerációja kezd kételkedő szemmel nézni.

⁷³ Érdekes felfigyelnünk az ebben a korban kibontakozó terminus technicusok tömkelegére, amely dústítja Peurbach szakirodalmi, de akár Pannonius költői szövegét is. Ez is jelzi- véleményem szerint- a tudománytörténeti fontosságát ennek a korszaknak, amelyhez kétségtelenül hozzájárult e csillagászok magyarországi tevékenysége is.

⁷⁴ Érdekes eset Pannonius két híres csillagászati versének, a „ *Csillagász epigramma*” és a „*Nappali égen ragyogó csillag*” –nak az értelmezése Vargha (Vargha Domokosné: *Mátyás király csillagásza* .-

http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/magyar_kozepkor_csillagaszata/20051028_matyas.html) valamint Bartha (Bartha Lajos: *Janus Pannonius két csillagászati verse*.-

<http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/errata/bartha-janus.html>) szemszövegéből. Két elemzés, két gyökeresen különböző álláspont, amely jelzi a korhű szöveg pontos, de legfőképpen szakmai szemszögből történő értelmezésének fontosságát.

felsejlik. Ezekben az irodalminak tekintett alkotásokban⁷⁵ megfigyelhető a korabeli csillagászat tudománytörténeti állomása, egy „laikus” egyedi értelmezéseivel. Pannonius Ragusában készített magának csillagászati műszereket. Erről tanúskodik Johannes Gazulinak küldött levele, amelyben megköszöni legutóbb neki küldött asztrológiai könyvét és felkéri a csillagászt egy „armillas Ptolemaei et alia instrumenta” nevű szerszám elkészítésére⁷⁶.

Vitéz, 1465-ben esztergomi érsekké történő kinevezése után elhagyja Váradot (ahol minden valószínűség szerint megszűnik a humanista kör és a csillagászati tevékenység). A humanista tudományosság nem hagyhatta észrevétlenül a latin és görög auktorok társaságában felnevelt uralkodót sem. Mátyás, aki Naldo Naldi szerint elméjét a tudományokkal úgy képezte, hogy a legbölcsebb király lett, meglepően fogékony volt az asztrológiára⁷⁷ (az európai és az akkori belpolitika állandó célpontjaként fontosnak tartotta és mániákusan vágyott sorsának biztosabb kifürkészésére). Ez a szenvedélye, valamint a csillagos ég csodáit falán viselő könyvtárában felsorakoztatott csillagászati művek (Eustachius Candidus, Torquatus, Ptolemaiosz, stb.) váltották ki a csillagászat felé mutatott szimpátiáját. Ez megmutatkozott uralkodásának második évében, amikor udvarába hívatta a nagy csillagászt, Johannes Gazulit, aki bizonyára igent mondott a kérésre, de magyarországi tevékenységét megakadályozta hirtelen halála. Az Academia Istropolitana megálmodásában mindhárman részt vettek. Céljük volt egy európai színvonalú intézmény létrehozása. Ennek köszönhető, hogy Mátyás javaslatára valamint Vitéz és Pannonius közbenjárására (többször Itáliába utaznak tudósokat, könyveket kutatva az olasz humanizmus legjavában) a XV. század második felének legnagyobb csillagásza mind Magyarországon találhatóak. Ez egy olyan jelentőségű tudományos jelensége volt a korszaknak, amely- meggyőződésem szerint- új képet alakított Magyarországról, a mecénások és tudományok európai híru hazájáról.

⁷⁵ Véleményem szerint az előbbi két verset inkább tekinthetjük verse foglalt tudományos megfigyelésnek, véleménynek.

⁷⁶ Balogh Jolán: *Adatok a Mátyás-kori magyarországi csillagászkorról.* - http://www.neumann-haz.hu/muvek/tudomanytortenet/2_Szakmatortenetek/Csillagaszat/Balogh_Csillagaszok_Csill.pdf.

⁷⁷ Mátyás félt az égi jelenségektől.

1867-ben megnyitotta kapuit az Academia Istropolitana, a Pozsonyi Egyetem. Vitéz esztergomi székelése hozzájárult ennek az intézménynek – és általában véve a Felvidéknek - a gyors felíveléséhez, amely ezáltal egy tudományos gócpontja lett nemcsak az országnak, de Európának is. Az egyetemen oktatták a quadrivium négy tanát, így természetesen az asztrológiát is. Vitéz még Váradon elkezdett levelezésének legfőbb eredménye itt mutatkozott meg, amikor „magáénak” tudhatta Peurbach legnevesebb tanítványát, Regiomontanust (1436-1476)⁷⁸. A mára már híres csillagász szegény unfindeni⁷⁹ molnárgyerekként csakis zsenialitásának köszönhető, hogy Lipcsében, majd Bécsben tanulhatott a kor új szellemében, amely akkor még az alsó rétegeket nem karolta fel. 15 évesen Peurbach vezetésével a kor csillagászati ismereteinek birtokosává válik, s nemsokára már az egyetem hírneves előadója lesz. Bessarion bíboros felkérésére kerül olasz földre, ahol eredeti görög kéziratok szellemében új tanokat szül. Itt ismerkedik meg Vitéz Jánossal, aki leveleiben kéri a csillagászt, hogy tudásával ékesítse Mátyás frissen hajtott vállalkozását, a Pozsonyi Egyetemet. 1467-ben Regiomontanus igent mond.⁸⁰ Mátyásnak ekkoriban több „csillagásza” is volt. Megemlítendő a Magyarországra 1467-ben érkező lengyel csillagász, Johann von Glogau (Glogóv), az olasz Francesco Roselli és a pozsonyi egyetem asztrológusa, Regiomontanus jó barátja, Ilkus (Bylka) Márton. Regiomontanus ebben a pezsgő környezetben él 1467 és 1471 között. Ittléte alatt nevéhez számos tudományos tevékenység tapad, főleg a magyar vidéken még hiányos csillagászati műszerek behozatala, valamint a gyerekcipőben járó tudományos kutatás megalapozása. Megítélésem szerint, Regiomontanus négy

⁷⁸ Neve sokféle módon jelenik meg: Johannes Germanus, Johannes Francus, Johann von Kunsperk, Giovanni Molitor Regio, sőt ismert a Királyhegyi János elmagyarosított névváltozat is. (Raum: <http://www.scitech.mtesz.hu/08raum/02.htm>).

⁷⁹ Königsberg melletti település.

⁸⁰ Válasza egyértelműen megrajzolja a Mátyás-kori Magyarország hírnevét, de legfőképp magának az uralkodónak a dicsérő levelekben megjelenített arcát. Az a tény, hogy egy hírneves csillagász maga mögött hagyja Itália napfényes oldalát, az ókori auktorok gazdag örökségével, bizonyítja azt, hogy Mátyás valóban a „tudományok uralkodóiként” fogadta és busás kézzel bánt tudósaival.

Regiomontanus majdani pozsonyi fizetése évi 200 arany-Balogh 1985: op.cit.53.old.

évi vendégeskedése nemcsak a magyar csillagászat stabil megalapozásához, de az általában vett tudományos munkának is hajtómotorja lett.⁸¹

Érkezése is szerencsés volt. Mátyás betegség gyötörte, kedélyállapotát egy napfogyatkozás kavarta fel. A tudós a jelenség pontos ismertetésével „meggyógyította” a királyt, aki hálás maradt a csillagásznak egész ittléte alatt. Regiomontanus tevékenysége mágnesként hatott az európai tudósok szemében. Ezt bizonyítja további csillagászok, így a ferrarai Antonio Torqueto 1470-ben, illetve Johannes Dorn⁸², a híres műszerkészítő 1475 körüli Magyarországra érkezése. Csillagászati tevékenységén túl, Regiomontanusnak nagy szerepe volt a király életének apróbb momentumában is. Christianus Roder matematikusnak írott levelében beszámol a király egy napjáról, valamint Ilkus Márton és Johannes Stercze csillagászati disputájáról, amelyen a király is részt vesz. A görög nyelvű Corvinák rendezése is reá hárult. Érdekes megfigyelnünk, hogy bár e négy év nem nevezhető terméketlennek Regiomontanus életében (hatásairól nem is beszélve), nagy alkotásait Itáliában és Németországban írja (1464-ben Velencében adják ki *De triangulis omnimodis* című alpművét, amely a trigonometria két évszázadon át használt műve, 1474-ben Nürnbergben kiadják az *Ephemerides-t*⁸³). Minden számítását a budai délkörhöz viszonyítva adta meg (így maga Kolumbusz is Budához igazította hajóit). A német csillagász 1471-ben⁸⁴ Nürnbergbe megy, ahol a bolygó kutatással foglalkozik utolsó éveiben. Egyike az elsőeknek, aki a kor nagy vívmányát, a nyomtatást felhasználta műveinek népszerűsítésére.⁸⁵ Hirtelen halála kettétörte munkásságát és nagy hatást gyakorolt a válságban lévő magyar humanizmusra is

⁸¹ Tevékenysége alatt Magyarországon már 3 csillagda működik: Esztergomban (Vitéz Jánosé), Budán (Mátyásé) valamint Kalocsán (Várdai István érsek-bíborosé)- Szathmáry: op.cit.

⁸² Ilkus Mártonnak is ő készíti nagy pontosságú műszereit. Ő az első, aki az iránytűkön jelzett mágneses deklinációkat feltünteti.

⁸³ Balogh Jolán szerint ezt a művét – amely alapján Kolumbusz negyedik útján navigált- nem Mátyásnak dedikálja. Ettől függetlenül Mátyás könyvtárában 3 Regiomontanus könyv volt (Canones LXIII. In Tabulam primi mobiliis, Epite me Almagesti seu Megales syntaxeos Ptolemaei, Tabulae directionum et profectionum- Vargha: op.cit.)

⁸⁴ A Vitéz-féle összeesküvés, Vitéz halálának éve, valamint a pozsonyi egyetem hanyatlásának kezdete.

⁸⁵ Egyik műve 1543-ban jelenik meg nyomtatásban, akkor, amikor Kopernikusz, a következő korszak csillaga megjeleníti forradalmi művét, a „*De revolutionibus orbium caelestium*”-ot- Benedek István: *A tudás útja*. Budapest, 1985, Gondolat, 89.old.

(Vitéz halott, a pozsonyi egyetem valószínűleg megszűnt, Mátyás a trónöröklésre összpontosítja minden erejét). Mátyás és Regiomontanus közvetlen kapcsolatát jelzi, hogy 1478-ban Dornt küldi a csillagász könyveiért (kísérlete sikertelen volt, a könyveket Bernhard Walter szerezte meg). Mátyás és a csillagászat szoros kapcsolatát jelzi, hogy Regiomontanusnak, mint tudományos kutatónak a megüresedését újabb hírneves szakemberekkel- Johannes Tollhopffal⁸⁶, Galeotto Marzioval, Filippo Valorival, Lorenzo Marsiglioval, Theodoricus Winshemiussal⁸⁷, valamint Johannes Müntz-el⁸⁸ – próbálta pótolni. A Mátyás-kori csillagászatnak hatása volt a felsőbb arisztokrácia kíváncsiságára is, akik a humanizmus szellemétől áthatottan (és hatalmuk statuálásaként) csillagászzal is foglalkoztak (például Várdai István kalocsai érsek, akinek csillagvizsgálója is volt).

A Regiomontanus neve⁸⁹ által fémjelzett „szakszerű” és tudományos kutatás mellett élénk érdeklődés és figyelem követte a csillagászat öregebb, de ,ég mindig erősebb válfaját, az asztrológiát. A babonák és misztikum világával szoros kapcsolatban álló „tudományág” legjelesebb képviselője Ilkus Márton (1433-1493)⁹⁰ lengyel csillagász, aki Regiomontanus mellett és vele párhuzamosan dolgozott Mátyás udvarában.⁹¹ A világgjárt tudós lengyel, német és olaszföld tudását hozza Mátyás udvarába Vitéz János meghívására. A királynak elsősorban, mint asztrológus szolgál (horoszkópokat készít, már a pozsonyi egyetem megalapításának „szerencsáját” is megkísérli számokba varázsolni 1467-ben). A források szavai arról tanúskodnak, hogy Mátyás annyira bízott –és ami egy reálpolitikustól talán meglepő, erősen hitt- Ilkusban, hogy még táborába és a csataterre is magával vitte. A „tudomány” vagy inkább az évszázados babona még a humanizmusnak is

⁸⁶ Lipcsei tanár, aki rendkívüli fizetést kap Lipcsében és Budán egyszerre. Mátyás címeres nemeslevéllel tünteti ki.

⁸⁷ 1480-ban a budai főiskola tanára. Ez talán utalhat a Pozsonyi Egyetem megszűnésére is.

⁸⁸ Számításait Mátyás haláláig a „super meridiano Budensi „ alapján számolja, ám 1490 után már a bécsi délkör adatai szerepelnek műveiben. Itt is látszik, mennyire függött a tudományos kutatás a politikától és a mecénás személyétől.

⁸⁹ Nevét ma holdkráter őrzi.

⁹⁰ Marcin Bylica vagy Marcin z Olkusza.

⁹¹ A két csillagász kapcsolata még egyetemistakorukból ered, amikor 1464 augusztusában megismerkednek Rómában. Szoros barátságuk folytatódik Budán is, ahol közös művet is megjelentetnek.

legyőzhetetlen ereje bekerült a mindennapokba. Magának Mátyásnak is számos horoszkópot készít⁹² (akárcsak feleségének Beatrixnak). A csillagokat hívja segítségül Csehország elfoglalása és Buda bevétele előtt is.⁹³ Ilkus munkássága nem Regiomontanuséval szembeállítható, hanem sokkal inkább melléhelyezhető. „*A horoszkóp nem ártott annyit az embernek, mint amennyit segített a tudománynak*”⁹⁴. Benedek István szavai jól tükrözik a kor tudományának, így Ilkusnak is a munkásságát. Az új asztronómia nem dobta el magától ősanyját és megélhetésének biztosítékát, a csillagjósást. A lengyel csillagász német barátjához hasonlóan valódi megfigyeléseket is végzett. Ő figyelte meg első európaiként az 1468-ban felbukkanó üstökös (C/1468 S1) amelyről a híres Kazinczy kéziratokból értesülünk. Ugyancsak Ilkus munkássága rögzítette az 1472-ben elvonuló üstökös. Mátyás halála után a soron következő király, II. Ulászló fogadja szolgálatába.⁹⁵

Mátyás uralkodása csillogás volt a magyar történelemben és történettudományban is. Nem egy lassan elhaladó üstökös-ként marad a köztudatban amelyet kortársai áradó szavakban örökítettek meg, hanem egy állócsillagként, amelynek fénye beragyogja a történetírás lapjait. Mecénálási tevékenysége megmutatta, hogy egy változó kor változó országa is feltudja venni a versenyt Európa csillagaival. Az udvarában dolgozó csillagászok- még ha más nációk neves szülöttei voltak is- talán egy percnyi időre magyarnak érezhették magukat az élénk kutatás közepette. A nagy szellemeket és egy kor jótékony hatását a nép emlékezetével köszöni meg. A Mátyás-kori tudományos tevékenység sikerét mi sem

⁹² Corvin János (1473-1504) híres horoszkópja, amely a krakkói egyetem egyik díszje, egyike a csillagjósolás remekműveinek. A királyvérű csemete sorsa titkos jelekkel van rögzítve, amelyet máig nem fejtett meg az ettől a dokumentumtól eredeztetett magyar kriptográfia. A horoszkóp készítője talán Ilkus Márton- T. Dénes Tamás: *Hunyadi Mátyás titka, avagy a magyar titkosírás kezdetei.* - http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/Magyar-titk-kezdetei.htm.

⁹³ Mátyás Pozsonyból rendeli Csehországba Ilkust, hogy az idő alkalmasságát megvitassa a csillagológ titkaival.

⁹⁴ Benedek: op.cit.

⁹⁵ Budán hal meg, de élénk levelezése és lengyel kapcsolattartása miatt szerszámaint és könyveit Krakkóba szállítják, ahol maga az egyetem rektora fogadja a város kapujában.

bizonyíthatná jobban, mint egy mezőtúri népmese⁹⁶, amely a jóságos király felelevenítésén túl, örök emléket állít a csillagásznak is.

Itt kell megálljak a cím magyarázására. A téma patetikusságát talán elrondító idézetet méltónak tartottam a címdoldalra helyezni, mert e mese a maga egyszerű népi bölcsességével egy olyan következtetést von le, amelynél frappánsabbat nehezen találánk. Ez a szemlélet tükrözi a közgondolkodás véleményét a csillagos eget szakszemmel vizsgálókról, az égbekiáltó szakadékot az udvar haladása és modernsége illetve a nép babonás, de mégis megingathatatlan hite között. Dolgozatomban „szamárként csillagászkodtam” a múlt e kevésbé vizsgált oldalain.

⁹⁶

http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/magyar_kozepkor_csillagaszata/szamar_2_0070910.html

Felhasznált irodalom:

- Dr. Rosta István: *Magyarország technikatörténete*. Budapest, 1999, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Nagy Gábor: *Magyar középkor (997-1526). Történelmi szövegyűjtemény*. Debrecen, 2000, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó.
- Engel Pál- Kristó Gyula- Kubinyi András: *Magyarország története 1301-1526*. Budapest, 1998, Osiris Kiadó.
- Balogh Jolán: *Mátyás király és a művészet*. Budapest, 1985, Magvető Kiadó.
- Hunyadi Mátyás- *emlékkönyv Mátyás király halálának 500. évfordulójára*. Budapest, 1990, Zrínyi Kiadó.
- Bernal, John D.: *Tudomány és történelem*. Budapest, 1963, Gondolat Kiadó.
- Brentano, F. Funck: *A renaissance*. Budapest, é.n., Athenaeum.
- Bajcsy-Zsilinszky Endre: *Mátyás király*. Budapest, é.n., Athenaeum.
- Benedek István: *A tudás útja*. Budapest, 1985, Gondolat Kiadó.
- Machiavelli, Niccolo: *A fejedelem*. Budapest, 1964, Helikon Kiadó.
- Hóman Bálint: *Hunyadi Mátyás*. Budapest, 1940, Királyi Magyar Egyetemi Nyomda.
- Herczeg Tibor: *Kopernikusz*. Budapest, 1954, Művelt Nép Könyvkiadó.
- Kubinyi András: *Hunyadi Mátyás a személyiség és a király*. AETAS történettudományi folyóirat, 2007/3. szám.
- Szegő Katalin: *Reneszánsz gondolkodók*. Kolozsvár, 1995, Polis Könyvkiadó.
- Gazda István-Marik Miklós: *Csillagásztörténeti ABC*. Budapest, 1982, Nemzeti Tankönyvkiadó.

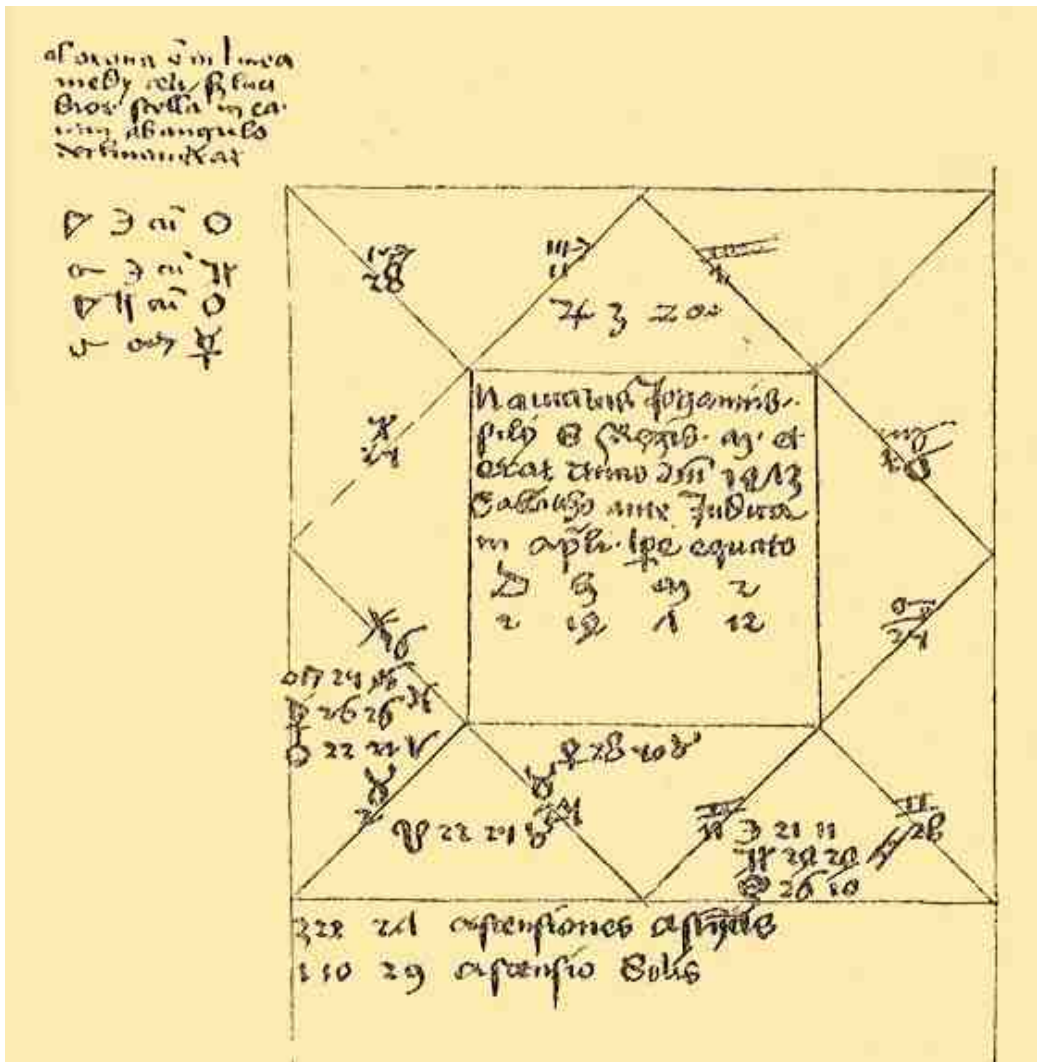
- Vargha Domokosné: *Mátyás király csillagásza.* - http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/magyar_kozepkor_csillagaszata/20051028_matyas.html.
- Kelényi B. Ottó: *A magyar csillagászat a 15.-17. században*- http://www.neumann-haz.hu/muvek/tudomanytortenet/2_Szakmatortenetek/Csillagaszat/Kelenyi_Csillag15_17szazad_Csill.pdf.
- Zinner, Ernst: *Regiomontanus Magyarországon*- http://www.neumann-haz.hu/muvek/tudomanytortenet/2_Szakmatortenetek/Csillagaszat/Zinner_Regiomontanus_Csill.pdf.
- Népmese: *Szamár a csillagász és csillagász a szamár*- http://csillagaszattortenet.csillagaszat.hu/magyar_kozepkor_csillagaszata/szamár_20070910.html.
- Balogh Jolán: *Adatok a Mátyás-kori magyarországi csillagászokról*- http://www.neumann-haz.hu/muvek/tudomanytortenet/2_Szakmatortenetek/Csillagaszat/Balogh_Csillagaszok_Csill.pdf.
- Bartha Lajos: *Janus Pannonius két csillagászati verse*- <http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/errata/bartha-janus.html>.
- Kristóf Ilona: *Egy lengyel humanista Magyarországon- az elfeledett Szánoki Gergely*- <http://tortenelem.ektf.hu/efolyoirat/03/kristof.htm>.
- Kemenes Pál: *A reneszánsz tudományának néhány jellemzője.* 1999. <http://www.geocities.com/tapir32hu/renesz.html>.
- Szathmáry László: *Az asztrológia, alkémia és misztika Mátyás király udvarában*- <http://members.iif.hu/visontay/ponticulus/rovatok/hidverok/matyas-01.html>.
- Raum: *A térképészet Mátyás király udvarában*- <http://www.scitech.mtesz.hu/08raum/02.htm>.
- T. Dénes Tamás: *Hunyadi Mátyás titka, avagy a magyar titkosírás kezdetei.* - http://www.titoktan.hu/_raktar/_e_vilagi_gondolatok/Magyar-titk-kezdetei.htm.



1. Regiomontanus (1436-1476)



2.Regiomontanus, a nagy csillagász.



3. Corvin János horoszkópja