

Rebeta, Jerzy

Miejsce Wawrzyńca z Raciborza w najwcześniejszym okresie krakowskiej astronomii XV wieku

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 13/3, 553-565

1968

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



MIEJSCE WAWRZYŃCA Z RACIBORZA W NAJWCZEŚNIEJSZYM OKRESIE KRAKOWSKIEJ ASTRONOMII XV WIEKU *

W wyniku badań źródłowych Aleksandra Birkenmajera ugruntowana została teza, iż rozwój i wysoki poziom studiów astronomicznych na Uniwersytecie Krakowskim na przełomie XV i XVI w. możliwy był dzięki wysiłkom i pracom, jakie podejmowali i prowadzili na tym polu mistrzowie krakowscy w ciągu XV w.; znane są nazwiska ludzi, którzy w rozwoju piętnastowiecznej astronomii krakowskiej odegrali bardzo poważną rolę¹.

Jednakże wymienione badania nie wyczerpują w całości zagadnienia. Najslabiej znany jest najwcześniejszy okres tej astronomii, przypadający na pierwsze kilkadziesiąt lat XV w. W pracach poświęconych krakowskiej astronomii niewiele można znaleźć danych o tym okresie.

Z dawniejszych publikacji warto bodaj wymienić wydrukowaną w 1872 r. dość obszerną pracę F. Kucharzewskiego, który podjął się przedstawienia całości dziejów astronomii w Polsce². Pisząc o początkach astronomii na Uniwersytecie Krakowskim, F. Kucharzewski odnotowuje fakt ufundowania przez Stobnera tuż na progu XV w. pierwszej katedry astronomii, wchodzącej w skład wydziału *artium*, oraz przytacza nazwi-

* Treść obecnego artykułu referowana była w ogólnym zarysie na jednym z posiedzeń Seminarium Arystotelesowsko-Kopernikańskiego, prowadzonego przez Pracownię Badań Kopernikańskich Zakładu Historii Nauki i Techniki PAN pod kierunkiem doc. Pawła Czartoryskiego i doc. Jerzego Dobrzyckiego. Uczestnikom tego posiedzenia, zwłaszcza doc. Pawłowi Czartoryskiemu i doc. Jerzemu Dobrzyckiemu, składam uprzejme podziękowanie za sugestie i rady dotyczące omawianej tu problematyki astronomicznej. Wyrazy podziękowania niech mi wolno będzie złożyć ks. prof. Marianowi Rechowiczowi, prof. Stefanowi Swieżawskiemu i doc. Władysławowi Seńce, których uwagi pomocne były w naświetleniu problematyki tego artykułu. Serdecznie dziękuję także mgrowi Zenonowi Kałuży za wnikliwe przejście maszynopisu.

Poczuwam się do obowiązku wyjaśnienia, że — zajmując się głównie historią myśli etyczno-społecznej i politycznej — nie zamierzałem w obecnych rozważaniach o tematyce astronomicznej przeferosowywać jakiegokolwiek tezy, ale chciałem jedynie zwrócić uwagę zainteresowanych historią astronomii na nie znany dotychczas materiał źródłowy, odkryty w trakcie badań rękopiśmiennych.

¹ Por.: A. Birkenmajer, *Uniwersytet Krakowski jako międzynarodowy ośrodek studiów astronomicznych na przełomie XV i XVI stulecia*. W publikacji zbiorczej: *Odrodzenie w Polsce*. T. 2, cz. 2. (Pod red. B. Suchodolskiego. [Warszawa] 1956, ss. 363—373 i 375—377. Zob. też szkice poświęcone twórczości naukowej prof. A. Birkenmajera, zamieszczone w mrze 1/1968 „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki”, szczególnie s. 114, oraz tamże, ss. 119 i nast., *Wykaz prac prof. Aleksandra Birkenmajera w zakresie historii nauki i historii filozofii*.

² F. Kucharzewski, *O astronomii w Polsce. Materiały do dziejów tej nauki w naszym kraju*. „Pamiętnik Towarzystwa Nauk Ścisłych w Paryżu”, 1872, t. 2, ss. 123—228.

sko Piotra ze Zwanowa³, który — jego zdaniem — pierwszy po 1431 r. wykładał teorię planet.

F. Kucharzewski zauważa jednocześnie, że nic nie wiadomo czy działający na katedrze Stobnera mistrzowie krakowscy mieli jakieś przyrządy astronomiczne; zdaniem autora, znane były za to opisy owych przyrządów: na potwierdzenie przytacza działającego w latach czterdziestych XV w. Jana z Olkusa, który, sposobiąc się do uzyskanego w 1450 r. stopnia magistra *artium*, skopiował w latach 1444—1445 kilka pism zawierających opisy przyrządów astronomicznych⁴.

Ale o najwcześniejszym okresie krakowskiej astronomii brak bliższych danych również w ostatnich pracach. Najbardziej miarodajny jest tu może artykuł A. Birkenmajera z 1956 r., traktujący o Uniwersytecie Krakowskim jako międzynarodowym ośrodku studiów astronomicznych na przełomie XV i XVI w.⁵ A. Birkenmajer, podkreślając, iż rozkwit tych studiów w owym okresie zawdzięczać należy uprzednio podejmowanemu na polu astronomii przedsięwzięciom, wymienia w pierwszej kolejności ufundowaną przez Stobnera pierwszą katedrę astronomii, o której znaczeniu pisze, że „aż do końca średniowiecza żaden inny uniwersytet Europy środkowej nie mógł się pochwalić posiadaniem podobnej katedry”⁶.

Jednakże cytowany autor konstatuje, że do lat czterdziestych XV w. niewiele wiemy o działalności mistrzów krakowskich opłacanych z fundacji Stobnera. Według A. Birkenmajera, pierwsza faza „krakowskiej szkoły astronomicznej” rozpoczyna się w latach czterdziestych XV w.

³ F. Kucharzewski w nazwisku tym omyłkowo podał: Paweł (op. cit., s. 128). Oprócz źródła, na które powołuje się F. Kucharzewski, Piotr ze Zwanowa występuje również jako wykładowca *Theorica planetarum* w spisie wykładów wysłuchanych przez Andrzeja z Jarocina na krakowskim wydziale *artium* w latach 1437—1444 (por.: J. Zathej, „Colligite fragmenta ne pereant”. *Contribution aux recherches sur l'histoire de l'enseignement à l'Université de Cracovie au XV^e s.*, „*Mediaevalia Philosophica Polonorum*”, 1961, t. 10, ss. 98—99) oraz zanotowany jest w rękopisie Biblioteki Jagiellońskiej (dalej BJ), rkps 550, że w 1440 r. i 1441 r. objaśniał tablice astronomiczne (por.: J. Zathej, *Biblioteka Jagiellońska w latach 1364—1492*. W publikacji: *Historia Biblioteki Jagiellońskiej*. T. 1: 1364—1775. Pod red. I. Zarębskiego. Kraków 1966, s. 104). J. Zathej, komentując powyższe notatki o objaśnianiu tablic astronomicznych, nie uważa, aby miały one świadczyć, iż Piotr „był zamiłowanym matematykiem lub astronomem” (tamże). Jednakże wydaje się, że Piotr ze Zwanowa odegrał pewną rolę w rozwoju krakowskiej astronomii, biorąc choćby pod uwagę to, że został wymieniony jako wykładowca *Theorica planetarum* w dwóch pochodzących z różnych okresów spisach wykładów, jakich wysłuchali dwaj studiujący na krakowskim wydziale *artium* (na jeden spis powołał się F. Kucharzewski, op. cit., s. 128; drugi przytoczyliśmy wyżej za J. Zathejem). Piotr ze Zwanowa był najprawdopodobniej wykładowcą katedry Stobnera, ponieważ jednym z obowiązków wykładowcy tej katedry było objaśnianie *Theorica planetarum* (por.: J. Dianni, *Studium matematyki na Uniwersytecie Jagiellońskim do połowy XIX wieku*, Kraków 1963, s. 17). Mógł zatem przez jakiś dłuższy okres zajmować się problematyką astronomiczną. Zob. też przypis 24.

⁴ F. Kucharzewski, op. cit., s. 128. Ponadto por. spis zawartości kodeksu Jana z Olkusa (BJ, rkps 1927): J. Dianni, *Pierwszy znany traktat rękopiśmienny w literaturze matematycznej w Polsce*. „*Algorismus minutiarum*” Martini Regis de Premisla. „*Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*”, nr 2/1967, s. 271, przypis 11.

⁵ A. Birkenmajer, op. cit. W pracach opublikowanych po ukazaniu się cytowanego artykułu nie zostały także rozszerzone wiadomości o astronomii w interesującym nas okresie; przykładowo można wymienić: J. Dianni, *Studium matematyki* [...]; J. Dianni, A. Wachulka, *Tysiąc lat polskiej myśli matematycznej*. [Warszawa] 1963; czy też: A. Birkenmajer, *Osiągnięcia duchowieństwa polskiego w zakresie nauk matematycznych i przyrodniczych*. „*Roczniki Filozoficzne*”, 1964, t. 12, zesz. 3, ss. 31—43.

⁶ A. Birkenmajer, *Uniwersytet Krakowski* [...], s. 364.

i wiąże się z Marcinem Królem z Żurawicy — którego uważa za ojca szkoły — oraz z jego bezpośrednimi i pośrednimi uczniami, spośród których przytacza: Wojciecha z Opatowa, Andrzeja Grzymałę z Poznania i Piotra Gaszowca z Łoźmierzy Polskiej na Śląsku Opolskim⁷.

Wymieniony w tytule niniejszego artykułu Wawrzyniec z Raciborza nie był w dotychczasowych opracowaniach odnotowywany jako działający na polu astronomii. Jednakże odkryty przez nas tekst wskazuje, że Wawrzyniec i jego uczeń, o którym piszemy niżej, związani byli z astronomią krakowską i że odegrali — jak się wydaje — dość znaczną rolę w jej rozwoju w okresie poprzedzającym lata czterdzieste XV w. oraz w ciągu tych lat.

Odkryty tekst stanowi tzw. *gratiarum actio*, tj. podziękowanie ogłoszone na wydziale teologii Uniwersytetu Krakowskiego przez ucznia Wawrzyńca z Raciborza w związku z uzyskanym przez niego stopniem: *bakalarz-biblicus*. Do dziejów astronomii krakowskiej odnosi się tylko niewielki ustęp podziękowania, ale ze względu na zawarte w nim szczegóły w pełni zasługuje na uwagę i bliższe omówienie. Zanim jednak przejdziemy do omówienia tego ustępu, przedstawimy najpierw kilka podstawowych danych o samym podziękowaniu, głównie o dacie jego powstania i autorze, które nigdzie nie zostały wyrażone *expressis verbis*.

Tekst podziękowania mieści się w rękopisie Archiwum Jasnogórskiego w Częstochowie, oznaczonym sygnaturą II 22, na karcie 77⁸.

Jedną z osób, którym uczeń Wawrzyńca z Raciborza składa podziękowanie, jest Stanisław z Liszyna, wymieniony jako rektor Uniwersytetu Krakowskiego. Ponieważ Stanisław z Liszyna był rektorem tego uniwersytetu czterokrotnie, mianowicie w trzech kolejnych półroczach (letnie, zimowe i letnie) 1442/3 r. oraz w półroczu zimowym 1445/6 r.⁹, czas powstania podziękowania należy odnieść do okresu od 1442/3 r. do 1445/6 r.

Mając ustaloną przybliżoną datę powstania podziękowania, można było z kolei podjąć próbę zidentyfikowania jego autora. Przy identyfikacji posłużono się spisem bakałarzy dopuszczonych do wykładów na wydziale teologii Uniwersytetu Krakowskiego w opracowaniu M. Markowskiego, który uzasadnił dowodnie, że w spisie nazwiska bakałarzy umieszczone są ściśle w takiej kolejności, w jakiej uzyskali oni promocje bakałarskie¹⁰.

⁷ Tamże, ss. 364—365 i 375.

⁸ Nad kodeksem tym, zawierającym między innymi pisma Jana ze Słupcy i pisma innych autorów, będące w jego posiadaniu, prowadzone są bliższe badania przez autora niniejszego artykułu. (Por. wydane ostatnio dwie publikacje, przedstawiające zawartość części tego rękopisu: J. Rebeta, *Commentaire sur les Sentences, supplément au Répertoire de F. Stegmüller*, „Mediaevalia Philosophica Polonorum”, 1966, t. 12, ss. 135—137; tenże, *Nieznanne pisma i fragment biblioteki Jana ze Słupcy*, „Materiały i Studia Zakładu Historii Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej”, seria A: „Materiały do Historii Filozofii Średniowiecznej w Polsce”, 1967, t. 8, ss. 125—146. Podane w artykule pierwszym m.in. incipity *principiów* do czterech ksiąg *Sentencji* Piotra Lombarda przypisałem Mikołajowi Ligatoris z Krakowa, co jednak w świetle ostatnich moich badań nie wydaje się trafne; być może, że autorem tych *principiów* jest Piotr ze Zwanowa. Sprostowania tego samego rodzaju wymagają uwagi poczynione w artykule drugim w przypisach: 1 na s. 141 i 8 na s. 143.

⁹ Por.: *Album studiosorum Universitatis Cracoviensis*. T. 1. Cracoviae 1887, ss. 101—105, 111.

¹⁰ M. Markowski, *Spis osób dopuszczonych do wykładów i do katedry na wydziale teologii Uniwersytetu Krakowskiego w XV w.* „Materiały i Studia Zakładu Historii Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej” [...], 1965, t. 4, paragraf 3, ss. 137—147.

Część nazwisk wydawca wspomnianego spisu zaopatrzył w daty otrzymania promocji, część jednak występuje bez dat. Nazwiska bakałarza-*biblicusa*, który osiągnął ten stopień w okresie od 1442/3 r. do 1445/6 r., wypadło szukać wśród nazwisk grupy bakałarzy bez dat, podanych w spisie według następującej kolejności: *Ioannes Puska de Cracovia*, *Stephanus de Bol*, *Petrus de Swanow*, *Ioannes de Bytom*, *Stanislaus de Cobilino*, *Isaias a s. Catherina*, *Emericus de Quinque Ecclesiis*, *Ioannes de Racziborsko*, *Nicolaus de Rasnica*, *Nicolaus de Cracovia*, *Ligatoris*¹¹.

O wyborze tej grupy nazwisk zdecydowały znajdujące się bezpośrednio przed nimi i po nich nazwiska bakałarzy z datami, stanowiącymi *terminus a quo* i *terminus ad quem* uzyskania przez nich stopni bakałarza-*biblicusa*. Są to: Jan Orient, który otrzymał stopień bakałarza-*biblicusa* w 1442 r., czyli przed 1442/3 r., i Maciej ze Saspowa, który stopień ten uzyskał w 1447/8 r., czyli po 1445/6 r.¹²

Jest rzeczą pewną, że autor omawianego tu podziękowania po otrzymaniu stopnia bakałarza-*biblicusa* kontynuował dalsze studia na krakowskim wydziale teologicznym, o czym świadczą występujące tuż po podziękowaniu jego *principia* do wszystkich czterech ksiąg *Sentencji* Piotra Lombarda, które były wygłaszane w związku z wykładami tych ksiąg¹³. Kończąc drugą a rozpoczynając trzecią księgę *Sentencji*, uzyskał on stopień bakałarza-*formatusa*¹⁴.

Który zatem z wymienionych wyżej bakałarzy jest autorem interesującego nas podziękowania?

Na podstawie wiadomości, jakimi obecnie dysponujemy o tych mistrzach krakowskich, jedynie o Piotrze ze Zwanowa wiadomo, że wykladał na krakowskim wydziale *artium* przedmioty wchodzące w zakres astronomii¹⁵. Hipotetycznie też jego przyjmujemy jako autora podziękowania, a tym samym jako ucznia Wawrzyńca z Raciborza.

Uzasadnienie tej hipotezy wymaga bliższych badań. Niemniej można już teraz zauważyć — opierając się na lekturze wykładu wstępnego, z którym wiąże się integralnie podziękowanie, oraz wspomnianych *principiów* do *Sentencji* — że cytowani bogato w tych tekstach autorzy oraz ich dzieła stanowią wyjątkowo dokładne odbicie zawartości stosunkowo obszernej biblioteki Piotra ze Zwanowa, w której zdecydowaną przewagę mają pisma teologiczne. Sam ten argument jest niewystarczający, ale wspólnie z innymi, jeśli takie uda się znaleźć, może mieć duże znaczenie.

Dodajmy, że wymienione teksty nie są pisane ręką Piotra ze Zwanowa, lecz innego pisarza. Jak się wydaje, jest to ten sam pisarz, który skopiował część rkpsu BJ 1659 (np. k. 2 — 53v, 164 — 226v, 357v — 359v), wchodzącego w skład biblioteki Piotra ze Zwanowa. Cytując więc w dalszych naszych rozważaniach Piotra ze Zwanowa jako autora po-

¹¹ Tamże, s. 168.

¹² Tamże.

¹³ Por.: Archiwum Jasnogórskie, rkps II 22, k. 78—94v. Potwierdzeniem, że autorem *principiów* jest ta sama osoba, są te same *verba thematis* występujące zarówno w wygłoszonym w związku z otrzymanym stopniem bakałarza-*biblicusa* wykładzie wstępnym, którego integralną część stanowi omawiane tu przez nas podziękowanie, jak i w owych czterech *principiach*.

¹⁴ Na temat stopni otrzymywanych na wydziale teologicznym piszą m.in.: J. Fijałek, *Mistrz Jakub z Paradyża i Uniwersytet Krakowski w okresie Soboru Bazylijskiego*. T. 1. Kraków 1900, ss. 48—58; K. Morawski, *Historia Uniwersytetu Jagiellońskiego*. T. 2. Kraków 1900, ss. 391—395; M. Markowski, *op. cit.*, s. 132.

¹⁵ Por. przypis 3.

dziękowania, przyjmujemy go — co ponownie podkreślamy — hipotetycznie.

Tekst podziękowania jest dosyć krótki (odpowiada dwóm stronicom maszynopisu). Ułożony jest według schematu, jaki spotkać można w podobnych tekstach innych mistrzów krakowskich. Wśród tych, którym Piotr ze Zwanowa składa podziękowanie¹⁶, znajdują się profesorowie teologii, ale imiennie został wymieniony tylko jeden profesor: Wawrzyńiec z Raciborza, któremu Piotr wyraża szczególną wdzięczność za przedstawienie go do wykładów *pro forma Biblii* na wydziale teologicznym oraz za wiedzę, jaką otrzymał od niego w zakresie astronomii. Oto co czytamy w odpowiednim ustępie podziękowania:

Demum regracior venerabilibus viris sacre theologie professoribus qui [...] me ad cursum in sacra theologia legendum admiserunt, principaliter tamen [...] venerabili viro magistro Laurencio de Rathibor, professori sacre theologie ac canonico ecclesie sancti Floriani [...], qui crebris vicibus suo favore speciali me ad legendum cursum dignatus est hortari a c in astronomia in diversis tabulis et instrumentis astronomie me funditus ac pie nullis meis meritis exigentibus dignatus est informare^{16a}. (Podkreślenia — J. R.).

Fragment podziękowania, odnoszący się bezpośrednio do astronomii, wart jest uwagi i podkreślenia z kilku względów.

Interesujące są już choćby same okoliczności, w jakich Piotr ze Zwanowa mówił o swoich studiach astronomicznych.

Przede wszystkim uderza fakt, że Piotr mówił o tych studiach na wydziale teologicznym, gdzie astronomii nie uprawiano, a wobec tego i podnoszone przez Piotra zasługi Wawrzyńca z Raciborza na polu astronomii nie miały z pracą wymienionego wydziału nic wspólnego. Po wtóre, Piotr wygłaszał podziękowanie w uroczystej dla siebie chwili otrzymania pierwszego w karierze teologicznej stopnia bakałarza-*biblicusa*, który zobowiązywał do wykładów *par excellence* teologicznych, bo samego *Pisma św.* Jeśli mimo to w podziękowaniu Piotra znalazł się nie związany z okolicznościami ustęp, zawierający bliższe dane, kto i w jaki sposób kształcił go w astronomii, to nie ulega chyba wątpliwości, że podziękowanie Wawrzyńcowi za wykształcenie astronomiczne nie było tylko grzecznościowym gestem ze strony Piotra, ale stanowiło wyraz jego bliższego zainteresowania problematyką astronomiczną.

Nie jest wykluczone, że na przytoczenie powyższych danych przez Piotra mógł wpłynąć wzrost znaczenia astronomii w środowisku krakowskim w okresie, kiedy Piotr wygłaszał podziękowanie. Było to bowiem w latach czterdziestych XV w., uważanych przez A. Birkenmajera — jak

¹⁶ Kolejno dziękuje: Bogu, Matce Boskiej i świętym Polski — Stanisławowi, Wojciechowi, Wacławowi i Florianowi; dalej: królowi Polski i Węgier Władysławowi, królowej Polski Zofii i księciu Kazimierzowi; z kolei: biskupowi krakowskiemu i zarazem kanclerzowi Uniwersytetu Krakowskiego Zbigniewowi Oleśnickiemu oraz rektorowi tego uniwersytetu Stanisławowi z Liszyna; po czym przechodzi do podziękowania profesorom teologii, w tym Wawrzyńcowi z Raciborza.

^{16a} „Wreszcie dziękuję czcigodnym mężom, świętej teologii profesorom, którzy [...] dopuścilił mnie do odbycia wykładów [*Biblii*] na wydziale teologii, przede wszystkim jednak [...] czcigodnemu mężowi, magistrowi Wawrzyńcowi z Raciborza, profesorowi świętej teologii i kanonikowi kościoła św. Floriana [...], który często z wyjątkową życzliwością raczył mnie zachęcać do odbycia tych wykładów, jak również bez żadnych z mej strony zasług raczył mnie kształcić w astronomii dogłębnie i troskliwie na różnych tablicach i przyrządach astronomicznych”.

wspominaliśmy — za okres rozwoju pierwszej fazy „krakowskiej szkoły astronomicznej”.

Ale najważniejsze są tu nie tyle okoliczności, ile sama treść wypowiedzi Piotra, to co mówi o swoich studiach astronomicznych.

Bezsprzecznie istotne znaczenie ma stwierdzenie Piotra, że Wawrzyniec kształcił go w astronomii przy pomocy różnych tablic i przyrządów astronomicznych. Jest to obecnie najwcześniejsza źródłowa wiadomość o istnieniu i używaniu przyrządów astronomicznych w Krakowie przed 1445/6 r. Dotychczas wiadomo było z notatki Walentego Fontanusa, pochodzącej z 1577 r., że miedziane astrolabium miał Andrzej Grzymała z Poznania¹⁷, który studiował i działał na Uniwersytecie Krakowskim o kilkadziesiąt lat później niż Wawrzyniec z Raciborza. Dość powiedzieć, że Wawrzyniec studiował na wydziale *artium* w latach 1411—1416, podczas gdy Andrzej w latach 1442—1447.

Fakt, że Wawrzyniec z Raciborza posługiwał się w nauczaniu astronomii przyrządami astronomicznymi, świadczy, że w Krakowie w połowie XV w. uprawiano astronomię nie tylko na podstawie takich czy innych pism i tablic astronomicznych, lecz także korzystano z przyrządów astronomicznych, jakie dostępne były ówczesnemu uczonemu. Miało to niewątpliwie wpływ na poziom krakowskiej astronomii.

Nad pytaniami, jak wcześniej Wawrzyniec z Raciborza mógł dysponować przyrządami astronomicznymi i uczyć astronomii Piotra ze Zwanowa oraz jaki przypuszczalnie związek mogły mieć przyrządy używane przez Wawrzyńca z astrolabium Andrzeja Grzymały z Poznania, zastanawiamy się niżej.

Obok stwierdzenia Piotra ze Zwanowa, że Wawrzyniec z Raciborza kształcił go w astronomii przy użyciu różnych tablic i przyrządów astronomicznych, na szczególną uwagę zasługuje również podkreślenie Piotra, że Wawrzyniec czynił to dogłębnie i troskliwie (sumiennie), *funditus ac pie*, bez żadnych z jego (Piotra) strony zastrzeżeń.

Wiadomości te, zwłaszcza podkreślenie Piotra, że Wawrzyniec kształcił go dogłębnie i troskliwie (sumiennie), stanowią, jak się wydaje, niezaprzeczalny dowód, że ci dwaj mistrzowie krakowscy, a przede wszystkim Wawrzyniec, mieli dużą wiedzę astronomiczną, którą krzewili w środowisku krakowskim. Jako mieszkańcy Krakowa ściśle byli związani z tym środowiskiem i tym znacznie mogli na nie oddziaływać. Obu mistrzów łączyły też najprawdopodobniej bliższe więzy przyjaźni i współpracy na polu naukowym. Tak więc powyższe dane stanowią podstawę do zaliczenia Wawrzyńca z Raciborza w poczet krakowskich astronomów XV w.

Piotr ze Zwanowa bardzo ogólnie powiedział w swym podziękowaniu, że Wawrzyniec z Raciborza kształcił go w astronomii. Co jednak rozumiano wtedy przez astronomię? Na to pytanie trudno odpowiedzieć w sposób ścisły i wyczerpujący.

Statuty krakowskiego wydziału *artium*, obowiązujące za czasów owych dwóch mistrzów, nie wymieniają wprawdzie dyscypliny określonej mianem „astronomia”, ale jest rzeczą pewną, że astronomię na tym wydziale uprawiano, i to zarówno na kursie niższym, przeznaczonym dla studentów ubiegających się o stopień bakałarza, jak i na kursie wyższym, przygotowującym bakałarza do stopnia magistra.

¹⁷ Por.: A. Lewicka-Kamińska, *Historia Biblioteki Jagiellońskiej* [...], s. 141; oraz: BJ, rkps 242, k. 37v.

Na kursie niższym do astronomii należały niewątpliwie wykłady oparte na dziełku Jana de Sacrobosco *Sphaera materialis*, stanowiącym klasyczny podręcznik dla uniwersytetów średniowiecznych, w którym zawarte były zasadnicze pojęcia o budowie świata, jakie podówczas panowały. Z astronomią wiązały się zapewne studia o kalendarzu, oparte na *Computus chiometralis*. Natomiast na kursie wyższym do astronomii należały wykłady prowadzone na podstawie *Theorica planetarum* Gerarda Sabionetty¹⁸. Poza tym w zakres wykształcenia astronomicznego wchodziła znajomość *Tablic alfonsyńskich*, które miał obowiązek objaśniać — obok innych pism, jak np. *Theorica planetarum* — wykładowca katedry Stobnera¹⁹.

Jeśli zatem astronomia była uprawiana na wydziale *artium*, to Wawrzyniec z Raciborza wykładał ją właśnie na tym wydziale. Wykłady astronomii rozpocząć mógł po uzyskaniu stopnia magistra *artium* w 1416 r., który stanowił ukoronowanie studiów na wydziale *artium*, lub jeszcze wcześniej, kiedy otrzymał stopień bakałarza *artium* w 1414 r.²⁰. A że w owym okresie powierzano bakałarzom prowadzenie zajęć dla studentów, i to z przedmiotów astronomicznych, świadczy zachowany spis wykładów, jakich wysłuchał na krakowskim wydziale *artium* Jodok z Głucholazów (Ziegenhals) w latach 1416—1418²¹.

W przytoczonym spisie figuruje także Wawrzyniec z Raciborza, ale jako wykładowca *Analitik drugich*. Ten fakt dowodzi w każdym razie, że niebawem po ukończeniu studiów Wawrzyniec podjął wykłady na krakowskim wydziale *artium*. Prowadził je tam przez wiele lat, ale najprawdopodobniej nie dłużej niż do 1432/3 r., kiedy otrzymał stopień doktora teologii²²; tak zaś wnioskujemy, ponieważ w połowie XV w. nie spotkalimy doktora czyli profesora teologii, który by po osiągnięciu tego stopnia wykładał jeszcze na wydziale *artium*.

Jak powiedzieliśmy uprzednio, Wawrzyniec z Raciborza w dotychczasowych opracowaniach nie był wymieniany jako działający na polu astronomii; jednakże w opublikowanym przed paroma laty przez J. Zatheya spisie wykładów, jakich wysłuchał jeden ze studiujących na krakowskim wydziale *artium* w latach dwudziestych XV w. (nie wcześniej niż w 1420 r. i nie później niż w 1427 r.), Wawrzyniec z Raciborza występuje jako wykładowca *Theorica planetarum*²³. Choć wydawca nie publi-

¹⁸ Por.: J. Muczkowski, *Statuta nec non liber promotionum philosophorum ordinis in Universitate Studiorum Jagellonica ab anno 1402 ad annum 1849*. Cracoviae 1849, ss. XII—XIII; oraz: J. Dianni, *op. cit.*, s. 14; też: Z. Kozłowska-Budkowa, *Odnowienie Jagiellońskie Uniwersytetu Krakowskiego (1390—1414)*. W pracy zbiorowej: *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1364—1764*. Pod red. K. Lepszego. Kraków 1964, ss. 80—81.

¹⁹ Por.: J. Dianni, *op. cit.*, s. 17.

²⁰ Wawrzyniec z Raciborza, syn mieszczan raciborskich osiadłych w Krakowie, urodził się w 1381 r. Studia rozpoczął na krakowskim wydziale *artium* w 1411 r., gdzie w 1414 r. uzyskał stopień bakałarza, a w 1416 r. — magistra. Dalsze studia kontynuował na krakowskim wydziale teologicznym, występując w 1428 r. jako bakałarz teologii, a około 1432/3 r. (nie wcześniej jednak niż 29 I 1432 i nie później niż 21 VIII 1433) jako doktor czyli profesor teologii. Dwukrotnie był dziekanem *artium* (lata 1421/2 i 1426/7) i raz rektorem Uniwersytetu Krakowskiego (1428/9 r.) Zmarł między 1446 r. a 1450 r. Znany jest głównie jako autor przygotowywanego na sobór bazylijski traktatu koncyliarystycznego, omówionego i częściowo wydanego przez J. Fijałkę, za którym podajemy w zasadzie powyższe dane biograficzne (por.: J. Fijałek, *op. cit.*, t. 1, ss. 260—264). Por. też: M. Markowski, *op. cit.*, s. 172.

²¹ Por.: K. Morawski, *op. cit.*, t. 1, ss. 211—213; Z. Kozłowska-Budkowa, *op. cit.*, s. 80.

²² Por.: M. Markowski, *op. cit.*, s. 172.

²³ Por.: J. Zathej, *Colligite fragmenta [...]*, s. 99.

kował spisu wyłącznie ze względu na Wawrzyńca z Raciborza, ani się nim jako astronomem nie interesował, to przecież wiadomość o komentowaniu tego dziełka wskazuje, że Wawrzyniec z Raciborza dość wcześnie po uzyskaniu stopnia magistra *artium* zajmował się problematyką astronomiczną, w każdym razie na dobrych kilka lat przed studiami Piotra ze Zwanowa, który zapisał się na Uniwersytet Krakowski i rozpoczął tym samym słuchanie wykładów na wydziale *artium* w 1429 r. Na wymienionym wydziale Piotr uzyskał w 1431 r. stopień bakałarza, a w samym końcu 1433 r. lub tuż na początku 1434 r. — stopień magistra²⁴.

Jeśli więc Wawrzyniec z Raciborza — jak ustaliliśmy uprzednio — wykładał na krakowskim wydziale *artium* do 1432/3 r., to mógł kształcić Piotra ze Zwanowa w astronomii najwcześniej w ciągu kilku ostatnich lat swej działalności na tym wydziale, tj. w okresie od 1429 r. do 1432/3 r., który dla Piotra z kolei stanowił lata nauki. Wtedy też najprawdopodobniej Wawrzyniec posługiwał się różnymi tablicami i przyrządami astronomicznymi, o których czytamy w podziękowaniu Piotra.

A zatem można przyjąć, że gdzieś około 1430 r. istniały i były używane w Krakowie przyrządy astronomiczne, przy czym nie wątpimy, iż Wawrzyniec posługiwał się nimi jeszcze wcześniej, choćby w latach dwudziestych, kiedy — jak widzieliśmy — prowadził wykłady oparte na *Theorica planetarum*. Dotychczas jest to najwcześniejsza — jak stwierdzamy ponownie — źródłowa wiadomość o istnieniu owych przyrządów w Krakowie oraz ich wykorzystywaniu do nauczania astronomii.

Kształcąc Piotra ze Zwanowa w astronomii na wydziale *artium*, Wawrzyniec z Raciborza mógł mu udzielać ponadto lekcji prywatnie, poza wykładami prowadzonymi na wydziale. Możliwość taką sugerowałyby cytowane już przez nas kilkakrotnie słowa podziękowania Piotra, dla którego — jak wiemy — istotne było powiedzenie nie tylko tego, że Wawrzyniec kształcił go w astronomii, ale i tego, że posługiwał się we wspomnianym celu różnymi tablicami i przyrządami astronomicznymi, oraz że uczył dogłębnie i troskliwie (sumiennie). Gdyby chodziło tylko o wykłady obowiązkowe, które Wawrzyniec musiał odbyć a Piotr musiał wysłuchać, ten ostatni nie potrzebowałby zapewne za nie dziękować, a tym bardziej podawać szczegółów, w jaki sposób Wawrzyniec przekazywał mu wiedzę astronomiczną. Jak wolno zatem sądzić, Piotr starał się podkreślić szczególny wkład Wawrzyńca w jego wykształcenie astronomiczne, wkład, który wykraczał poza ramy obowiązku, a może także poza przyjęty podówczas poziom nauczania astronomii.

Przypuszczenie, że Wawrzyniec z Raciborza udzielał Piotrowi ze Zwanowa prywatnych lekcji astronomii, stanowić może punkt wyjścia do dalszych rozważań. Można by rozpatrzyć alternatywę, czy lekcji udzielał tylko wtedy, kiedy działał i wykładał na wydziale *artium*, czy też astronomią interesował się i później, po opuszczeniu wydziału *artium* i przejściu na wydział teologiczny, co nastąpiło — jak wiemy — w 1432/3 r. Ale ten temat trudno dziś bliżej roztrząsać. Nie ma bowiem pewności, czy w Krakowie w połowie XV w. było w zwyczaju prowadzenie lekcji prywatnych, choć o ich praktykowaniu w drugiej połowie tego wieku mówią źródła i, skoro uznano wtedy za konieczne regulaminowe ujęcie takich

²⁴ Pódstawowe dane biograficzne Piotra ze Zwanowa łącznie z wiadomościami o jego działalności na Uniwersytecie Krakowskim, między innymi jako astronoma i matematyka, oraz dość szerokie omówienie stosunkowo bogatej jego biblioteki, zawierającej głównie dzieła teologiczne, podają m.in.: J. Fijałek, *op. cit.*, t. 1, ss. 285—288; J. Z a t h e y, *Biblioteka Jagiellońska* [...], ss. 103—104.

zająć (np. w 1476 r.), to świadczy to, zdaniem J. Dianni, że musiały one odbywać się wcześniej²⁵.

Działalność Wawrzyńca z Raciborza na polu astronomii wiązała się najprawdopodobniej z piastowaniem przez niego katedry Stobnera, to zaś wynikałoby z faktu, że Wawrzyniec wykładał w latach dwudziestych — o czym pisaliśmy wyżej — *Theorica planetarum*: objaśnianie *Theorica* obok innych pism wchodziło w zakres obowiązków wykładowcy wymienionej właśnie katedry²⁶. W przeciwieństwie do zdecydowanej większości prowadzonych na wydziale *artium* wykładów, przydzielanych poszczególnym mistrzom na drodze losowania, które odbywały się dwa razy w roku, wykładowca katedry Stobnera nie podlegał podobnej rotacji. Miało to zbawienny wpływ na specjalizację, o której u mistrzów losujących wykłady co pół roku nie było oczywiście mowy; wykładowca natomiast katedry Stobnera, wykładając ten sam przedmiot przez parę lat, mógł bliżej zaznajomić się z jego problematyką²⁷.

W świetle wziętych pod rozwagę danych można przyjąć, że Wawrzyniec z Raciborza, w ciągu przypuszczalnie wieloletniej działalności na katedrze Stobnera, gruntownie poznał problematykę astronomiczną. To mu pozwoliło dogłębnie i troskliwie (sumienne) — jak pisze Piotr ze Zwanowa — zająć się wykształceniem astronomicznym Piotra.

Przedstawiony powyżej zarys związku Wawrzyńca z Raciborza i Piotra ze Zwanowa z astronomią krakowską uważamy za pewien etap na drodze do bliższego poznania ich działalności i roli w rozwoju tej astronomii. Można przypuszczać, że przebadanie rękopisów z tekstami i tablicami astronomicznymi, zwłaszcza rękopisów znajdujących się w Bibliotece Jagiellońskiej, pozwoli w pełniejszym świetle ukazać ową działalność i rolę²⁸. Między innymi należałoby podjąć próbę odnalezienia wspo-

²⁵ J. Dianni, *op. cit.*, ss. 16—17.

²⁶ Tamże, s. 17.

²⁷ Por.: Z. Kozłowska-Budkowa, *op. cit.*, s. 79.

²⁸ W związku z tym byłoby interesującą rzeczą bliżej rozpatrzyć czy Wawrzyniec z Raciborza nie brał przypadkiem udziału w latach trzydziestych XIV w. w przygotowywaniu projektu reformy kalendarza, zleconego profesorowi Uniwersytetu Krakowskiego Tomaszowi Strzemińskiemu przez sobór bazylejski.

W BJ, rękopis 4164 mieści się niewielki traktacik (k. 129—131) poświęcony temu projektowi, a podpisany przez Tomasza Strzemińskiego, chociaż sam tekst traktaciku nie był pisany jego ręką. Traktacik poprzedza własnoręcznie napisana przez Tomasza Strzemińskiego notatka: *Relacio deliberacionis prime super materiam kalendarii in concilio basiliensi 1435* („Sprawozdanie z pierwszej narady w sprawie kalendarza na soborze bazylejskim 1435”). (W. Wisłocki, który podaje również tę notatkę, niewłaściwie czyta w niej *correccionem* zamiast *materiam*; por.: W. Wisłocki, *Katalog rękopisów Biblioteki Uniwersytetu Jagiellońskiego*. Kraków 1877—1881, s. 873). Natomiast incipit tego traktaciku, pisany już ręką anonimowego pisarza (był on prawdopodobnie osobistym pisarzem Tomasza Strzemińskiego), brzmi następująco: *Placuit Sacrosancte Sinodo Basiliensi me deputare cum aliis ad videndum de correccione kalendarii quo Ecclesia utitur in festorum celebritate [...]* („Spodobało się Najświętszemu Soborowi Bazylejskiemu wyznaczyć mnie wraz z innymi do zabiegów około reformy kalendarza, którym posługuje się Kościół w obchodzeniu świąt”). W traktaciku nie wspomina się o Wawrzyńcu z Raciborza, jednakże wiadomo, że sprawy soboru bazylejskiego żywo go obchodziły. Był jednym z czterech mistrzów krakowskich przygotowujących na ten sobór traktaty koncyliarystyczne, na podstawie których Tomasz Strzemiński opracował jeden traktat koncyliarystyczny w imieniu całego Uniwersytetu Krakowskiego (por. szerokie omówienie tego zagadnienia w pracy J. Fijałka, *op. cit.*). Z Tomaszem Strzemińskim musiały go zatem łączyć bliższe stosunki.

Kto wie czy tak, jak w wypadku traktatu koncyliarystycznego, Tomasz Strzemiński nie oparł się przy opracowywaniu projektu reformy kalendarza na materiale dostarczonej mu przez innych mistrzów krakowskich, w tym właśnie może przez

mnianych przez Piotra tablic astronomicznych, na których Wawrzyniec uczył go astronomii²⁹.

Niezależnie jednak od tego, jakie będą wyniki postulowanych tu dalszych poszukiwań i badań rękopiśmiennych, nasze dotychczasowe rozważania pozwalają już teraz wskazać na znaczenie Wawrzyńca z Raciborza i Piotra ze Zwanowa w rozwoju krakowskiej astronomii. Wydaje się, że ci dwaj mistrzowie, a przede wszystkim Wawrzyniec z Raciborza, który oprócz Piotra mógł mieć jeszcze innych uczniów, przygotowali grunt pod rozwój pierwszej fazy „krakowskiej szkoły astronomicznej” w latach czterdziestych XV w.

Jak podkreślaliśmy na wstępie, o tym okresie „krakowskiej szkoły astronomicznej” pisał A. Birkenmajer, który za ojca szkoły uważał Marcina Króla z Żurawicy, studiującego na krakowskim wydziale *artium* w połowie lat czterdziestych XV w.; w 1444 r. Marcin Król uzyskał tu stopień bakałarza, a w 1445 r. — magistra³⁰.

Nie jest wykluczone, że Marcina Króla z Żurawicy mógł kształcić w astronomii któryś z uczniów Wawrzyńca z Raciborza, może właśnie Piotr ze Zwanowa, wykładający — jak wiemy — na krakowskim wydziale *artium* po uzyskaniu w końcu 1433 r. stopnia magistra *artium*. Kto wie, czy na kształtowanie pierwszej fazy „krakowskiej szkoły astronomicznej” nie wpływał jeszcze sam Wawrzyniec z Raciborza, który działał w połowie lat czterdziestych na Uniwersytecie Krakowskim i może brał

Wawrzyńca z Raciborza, który z problematyką astronomiczną i sprawami kalendarza był niewątpliwie bardzo dobrze obeznany. Decydującym potwierdzeniem tego, że Tomasz Strzemiński musiał korzystać z pomocy innych, są jego własne słowa następujące bezpośrednio po cytowanym wyżej incipicie, że „na tych sprawach”, które przyszło mu omawiać, „nie zna się”: *ego [...] in hac materia non sum sciens nec intelligens*. Interesujące przy tym jest, że sobór bazylejski projekt reformy kalendarza zlecił prawnikowi i teologowi: Tomasz Strzemiński w 1431 r. uzyskał stopień doktora prawa kanonicznego, a w 1443 r. stopień doktora czyli profesora teologii (por.: *Bibliografia literatury polskiej. „Nowy Korbut”. Piśmiennictwo staropolskie*. T. 3. [Warszawa] 1965, s. 299). W tej sytuacji nie powinien dziwić przypuszczalny udział w opracowywaniu projektu reformy kalendarza teologa Wawrzyńca z Raciborza, który — jak wiemy — uzyskał stopień doktora teologii w 1432/3 r.

Na marginesie tych rozważań, które — podkreślmy to jeszcze raz — wymagają bliższego zbadania, zwrócić należy uwagę na znaczenie krakowskiej astronomii, której poziom musiał widocznie być wtedy wysoki, skoro sobór bazylejski powierzył profesorowi Uniwersytetu Krakowskiego opracowanie projektu reformy kalendarza. Nie ulega wątpliwości, że propozycja ta i w ogóle ewentualny udział mistrzów krakowskich w pracach nad projektem reformy kalendarza, a przede wszystkim wspomniany traktacik Tomasza Strzemińskiego, stanowią temat do osobnego opracowania. Nie trzeba też chyba specjalnie podkreślać, że jest to bardzo ważne zagadnienie dla poznania dziejów krakowskiej astronomii. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że prace nad projektem reformy kalendarza przyczyniły się do wzrostu zainteresowania astronomią i ukształtowania się w latach czterdziestych XV w. pierwszej fazy „krakowskiej szkoły astronomicznej”.

Na tym miejscu pragnę serdecznie podziękować dr Zofii Włodek, która była uprzejma udostępnić mi prawie wszystkie cytowane wyżej dane o traktaciku Tomasza Strzemińskiego. Doc. Władysławowi Seńce dziękuję jak najuprzejmiej za wiadomość o powyższym traktaciku.

²⁹ W odszukaniu tych tablic pomocny może być autograf Wawrzyńca z Raciborza, występujący — jak ustaliłem — m.in. w BJ, rkps 1272 (np. k. 78v—88, 239—257, 286—288).

³⁰ Stan badań nad Marcinem Królem z Żurawicy, uwzględniający dane biograficzne i bibliograficzne łącznie z omówieniem działalności naukowej, przedstawił: Z. Kuksewicz, *Marcin Król z Żurawicy, alias z Przemysła. Stan badań*. „Materiały i Studia Zakładu Historii Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej”, [...], 1961, t. 1, ss. 118—140. Bardzo cenne ustalenia w sprawie dzieł Marcina Króla z Żurawicy oraz rękopisów wchodzących w skład jego biblioteki zawarte są w pracy: J. Z a t h e y, *Biblioteka Jagiellońska [...]*, ss. 108—111.

udział — jak sugerujemy w jednym z poprzednim przypisów — w przygotowywaniu projektu reformy kalendarza, zleconego profesorowi Uniwersytetu Krakowskiego, Tomaszowi Strzemińskiemu, przez sobór bazylijski.

Uczniowie Wawrzyńca z Raciborza, w tym Piotr ze Zwanowa, mogli kształcić w astronomii także innego reprezentanta pierwszej fazy „krakowskiej szkoły astronomicznej”, Andrzeja Grzymałę z Poznania, który zapisał się na Uniwersytet Krakowski w 1442 r., a magistrem *artium* został w 1447 r.³¹ Jest też rzeczą bardzo możliwą, że miedziane astrolabium, które miał Andrzej Grzymała z Poznania (o posiadanym przez niego przyrządzie wiemy z cytowanej już przez nas notatki Walentego Fontanusa z 1577 r.), wchodziło poprzednio w skład owych przyrządów astronomicznych, na których Wawrzyniec z Raciborza kształcił Piotra ze Zwanowa w astronomii. Andrzej Grzymała z Poznania mógł je otrzymać bądź od samego Wawrzyńca z Raciborza, bądź od jakiegoś z jego uczniów, do których należał — jak przypuszczamy — Piotr ze Zwanowa.

*

Najwcześniejszy okres krakowskiej astronomii XV w. jest jeszcze zbyt słabo znany, żeby można było dokonać uogólnień mających pewną podstawę źródłową. Niektóre kwestie mogliśmy tylko postawić, wysuwając co do ich rozwiązania jedynie mniej lub bardziej prawdopodobne przypuszczenia. Niemniej nasze dotychczasowe rozważania, jak sądzimy, pozwoliły nieco rozszerzyć i wzbogacić wiadomości o tym okresie.

Tak więc, gdy podsumujemy nasze wyniki, Wawrzyniec z Raciborza — nie znany dotychczas z działalności na polu astronomii — został wprowadzony do dziejów krakowskiej astronomii XV w. Wawrzyniec z Raciborza okazał się mistrzem uczącym astronomii dogłębnie i troskliwie (sumiennie). Nie ulega wątpliwości, że był dobrze zaznajomiony z problematyką astronomiczną, co pozostawało w związku z faktem, że przez dłuższy czas wykładał na katedrze Stobnera (przypomnijmy, że jako wykładowca *Theorica planetarum* występuje w spisie wykładów wydanych przez J. Zatheya).

Bardzo ważne było ustalenie, że Wawrzyniec z Raciborza około 1430 r. — a nie wątpimy, że jeszcze wcześniej — dysponował przyrządami astronomicznymi, których używał w nauczaniu astronomii. Wprawdzie nie wiadomo, jakie to były przyrządy i skąd się wzięły w Krakowie, jednakże wiadomość ta ma szczególne znaczenie, ponieważ jest najwcześniejszą, jaką znamy obecnie, źródłową wiadomością o istnieniu i wykorzystywaniu przyrządów astronomicznych w Krakowie.

Nie wydaje się również ulegać wątpliwości, że Wawrzyniec z Raciborza i jego ewentualni uczniowie, spośród których wiadomo o jednym: jest nim prawdopodobnie Piotr ze Zwanowa, przygotowali w pewnej mierze grunt pod rozwój krakowskiej astronomii w latach czterdziestych XV w., na które przypada (według A. Birkenmajera) pierwsza faza „krakowskiej szkoły astronomicznej”. Jest to okres, kiedy studiują na krakowskim wydziale *artium* i działają na polu astronomii tacy znani mistrzowie, jak Marcin Król z Żurawicy (uważany przez A. Birkenmajera

³¹ Por.: A. Birkenmajer, *Grzymała Andrzej z Poznania* [...]. *Polski słownik biograficzny*. T. 9, zes. 40. Wrocław—Warszawa—Kraków 1960, ss. 114—116. Por. też: J. Zatheya, *Biblioteka Jagiellońska* [...], ss. 114—117.

за ojca szkoły) czy Andrzej Grzymała z Poznania. O tym, że w Krakowie przed wystąpieniem wymienionych mistrzów musiał być już odpowiednio wysoki poziom studiów astronomicznych, świadczy fakt powierzenia profesorowi Uniwersytetu Krakowskiego przez sobór bazylijski przygotowania projektu reformy kalendarza (przypomnijmy traktacik Tomasza Strzemińskiego z 1435 r.).

МЕСТО ВАВЖИНЕЦА ИЗ РАЦИБОЖА В РАННЕМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ КРАКОВСКОЙ АСТРОНОМИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ XV В.

На рубеже XV и XVI в. Краковский университет был международным центром обучения астрономии. Произведенные проф. А. Биркенмайером исследования исторических источников упрочили мнение о том, что быстрое развитие и высокий уровень преподавания этой дисциплины в Краковском университете того времени явились заслугой краковских ученых, занимавшихся астрономией в XV столетии. Очень рано, ибо уже в начале XV века, в Краковском университете была создана на средства, пожертвованные Стобнером, первая кафедра астрономии. Проф. Биркенмайер пишет о ней, что „вплоть до конца средневековья ни один университет в Центральной Европе не мог похвастаться наличием подобного рода кафедры”. Однако о краковской астрономии до сороковых годов XV в. мы знаем очень мало. По Биркенмайеру, первый этап развития „краковской астрономической школы” приходится на сороковые годы XV в.

В статье освещается прежде всего состояние краковской астрономии в период, предшествовавший 40-м годам XV в. Основываясь на найденном в архиве Ченстоховского монастыря тексте рукописи, обозначенной номером II 22, автор старается охарактеризовать деятельность на поприще астрономии двух краковских профессоров — Вавжинца из Рацибожа и его ученика, вероятно, Петра из Званова. Особого внимания заслуживает педагогическая и научная деятельность Вавжинца из Рацибожа.

В обнаруженной рукописи Петр из Званова благодарит своего учителя Вавжинца из Рацибожа за полученное у него образование по астрономии. Из этого текста мы узнаем, что Вавжинец из Рацибожа старался передать своему ученику как можно больше сведений об астрономии и что при этом он пользовался различными астрономическими приборами и таблицами. На основе анализа этой рукописи, а также других исторических источников автор делает следующие заключения:

Вавжинец из Рацибожа, деятельность которого в области астрономических наук до сих пор не была исследована, появился в истории краковской астрономии в XV в. Он обладал большой эрудицией в области астрономии и умел хорошо преподавать этот предмет, так как долгие годы был профессором кафедры, учрежденной Стобнером.

Вавжинец из Рацибожа учил астрономии Петра из Званова приблизительно в 1430 г., используя в своих лекциях астрономические инструменты. Автор считает, что он употреблял такие приборы еще раньше (в 20-х годах XV в.). Сведения о этих приборах имеют особенно важное значение, ибо это самая ранняя информация из всех, дошедших до нас исторических сведений о существовании и использовании астрономических приборов в Краковском университете.

Научная деятельность Вавжинца из Рацибожа и его учеников, о которых не сохранилось никаких сведений, за исключением Петра из Званова, легла в основу развития краковской астрономической школы 40-х годов XV в. Согласно взглядам проф. Биркенмайера, первый этап развития школы приходится именно на этот период. Вавжинец из Рацибожа, возможно, участвовал в разработке проекта реформы календаря, составление которого Базильский собор поручил профессору Краковского университета. Текст этого проекта редактировал Томаш Стшемпински (1435), товарищ Вавжинца из Рацибожа.

THE STANDING OF WAWRZYNIEC FROM RACIBÓRZ IN THE EARLIEST HISTORY OF THE CRACOW ASTRONOMY (15th CENTURY).

At the turn the 15th to the 16th century Cracow University was an international centre of astronomical study. Source material examined by A. Birkenmajer confirms the assertion, that the evolution and the high standard of this science in the period mentioned was the result of efforts and achievements of Cracow scientists who were interested in astronomy during the 15th century. Very early, at the very beginning of the 15th century, Stobner founded at Cracow University the first chair of astronomy; on this subject A. Birkenmajer reports that "until the end of the Middle Ages no other Central European university could boast of possessing a like academic chair". However, up to the fortieths of the 15th century little has been reported on Cracow's astronomy, and this is the period of its history least known. According to A. Birkenmajer the first phase of what later was called the "Cracow Astronomical School" coincided with the fortieths of the 15th century.

The author's paper dwells mainly on Cracow's astronomical science prior to the period mentioned. Using as basis a manuscript found in the Częstochowa convent archives under No. II 22 the author attempts to characterize in the domain of astronomy the achievements of two professors of Cracow University of that period: Wawrzyniec from Racibórz and his presumed pupil, Piotr from Zwanów — among which Wawrzyniec from Racibórz deserves special attention.

In the detected manuscript Piotr from Zwanów expresses to his teacher, Wawrzyniec from Racibórz, his gratitude for having trained him in astronomy. From this appreciation it appears, that Wawrzyniec from Racibórz gave to his pupil a comprehensive and faithful schooling in astronomy and that in this he made use of a number of tables and astronomical appliances. Interpreting this expression of gratitude and profiting by further source material the author arrived at the following conclusions:

Wawrzyniec from Racibórz of whom nothing was known so far in the field of astronomy, gained his knowledge of the 15th century's astronomy in Cracow. He was extremely well acquainted with astronomical problems and therefore the right man to teach astronomy thoroughly and efficiently, having held Stobner's chair for a long time.

It was about 1430 that Wawrzyniec from Racibórz taught Piotr from Zwanów astronomy, using astronomical instruments for this purpose. There seems to be no doubt that he made use of these appliances even earlier, in the twentieths of the 15th century. Records mentioning these instruments are particularly valuable, because as far as we know at present this is the earliest source mentioning the existence and the use of astronomical instruments at Cracow.

It was Wawrzyniec from Racibórz and his presumable pupils among whom Piotr from Zwanów is known, who laid the foundation for what became the Cracow astronomy of the fortieths of the 15th century — the period which according to A. Birkenmajer initiated the "Cracow Astronomical School". It seems probable that Wawrzyniec from Racibórz took part in preparing a proposal how to reform the calendar, a commission given to this professor of Cracow University by the Basel Council. The text of this proposal was formulated in 1435 by a colleague of Wawrzyniec from Racibórz, Tomasz Strzemiński.