

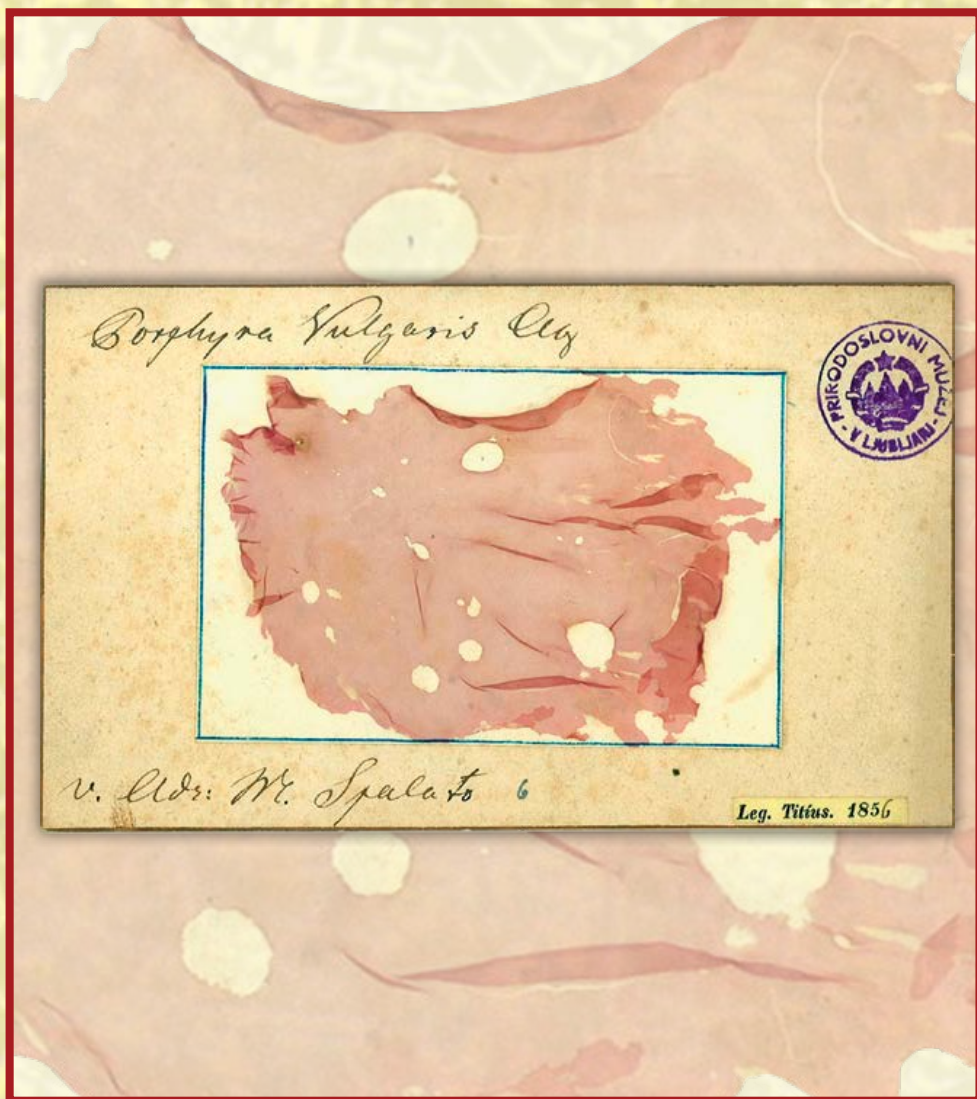


SCOPOLLA

Revija Prirodoslovnega muzeja Slovenije

Journal of the Slovenian Museum of Natural History

87 2016



SCOPOLIA 87 | 2016

SCOPOLIA 87/2016

Glasilo Prirodoslovnega muzeja Slovenije, Ljubljana / *Journal of the Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana*

Izdajatelj / *Publisher:*

Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, Slovenija /
Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana, Slovenia

Sofinancirata / *Subsidised by:*

Ministrstvo za kulturo in Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. /
Ministry of Culture and Slovenian Research Agency

Urednik / *Editor-in-Chief:*

Boris KRYŠTUFEK

uredil / *Edited by:*

Janez GREGORI

Uredniški odbor / *Editorial Board:*

Breda ČINČ-JUHANT, Igor DAKSKOBLER, Janez GREGORI, Miloš KALEZIĆ (SB),
Mitja KALIGARIČ, Milorad MRAKOVČIĆ (HR), Jane REED (GB), Ignac SIVEC, Kazimir TARMAN,
Nikola TVRTKOVIĆ (HR), Al VREZEC, Jan ZIMA (ČR)

Naslov uredništva in uprave / *Address of the Editorial Office and Administration:*

Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, p.p. 290, SI – 1001 Ljubljana, Slovenija /
Slovenian Museum of Natural History, Prešernova 20, P.O.B. 290, SI - 1001 Ljubljana, Slovenia

Račun pri UJP / *Account at UJP:*

01100-6030376931

Lektor za slovenščino in angleščino / *Slovenian and English language editing:*

Henrik CIGLIČ

Oblikovanje / *Design:*

Boris JURCA

Tisk / *Printed by:*

Schwarz print d.o.o., Ljubljana

Izideta najmanj dve številki letno, naklada po 600 izvodov / *The Journal is published at least twice a year, 600 copies per issue.*

Natisnjeno / *Printed:*

maj / *May, 2016*

Naslovnica / *Front cover:*

Primerek vrste *Porphyra vulgaris* iz Splita, nabran leta 1856 in danes shranjen v Titiusovi zbirki
Prirodoslovnega muzeja Slovenije / *A specimen of Porphyra vulgaris collected in Split in 1856 and today
kept in the Titius collection of the Slovenian Museum of Natural History*

Foto / *Photo:* Ciril MLINAR

Cena posamezne številke / *Price of each issue:* 8,50 €

Revija je v podatkovnih bazah / *Journal is covered by:* COBIB, BIOSIS Previews, Referativnyi Zhurnal,
Zoological Record, Abstract of Mycology

»Nemo est in suis distractionibus innocuis
tanto minus utilibus impediendus.

Pius Titius
Pirano 12 Martis '860.«

*Nikogar naj se ne bi motilo pri prijetnih
opravkih, še posebej če so le-ti neškodljivi,
in še manj, če so koristni.*

Pij Titius
Piran, 12. marec 1860



Zbirke alg patra Pija Titiusa Vendela (1801–1884) in druge herbarijske zbirke alg v Prirodoslovnem muzeju Slovenije

Collections of Father Pius Titius Vendel (1801–1884) and other herbarium collections of algae in the Slovenian Museum of Natural History

Claudio BATTELLI¹, Špela NOVAK²

UDK/UDC 069:929 VENDEL, P. T.
582.261/.279

Izvleček

Prispevek opisuje življenje in delo patra Pija Titiusa Vendela (1801–1884) na področju algologije ter njegove stike s pomembnimi osebnostmi v tistem času. Zbirke patra Titiusa iz druge polovice 19. stoletja danes hranijo različne ustanove. Članek predstavlja 9 njegovih zbirk, podrobneje pa obravnava zbirki, ki sta shranjeni v herbariju Prirodoslovnega muzeja Slovenije (LJM). Zbirki sta prišli na Gimnazijo Novo mesto leta 1859 in 1869, leta 1952 je skrb zanje uradno prevzel Prirodoslovni muzej Slovenije. V prispevku so predstavljene tudi alge iz zbirke Flora Germanica exsiccata Cryptogamia (iz prve polovice 19. stoletja) in alge iz študijske zbirke dr. Angele Piskernik (iz leta 1912), omenjene pa so tudi druge zbirke alg v LJM. Kjer je bilo mogoče, so bile alge ponovno določene, imena pa usklajena z današnjo nomenklaturo.

Ključne besede: Pij Titius Vendel, Minoritski samostan sv. Frančiška v Piranu, herbarijske zbirke, alge, Prirodoslovni muzej Slovenije

¹ Zavod Republike Slovenije za šolstvo, OE Koper, Cankarjeva 5, 6000 Koper, Slovenija

² Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, 1001 Ljubljana, Slovenija

Abstract

The article presents the life and work of Father Pius Titius Vendel (1801-1884) from the field of phycology and describes his relations with other important scientists of his time. The collections of Father Titius from the second half of the 19th century are today kept by several institutes, nine of which are presented in the article. Furthermore, we focus on two Titius' algal collections kept in the herbarium of the Slovenian Museum of Natural History (LJM). The collections were brought to the Gymnasium Novo mesto in 1859 and 1869, with the Museum of Natural History officially taking care of them in 1952. The herbarium collection *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia* (from the first half of the 19th century) and algae collected by Dr Angela Piskernik (from 1912) are also presented and other algal collections stored in LJM mentioned as well. Where possible, the algae were redetermined and their names adjusted to recent nomenclature.

Key words: Pius Titius Vendel, Monastery of St. Francis in Piran, herbarium collections, algae, Slovenian Museum of Natural History

Vsebina

Uvod	4
1 Življenje patra Pija Titiusa	5
2 Titius kot naravoslovec in algolog	11
3 Zbirke patra Titiusa	22
3.1 Zbirka jadranskih alg v knjižnici »Antoniana« v Padovi (koda 705, polica XXXII)	22
3.2 Zbirka jadranskih alg, shranjena v muzeju samostana sv. Frančiška manjših bratov minoritov na Cresu (n.116. Alge Jadrana: sakupio fra Pio Titius, 1801–1884)	22
3.3 Zbirke jadranskih alg v samostanu sv. Duha v Zagrebu (Alghe adriatiche raccolte e preparate dal P. Pio Titius Minore Conventuale ed ordinate dal P. Mo. Girolamo M. Granić Minore Conventuale, Bibliotecario dell'Antoniana in Padova. Collocazione H-IV-160)	24
3.4 Herbarijska zbirka alg, shranjena v algološkem herbariju na Oddelku za biologijo Univerze v Trstu (Erbario algologico del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Trieste – TSB, Herbarium Universitatis Tergestinae)	24
3.5 Herbarijska zbirka alg, shranjena v algološkem herbariju Botaničnega oddelka Madžarskega prirodoslovnega muzeja v Budimpešti (Algological Herbarium of the Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum in Budapest- BP)	26
3.6 Herbarijska zbirka »Giuseppe Accurti«, shranjena v Prirodoslovnem muzeju v Trstu (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste - TSM)	27
3.7 Didaktična herbarijska zbirka Gimnazije "Gian Rinaldo Carli" iz Kopra	27
4 Herbarijske zbirke alg patra Titiusa v Prirodoslovnem muzeju Slovenije (LJM)	28
5 Titiusovi herbariji, Gimnazija Novo mesto in Prirodoslovni muzej Slovenije ...	40
6 Druge herbarijske zbirke alg Prirodoslovnega muzeja Slovenije	43
6.1 Zbirka alg Flora Germanica exsiccata Cryptogamia	46
6.2 Zbirka morskih alg dr. Angele Piskernik	46
Zaključek	49
Zahvala	50
Povzetek	51
Summary	52
Viri / Sources	53
Literatura / References	54
Priloge / Appendices	58

Uvod

Medtem ko so herbarijske zbirke višjih rastlin različnih avtorjev s slovenskega ozemlja obdelane ali obravnavane v številnih člankih (PRAPROTNIK 1992, 1995, 2003, 2012, 2015), pa je na voljo zelo malo informacij o herbarijskih zbirkah »nižjih rastlin«, predvsem alg. Zato v prispevku predstavljava nekatere zbirke alg, ki so shranjene v herbariju Prirodoslovnega muzeja Slovenije (LJM). Objavlja sezname vrst, ki so jih avtorji zbrali pretežno na slovenskem ozemlju ali vsaj v naši bližini, in sicer vrste v zbirkah p. Pija Titiusa in dr. Angele Piskernik. Prvi avtor je, kjer je bilo to možno, določil vrste alg v skladu z današnjo nomenklaturo.

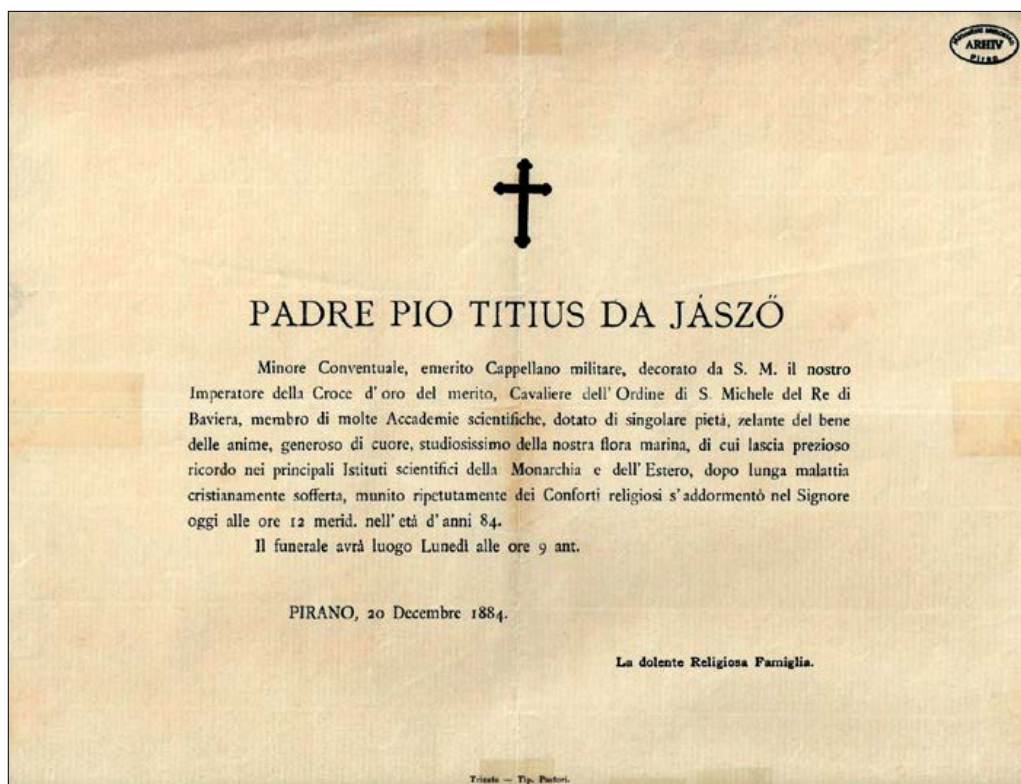
Čeprav je p. Pij Titius nekaj časa živel v Piranu in tam tudi umrl, je bilo o njegovem delovanju na slovenskem ozemlju znanih zelo malo podatkov, dokler nista ob 200-letnici njegovega rojstva v zborniku ob 700-letnici Minoritskega samostana sv. Frančiška Asiškega v Piranu o p. Titiusu objavila prispevek ALBERTI & BATTELLI (2001). Članek je napisan v italijanskem jeziku (s slovenskim in z angleškim povzetkom), zbornik pa je izšel v omejeni nakladi. Ker želiva delo p. Titiusa predstaviti širšemu krogu bralcev, v nadaljevanju nekatere navedbe povzemava po zgoraj omenjenem prispevku, predstavljava nove ugotovitve in dodajava sezname taksonov v Titiusovih zbirkah, hranjenih v LJM, ter opise bolj zanimivih vrst.

Poleg Titiusovih zbirk so v LJM shranjene še 4 zbirke alg. V prvi polovici 19. stoletja je izhajala Flora Germanica exsiccata Cryptogamia, v kateri so bili poleg morskih in sladkovodnih alg tudi mahovi, lišaji in praprotnice. Vsebuje pole različnih avtorjev, izdajal in urejal pa jo je Johann Christian Breutel. Iz leta 1883 je zbirka morskih alg iz okolice Miramara, njen avtor pa ni znan. Zbirka je bila, tako kot Titiusove, v preteklosti v lasti Gimnazije Novo mesto, v raziskavi pa smo poskusili ugotoviti, kako in zakaj so ti herbariji prišli na omenjeno gimnazijo in kdaj v muzej. LJM hrani tudi zbirko alg Simona Robiča. Nastajala je v 19. stoletju. Najmlajša in najmanj obsežna je zgoraj omenjena zbirka morskih alg Angele Piskernik iz leta 1912. Predstavljava alge iz njenega herbarija, raziskala pa sva tudi, kdo je skupaj z A. Piskernik te alge nabiral.

1 Življenje patra Pija Titiusa

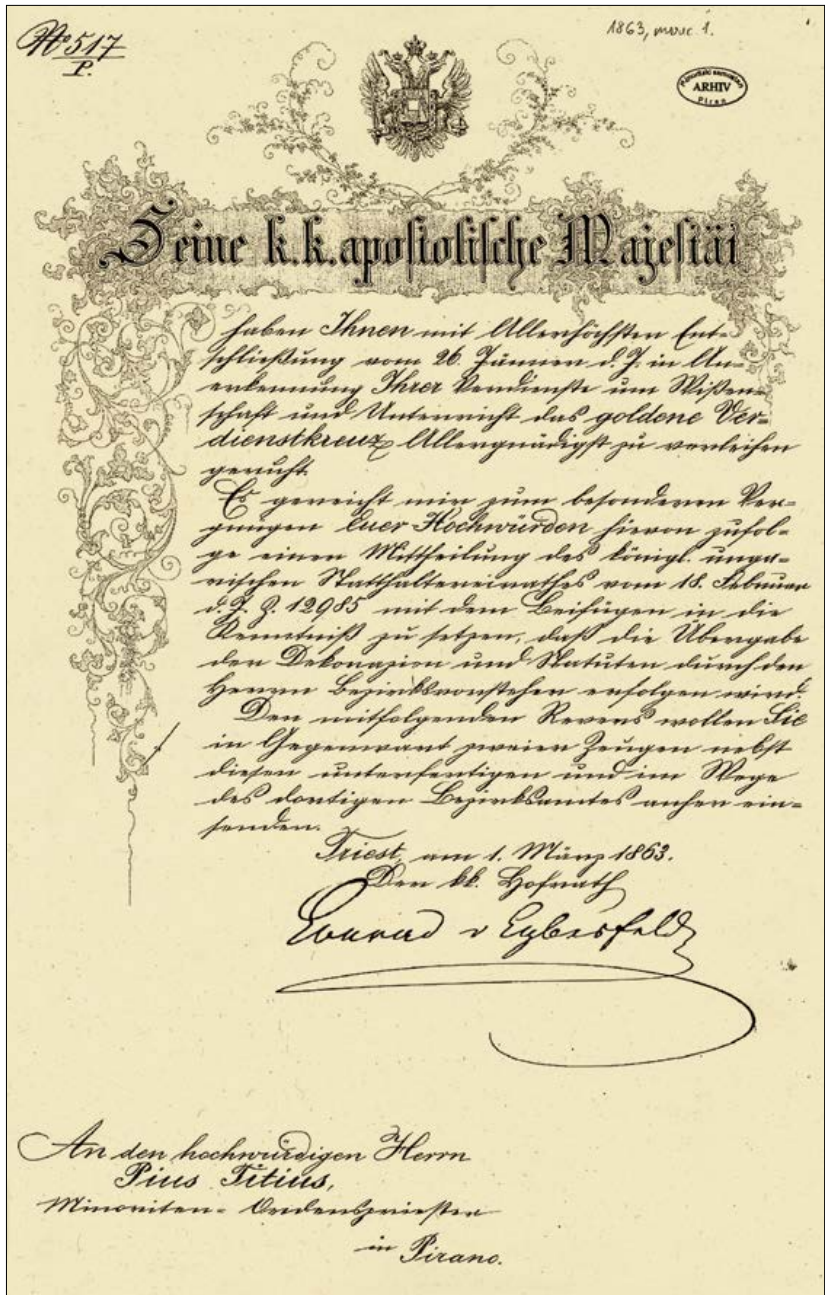
Raziskave v številnih arhivih so nama omogočile spoznati manjšega brata minorita, patra, znanega po imenu Pij Titius (Vendel), ki je živel v 19. stoletju in je v zgodovino zapisan ne samo zaradi izrednih duhovnih in človeških lastnosti, marveč tudi zaradi nagnjenosti k preučevanju narave. Rad je zbiral, prepariral in preučeval žuželke, morske in kopenske nevretenčarje, rastline, predvsem pa alge iz različnih krajev sveta. Njegove duhovniške dolžnosti ga pri opravljanju teh dejavnosti očitno niso ovirale in niso bile v nasprotju s pravili njegovega reda (ALBERTI & BATTELLI, 2001).

Osmrtnica, objavljena v Piranu 20. decembra 1884 in tiskana v tiskarni »Pastori« v Trstu, opisuje p. Pija Titiusa iz mesteca Jasov (Jászó, današnja Madžarska) kot (slika 1): »Manjši brat minorit, ugleden vojaški kaplan, ki ga je Njegovo Veličanstvo naš Cesar odlikoval za zasluge z zlatim Križem (slika 2), Vitez reda sv. Mihaela kralja na Bavarskem, član številnih akademij znanosti, izredne pobožnosti, vnet za blagor duš, velikodušnega srca, prizadeven pri preučevanju naše morske flore. Njegove zbirke, shranjene v uglednih znanstvenih inštitutih znotraj monarhije in zunaj nje, so dragocen spomin«.



Slika 1: Osmrtnica p. Pija Titiusa, objavljena v Piranu, 20. decembra 1884 (Arhiv Minoritskega samostana sv. Frančiška v Piranu - poslej MSP)

Figure 1: Obituary for Father Pius Titius, published in Piran on December 20th, 1884 (Archive of the Monastery of St. Francis in Piran – hereinafter referred to as “MSP”)



Slika 2: Dokument, napisan 1. marca 1863 v Trstu (št. 517/p.), s katerim se potrjuje, da je cesar Franc Jožef podelil zlat častni križ patru Piju Titiusu, minoritskemu duhovniku (MSP, T. e. 12)

Figure 2: A document written on March 1st 1836 in Trieste (number 517/p.), confirming that the Emperor Franz Joseph awarded Father Pius Titius, a minor priest, with the Gold Cross of Honour (MSP Archive, T. e. 12)

V osmrtnici manjših bratov minoritov Province sv. Antona v Padovi z istega dne piše, da je pater »madžarskega porekla in pripadnik Piranskega samostana, ugleden znanstvenik in zbiratelj morskih alg, živali in diatomej, njegove zbirke bogatijo več kot 100 inštitucij«. V knjižnici »Antoniana« v Padovi² je shranjena njegova zbirka alg (Bibliotecario dell'Antoniana in Padova. Alghe adriatiche). Kljub temu, da so informacije v omenjenih dokumentih zelo skope, je iz njih razviden ugled, ki si ga je pater Titius pridobil med manjšimi brati minoriti in svojimi sodobniki.

Med avtorji, ki obravnavajo p. Pija Titiusa, so pomembni tisti, ki so podrobneje opisali njegovo življenje in delo, in sicer manjši brat minorit p. Girolamo Granić in László Zsigmond Vöröss. V istem letu kot v uvodu navedeni prispevek (ALBERTI & BATTELLI, 2001) je bilo objavljeno delo z naslovom Maleni i veliki franjevci konventualci u Istri, kjer se prav tako omenja življenje tako Titiusa kot Granića (MARAČIĆ, 2001).

GRANIĆ (1934) navaja pomembne informacije, ki jih je dobil neposredno od Titiusa in iz dokumentov, ki jih je zahteval za Madžarske zato, da bi bili shranjeni v Minoritskem samostanu sv. Frančiška v Piranu. Vsi obravnavani dokumenti so napisani v madžarščini, nekateri v nemščini ali v latinščini in italijanščini. Celoten material o Titiusu v piranskem samostanu sestavlja približno sto dokumentov iz obdobja od 20. julija 1829 do 26. januarja 1885³. Pomembno je povedati, da je bil Granić gvardijan (predstojnik) piranskega samostana v zadnjih letih življenja p. Titiusa, tj. od leta 1881⁴, in da je po Titiusovi smrti urejal še zadnje njegove zbirke.

VÖRÖSS (1973) v svojem delu obravnava Titiusov življenjepis, predvsem pa ga navaja kot naravoslovca, botanika in raziskovalca alg. Omenjeno delo je pomembno tudi, ker dopolnjuje življenjepis Titiusa tako, da podaja imena mest, kjer hranijo zbirke alg, kamor jih je Titius pošiljal z namenom, da se obogati znanje o morskih organizmih po celotni monarhiji. Ni pa znano, od kod je Vöröss črpal informacije, ki jih je v svojem delu objavil. Patra Titiusa so njegovi sodobniki opredelili kot »neupravičeno pozabljenega raziskovalca« devetnajstega stoletja in »eno najuglednejših osebnosti med raziskovalci na področju botanike« na Madžarskem.

Da bi ugotovila, katera geografska območja je pater Titius obiskoval in nabiral vzorce alg, sva podrobneje raziskala njegov življenjepis. Pius Titius Vendel se je rodil 23. oktobra 1801 v mestecu Jasov (Jászó) pri kraju Košice (Kassa), danes v Republiki Slovaški. Pri 22. letih je vstopil v red manjših bratov minoritov v Aradu (Romunija)⁵ in leta 1826 opravil zaobljube. Dve leti kasneje, 1828. leta, je bil posvečen v duhovnika in začel je poučevati v mestecu Levoča v severovzhodnem delu Slovaške (madžarsko Lőcse, nemško Leutschau). V istem letu je začel delati kot učitelj na gimnaziji reda manjših bratov minoritov, kjer je poučeval latinski jezik. Leta 1836 je postal učitelj v predmestju romunskega mesta Tîrgu Săcuesc (takrat znano z imenom Kézdivásárhely). Dve leti kasneje (1838) je postal vojaški kaplan. To službo je opravljal do leta 1852⁶ (Vöröss, 1973) in med tem poučeval otroke vojakov. Od 1842. do 1846. leta je opravljal službo pri polku grofa Leiningen-Westerburga v 31. liniji pehote v mestecu Przemysl v južni Poljski. V teh letih je poučeval tudi naravoslovne predmete in botaniko v liceju v mestu Arad v Romuniji. Od leta 1846 do leta 1851 je kot vojaški kaplan delal v Splitu. Tam je nabiral vzorce morskih organizmov. Iz Splita se je preselil

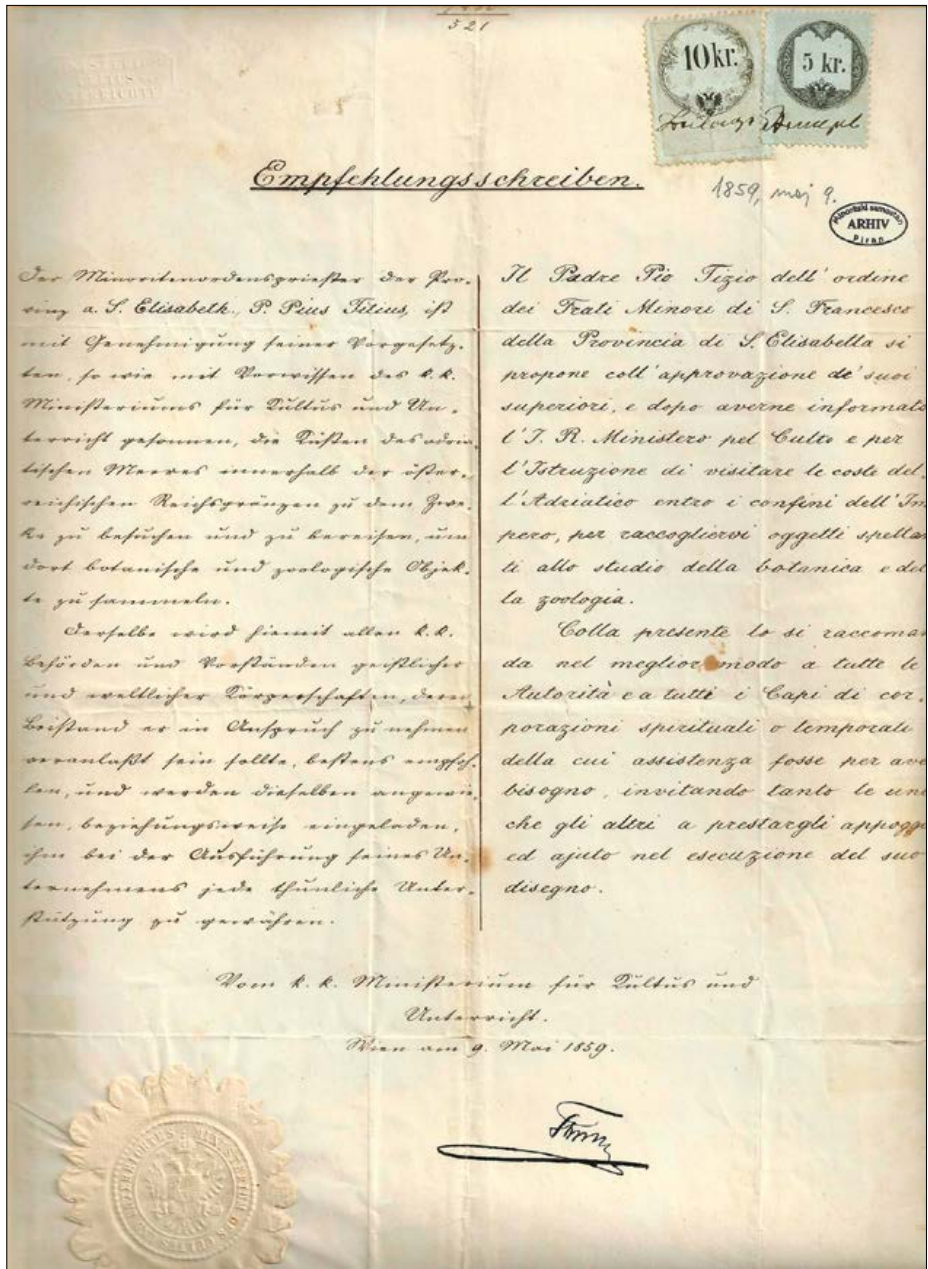
² Dodatne informacije lahko najdemo v delu Stab. Tip. del Messaggero, Padova (1926), ki je shranjeno v samostanu v Piranu (MSP Stab. Tip. del Messaggero). Podobni spomini so omenjeni tudi v osmrtnici, shranjeni v samostanu sv. Frančiška na Cresu (Nekrologij hrvatske provincije sv. Jeronima franjevac konventualaca) in v samostanu sv. Duha v Zagrebu (Nekrologij braće franjevac konventualaca provincije sv. Jeronima od 1800–1959) ter v SARTORI (1988) na strani 1336, poglavje VI (Necrologio della Provincia del Santo).

³ Nekateri dokumente, ki jih omenja GRANIĆ (1934), v samostanu v Piranu nismo našli. Možno je, da so bili uničeni med vojnima.

⁴ Po arhivskih dokumentih je p. Granić (Split, 1. maj 1849 – Padova, 12. december 1922) bival v samostanu sv. Frančiška v Piranu od 20. oktobra 1881 do 28. julija 1887.

⁵ Po avtorju BRGONI (1973): Titius je opravil zaobljube v istem letu v Madu (Madžarska).

⁶ Po zapiskih GRANIĆA (1934) je Titius postal vojaški kaplan okoli leta 1841.



Slika 3: Priporočilno pismo Ministrstva za kulturo in izobraževanje z Dunaja, z dne 9. maja 1859 (št. 7480/521), priloženo pismu in zapisniku, ki ju je istega dne izdalo omenjeno ministrstvo (MSP, T. e. 12). V dokumentu piše, da p. Titius potuje z namenom zbiranja botaničnega in zoološkega materiala.

Figure 3: Recommendation letter written by the Ministry of Culture and Education in Vienna on May 9th, 1859 (No. 7480/521) and attached to the letter and a report, which were issued on the same day (MSP, T. e. 12). The document states that Father Titius was travelling in order to collect botanical and zoological material.

v Arad (tam je že leta 1950 pripravil naravoslovno razstavo) in leta 1851 v Lombardijo (v mesto Pavia), ki je bila takrat del cesarstva Avstro-Ogrske, še vedno kot kaplan avstrijske vojske. Leta 1852 je zapustil vojaško službo in se preselil najprej v Rim, kjer je bil apostolski penitencier⁷ v baziliki sv. Petra, kasneje, leta 1853, pa v Padovo, kjer je bil profesor pastoralne teologije. Leta 1855 se je ponovno vrnil v Split, vendar je tam ostal le kratek čas, saj je leta 1856 moral ponovno v Levočo. Po kratkem bivanju v majhnem slovaškem mestecu Csütörtökhely (Vöröss, 1973), danes Štvtok na Hornadu, je leta 1859 prvič prišel v Piran.

Ko je bival v Levoči, je Titius dobil pismo Ministrstva za kulturo in izobraževanje z Dunaja z dne 9. maja 1859 (št. 7480/521), s katerim so ga pooblastili za »raziskovanje obale ob Jadranskem morju znotraj meja cesarstva z nalogo nabiranja botaničnega in zoološkega materiala in z namenom preučevanja botanike in zoologije« (slika 3). Poleg pisma so mu poslali tudi denar (50 guldnov).

Dne 9. avgusta leta 1859 se je Titius preselil v Piran, kjer je ostal do oktobra leta 1870. Ni nam znan razlog, zakaj je izbral ravno to obalno mesto. Njegovo bivanje v Piranu potrjuje dovoljenje za spovedovanje (MSP Dovoljenje za spovedovanje.), ki ga je 28. avgusta 1859 izdal škof Trsta in Koprna, Bartolomeo Legat.

Leta 1870 je moral Titius ponovno zapustiti Istro, verjetno po dekretu predstojnikov, in se vrniti na Madžarsko. Arhivski dokumenti potrjujejo, da ga v Piranu ni bilo kar enajst let, od oktobra 1870 do junija leta 1881⁸. V teh letih je verjetno ves čas živel v Gerlu. Tako GRANIĆ (1934) kot Vöröss (1973) sta zelo nenatančna pri opredelitvi življenja Titiusa. O bivanju v Gerli, mestecu pri bolj znanem mestu Békés-Csaba, ki leži približno dvajset kilometrov od madžarsko-romunske meje, nam pričata dve pismi. Prvo, ki ga je napisal Titius iz Gerle dne 23. februarja 1871, in drugo z dne 28. februarja 1878, ki ga je gvardijan piranskega samostana, p. Luigi Rainoldi, poslal Titiusu v Gerlo. Drugi dokument je zanimiv tudi zato, ker v njem Titius patru gvardijanu izraža željo po bivanju v Piranu. Odgovor p. Rainoldija se glasi: »... mi vas čakamo; vi dobro veste, da je to vaš samostan, in vsi bi vas radi imeli pri nas«. Vendar se je to uresničilo šele leta 1881. V Piranu je Titius zaključil svoje življenje 20. decembra 1884 v 83. letu starosti, v ljubezni sobratov, vernikov in občudovalcev.

⁷ Apostolski penitenciar je član apostolske penitenciarije, ki je ena od treh najvišjih papeških sodišč cerkve. Odgovorna je za podeljevanje milosti in odpustkov, vendar se kot papeški urad ukvarja predvsem z zadevami vesti.

⁸ Predvidevava da je Titius odšel iz Pirana, ker v "Knjigi opravljenih zadužnic (maš) za umrle minoritske redovnike" (MSP Libro de'suffragi soddisfatti per religiosi defunti Minori Conventuali) 23. januar 1867 - 20. avgust 1908" (in v "Knjigi samostanskih kapiteljev samostana sv. Frančiška v Piranu (MSP Libro dei Capitoli conventuali del Convento di S. Francesco, Pirano) julij 1877 - december 1886" ni njegovega podpisa.

Handwritten notes and signatures:

~~Handwritten signature~~ mit Zuzip. 8/11

Marie Theresia Saitich.

Maria und Marie Kaller mit P. Titus 8/11

Prinzessin Sophie mit Saitich 15/56

Dr. M. Lempfer. 1. d. Blumeng. 13/56

Anton Entsch. Museo Civico in Triest. 27/56

Dr. A. D. Jakschitz

Lehrer, von Oberbürg. Erziehungsanstalt und St. Georgenward mit
 Familienrat. id. S. in 1856.

Lassowien. k. k. fortifikations-Ingenieur & Assistent Hauptmann
 Titus Titus - Brunnmarkt fünfzehn Triest. 13/6. 1856.

G. Hahn. k. k. Ober-Ingenieur fünf Juni.

Jgn. Kaplitzky. Arzt in Albstädt. 18/6 1856

Douglas (Baron) von Lützow. k. k. Hofrat in Wien. 26/6 1856

Ignaz Titus. Minister der Provinz in Wien. 26/6 1856

Dr. K. H. Prof. in Pest.

Cornelius Thier. Medicus in Pest.

Luigi D. Socini. Medico di Cortina. 12/8 56

Ewald Lötcher. u. Dresden. 24/56

Angelo Winckel. Filippo Vespasiani 23/56

Haller August. Acad. med. v. Würche. 23/56

Med. Dr. Tromma. in Wien. 24/8 56

Med. Dr. Dinnig. mit Zuzip. 20/8 56

P. J. Oberst. k. k. Militär. 2/9

Carl Lempfer. Dr. phil. 27/56

Dr. J. G. Borremann. 24/56

Dr. J. G. Wagnert. 21/56 mit K. H.

H. Regensdorff }
 Sophie Regensdorff } in Hamburg
 Hansel Regensdorff }

Dr. Bruschius. in Tever.

Carl Schindl. mit Haidelberg

Wird. Staatsrath F. v. Brand. Director d. Zool. Museums
 in St. Petersburg.

Slika 4: Podpis p. Pija Titusa, ki ga najdemo v Zlati knjigi proslavljenih obiskovalcev (Albo d'oro) v Prirodoslovnem muzeju v Trstu (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, poslej MSNZ), z dne 26. junija 1856.

Figure 4: The signature of Father Pius Titus in the Gold Book of important visitors kept in the Museum of Natural History in Trieste (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, hereinafter referred to as "MSNZ"), dated June 26th 1856.

2 Titius kot naravoslovec in algolog

Preseneča naju, da ob pregledu Titiusovega življenjepisa nisva ugotovila, katero stopnjo izobrazbe je dosegel. Le v delu Graniča (GRANIČ, 1934) sva zasledila, da je »obiskoval klasične študije in delno teološke«. Bil je vsekakor poliglot in velika osebnost na področju kulture in znanosti. Nagnjen je bil k raziskovanju, imel je izrazito željo po znanju in preučevanju narave, želel je potovati in obiskati vedno nove kraje. Pogosto je moral potovati zaradi službene dolžnosti kot pater in duhovnik ter kot vojaški kaplan. Vsako potovanje je bilo zanj nova možnost za nabiranje materiala in pripravo zbirk.

Bil je samouk in tudi učitelj: rad je posredoval svoje izkušnje novim generacijam. Vse to je razvidno iz dokumentov, ki potrjujejo njegov veliki prispevek k obogatitvi šol različnih vrst in stopenj z materialom, ki so ga uporabljali v didaktične namene. Poučevanje je koncipiral kot dejavnost, ki jo je treba dopolniti in obogatiti z neposrednim opazovanjem. MARCHESSETTI⁹ (1896–1897), nekdanji direktor Prirodoslovnega muzeja v Trstu (Museo Civico di Storia Naturale), ga v zgodovinskem pregledu v delu »Flora di Trieste e de' suoi dintorni« umesti med znane učitelje, kot so: Adolfo Stossich, profesor realke v Trstu, Giuseppe Accurti¹⁰, profesor na Gimnaziji v Kopru, in pater Julius Brunner iz gimnazije v Pazinu. V drugi polovici 19. stoletja so v šole uvedli tudi poučevanje naravoslovja z botaniko. Marchesetti ga opredeli kot človeka, ki je »vzpostavil stike z algologi in inštitucijami z namenom izmenjave materiala« (slika 4). Mnoga leta kasneje se Mario Stenta¹¹, ki je postal direktor Prirodoslovnega muzeja v Trstu po Marchesettiju, pri predstavitvi Accurtija kot algologa najprej v Kopru, kasneje v Trstu, spominja, » ... da je v bližnjem mestecu Piran živel zelo znana osebnost, pater Titius.« (STENTA, 1922).

Duhovnik Accurti se je s Titiusom dopisoval in ga citiral v svojem delu »Prispevek k spoznavanju alg Koprškega zaliva« (»Cenno sulle alghe di Capodistria«, ACCURTI, 1858, 1925). Accurti je pripravil tudi zelo bogato zbirko alg, ki je danes shranjena v Prirodoslovnem muzeju v Trstu, v kateri so primerki alg, ki jih je nabral in prepariral Titius (BATTELLI, 1999).

V letih, ko je bil vojaški kaplan, je imel Titius možnost srečevati se z znanstvenim svetom na Dunaju. Njegovo ime je bilo 7. maja leta 1851¹² zapisano med 105 udeleženci zaključne konference. Udeleženci te konference so kasneje ustanovili Zoološko-botanično društvo na Dunaju (Die Kaiserlich-Königliche Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien) in njegov član je postal tudi Titius (ANONYMOUS, 1860). Društvo je izdajalo naravoslovni časopis *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, v katerem je zapisano, da je Titius predstavil nekaj favnističnih najdb iz Jadranskega morja in napovedal, da bo nadaljeval z zbiranjem vzorcev morskih organizmov (TITIUS, 1859). Leta 1858 je Ministrstvo za kulturo in izobraževanje z odlokom določilo, da del vzorcev Titiusove zbirke (12 primerkov lupin mehkužcev in 20 centurij¹³ alg), ki jih je nabral v preteklih letih na obali monarhije, pripada Zoološko-botaničnemu društvu na Dunaju in je namenjeno izobraževalnim ustanovam (slika 5, ANONYMOUS, 1858). Tudi leta 1859 je Ministrstvo določilo, da pater društvu podari zbirko 40 centurij alg in 24 centurij lupin mehkužcev (EGGER, 1859). Zoološko-botanično društvo je Titiusove alge poslalo tudi 41 šolskim ustanovam v monarhiji za didaktične namene (ANONYMOUS, 1859a).

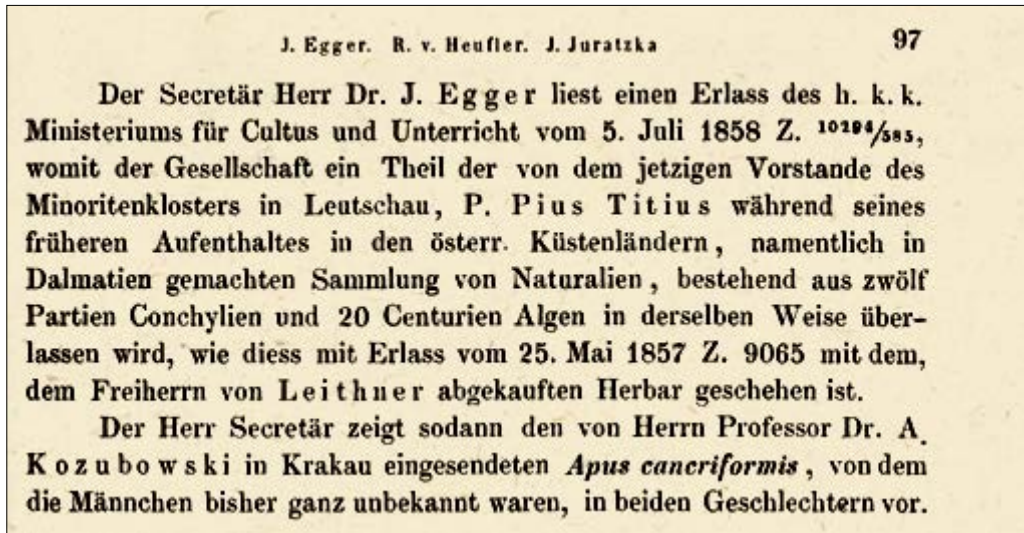
⁹ Carlo de Marchesetti se je rodil 18. januarja 1850 v Trstu, kjer je 1. aprila 1926 tudi umrl.

¹⁰ Giuseppe Accurti se je 11. avgusta 1824 rodil v Senju na Hrvaškem, umrl je 11. septembra 1907 v Trstu.

¹¹ Mario Stenta, Tržačan, rojen leta 1876, je umrl v Trstu 9. septembra 1928.

¹² Leta 1864 je Titius Zoološko-botanično društvo na Dunaju zapustil, kot je zapisano v *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch botanischen Gesellschaft in Wien* (ANONYMOUS, 1864: 53). Vzrok te odločitve nam ni znan.

¹³ Ena centurija obsega 100 herbarijskih pol.



Slika 5: Poročilo o prejetem materialu Zoološko-botaničnega društva na Dunaju, v katerem je omenjeno, da je del materiala, ki ga je p. Pij Titius nabral v Dalmaciji, ministrstvo z odlokom podarilo omenjenemu društvu (ANONYMOUS, 1858).

Figure 5: A report on the received items by the Zoological-botanical Society in Vienna, which states that some of the items gathered by Father Pius Titius in Dalmatia were donated by the Ministry to the Society with a decree (ANONYMOUS, 1858).

Med člani omenjenega društva je bil tudi Georg Frauenfeld¹⁴, kustos v Prirodoslovnem muzeju na Dunaju, ki je objavil dve obširni deli o algah Dalmacije (FRAUENFELD, 1854, 1855). V teh delih Frauenfeld omenja alge, ki jih je Titius nabral na številnih lokacijah v Dalmaciji med bivanjem v Splitu v letih 1846–1850. Titius je te alge podaril Zoološko-botaničnemu društvu na Dunaju. Frauenfeldu je posredoval mnogo podatkov, ki jih je slednji vključil v svoje prvo delo o algah Dalmacije (FRAUENFELD, 1854)¹⁵.

FRAUENFELD (1854) je v delu z naslovom »Aufzählung der Algen der dalmatinischen Küste« (Seznam alg z obale Dalmacije) predstavil tudi Titiusove opise alg v latinščini, italijanščini in nemščini. Frauenfeld je podal lokacijo, kjer je vrsto nabral in zraven dodal, ali je v njegovi zbirki (Fr.) ali v društvenem herbariju (Vereinsherbar, oz. V. -H.). Verjetno je pri tem mislil na herbarij Zoološko-botaničnega društva na Dunaju, za katerega je veliko primerkov prispeval prav Titius (ANONYMOUS, 1858). Frauenfeld je nato navedel Titiusove podatke o habitatu, razširjenosti ali značilnosti vrste (Tit.). Iz omenjenega dela smo izbrali vrste, ki jih najdemo v Titiusovih zbirkah Prirodoslovnega muzeja Slovenije, in njihove opise prevedli v slovenščino. Spodnji opisi dobro orisujejo razširjenost in pogostost izbranih vrst alg v Dalmaciji pred več kot 150 leti.

¹⁴ Georg von Frauenfeld se je rodil 3. junija 1807 v Neustiftu pri Dunaju, umrl je 8. oktobra 1873 na Dunaju (NISSEN, 1966).

¹⁵ Ob pregledu lokacij, na katerih je Titius nabral več kot 200 vzorcev (FRAUENFELD, 1854), lahko ugotovimo, koliko dela je v tistih letih opravil. Obiskal je lokacije vzdolž Dalmacije od Zadra do Boke Kotorske, Vodic, Šibenika, Primoštena, Solina, Splita, Omiša, Makarske, Dubrovnika, Ljute in Kotora; bil je tudi južneje, v Budvi. Obiskoval je tudi otoke, na primer Prvič, Zlarin, Krapanj, Vis, Hvar, Korčulo, Mljet, Gruž, Dakso in Lakromo. Vzorce je prav tako nabiral v celinskih vodah, na primer v jezeru Bokanjačko blato pri Zadru, v Cetini in v reki Krki.



Slika 6: Primerek vrste *Bangia versicolor* iz Pirana, nabran leta 1868 in danes hranjen v Titiusovi zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Foto: Ciril Mlinar

Figure 6: A specimen of *Bangia versicolor* collected in Piran in 1868 and deposited in the Titius collection of the Slovenia Museum of Natural History. Photo: Ciril Mlinar

Asperococcus Lmx.

bullosus Lmx (*Encoelium* Kz.) Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr. — V.-H.) Skoraj povsod, raste pozimi na potopljenih kamnih in skalah, tvori napihnjene, okrogle, podolgovate, gobaste rastline z zelo kratkimi peclji, ki se proti pomladi ločijo od korenin in od valov sploščene ali še bolj uničene plavajo naokrog na vodni gladini. Ljubi odprta, nepokrita mesta in precej globoko vodo. Živa je večinoma oljčno zelena. (Tit.) (str. 320)

Bangia Lngb. (slika 6).

versicolor Kz. Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr. — V.-H.) Povsod običajna. Pozimi v množici na ploščatih in samo občasno oblitih kamnih zunaj vode, ki so videti kot pokriti z dolgimi lasmi. Proti pomladi se posušijo, ali jih odplavi. Vsebujejo veliko škratnega soka. (Tit.) (str. 320)



Slika 7: Primerek vrste *Codium tomentosum* iz Pirana, nabran leta 1868 in danes shranjen v Titiusovi zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Foto: Ciril Mlinar

Figure 7: A specimen of *Codium tomentosum* collected in Piran in 1868 and today kept in the Titius collection of the Slovenian Museum of Natural History. Photo: Ciril Mlinar

***Codium* Ag. (slika 7)**

tomentosum Ag. Provicchio (Prvič pri Šibeniku) Povsod običajna. Večinoma raste precej globoko in je samo naplavljena, vendar sem jo našel tudi na kamnih pomola v Dubrovniku, kjer je celo leto čvrsto sedela na svoji korenini. Tvori velike, pogosto več kot za dve pesti debele, 5–6 palcev¹⁶ dolge črno-zelene rese, ki jih tvorijo cilindrične gobaste cevke, ki pogosto dosežejo premer gosjega peresa. Vsebujejo umazano zelen sok. (Tit.) (str. 327)

***Corallina* Tournef. (slika 8)**

officinalis L. (Fr. — V.-H.) Prekriva skale, povsod celo leto, ne globoko, komaj palec dolga, zelo toga in lomljiva. (Tit.) (str. 329)

***Dasycladus* Ag.**

clavaeformis Ag. Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr. — V.-H.) Na ravnih, mirnih, plitvih mestih, ki so prekrita z majhnimi kamni, na katerih raste od zime do pomladi v obliki majhnih žebjev. Živa lepo zelena. (Tit.) (str. 331)

¹⁶ Palec = 2,54 cm



Slika 8: Primerek vrste *Corallina officinalis* iz Splita (1856), danes shranjen v Titusovi zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Foto: Ciril Mlinar

Figure 8: A specimen of *Corallina officinalis* collected in Split (1856), today kept in the Titius collection of the Slovenian Museum of Natural History. Photo: Ciril Mlinar

Dictyota Lmx.

dichotoma Lmx. Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr.— V.-H.) Povsod zelo običajna; ljubi nekoliko mirnejše, ne zelo globoke zalive in južno ležeča mesta, kjer se v velikih množicah bohota v družbi z *Gelidium corneum*, vrstami iz rodu *Ulva* in drugimi algami. Rasti začne oktobra ali novembra in traja do poletja. Doseže 3–4 palce in tvori lepe oljčno zelene lebdeče rese, ki se posušene ne spremenijo. (Tit.) (str. 332)

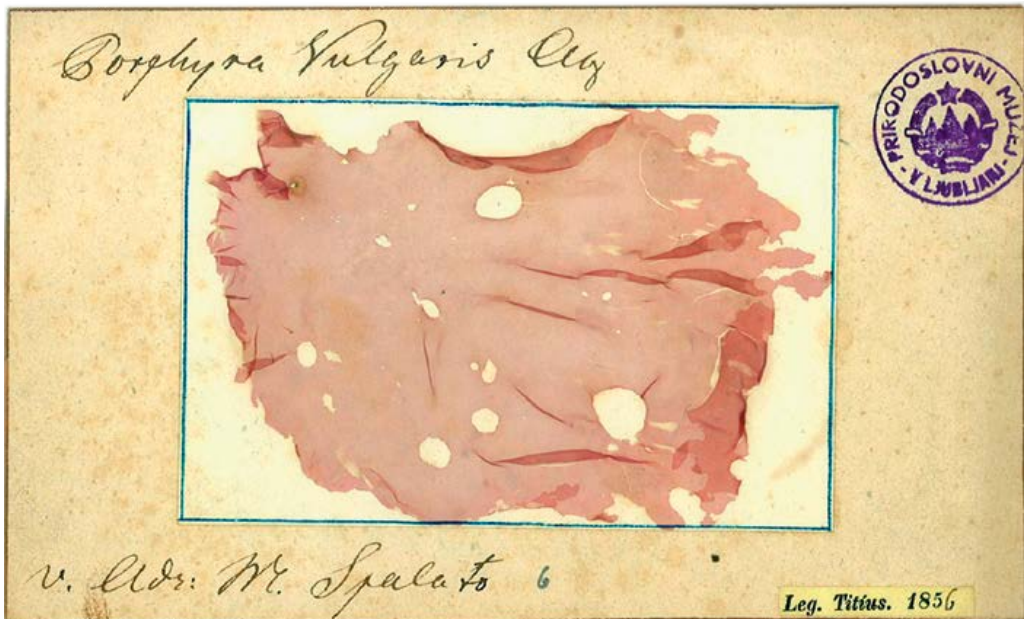
Flabellaria Lmx. (*Udotea* Lmx.)

Desfontainii Lmx. Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr. — V.-H.) Zelo skromna. Ljubi mirne zalive in živi na skalah med drugimi algami, nekaj čevljev¹⁷ globoko. Korenini zelo močno, zato jo je komajda mogoče najti naplavljeno. Redko jo najdemo čisto, saj je večinoma zasedena z melobesiami in polipi. V dolžino doseže komaj 2 palca. (Tit.) (str. 334)

Fucus L.

vesiculosus var. *Sherardi* A g. Provicchio (Prvič pri Šibeniku). (Fr. -- V.-H.) Celo leto zelo običajna v plitkih tleh, zelo močno korenini na kamnih, tako da ji ne škodijo niti najmočnejši viharji. Na mnogih krajih na konicah z mehurčki, ki vsebujejo zrak. V mestih Spalato (Split) in Ragusa (Dubrovnik) teh nisem našel nikoli. (Tit.) (str. 334)

¹⁷ Čevelj = 30,48 cm



Slika 9: Primerek vrste *Porphyra vulgaris* iz Splita, nabran leta 1856 in danes shranjen v Titiusovi zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Foto: Ciril Mlinar

Fig. 9: A specimen of *Porphyra vulgaris* collected in Split in 1856 and today kept in the Titius collection of the Slovenian Museum of Natural History. Photo: Ciril Mlinar

***Gigartina* Lmx.**

acicularis Lmx. Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr.— V.-H.) Običajna, večinoma zraščena z drugimi algami. Tvori za pest velike prepletene grude, je hrustančasta, prozorna kot steklo, lepo škrlatno rdeča. Celu po več letih vržena v vodo znova v celoti dobi svojo naravno obliko in barvo. Raste pozimi. Proti maju postane bleda in odmre. (Tit.) (str. 335)

***Olivia* Bert. (*Acetabularia* Lmx.)**

integra Bert. Capoc. (Capocesto – Primošten) (Fr. — V.-H.). Samo na določenih ravnih, peščenih mestih na majhnih kamnih poletih. Doseže velikost okoli 1 palca, zelenkasto bela, z grobo kožo, brez soka. Kolut sedi kot kak klobuk. (Tit.) (str. 341)

***Padina* Adns.**

pavonia Lmx. (*Zonaria*) Provicchio (Prvič pri Šibeniku). (Fr. — V.-H.) Zelo običajna. Ljubi mirno vodo, kjer nekaj čevljev globoko raste gobasto v velikih skupinah. Pojavi se jeseni in spomladi doseže svojo polno velikost do 2 palca v premeru. Tvori skoraj samo lijake. (Tit.) (str. 342)

***Porphyra* Ag. (slika 9)**

vulgaris Ag. Sebenico (Šibenik). (Fr.—V.-H.) Povsod na kamnih blizu obale, kjer jo obliva samo plima. Kamne prevleče kot s kako spolzko kožo, proti pomladi se popolnoma posuši. (str. 345)



Slika 10: Primerek vrste *Cystoseira abrotanifolia* (danes *C. barbata*) iz Splita, nabran leta 1856 in danes shranjen v zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Foto: Ciril Mlinar

Figure 10: A specimen of *Cystoseira barbata* collected in Split in 1856 and today kept in the collection of the Slovenian Museum of Natural History. Photo: Ciril Mlinar

***Sphacelaria* Lyngb.**

scoparia Ag. (*Stypocaulon* Kz.) Provicchio (Prvič pri Šibeniku). (Fr. — V. H.). Zelo običajna v precej razgibani vodi, nekaj čevljev globoko. Tvori debele, rjave lebdeče rese. Raste pozimi do poletja, ko se loči od precej močnih filcastih korenin. (Tit.) (str. 347)

var. *pennata* Ag. Capoc. (Capocesto – Primošten) (V.-H.). V mesecu juniju naplavljen, raste na skalah blizu obale 3–4 čevlje globoko, v jabolčno okroglih temno rjavih resah. Je suha, brez soka, na obali dolgo leži, ne da bi zgnila, odmrla postane lisičje rdeča. (Tit.) (str. 347)

V delu Frauenfelda z naslovom »Die Algen der dalmatischen Küste mit Hinzufügung der von Kützing im adriatischen Meere überhaupt aufgeführten Arten« (FRAUENFELD, 1855) je zanimiv opis alge vrste *Cystoseira barbata*:

***Cystoseira* (slika 10)**

2. *C. barbata* (2) Turn. (*Fucus*), pag. 599.

Metlasto gosto razvejena s finimi vlaknastimi vejicami. Pogosto jo najdemo naplavljen. Rjavo črna. Raste več klafter¹⁸ globoko in naj bi bila po Titiusu temno rumena. Sebenico (Šibenik). (str. 33)

¹⁸ Klafter (pertica) je dolžinska enota starega Rima, ki ustreza 2,964 m.

G. species nova Titius in El. MS. Algar. Istr. n. 2.*
Ital. Griffithsia Tiziana.
Ann. Habui ex portu di Capo d' Istria a Rev. TITIO.
Cæspitosa, præcedente specie tenuior, filiformis, dichotoma, fastigiata. Internodia inferiora cylindræa, diametro triplo-quadruplo longiora, successiva breviora, suprema brevissima, diametro æqualia, aut paulo longiora, ovalia, torulosa. Articuli angustissimi, vix constricti. Tetrasporæ numerosæ, sparsæ. Cystocarpia e glomeribus sporarum subglobosis, grandiusculis, lateralibus. Altitudo algæ semipollicaris, vel subpollicaris. Color pallide purpureus, aut virens. Siccando chartæ arcte adhæret.

Slika 11: Opis nove vrste *Griffithsia Titii* (danes *G. schousboei* Montagne), ki jo je Titius nabral v Kopru in mu jo je profesor botanike v Bologni, Antonio Bertoloni, posvetil v zahvalo (BERTOLONI, 1862).

Figure 11: The description of a new algal species *Griffithsia Titii* (today *G. schousboei* Montagne), collected by Titius in Koper. Antonio Bertoloni, professor of botany from Bologna, named it after him to express his gratitude (BERTOLONI, 1862).

V prvem obdobju bivanja v Piranu je Titius vzpostavil stike s profesorjem botanike v Bologni, Antoniom Bertolonijem¹⁹, in sicer v času, ko je slednji pripravljaval drugi del knjige »Flora Italica Cryptogama«. Titius mu je poslal okoli petdeset primerkov alg, ki jih je nabral v Kopru, v Savudriji in v Piranu in so v delu Bertolonija označene z geslom "Titius El. MS. Algar. Istr.". V zahvalo mu je Bertoloni posvetil vrsto *Griffithsia Titii*²⁰ (s. 11). Titius je to algo nabral v Kopru in se že takrat zavedal, da bi bila to lahko nova vrsta:

»*Specimina exsiccatione charte arctissime adhærent. Griffithsia Titii Bertol. Fl. it. crypt, pars secunda p. 242, quam in portu »Capo d'Istria« Titius legit, videtur affinis Griffithsiae Schousboei.*« (BERTOLONI, 1862).

Iz Bertolonijevega dela (BERTOLONI, 1862) razberemo, da se je Titius dopisoval tudi z znanim algologom Friedrichom Traugottom Kützingom²¹, profesorjem naravoslovja v Nordhausenu, ki je znan po velikem številu objavljenih del o algah. Po zaslugi Titiusa, ki je nabiral vzorce alg vzdolž vzhodne obale Dalmacije, je Kützing v delu *Tabulae phycologicae* opisal številne nove vrste, med katerimi omenjamo: *Hormoceras acrocarpum* (Kg. n. sp.), *Ceramium dichotomum* (Pius Titius in

¹⁹ Antonio Bertoloni se je rodil 11. februarja 1775 v Sarzani (La Spezia), umrl je 17. aprila 1869 v Bologni (PRITZEL, 1872).

²⁰ *Griffithsia titii* je danes znana z imenom *Griffithsia schousboei* Montagne (B. de Reviere in litt.).

²¹ F. T. Kützing se je rodil 8. decembra 1807 v Ritteburgu, umrl pa je 9. decembra 1893 v Nordhausenu.



Slika 12: Primerek alge vrste *Hypoglossum Titii* Kützing (danes *H. hypoglossoides* (Stackhouse) Collins in Hervey) iz zbirke jadranskih alg P. Titiusa, shranjene v samostanu Sv. Duha v Zagrebu

Figure 12: The algae *Hypoglossum Titii* Kützing (today *H. hypoglossoides* (Stackhouse) Collins and Hervey), from Titius' collection of Adriatic algae, kept in The Monastery of the Holy Spirit in Zagreb (Croatia)

litt.; KÜTZING, 1863), *Hypoglossum confervaceum* (Kg. 1860), *Ginnania furcellata* β *prolifera* in *Holarachnion aciculare* (Kg. nov. sp.; KÜTZING, 1845-1869). Med vzorci alg, ki jih je Titius nabral in so shranjeni v mnogih zbirkah, najdemo tudi vzorce vrste *Hypoglossum Titii* Kütz.²² (slika 12), ki jo je verjetno Kützing posvetil patru, čeprav v literaturi o tem nisva našla več informacij.

Titius je bil v stiku tudi z raziskovalcem A. Grunowom, kateremu je pošiljal veliko materiala, ki ga je slednji uporabil za svoje raziskave. Grunow na primer omenja Titiusa v zanimivi raziskavi, ki obravnava kremenaste alge (diatomeje) Avstrije (GRUNOW, 1862). V raziskavi opisuje tudi vrste, ki jih je nabral Titius, kot na primer: *Himantidium pectinale* Kütz. in njeno var. γ *minus*, nabrano v sladki vodi v bližini Padove, ter vrsto *Rhipidophora paradoxa* Kütz. Grunow omenja tudi druge zbiratelje alg, kot na primer Mattea Botterija s Hvara, Sandrija, Vidovicha in grofico Mario De Cattani²³.

²² Vrsto *Hypoglossum Titii* Kütz., danes *H. hypoglossoides* (Stackhouse) Collins in Hervey, smo našli v zbirkah alg P. Titiusa, shranjenih v Padovi, na Cresu, v Zagrebu in Budimpešti.

²³ Maria De Cattani se je 20. maja 1789 rodila v Splitu, kjer je 15. januarja 1870 tudi umrla. Znana je bila tudi po tem, da je nabirala alge (na Pagu je na primer nabrala 400 različnih vrst), med morskimi organizmi pa se je dobro spoznala tudi na korale. Dopisovala se je z znanimi znanstveniki tistega časa, na primer s Spiridionom Brusino, Pijem Titiusom, Matteom Botterijem, Muziem Tommasinijem, Carlom Rainerjem in drugimi. Otto von Reinsberg Düringsfeld postavlja Mario De Cattani tudi na častno mesto v svojem slovarju znamenitih ljudi iz Dalmacije (REINBERG DÜRINGSFELD, 1870).

Iz podatkov, zapisanih v delu Vörössa, je razvidno, da je Titius vzpostavil stike tudi z mnogimi drugimi bolj ali manj znanimi osebnostmi tistega časa, med katerimi, poleg tistih že omenjenih, navajava: C. Zaluskija²⁴, K. Lenormanda²⁵, P. Streinza²⁶, P. Adanija²⁷ in R. Raibertija²⁸ (Vöröss, 1973).

Med bivanjem v Levoči v letih 1856–1859 je pater Titius spoznal študenta Gyula Kleina²⁹, ki je kasneje postal profesor botanike v Budimpešti. Leta 1871 je Klein zaprosil Titiusa za pomoč pri nabiranju alg, ki jih je obravnaval v svoji raziskavi (KLEIN, 1879).

Kasneje, leta 1881, ko se je Titius spet vrnil v Piran, je vzpostavil stike z znanim algologom Francescom Ardissonom, ki je leta 1883 objavil prvi del svojega znamenitega dela *Phycologia Mediterranea* (ARDISSONE, 1883). V uvodu te knjige je avtor med drugimi omenil dr. Giovannija Zanardinija, profesorja v Padovi, Ferdinanda Hauka³⁰ in p. Pija Titiusa. Zanardini je pri svojih navedbah posebej poudaril, da je večino alg iz Severnega Jadrana in Dalmacije dobil prav od Titiusa. Ardisson je opisal Titiusa kot »velikega ljubitelja botanike, znanega po zbirkah alg iz Jadrana« (ARDISSONE, 1883). Žal je Titius umrl, preden je leta 1886 izšel drugi del *Phycologie Mediterraneae* (ARDISSONE, 1886), njegovo ime pa je kljub temu ostalo obeleženo tudi v tem delu.

Ime p. Pija Titiusa je ostalo nepozabljeno tudi kasneje, do današnjih dni. Znana osebnost na področju morske biologije, Aristocle VATOVA³¹ (1928), v bibliografiji raziskovalnega dela z naslovom »Prispevek o favni in flori Jadranskega morja pri Rovinju« (*Compendio della Flora e Fauna del Mare Adriatico presso Rovigno*) med pomembnimi raziskovalci, kot so ZANARDINI (1843, 1860-1876), KÜTZING (1843, 1863), ARDISSONE (1883, 1886), DE TONI (1889, 1895, 1897-1905) in CAMMERLOHER (1915), omenja tudi Pija Titiusa. Vatova v istem delu obravnava približno trideset alg, ki jih je Titius nabral vzdolž istrske obale.

Trideset let kasneje je Madžar Szaniszló Priszter v sodelovanju s kolegi (PRISZTER, 1959, PRISZTER & KOVÁCS, 1960, JEANPLONG, 1961, NAGY & PAPP, 1965) opravil serijo raziskav o zgodovinskih botaničnih univerzitetnih in šolskih zbirkah na Madžarskem. Rezultate teh raziskav so objavili v reviji *Botanikai Közlemények*. Namen raziskave je bil ugotoviti, opisati in zgodovinsko opredeliti ter ustrezno umestiti pogosto pozabljeno kulturno in znanstveno dediščino. V njej so odkrili tudi mnogo del (npr. Cristian van den HOEK, 1963, VATOVA, 1928, VÖRÖSS, 1973), ki potrjujejo obstoj zbir, ki jih je Titius prepariral in poslal v različne ustanove, med katerimi so zlasti univerze in šole. V arhivu Minoritskega samostana sv. Frančiška v Piranu so shranjeni sezname teh organizmov. V prilogi tega prispevka (priloga 1), sva pripravila podroben seznam ustanov, ki jim je Titius pošiljal svoje zbirke in dokazujejo njegovo pestro dejavnost. Objava tega seznama bo v pomoč vsem, ki bi želeli nadaljevati raziskavo o Titiusovih zbirkah.

Da ime Titiusa ni bilo pozabljeno niti v zadnjih desetletjih, dokazujejo nekatera dela, v katerih številni raziskovalci citirajo njegovo ime, njegove zbirke ali posamezne primerke alg, ki jih je nabral in prepariral. V šestdesetih letih prejšnjega stoletja ga na primer omenjajo: PIGNATTI (1962), PIGNATTI-WIKUS (1962), HOEK (1963), FELICINI & PERRONE (1986). Vzorce alg, ki jih je nabral Titius, so omenjeni v klasičnem delu o skupini zelenih alg *Cladophora*, ki ga je napisal Cristian van den

²⁴ C. Zaluski je Titiusu pošiljal alge, nabrane v Neaplju in Pompejih (Vöröss, 1973).

²⁵ Od K. Lenormanda je Titius dobival vzorce, nabrane v Galesu in na Irskem (Vöröss, 1973). Lenormand je bil rojen leta 1796, umrl pa je leta 1871.

²⁶ P. Streinz ali Streith je Titiusu pošiljal alge iz Karlsbada, Baden-Badena, s Štajerske in iz Graza (Vöröss, 1973).

²⁷ P. Adani je Titiusu pošiljal alge iz Pirana (Vöröss, 1973).

²⁸ R. Raiberti je Titiusu pošiljal alge iz Trsta (Vöröss, 1973).

²⁹ Gyula Klein se je rodil 5. maja 1844 v Eperjesu (Slovaška), umrl pa je 21. novembra 1915 v Budimpešti.

³⁰ Ferdinand Hauk se je rodil 29. aprila 1845 v kraju Brunn v Avstriji, živel je tudi v Trstu, kjer je 21. decembra 1889 umrl.

³¹ Aristocle Vatova je bil rojen v Kopru leta 1897. Zaposlen je bil na Inštitutu za morsko biologijo v Rovinju in bil njegov vodja od 1923. do 1943. leta. Umrl je v Benetkah leta 1992.

HOEK (1963). Alge rodu *Cladophora*, ki jih je nabral Titius, so shranjene v Narodnem herbariju v Leidnu (Rijksherbarium, Leiden) na Nizozemskem, v herbariju Thureta v Parizu (danes Laboratoire de Cryptogamie), v Prirodoslovnem muzeju v Parizu (Muséum National d'Histoire Naturelle) in v zbirki Grunow, ki je shranjena v Prirodoslovnem muzeju na Dunaju (Naturhistorisches Museum Wien). V zbirki Thuret je tudi Titiusova zbirka jadranskih alg (Titius, Alg. mar. adr.). Stafleu & Cowan (1986) predstavljata življenjepis in delo Titiusa kot nabiralca alg v Jadranskem morju. V zadnjem desetletju prejšnjega stoletja so v delih MAGGS & HOMMERSAND (1993) in BABBINI & BRESSAN (1997) navedene tudi alge, ki jih je nabral Titius. Po vsej verjetnosti je bila vrsta *Laurencia truncata* KÜTZING, ki jo omenjata MAGGS & HOMMERSAND (1993), kot nova vrsta za znanost opisana po primerku, ki ga je Titius našel v Piranu. Njen holotip je shranjen v Narodnem herbariju v Leidnu na Nizozemskem (pod inventarno številko L 941 99.271).

3 Zbirke patra Titiusa

Zbirke patra Titiusa danes hranijo različne ustanove. Primerki alg v teh zbirkah so razmeroma dobro ohranjeni. Nekatere lahko brez težav določimo do vrst, nekaterih pa ne, ker manjkajo deli, ki so potrebni za določitev. Znanstvena imena, ki jih je uporabil Titius, so v redkih primerih enaka ali podobna danes veljavnim. V zbirkah pogosto ni natančnih podatkov o nahajališčih (omenja samo Istro ali Dalmacijo). V nadaljevanju predstavlja nekaj zbirk, ki sva si jih med raziskovanjem življenja patra Titiusa tudi ogledala.

3.1 Zbirka jadranskih alg v knjižnici »Antoniana« v Padovi (koda 705, polica XXXII).

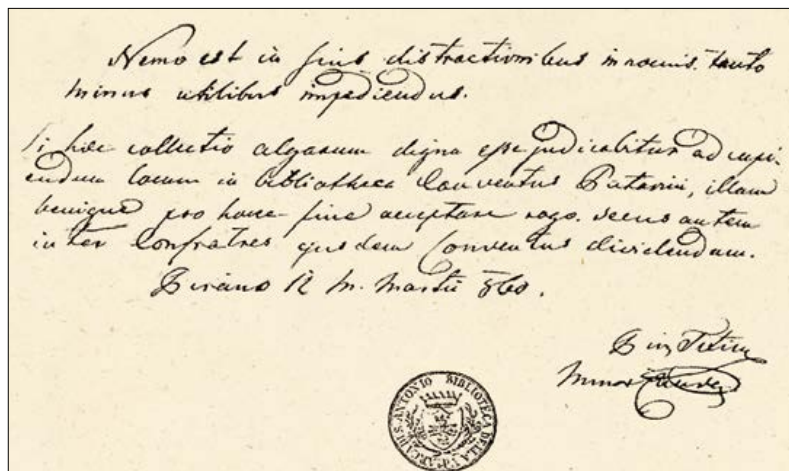
Zbirko jadranskih alg je nabral in pripravil p. Titius, uredil pa p. Granić (takrat knjižničar knjižnice »Antoniana« v Padovi, ABATE & LUISETTO, 1975). Zbirka je v obliki knjige in ima zgodovinski pomen. Nastala je v treh obdobjih. Iz prvega obdobja je 63 primerkov: 57 alg in 6 kolonijskih nevretenčarjev, ki jih Titius označi kot »zoofite«. Zbirko je Titius podaril in poslal knjižnici 12. marca 1860 iz Pirana, kot je razvidno iz podpisa (slika 13). Vsebuje predvsem primerke, ki jih je pater nabral v obdobju med letoma 1855 in 1859 v Piranu, v Benetkah in na Hvaru. V zbirki so tudi vzorci, nabrani v sladkih, termalnih in mineralnih voda z različnih lokacij: Abano, Buda, Karpati.

Leta 1865 je Titius dodal 9 primerkov (5 alg in 1 "zoofit" iz Pirana ter 3 alge iz Atlantskega oceana). Pater Granić je zbirko leta 1914 dopolnil s 72 primerki (70 alg in 2 "zoofita") iz Jadranskega morja. Na prvih sedmih straneh herbarijske zbirke so podatki o življenju in delovanju p. Titiusa. Od 7. do 35. strani pa so podana temeljna navodila o klasifikaciji alg. Predvidevamo, da je besedilo napisal p. Granić, saj se ujema z življenjepisom, ki ga je napisal kasneje (GRANIĆ, 1934). Med vsemi zbirkami, ki so shranjene v samostanih manjših bratov minoritov v Padovi, na Cresu in v Zagrebu, je omenjena zbirka ohranjena v najboljšem stanju. Najdemo jo med eksponati, ki so bili leta 1929 razstavljeni na Državni razstavi zgodovine znanosti (Esposizione Nazionale di Storia della Scienza) v Firencah³².

3.2 Zbirka jadranskih alg, shranjena v muzeju samostana sv. Frančiška manjših bratov minoritov na Cresu (n.116. Alge Jadrana: sakupio fra Pio Titius, 1801–1884)

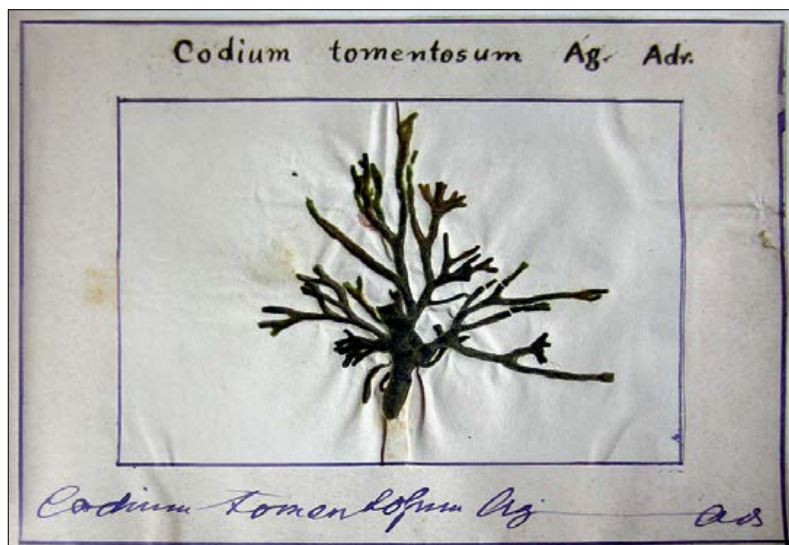
Zbirko jadranskih alg je nabral in pripravil p. Titius, uredil pa p. Granić (Alge adriatiche raccolte e preparate dal P. Pio Titius Minore Conventuale ed ordinate dal P. M^o. Girolamo M. Granić Minore Conventuale, Bibliotecario dell'Antoniana in Padova, BIGONI, 1973). Zbirka ima zgodovinski pomen in vsebuje herbarijske liste s 93 primerki alg in s 4 "zoofiti", vezanimi v knjigi. Prvotno je bilo v knjigi 96 alg. Knjigo je uredil p. Granić in na prvih 35 straneh je besedilo enako kot v knjigi, shranjeni v Padovi (slika 14).

³² Podatki so v prejemnem pismu z dne 2. april 1929, ki ga je izdala uprava občinskega muzeja v Padovi za material, ki so ga dobili od Predstojništva "Častljive skrinje Svetnika iz Padove za razstavo". Material je bil shranjen v novejšem arhivu častljive skrinje Svetnika (postavitev: kategorija V, vrsta 1, škatla št. 4, fasc. 2., Presidenza della Veneranda Arca del Santo di Padova, per l'Esposizione, in Archivio Moderno della Veneranda Arca del Santo, Categoria V, Classe unica, Busta n° 4, Fasc. n° 2).



Slika 13: Lastnoročno posvetilo p. Titiusa, datirano 12. marec 1860, in pečat o lastništvu, ki ju najdemo na drugem ovojnem listu zbirke alg »Alge iz Jadranskega morja«, ki jih je zbral in prepariral p. Pij Titius, minorit, in uredil p. Mag. Girolamo M. Granić, minorit, knjižničar knjižnice Antoniane v Padovi (Biblioteca Antoniana, Padova. Postavitev: koda 705, polica XXXII)

Figure 13: A handwritten dedication by Father Titius, dated March 12th, 1860, with the seal of ownership, which can be found on the second wrap sheet of the algal collection from the Adriatic Sea, collected and prepared by Father Minor Pius Titius and edited by Father Minor Girolamo M. Granić, MSc, librarian of the Library Antoniana in Padua (Biblioteca Antoniana, Padova. Placement: code 705, shelf XXXII)



Slika 14: Zbirka jadranskih alg, shranjena v muzeju samostana sv. Frančiška manjših bratov minoritov na Cresu

Figure 14: Collection of Adriatic algae held in the Museum of St. Francis Monastery on the island of Cres (Croatia)

3.3 Zbirke jadranskih alg v samostanu sv. Duha v Zagrebu (Alge adriatiche raccolte e preparate dal P. Pio Titius Minore Conventuale ed ordinate dal P. Mo. Girolamo M. Granić Minore Conventuale, Bibliotecario dell'Antoniana in Padova. Collocazione H-IV-160)

Zbirke jadranskih alg je nabral in prepariral p. Titius, uredil pa p. Granić. Večja herbarijska zbirka je po obliki in vsebini zelo podobna tistim iz Padove in Cresa. Uredil jo je p. Granić in je bila leta 1914 namenjena samostanu sv. Frančiška v Piranu, kot je razvidno iz posvetila. Po prvi svetovni vojni so jo preselili v samostan sv. Duha v Zagreb, kjer je še danes. Na njej je žig z napisom: Knjižnica franjevac konventualaca, Zagreb. Zbirka obsega 107 primerkov (prvotno naj bi jih bilo 108), od teh je 105 alg in 2 "zoofita". Primerki so pritrjeni na 54 listih (slika 15).

V Zagrebu sta shranjeni še dve manjši zbirki alg, ki jih je prav tako nabral in prepariral Titius. V prvi zbirki je 11 listov: vsak vsebuje po 9 primerkov, tako da je skupno 99 primerkov. Druga zbirka je iz 15 listov, na katerih je različno število primerkov, od 2 do 9: skupno je 94 primerkov.

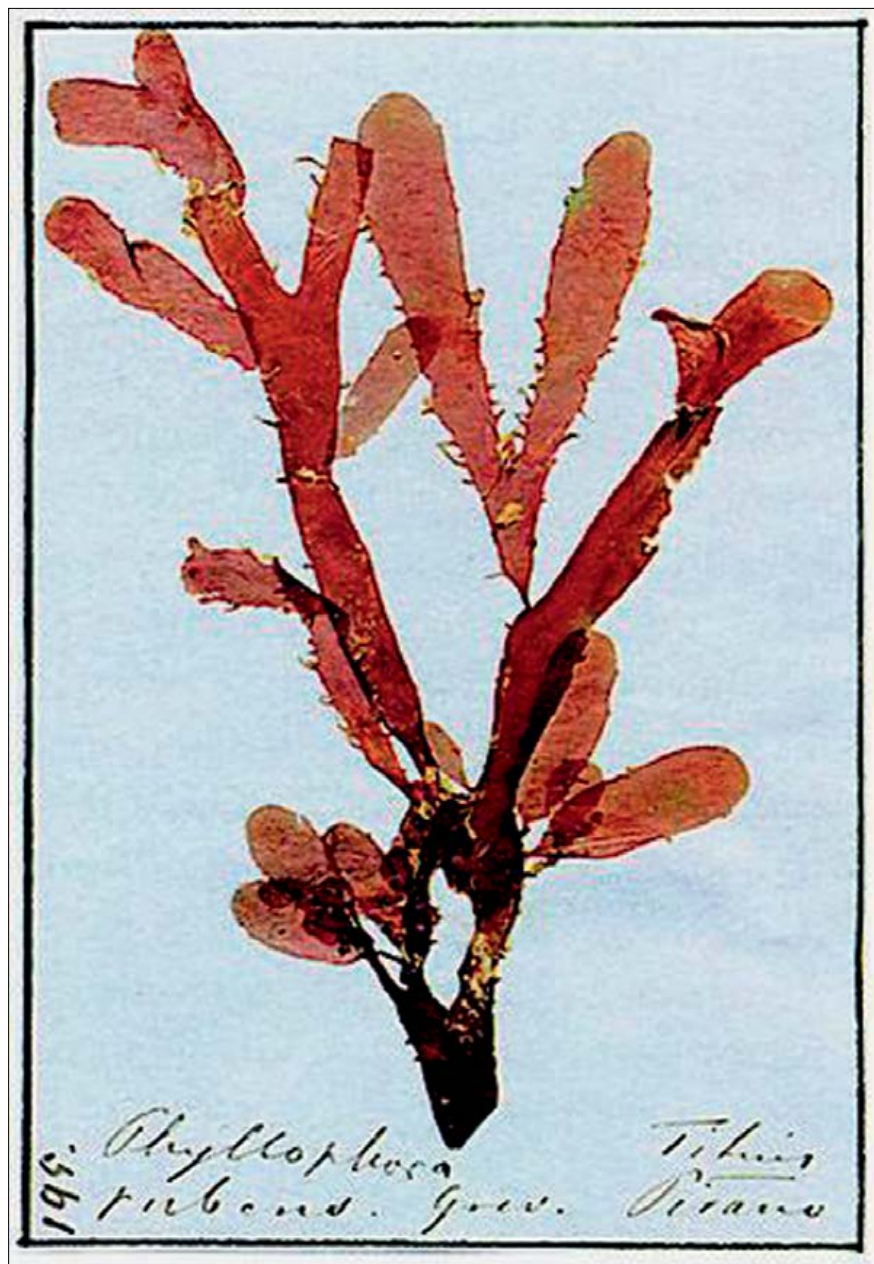
3.4 Herbarijska zbirka alg, shranjena v algološkem herbariju na Oddelku za biologijo Univerze v Trstu (Erbario algologico del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Trieste – TSB, Herbarium Universitatis Tergestinae)

Zbirka vsebuje primerke, ki jih je Titius nabral v Splitu (leta 1855 in 1856), na Hvaru (leta 1856) in v Piranu (leta 1860). Sprva je bila zbirka shranjena v herbarijih Cesarske kraljeve zoološke



Slika 15: Primerek iz zbirke jadranskih alg "Alge adriatiche" v samostanu sv. Duha v Zagrebu

Figure 15: A specimen from the collection of »Alge adriatiche« in the Monastery of the Holy Spirit in Zagreb



Slika 16: Primerek iz herbarija Accurti, ki ga je zbral in uredil p. Pij Titius v Piranu, shranjen v Prirodoslovnem muzeju v Trstu. Primerek iste vrste najdemo tudi na herbarijskem listu zbirke, ki je shranjena v Prirodoslovnem muzeju Slovenije v Ljubljani.

Figure 16: A specimen from the herbarium Accurti. Algae were collected and edited by Father Pius Titius in Piran. The herbarium is now kept in the Museum of Natural History in Trieste. We can find the same specimen also in the herbarium of the Slovenian Museum of Natural History.

postaje v Trstu (K. k. Zoolog. Station in Triest) in Kraljevega inštituta morske biologije Jadrana, ki je bil ustanovljen kot postaja Berlinskega akvarija v Rovinju (Station des Berliner Aquariums in Rovigno). Omenjeni ustanovi sta nastali leta 1875 (prva) oz. leta 1891 (druga) in ni nam uspelo izvedeti, kako so primerki patra Titiusa sploh prišli tja. Leta 1967, po ukinitvi Inštituta morske biologije za Jadran v Benetkah, so zbirke premestili na Univerzo v Trstu.

3.5 Herbarijska zbirka alg, shranjena v algološkem herbariju Botaničnega oddelka Madžarskega prirodoslovnega muzeja v Budimpešti (Algological Herbarium of the Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum in Budapest- BP)

Herbarij vsebuje bogato zbirko Titiusovih primerkov, nabranih v Jadranskem morju, ki je shranjena kot “especially remarkable” (BUCZKÓ & RAJCZY, 1995: str. 41).



Slika 17: List iz herbarijske didaktične zbirke, ki jo lahko pripišemo Titiusu glede na njeno obliko, barvo papirja, nahajališča in datume nabiranja, ki ustrezajo krajem, kjer je bival p. Pij Titius (Naravoslovni kabinet gimnazije »Gian Rinaldo Carli«, Koper)

Figure 17: A sheet from a didactic herbarium collection, which can be attributed to Titius considering its shape, paper colour, localities and collecting dates, which match with the places where f. Pius Titius lived (Natural History Cabinet of the Gymnasium »Gian Rinaldo Carli«, Koper)

3.6 Herbarijska zbirka »Giuseppe Accurti«, shranjena v Prirodoslovnem muzeju v Trstu (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste - TSM)

Zbirka je sestavljena iz 6 knjig srednje velikosti in vsebuje primerke alg, ki jih je Titius nabral in podaril Accurtiju (slika 16).

3.7 Didaktična herbarijska zbirka Gimnazije “Gian Rinaldo Carli” iz Kopra

V zbirki je 53 vrst alg. Po vsej verjetnosti so jo uporabljali kot didaktični material. Zelo je podobna zbirki iz Zagreba. Sestavljena je iz 6 listov, ki vsebujejo vsak po 9 primerkov alg. Čeprav na hrbtni strani vsakega lista najdemo zapis Eugenio Colombani, študent 3. letnika gimnazije, je zbirko zagotovo pripravil Titius. To potrjujejo način priprave, barva papirja, lokacije in datumi nabiranja primerkov (slika 17). Vzorci so bili nabrani v Piranu (od leta 1860 do leta 1863), v Splitu (leta 1856), Budi (leta 1856), Abanu, v Benetkah (leta 1859), Trstu (leta 1862) in v Atlantskem oceanu (primerki, ki jih je Titius dobil od K. Lenormanda).

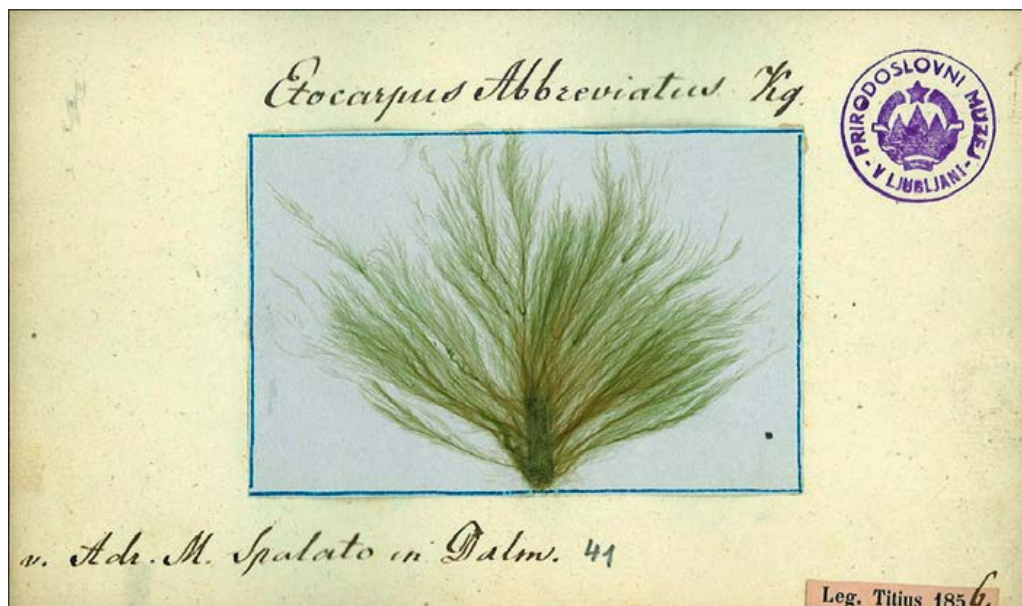
4 Herbarijske zbirke alg patra Titiusa v Prirodoslovnem muzeju Slovenije (LJM)

V herbariju Prirodoslovnega muzeja Slovenije sta shranjeni dve Titiusovi zbirki stisnjenih in posušenih primerkov alg in kolonijskih morskih nevretenčarjev, ki jih avtor imenuje »zoofiti«. Zbirki imata, poleg znanstvene, tudi veliko zgodovinsko, predvsem pa didaktično vrednost. Uredil jih je p. Titius.

Starejšo zbirko sestavlja 84 herbarijskih listov velikosti 17x10 cm, obrobjenih s tanko črno črto, na katerih je prilepljen samo en manjši list svetlo-modre barve velikosti 9x6 cm, prav tako obrobjen s tanko črno črto (preglednica 2). Na vsakem manjšem listu je prilepljen en posušen primerk alge. Alge so bile nabrane na različnih lokacijah med letoma 1853 in 1858. Nad zgornjim robom lističa je na roko napisano latinsko ime vrste z avtorjem, pod spodnjim robom pa na levi strani lokacija nabiranja, v desnem kotu pa napis »Leg. Titius« in leto (po vsej verjetnosti se letnica nanaša na leto nabiranja, sl. 18).

Skupno je v tej zbirki 84 primerkov (83 alg in 1 »zoofit«). Večina alg je bila nabrana v Dalmaciji leta 1856, in sicer: 55 primerkov alg v Splitu (32 rdečih, 15 rjavih in 8 rdečih alg), 2 algi v Zadru (rdeči), 2 na Hvaru (rdeči), 1 na Visu (rdeča) in 1 alga na Herceg Novem (rdeča). V Benetkah je bilo nabranih 8 primerkov rdečih alg, vse so iz leta 1854, v Trstu pa 2 rdeči algi leta 1856.

V to zbirko je Titius dodal tudi 12 primerkov sladkovodnih alg, nabranih na različnih lokacijah med letoma 1853 in 1858, in sicer: 5 iz mesteca Levoča (nemško Leutschau) iz let 1857 in 1858; 1 iz mesta Buda na Madžarskem (nemško Ofen), nabrana v letu 1856, 2 nabrani v mestecu Zipser v letih 1857 in 58, 1 iz Schmelnitza iz leta 1857, 2 iz Padove iz leta 1854 in 1 iz mesteca Abano iz leta 1853.



Slika 18: Herbarijski list iz starejše zbirke alg p. Titiusa, shranjene v Prirodoslovnem Muzeju Slovenije v Ljubljani. Foto: Ciril Mlinar

Figure 18: A herbarium sheet from one of Titius' older algal collections, kept in the Slovenian Museum of Natural History. Photo: Ciril Mlinar

Preglednica 1: Seznam alg p. Titiusa v starejši (1853-1858) zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije.

Navedena so latinska imena vrst in nahajališča ter leto nabiranja, kot jih je na etikete zapisal Titius. Titiusovem nahajališčem sva, kjer je to bilo možno, pripisala današnja imena krajev. Kjer je bilo možna določitev alge, sva zapisala njeno novo ime v skladu z novejšo nomenklaturou (GUIRY & GUIRY, 2015).

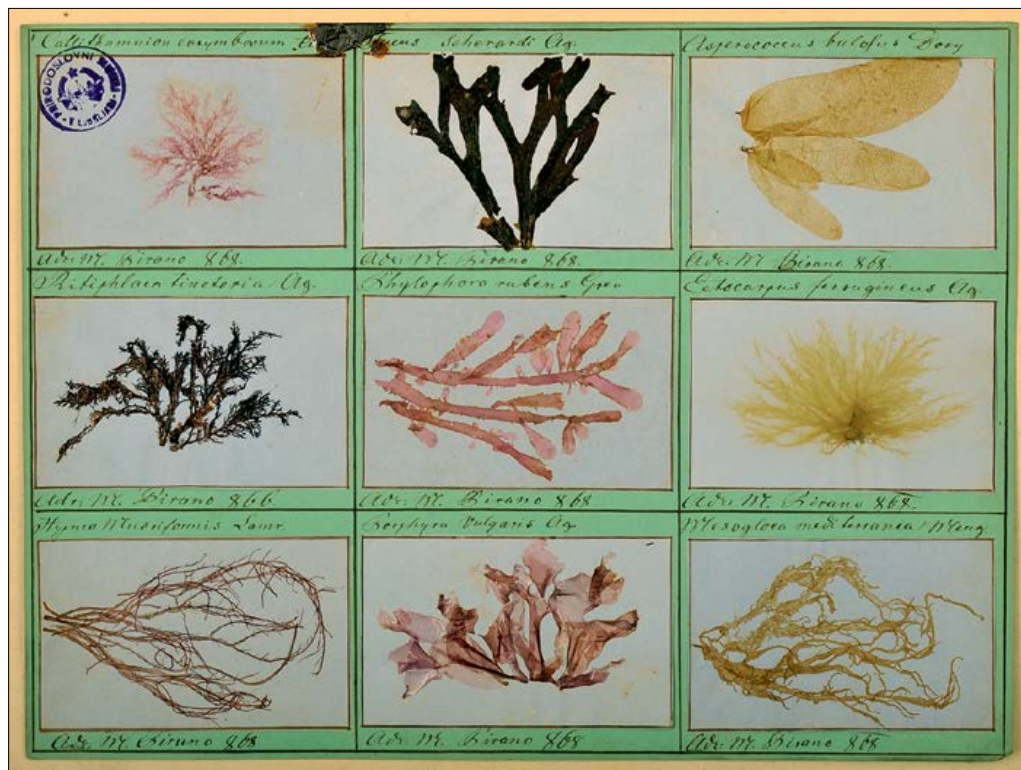
Table 1: List of algae from one of Titius' older (1853-1858) collections kept in the Slovenian Museum of Natural History. Listed are the Latin names of algae, collecting locations and dates according to Titius. We added Slovenian names of the locations, if possible. Where we were able to determine the algae, we wrote their names according to the new nomenclature (GUIRY & GUIRY, 2015).

	Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
1	<i>Acamarchis neritina</i> Lamr. Zoophitum	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	mahovnjak!
2	<i>Aglaophyllum occelatum</i> Grev.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Nitophyllum punctatum</i> (Stackhouse) Greville
3	<i>Bangia atropurpurea</i> Kg.	Süßwassern in Padua	Sladke vode v Padovi	1854	<i>Bangia fuscopurpurea</i> (Dillwyn) Lyngbye
4	<i>Bangia tenuissima</i> Zan.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Bangia fuscopurpurea</i> (Dillwyn) Lyngbye
5	<i>Batrachospermum moniliforme</i> Roth.	Süßwassern unter den Carpaten in Zipsen	Sladke vode pod Karpati v kraju Zipsen	1858	
6	<i>Bryopsis plumosa</i> Huds.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
7	<i>Bryopsis tenuissima</i> Mand.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
8	<i>Callithamnion cruciatum</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
9	<i>Callithamnion plumula</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
10	<i>Callithamnion roseolum</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
11	<i>Callithamnion rubens</i> Leg.	Adr. M. in Triest	Jadransko morje, Trst	1856	
12	<i>Callithamnion seminudum</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
13	<i>Callithamnion versicolor</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
14	<i>Ceramium barbatum</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
15	<i>Ceramium julaceum</i> Kg.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	<i>Ceramium</i> sp.
16	<i>Ceramium pellucidum</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Ceramium</i> sp.
17	<i>Ceramium rubrum</i> Kg.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	
18	<i>Chaetophora tuberculosa</i> Kg.	Süßwassern in Padua	Sladke vode v Padovi	1854	

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
19 <i>Chantransia thermalis</i> Tit.	Warme Quellen in Ofen	Topli izviri v Budimpešti na Madžarskem	1856	
20 <i>Chondrus griffithsiae</i> Ag.	Adr. M. Zara in Dalm.	Jadransko morje, Zadar v Dalmaciji	1856	
21 <i>Cladophora clathrata</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
22 <i>Cladophora glomerata</i> Kg.	Süßwassern in Leutschau	Sladke vode v Levoči (danes Slovaška)	1857	
23 <i>Cladophora prolifera</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Cladophora prolifera</i> (Roth) Kützing
24 <i>Codium tomentosum</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Codium vermilara</i> (Oliv.) Delle Chiaje
25 <i>Corallina officinalis</i> Lamr.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Corallina officinalis</i> Linnaeus
26 <i>Cystoseira abrotanifolia</i> Ag.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	<i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh
27 <i>Cystoseira erica</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Cystoseira spinosa</i> Sauvageau? (<i>Cystoseira</i> sp.)
28 <i>Cystoseira hoppei</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh
29 <i>Cystoseira leptocarpa</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Cystoseira</i> sp.
30 <i>Dasya simpliuscula</i> Zan.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	
31 <i>Dictyota acuta</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
32 <i>Dictyota dichotoma</i> Grev.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
33 <i>Dictyota dichotoma</i> var. <i>intricata</i> Grev.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
34 <i>Dictyota fasciola</i> Lam.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
35 <i>Dictyota laciniata</i> Lam.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
36 <i>Draparnaldia glomerata</i> Ag.	Süßwassern in Padua	Sladke vode v Padovi	1854	
37 <i>Ectocarpus abbreviatus</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
38 <i>Ectocarpus siliculosus</i> Lyng.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
39 <i>Enteromorpha ramulosa</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
40 <i>Fucus sherardii</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Fucus virsoides</i> J. Agardh

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
41 <i>Gelidium crinale</i> Lamr.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	
42 <i>Gelidium pinnatum</i> Ag.	Adr. M. Insl. Lissa in Dalm.	Jadransko morje, otok Vis v Dalmaciji	1856	<i>Pterocladia capillacea</i> (S. G. Gmelin) Santelices & Hommersand
43 <i>Gigartina acicularis</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Chondracanthus acicularis</i> (Roth) Fredericq
44 <i>Gigartina fecelii</i> Lam.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	
45 <i>Ginannia furcellata</i> Mont.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Scinaia furcellata</i> (Turner) J. Agardh
46 <i>Gloeotila aluminosa</i> Tit.	Cement Mauern in Schmelnitz Zipser Comitatus	Cementni zidovi v Schmelnitzu	1858	
47 <i>Grateloupia filicina</i> Ag.	Adr. M. Insl. Lesina in Dalm.	Jadransko morje, otok Hvar v Dalmaciji	1856	
48 <i>Griffithsia tenuissima</i> Ag.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	
49 <i>Halymenia floresia</i> Ag.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	<i>Halymenia floresii</i> (Clemente) C. Agardh
50 <i>Hormoceras capillaceum</i> Meng.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Ceramium</i> sp.
51 <i>Hydrurus penicillatus</i> Ag.	Stüßwassern in Leutschau	Sladke vode v Levoči (danes Slovaška)	1858	
52 <i>Hypnea musciformis</i> Lamr.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Hypnea musciformis</i> (Wulfen) J. V. Lamouroux
53 <i>Jania rubens</i> Lam.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	<i>Jania rubens</i> (Linnaeus) J. V. Lamouroux
54 <i>Laurencia obtusa</i> var. <i>gracilis</i> Grev.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
55 <i>Laurencia pateniramea</i> Mont.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	
56 <i>Leptomitus lacteus</i> Ag.	Stüßwassern unter den Carpathen	Sladke vode pod Karpati	1857	
57 <i>Leptothrix ochracea</i> Kg.	Schmelnitz	Schmelnitz	1857	
58 <i>Leptothrix zenkerii</i> Meng.	Stüßwassern in Leutschau	Sladke vode v Levoči (danes Slovaška)	1858	
59 <i>Liagora complanata</i> Zan.	Adr. M. Zara in Dalm.	Jadransko morje, Zadar v Dalmaciji	1856	
60 <i>Lomentaria kaliformis</i> Gail.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Chylocladia verticillata</i> (Lightfoot) Bliding
61 <i>Lyngbya aeruginosa</i> Ag.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	
62 <i>Oscillatoria acidularum</i> Tit.	Mineral Quellen bei Sivabrada in Zipsen	Mineralni izviri pri Sivabradi v Karpatih	1858	

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
63 <i>Oscillatoria antliaria</i> Kütz.	Süßwassern Schmekts in Carpathen	Sladke vode v kraju Schmekts v Karpatih	1857	
64 <i>Padina pavonica</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Padina pavonica</i> (Linnaeus) Thivy
65 <i>Plocamium coccineum</i> Lyng.	Adr. M. Insl. Lesina in Dalm.	Jadransko morje, otok Hvar v Dalmaciji	1856	
66 <i>Plocaria armata</i> Ag.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	<i>Gracilaria armata</i> (C. Agardh) Greville
67 <i>Polysiphonia arachnoidea</i> Zan.	Adr. M. in Triest	Jadransko morje, Trst	1856	
68 <i>Polysiphonia elongata</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
69 <i>Polysiphonia leptothrix</i> Kg.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
70 <i>Polysiphonia polyspora</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
71 <i>Polysiphonia veneta</i> Zan.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	
72 <i>Polysiphonia vestita</i> Zan.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
73 <i>Polysiphonia violacea</i> Grev.	Adr. M. Venedig	Jadransko morje, Benetke	1854	
74 <i>Polysiphonia vulfeni</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	
75 <i>Porphyra laciniata</i> Ag.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Pyropia leucosticta</i> (Thuret) Neefus & J. Brodie
76 <i>Porphyra vulgaris</i> Ag.	Adr. M. Spalato	Jadransko morje, Split	1856	<i>Pyropia leucosticta</i> (Thuret) Neefus & J. Brodie
77 <i>Protococcus mucosus</i> Kg.	Süßwassern in Leutschau	Sladke vode v Levoči (danes Slovaška)	1858	
78 <i>Scytonema thermale</i> Kg.	Wärme mineral Quellen in Abano nächst Padua	Topli mineralni izviri v Abanu pri Padovi	1853	
79 <i>Scytonema tomentosum</i> Kg.	Süßwassern in Leutschau	Sladke vode v Levoči (danes Slovaška)	1857	
80 <i>Sphacellaria disticha</i> Lyng.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Halopteris</i> sp.
81 <i>Sphacellaria scoparia</i> Lyng.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Stypocaulon scoparium</i> (Linnaeus) Kützing
82 <i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Ag.	Adr. M. Castelnovo in Dalm.	Jadransko morje, Herceg Novi	1856	<i>Stypocaulon scoparium</i> (Linnaeus) Kützing
83 <i>Staurospermum virescens</i> Kg.	Süßwassern inter den Carpaten in Zipsen	Sladke vode pod Karpati, pokrajina Zipsen	1857	
84 <i>Ulva lactuca</i> L.	Adr. M. Spalato in Dalm.	Jadransko morje, Split v Dalmaciji	1856	<i>Ulva laetevirens</i> Areschoug



Slika 19: Herbarijski list iz zbirke alg, shranjene v Prirodoslovnem muzeju Slovenije v Ljubljani. Na njem je tudi jadranski bračič (*Fucus virsoides* J. Agardh), nabran v Piranu leta 1868 in poimenovan *Fucus Scherardi* Ag. Pod njim je vzorec vrste *Phylophora rubens* Grev. Primerek te vrste najdemo tudi v herbarijski zbirki Accurti, ki je shranjena v Prirodoslovnem muzeju v Trstu. Foto: Ciril Mlinar

Figure 19: A herbarium sheet from the collection stored in the Slovenian Museum of Natural History. There is a specimen of *Fucus virsoides* J. Agardh, collected in Piran in 1868 and named *Fucus Scherardi* Ag. Below it, we can see a specimen of *Phylophora rubens* Grev. A specimen of this species is kept also in the collection Accurti, which is stored in the Natural History Museum in Trieste. Photo: Ciril Mlinar

Mlajšo zbirko sestavlja 12 herbarijskih listov v velikosti 29x21 cm. Vsak list je s tanko črno črto razdeljen na 9 delov. Vsak del je pravokotne oblike in velikosti 9,5x7 cm. V sredini vsakega dela je prilepljen manjši list svetlo modre barve velikosti 9x5,5 cm, obrobjen prav tako s tanko črno črto. Na vsakem lističu je prilepljen samo en primerek posušene alge. Nad zgornjim robom vsakega manjšega lista je na roko napisano latinsko ime primerka z navedbo avtorja, pod spodnjim robom, na levi strani, je napisano nahajališče, na desni strani pa leto nabiranja (slika 19).



Slika 20: Listič z algo vrste *Dictyota spatulata* Tit., ki jo je Titius nabral v Piranu leta 1868 in jo očitno registriral kot novo vrsto. Foto: Ciril Mlinar

Figure 20: A herbarium sheet with the algae *Dictyota spatulata* Tit. Titius collected it in Piran in 1868 and clearly considered it a new species. Photo: Ciril Mlinar

Na enem izmed herbarijskih listov te zbirke sva opazila listič z algo *Dictyota spatulata* Tit. (slika 20), ki jo je Titius nabral v Piranu leta 1868 in jo očitno registriral kot novo vrsto, kot je razvidno iz napisa na zgornjem robu.

Na dveh herbarijskih listih dve algi manjkata, tako je v celotni zbirki skupno 106 primerkov, in sicer: 103 alge (70 rdečih, 21 rjavih, 12 zelenih) in 3 »zoofiti« (preglednica 1). Vsi primerki so bili nabrani med letoma 1861 in 1869. Primerki »zoofitov« in 99 alg so bili nabrani v Piranu, večinoma leta 1868 (2 algi 1861, 1 alga 1864, 3 alge 1865, 3 alge 1866, 3 alge 1867 in 1 alga leta 1869), 1 primerek rdečih alg je bil nabran v Benetkah leta 1868, 1 primerek rjavih alg pa v Miramaru pri Trstu leta 1868. Dva primerka rdečih alg sta iz Avstralije, leto in lokacija nabiranja pa nista navedeni.

Preglednica 2: Seznam alg v mlajši (1861-1869) zbirki p. Titiusa iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije.

Navedena so latinska imena vrst in nahajališča ter leto nabiranja, kot jih je na etikete zapisal Titius. Titiusovim nahajališčem sva, kjer je to bilo možno, pripisala današnja imena krajev. Kjer je bila možna določitev alge, sva zapisala njeno novo ime v skladu z novejšo nomenklaturo (GUIRY & GUIRY, 2015).

Table 2: List of algae from one of Titius' younger (1861-1869) collections kept in the Slovenian Museum of Natural History. Listed are the Latin names of algae, collecting locations and dates according to Titius. We added Slovenian names of the locations, if possible. Where we were able to determine the algae, we wrote their names according to the new nomenclature (GUIRY & GUIRY, 2015).

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
1 <i>Acetabularia in tegra</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Acetabularia acetabulum</i> (Linnaeus) P. C. Silva
2 <i>Aglaophyllum denticulatum</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Nitophyllum punctatum</i> (Stackhouse) Greville
3 <i>Aglaophyllum lobulatum</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
4 <i>Aspidium lorrallianum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Aspidium corallinum</i> C. Agardh
5 <i>Aglaophyllum ocellatum</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Nitophyllum punctatum</i> (Stackhouse) Greville
6 <i>Asperococcus bulosus</i> Bory.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Asperococcus bulosus</i> J. V. Lamouroux
7 <i>Asperococcus compressus</i> Bory.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
8 <i>Balia callitrichia</i> Ag.	Australia	Avstralija	/	
9 <i>Bangia compacta</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Bangia fuscopurpurea</i> (Dillwyn) Lyngbye
10 <i>Bangia versicolor</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Bangia fuscopurpurea</i> (Dillwyn) Lyngbye
11 <i>Blocamium fenestratum</i> Lyng.	Adr. M. Mira mare	Jadransko morje, Miramar pri Trstu	1868	
12 <i>Bryopsis cupressoides</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Bryopsis</i> sp.
13 <i>Bryopsis plumosa</i> Huds.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Bryopsis</i> sp.
14 <i>Calithamnion plumula</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
15 <i>Calithamnion versicolor</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
16 <i>Callithamnion corymbosum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
17 <i>Callithamnion naccarianum</i> R.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
18 <i>Callithamnion roseolum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
19 <i>Callithamnion seminudum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
20 <i>Ceamarchis arbuscula</i> Meng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	žival
21 <i>Chorda lomentaria</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Scytosiphon lomentaria</i> (Lyngbye) Link
22 <i>Chorela lomentaria</i> var. <i>angusta</i> L.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
23 <i>Chrysimenia pinulata</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
24 <i>Cladophora fruticulosa</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
25 <i>Cladophora pectinata</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
26 <i>Cladostephus myriophyllum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Cladostephus spongiosus</i> (Hudson) C. Agardh
27 <i>Codium tomentosum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Codium vermilara</i> (Olivi) Delle Chiaje
28 <i>Conferva linum</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	Alga je odpadla
29 <i>Corallina officinalis</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Corallina officinalis</i> Linnaeus
30 <i>Crouania attenuata</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1865	
31 <i>Culleria penicillata</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Culleria multifida</i> (Turner) Greville
32 <i>Cystoseira abrotanifolia</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Cystoseira barbata</i> (Stackhouse) C. Agardh
33 <i>Daleseria hypoglossum</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
34 <i>Dasya coccinea</i> Ag.	Australia	Avstralija	/	
35 <i>Dasya elegans</i> Ag.	Adr. M. Venetia	Jadransko morje, Benetke	1868	
36 <i>Dasya punicea</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1865	
37 <i>Dasya spinella</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
38 <i>Dasycladus claveformis</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Dasycladus vermicularis</i> (Scopoli) Krasser
39 <i>Desamrestia filiformis</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
40 <i>Dictyomernia volubilis</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1861	<i>Osmundaria volubilis</i> (Linnaeus) R. E. Norris
41 <i>Dictyota dich. varietas angusta</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
42 <i>Dictyota dichotoma</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux
43 <i>Dictyota spatulata</i> Tit. nov. spec.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Dictyota dichotoma</i> (Hudson) J. V. Lamouroux

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
44 <i>Dudresnaia coccinea</i> Crouan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
45 <i>Dumontia ventricosa</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
46 <i>Echinoceras ramulosum</i> Meng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Ceramium</i> sp.
47 <i>Ectocarpus fasciculatus</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
48 <i>Ectocarpus ferrugineus</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
49 <i>Ectocarpus siliculosus</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1867	
50 <i>Enteromorpha bombicina</i> Tit. Noos	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
51 <i>Enteromorpha crinita</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
52 <i>Eupogonium rigidulum</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
53 <i>Flabellaria desfontaini</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Flabellia petiolata</i> (Turra) Nizamuddin
54 <i>Flocaria armata</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Gracilaria armata</i> (C. Agardh) Greville
55 <i>Flustra foliacea</i> Lamr. Bryozoa	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	žival
56 <i>Fucus scherardi</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Fucus virsoides</i> J. Agardh
57 <i>Gastrodonium asticulatum</i> Tit.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Gastroclonium clavatum</i> (Roth) Ardissonne
58 <i>Gastrodonium uvaria</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Gastroclonium clavatum</i> (Roth) Ardissonne
59 <i>Gelidium hypnosum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Gelidium hystrix</i> Zanardini
60 <i>Gelidium longicaule</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	Alga je odpadla
61 <i>Gelidium pinnatum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Pterocladia capillacea</i> (S. G. Gmelin) Santelices & Hommersand
62 <i>Gigartina acicularis</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Chondracanthus acicularis</i> (Roth) Fredericq
63 <i>Ginnania furcellata</i> Mont.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Scinia furcellata</i> (Turner) J. Agardh
64 <i>Ginnania irregularis</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
65 <i>Halopithys pinastroides</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1869	<i>Halopithys incurva</i> (Hudson) Batters

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
66 <i>Halimeda opuntia</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Halimeda tuna</i> (J. Ellis & Solander) J. V. Lamouroux
67 <i>Halymenia floresia</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1866	<i>Halymenia floresii</i> (Clemente) C. Agardh
68 <i>Halyseres polypodioides</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Dictyopteris polypodioides</i> (A. P. De Candolle) J. V. Lamouroux
69 <i>Hermoceras gracillimum</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Ceramium</i> sp.
70 <i>Hipoglossum confervaceum</i> Kg. spec. nova	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
71 <i>Hypnea musciformis</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Hypnea musciformis</i> (Wulfen) J. V. Lamouroux
72 <i>Jania longifurea</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Jania rubens</i> (Linnaeus) J. V. Lamouroux
73 <i>Jania spermaphoros</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Jania rubens</i> (Linnaeus) J. V. Lamouroux
74 <i>Laminaria debilis</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Petalonia fascia</i> (O. F. Müller) Kuntze
75 <i>Liagora complanata</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1861	
76 <i>Liemophora argentescens</i> Meng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
77 <i>Lovenia tetrasticha</i> Meng. Bryozoa	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	žival
78 <i>Lyngbia aeruginosa</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1865	
79 <i>Mesogloea mediterranea</i> Meng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Nemalion elminthoides</i> (Vellay) Batters
80 <i>Mirionema maculatum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
81 <i>Myromega tenellum</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
82 <i>Nemalion coccineum</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
83 <i>Nemastoma dichotomum</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
84 <i>Oscillaria marina</i> Tit.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
85 <i>Padina pavonica</i> Lamr.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Padina pavonica</i> (Linnaeus) Thivy
86 <i>Phycoseris linza</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Ulva</i> sp.
87 <i>Polyphora rubens</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	

Znanstveno ime (Titius)	Nahajališče (Titius)	Nahajališče (ime danes)	Leto nabiranja	Določitev / Opomba
88 <i>Polysiphonia arachnoides</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
89 <i>Polysiphonia leptothrix</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
90 <i>Polysiphonia nigrescens</i> Ag.	Australia	Avstralija	/	
91 <i>Polysiphonia ramellosa</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
92 <i>Polysiphonia robusta</i> Kg.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
93 <i>Polysiphonia violacea</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
94 <i>Porphyra hospitans</i> Zan.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Pyropia leucosticta</i> (Thuret) Neefus & J. Brodie
95 <i>Porphyra vulgaris</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Pyropia leucosticta</i> (Thuret) Neefus & J. Brodie
96 <i>Rhodomenia opuntia</i> Grev. spec. rafsim	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
97 <i>Rhodomenia palmatta</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
98 <i>Ritiplhlea tinctoria</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1866	<i>Rytiphloea tinctoria</i> (Clemente) C. Agardh
99 <i>Sargassum linifolium</i> Meng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1864	<i>Sargassum vulgare</i> C. Agardh
100 <i>Sargassum vulgare</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1866	<i>Sargassum vulgare</i> C. Agardh
101 <i>Sphacelaria disticha</i> Lyng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Stypocaulon scoparium</i> (Linnaeus) Kützing
102 <i>Sphacelaria scoparia</i> Lyng.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Stypocaulon scoparium</i> (Linnaeus) Kützing oz. <i>Halopteris scoparia</i> (Linnaeus) Sauvageau
103 <i>Spharococcus confervoides</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1867	<i>Gracilaria armata</i> (C. Agardh) Greville
104 <i>Spharococcus coronopifolius</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Sphaerococcus coronopifolius</i> Stackhouse
105 <i>Stilophora adriatica</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	
106 <i>Striaria crinita</i> Grev.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Striaria attenuata</i>
107 <i>Ulva lactuca</i> Lin.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1868	<i>Ulva laetevirens</i> Areschoug
108 <i>Wrangelia panicillata</i> Ag.	Adr. M. Pirano	Jadransko morje, Piran	1867	<i>Wrangelia penicillata</i> (C. Agardh) C. Agardh

5 Titusovi herbariji, Gimnazija Novo mesto in Prirodoslovni muzej Slovenije

V škatli s Titusovimi herbariji in herbarijem alg iz okolice Miramara se je ohranilo pismo (slika 21), ki ga je 10. decembra leta 1952 takratni ravnateljica Prirodoslovnega muzeja, dr. Angeli Piskernik (1886-1967), poslala ravnateljica novomeške gimnazije Palmira Kasesnik (1917-1977; v letih 1946-1965 je bila ravnateljica novomeške gimnazije, KNJIŽNICA MIRANA JARCA NOVO MESTO, 2015), v katerem se slednja strinja, da Prirodoslovni muzej za raziskovalne namene trajno obdrži herbarije alg, ki so bili prej v lasti novomeške gimnazije. Iz pisma lahko sklepamo, da je dr. Angela Piskernik prosila vodstvo novomeške gimnazije, ali lahko te herbarije obdrži. Iz pisma je razvidno tudi, da je za prirodoslovno zbirko gimnazije v tistem času skrbel Viktor Fabian (1905-1982; fitopatolog, KNJIŽNICA MIRANA JARCA NOVO MESTO, 2015), ki pa muzeju ni želel odstopiti drugih zbirk, saj je gimnazija med vojno veliko izgubila in za pouk so potrebovali vse, kar je ostalo. Po prejemu tega pisma je dr. Angela Piskernik 15. decembra 1952 napisala seznam, koliko alg je novomeška gimnazija podarila muzeju (PISKERNIK, 1952; Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije). Na seznamu je naštel kar 376 primerkov alg, od tega določene alge na posameznih listih (alge p. Pija Titiusa), določene alge na tabelah z 9 algami (alge p. Titiusa) in nedoločene alge (alge iz okolice Miramara). Na vsako stran v herbarijih je dodala žig Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Pismo Angele Piskernik se v arhivu Gimnazije Novo mesto ni ohranilo, zabeleženo ni niti v delovodniku gimnazije iz leta 1952 (Zgodovinski arhiv Novo mesto, SI-ZAL-NME-154), kar je nenavadno, saj sta na pismu Palmire Kasesnik z roko dopisana številka in datum prejetja pisma Angele Piskernik. V Arhivu Prirodoslovnega muzeja in v osebni zapuščini Angele Piskernik (SI AS 1982, Piskernik Angela) žal nisva našla drugih pisem, ki bi jih v zvezi z zbirkami poslala Palmira Kasesnik ali katera druga oseba z Gimnazije Novo mesto.

Kako pa so alge sploh prišle na Gimnazijo Novo mesto? Kot sva omenila zgoraj, je bil Titius nekaj časa član Zoološko-botaničnega društva na Dunaju (Die Kaiserlich-Königliche Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien), kateremu je podaril številne alge. Društvo je didaktičen material pošiljalo po šolah in gimnazijah v takratni Avstro-Ogrski monarhiji, med drugim tudi alge. V letnem poročilu Gimnazije Novo mesto iz leta 1859 (VOUK, 1859) je med pridobitvami prirodoslovnega kabineta navedeno, da so prejeli zbirko 100 alg, ki jo je gimnaziji podarilo Zoološko-botanično društvo na Dunaju. Omeniti moramo, da je bil tudi takratni ravnatelj novomeške gimnazije, Bernard Vouk³³, član društva (ANONYMOUS, 1859b). POKORNY (1859) v poročilu omenjenega društva sicer piše, da je Gimnazija Novo mesto prejela 110 vrst rastlinskega materiala. Verjetno gre za zgoraj omenjeno starejšo zbirko alg, ki jo je Titius nabral med letoma 1853 in 1858. V kasnejšem letnem poročilu Gimnazije Novo mesto iz leta 1869 (STAUDACHER, 1869) na str. 24 in 25 piše, da je »Prirodoslovni kabinet bogatejši za 12 tabel, na katerih so v naravni obliki pritrjeni mahovi in drugi rastlinski organizmi morja, ki jih je v Piranu nabral velecejenji pater minorit Pij Titius.« V tem primeru gre skoraj gotovo za prej opisano mlajšo Titusovo zbirko alg, ki jo je nabral med letoma 1864 in 1868 ter vsebuje 12 listov s po 9 algami. Sicer pri navedbi narobe piše, da gre tudi za mahove, ki pa vsekakor niso morski organizmi.

Ni nama uspelo ugotoviti, kdaj in kako so alge novomeške gimnazije prišle v Prirodoslovni muzej. V knjigi nakupov in daril v arhivu Narodnega muzeja Slovenije herbariji alg niso omenjeni. Prav tako v arhivu gimnazije Novo mesto (Zgodovinski arhiv Novo mesto, SI-ZAL-NME-154)

³³ Pater Bernard Vouk (tudi Vovk) se je rodil 11. decembra 1824 v Brezovici, umrl pa je 8. marca 1911. Bil je frančiškan, študiral je filozofijo in bogoslužje, nato pa na dunajski univerzi še matematiko in fiziko. Med letoma 1854 in 1884 je bil učitelj na Gimnaziji Novo mesto, v letih 1857-1867 pa tudi ravnatelj omenjene gimnazije (ANONYMOUS, 1908).

Prepis !

DRŽAVNA GIMNAZIJA
NOVO MESTO

Novo mesto, 10. decembra 1952.

Spoštovana gospa
Dr. Angela Piskernik
direktor Prirodoslovnega muzeja

Ljubljana.

gl. 272 od. 4. št. 1952

Takoj po prejemu Vašega cenjenega pisma sem vprašala kustosa prirodoslovne zbirke na našem zavodu tov. profesorja Fabiana Viktorja - če mu je morda kaj znano o algah, ki so spravljene v Prirodoslovnem muzeju. Še predno pa je pogledal v inventarno knjigo, pa odgovarjam na spoštovano pismo, da alge naš zavod prav lahko in radevolje odstopi v znanstveno uporabo in trajno last, ker smo bili prepručani, da jih je zbirka izgubila zaradi vojne.

Kustos prirodoslovne zbirke tov. profesor Fabiani Viktor odgovarja glede herbarijev naslednje: Tudi material prirodoslovne zbirke je šel med vojno precej v izgubo, kajto stavba je bila vsa štiri zasedena z vojaštvom. Ostalo je le toliko kolikor zavod nujno potrebuje za svoje redno delo. Zato bi težko karkoli oddali iz naših zbirk, ne da bi pouk pri tem občutno trpel. Zato Vas vljudno prosimo, da nam oprostite, vendar smo Vašemu zavodu v vsakem pogledu (ogled itd.) vedno na razpolago.

Smrt fašizmu - svobodo narodu !
Izvolite sprejeti izraz mojega spoštovanja !

Žig.

Ravnateljica:
Kasesnik Palmira l.r.

Slika 21: Prepis pisma, ki ga je Angeli Piskernik (takrat ravnateljici Prirodoslovnega muzeja Slovenije) poslala ravnateljica novomeške gimnazije Palmira Kasesnik (KASESNIK, 1952; Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije)

Figure 21: A transcript of the letter sent by Palmira Kasesnik, Headmistress of the Gymnasium Novo mesto, to Angela Piskernik (in that time the Headmistress of the Slovenian Museum of National History; Kasesnik, 1952; Archive of the Slovenian Natural History Museum)

nisva našla dokumentov, kjer bi bilo omenjeno, da je bila zbirka prenesena v Prirodoslovni muzej. Omeniti pa morava, da se je v arhivu gimnazije o letih med obema vojnama ohranilo le malo informacij. Zelo verjetno so herbariji prišli v muzej v tem medvojnem času, da ne bi bili uničeni. V letih 1933-1936 je bila učiteljica na Gimnaziji Novo mesto tudi dr. Angela Piskernik (RAVNATELJSTVO, 1934, 1935, 1936). V letu ob njenem prihodu sta bila 2 herbarija alg še v »prirodopisni zbirki« novomeške gimnazije (RAVNATELJSTVO, 1934). O tem, da bi jih je dr. Angela Piskernik ob svojem odhodu prenesla v muzej, ni zabeleženo nikjer. A. Piskernik je gimnaziji podarila številne preparate, pri poučevanju pa je uporabljala predmete iz svoje zasebne zbirke, zato je zelo malo verjetno, da bi zbirko alg odnesla brez dogovora z ravnateljstvom (RAVNATELJSTVO, 1934, 1936).

6 Druge herbarijske zbirke alg Prirodoslovnega muzeja Slovenije

Alge, ki jih danes hrani Prirodoslovni muzej Slovenije, lahko razdelimo v 5 zbirke. Najstarejša med njimi je zbirka *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia*, ki je nastajala v prvi polovici 19. stoletja in vsebuje pole različnih avtorjev. Časovno sledi zbirka morskih alg patra Pija Titiusa iz sredine 19. stoletja, ki jo obravnavamo zgoraj. Malo mlajša je zbirka morskih alg iz okolice Miramara, ki je bila nabrana v letu 1883 (slika 23). Njen avtor ni znan. Obsega 27 listov s po 3 do 5 primerki, ki pa niso etiketirani in določeni. Tudi ta zbirka je bila sprva v lasti Gimnazije Novo mesto (slika 22) in je v Prirodoslovni muzej verjetno prišla skupaj s Titiusovimi algami. Na naslovnici te zbirke piše, da jo je 16. decembra 1887 prejel Fr. Pleško. Kdo je bil Fr. Pleško, nama ni uspelo ugotoviti. V arhivu novomeške gimnazije (Zgodovinski arhiv Novo mesto, SI-ZAL-NME-154) ni podatkov, da bi bil Pleško na gimnaziji zaposlen. V 19. stoletju je alge nabiral Simon Robič (PISKERNIK, 1960) in v muzeju so shranjene 3 pole njegovih alg (PRAPROTNIK, 2010), ki še niso obdelane. Najmlajša in najmanj obsežna je zbirka alg Angele Piskernik, ki obsega 13 primerkov, nabranih leta 1912, ko se je dr. Angela Piskernik izobraževala na morskem zoološki postaji v Trstu (Arhiv NMS. Stanovski izkaz. Dr. Angela Piskernik). V nadaljevanju na kratko predstavljava zbirko alg iz dela *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia* in zbirko morskih alg Angele Piskernik. O drugih zbirkah za zdaj še nisva našla informacij.



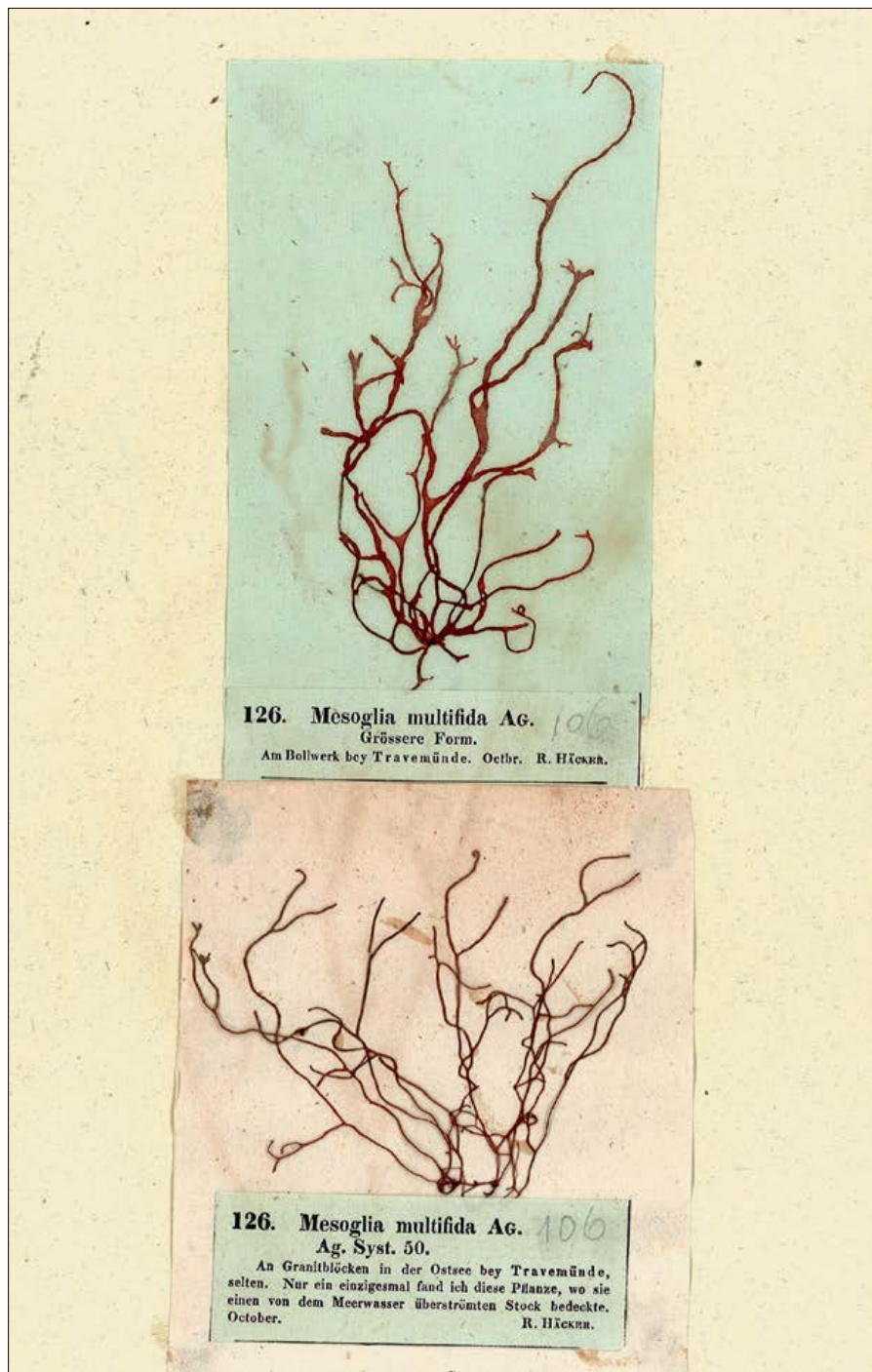
Slika 22: Naslovnica herbarija alg iz okolice Miramara z žigom Gimnazije Novo mesto, ki se je takrat imenovala Gymnasium Rudolfswert. Kdo je bil Fr. Pleško, nama ni uspelo ugotoviti. Ni bil učitelj na gimnaziji (Zgodovinski arhiv Novo mesto), niti ni bil zaposlen v takratnem Deželnem muzeju. Foto: Ciril Mlinar

Figure 22: The cover of the herbarium collection of algae from the surroundings of Miramar with the seal of Gymnasium Novo mesto (in those times called Gymnasium Rudolfswert). We were unable to establish who Fr. Pleško in fact was. He was not a teacher on the gymnasium, neither an employee of the Museum. Photo: Ciril Mlinar



Slika 23: Herbarijski list iz zbirke alg iz okolice Miramara. Foto: Ciril Mlinar

Figure 23: A herbarium sheet from the algal collection from the surroundings of Miramar. Photo: Ciril Mlinar



Slika 24: Herbarijski list iz zbirke *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia*. Foto: Ciril Mlinar

Figure 24: A herbarium sheet from the collection *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia*. Photo: Ciril Mlinar

6.1 Zbirka alg *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia*

Zbirka je izšla v obsegu 500 taksonov, ki so izhajali v centurijah (po 100 herbarijskih pol). Med taksoni so poleg alg izšli še mahovi, lišaji in praprotnice. V nemškem časopisu *Flora* je H. G. L. Reichenbach izdal seznam herbarijskih etiket (shede) k prvi centuriji (REICHENBACH, 1833). Naslednje 4 centurije z imenom *Flora Germanica exsiccata*, Serie II, *Cryptogamia* (101-500) je urejal in izdal Johann Christian Breutel (1788-1875). Na etiketah je zapisano »Herbarium Breutel Algae exsiccata« (slika 24). Sezname teh 4 centurij v časopisu *Flora* niso bili objavljeni. Breutel alg ni nabiral sam, pač pa so jih za njegovo zbirko nabirali tudi drugi, še posebno R. Häcker, ki je podpisan na večini etiket (v LJM je v omenjeni zbirki 83 njegovih pol). Poleg njega so v herbariju, ki ga hranimo v LJM, kot nabiralci navedeni Flotow (2 poli), Hühner (2 poli), Suhr (2 poli), Sander (1 pola) in 2 poli brez navedenih nabiralcev. Vse skupaj se je v LJM v omenjeni zbirki ohranilo 92 pol alg. Po takratni sistematiki alg je zbirko uredila dr. Angela Piskernik.

6.2 Zbirka morskih alg dr. Angele Piskernik

O življenju in delu dr. Angele Piskernik so podrobno pisali številni avtorji (PETKOVŠEK, 1968; WRABER, 1969; STERGAR, 2005; PRAPROTNIK, 2006, 2015), o njej pa je bil posnet tudi film (MURATOVIĆ et al., 2012). V povezavi z zbirkami morava omeniti, kako pomembna je dr. Piskernik za Prirodoslovni muzej ter ohranitev in ureditev botaničnih zbirk. V nekdanjem Kranjskem deželnem muzeju Rudolfinumu (ki se je leta 1920 preimenoval v Narodni muzej) je delala od leta 1916 do leta 1926 (sprva kot »praktikantka«, nato kot asistentka). V tem času je prišla v konflikt z dr. Franom Kosom, saj je bila mnenja, da so ji krivično odvzeli mesto vodje naravoslovnega oddelka. Leta 1945 je postala ravnateljica na novo ustanovljenega Prirodoslovnega muzeja, kjer je delala do leta 1953 (zadnja tri leta kot honorarna ravnateljica). Na začetku službovanja je po navodilu nadrejenih naredila popis prirodoslovnih zbirk in ocenila njihovo stanje. Ker je bilo stanje slabo, je bila njena naloga, da zbirke uredi. Napisala je Seznam modelov gob H. Arnoldija, Katalog treh zbirk mahov in Katalog splošne zbirke mahov. Združila je herbarije in jih sistematično uredila (PRAPROTNIK, 2015; Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije). V Prirodoslovnem muzeju je, poleg organizacije razstav in predavanj ter ureditve knjižnice, izdelala Kartoteko herbarija dr. Dolšaka (herbarij je bil v LJM začasno shranjen, danes je del univerzitetnega herbarija - LJU) in poskrbela za odkup entomoloških zbirk (PRAPROTNIK, 2015). Nadaljevala je z nabiranjem rastlin za herbarij dr. Dolšaka in sama ali skupaj z dr. Ano Budnar Tergubov nabirala rastline za Lokalni in ekskurzijski herbarij (PRAPROTNIK, 2006, 2015), ki ga hrani LJM. V arhivu Republike Slovenije (SI AS 1982 Angela Piskernik) so se ohranili tudi njeni zapiski o glivah in beležka s popisi lišajev in gliv iz let 1958-1959, ko ni bila več v muzeju.

Herbarij alg dr. Angele Piskernik obsega le 13 primerkov 11 taksonov. Alge je nabirala leta 1912, ko se je izobraževala na morski zoološki postaji v Trstu (Die K. k. Zoologische Station in Triest; Arhiv NMS. Stanovski izkaz. Dr. Angela Piskernik), ki je bila takrat del Univerze na Dunaju (Zoologische Abteilung der K. k. Universität Wien). A. Piskernik je v letih 1910-1914 na Dunaju študirala naravoslovne vede in leta 1914 kot prva Slovenka doktorirala s temo iz fiziologije mahov - *Die Plasmaverbindungen bei Moosen* (Arhiv NMS. Stanovski izkaz. Dr. Angela Piskernik, PRAPROTNIK, 2015). Kot je vidno z etiket, je leta 1912 nekatere alge nabrala skupaj z Nestorjem Hamorakom (slika 25). Tudi on se je ukvarjal s fiziologijo rastlin (HAMORAK, 1915) in njegov doktorski mentor je bil prof. dr. Hans Molisch (MOLISCH, 1915). Prof. dr. Molisch je bil doktorski mentor tudi dr. Angeli Piskernik (PISKERNIK, 1914). Pri njem je dr. Piskernik v letih 1920/21 nadaljevala študij rastlinske anatomije in fiziologije (PISKERNIK, 1921).



Slika 25: Herbarijski list iz zbirke morskih alg dr. Angele Piskernik. Foto: Ciril Mlinar

Figure 25: A herbarium sheet from the collection of sea algae collected by Dr Angela Piskernik. Photo: Ciril Mlinar

Preglednica 3: Seznam vrst alg v herbarijski zbirki Angele Piskernik. Vse alge so bile nabrane v letu 1912 v okolici Tržaškega zaliva. Na etiketi ni ne datuma ne natančne lokacije, tako da navajava samo latinsko ime taksona, uvrstitev v sistem dr. Angele Piskernik, lokacijo in leto nabiranja ter nabiralca. Kjer je bila možna določitev, je navedeno ime alge po novejši nomenklaturi (GUIRY & GUIRY, 2015).

Table 3: A list of algae species, collected by Dr Angela Piskernik. All the algae were collected in 1912 around the Gulf of Trieste. Since no exact date and location are given on the labels, we state just the Latin names of the species, the classification by Dr Angele Piskernik, the location and year and the collector. Where we were able to determine the algae, we wrote their names according to the new nomenclature (GUIRY & GUIRY, 2015).

Znanstveno ime (Piskernik)	Uvrstitev v sistem (Piskernik)	Lokacija in leto nabiranja	Nabiralec	Določitev
1 <i>Padina pavonica</i>	Phaeophyta	Adriatisches Meer, Golf von Trieste	Piskernik	<i>Padina pavonica</i> (Linnaeus) Thivy
2 <i>Padina pavonica</i>	Phaeophyta	Trst, 1912	Piskernik	<i>Padina pavonica</i> (Linnaeus) Thivy
3 <i>Fucus virsoides</i>	Phaeophyta	Trst, 1912	Piskernik	<i>Dictyopteris polypodioides</i> (A. P. De Candolle) J. V. Lamouroux
4 <i>Sargassum</i>	Phaeophyta	Trst, 1912	Piskernik	
5 <i>Gracilaria</i>	Rhodophyta	Trst, 1912	Piskernik	
6 <i>Misophyllum punctatum</i>	Rhodophyta	Trst, 1912	Piskernik	
7 <i>Ulva lactuca</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Golf von Trieste, 1912	Piskernik, Hamorak	<i>Ulva laetevirens</i> Areschoug
8 <i>Udotea desfontaenei</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Trst, 1912	Piskernik	<i>Flabellia petiolata</i> (Turra) Nizamuddin
9 <i>Udotea desfontaenei</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Golf von Trieste, 1912	Piskernik, Hamorak	<i>Flabellia petiolata</i> (Turra) Nizamuddin
10 <i>Dasycladus clavaeformis</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Trst 1912	Piskernik	<i>Dasycladus vermicularis</i> (Scopoli) Krasser
11 <i>Cladophora trichotoma</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Golf von Trieste, 1912	Piskernik	
12 <i>Cladophora hamosa</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Trst 1912	Piskernik, Hamorak	
13 <i>Chaetomorpha</i>	Menthallophyta, Chaerophyceae	Trst 1912	Piskernik, Hamorak	<i>Chaetomorpha linum</i> (O. F. Müller) Kützing

Zaključek

V herbariju Prirodoslovnega muzeja Slovenije je shranjenih 5 zbirk morskih in sladkovodnih alg: Flora Germanica exsiccata Cryptogamia, alge p. Pija Titiusa, zbirka morskih alg iz okolice Miramara, zbirka Simona Robiča in morske alge dr. Angele Piskernik. Veliko zgodovinsko vrednost imata najstarejši: Flora Germanica exsiccata Cryptogamia in zbirka p. Pija Titiusa. V slednji najdemo tudi veliko število alg z območja Slovenije (Pirana) in iz bližnje okolice. Pater Pij Titius je alge in podatke o njih je pošiljal številnim znanim algologom, ti pa so tudi po njegovi zaslugi opisali nove vrste in objavljali podatke o razširjenosti vrst. Veliko število ustanov, kjer danes hranijo Titiusove zbirke, in njihova dobra ohranjenost kažeta na to, koliko dela je Titius vložil v svoje zbirke. V preteklosti so bile Titiusove zbirke pomemben didaktični pripomoček (kar ponekod velja še danes), predvsem pa lahko v današnjem času služijo kot pomemben vir o razširjenosti vrst alg v preteklosti. Zbirka morskih alg dr. Angele Piskernik ni tako pomembna zaradi nahajališč samih alg, saj gre za pogoste vrste in rodove, pač pa so zgornje informacije le drobec k vedenju o njenem delu in življenju.

Zahvala

Avtorja se zahvaljujeva vsem, ki so kakorkoli prispevali k realizaciji tega prispevka s tem, da so nam posredovali različne informacije ali bibliografske podatke, omogočili ogled zbirk, shranjenih v različnih inštitucijah, zavodih ter arhivih. Posebna zahvala gre p. Marjanu Vogrinu, minoritu iz piranskega samostana sv. Frančiška, pobudniku raziskave o življenju in delovanju p. Pija Titiusa, ki nam je omočil dostop do arhiva piranskega samostana, do knjižnice »Antoniana« v Padovi, samostana manjših bratov minoritov sv. Frančiška na Cresu, samostana manjših bratov minoritov pri sv. Duhu v Zagrebu, botaničnega oddelka Madžarskega Prirodoslovnega muzeja v Budimpešti in do Prirodoslovnega muzeja na Dunaju. Zahvaljujeva se vsem, ki so naju sprejeli in nam posredovali dragocene podatke o življenju in delovanju p. Titiusa, ti so: p. Giovanni Luisetto, knjižničar knjižnice »Antoniana« v Padovi, Alojzij Litrič, p. gvardijan samostana sv. Duha v Zagrebu; p. gvardijan samostana sv. Frančiška na Cresu, ki nama je omogočil skupaj s p. Markom Planiničem in p. Josipom Vlahovičem ogled herbarijev, shranjenih v njihovem arhivu in muzeju, ter p. Martin Vidovič, gvardijan samostana v Gradcu. Zahvaljujeva se ravnateljici gimnazije "Gian Rinaldo Carli" iz Kopra, profesorici Luisi Angelini-Ličen; kustosinji algoloških zbirk oddelka za botaniko v Prirodoslovnem muzeju v Budimpešti, Krisztini Buczkó; ravnatelju Prirodoslovnega muzeja v Trstu, Sergiu Dolceju; sodelavcem iz Prirodoslovnega muzeja na Dunaju: Petru C. Dworschaku, Uweju Passauerju, Helmutu Sattmannu in Vereni Stagl ter kustosu algološkega herbarija oddelka za botaniko Univerze v Trstu, Enniu Viu. Zahvala gre tudi osebam, ki so nam posredovale pomembne informacije, med katerimi so: Christiane Groeben iz Arhiva zoološke Postaje "Anton Dohrn" iz Neaplja; Piotr Köhler iz botaničnega vrta Univerze Jagielloniana iz Krakova; Denis Lamy in Bruno de Reviers iz Državnega prirodoslovnega muzeja v Parizu; Paul C. Silva z Univerze iz Berkeleyja v Kaliforniji; Paul Wojciech iz Poljske akademije znanosti - inštituta za botaniko "W. Szafer" iz Krakova; Michael J. Wynne iz Oddelka za biologijo univerze iz Michigana. Zahvaljujeva se tudi vsem, ki so nama pomagali pri prevodih dokumentov in gradiv: Ilonka Hajnal iz Pirana, Lucilla Grison iz Trsta, Marija Hernja Masten in Nada Jurkovič s Ptuja. Posebna zahvala gre magistru Mirku Zormanu, ki je iz nemškega jezika prevedel vse opise alg iz del Frauendelda, ki sva jih vključila v delo. Hvala tudi vsem recenzentom za kritično branje prispevka in njegovo izboljšanje.

Povzetek

V prispevku so predstavljene herbarijske zbirke alg, ki so shranjene v herbariju Prirodoslovnega muzeja Slovenije (LJM), predvsem pa se osredotočava na zbirko morskih alg patra Pija Titiusa Vendela (1801–1884).

Pater Pij Titius se je rodil 23. oktobra 1801 v mestecu Jasov (Jászó, danes na Slovaškem) in živel v različnih mestih Avstro-ogrskega cesarstva. Po rodu je bil Madžar. Njegova potovanja sva rekonstruirala s pomočjo bibliografskih zapisov, predvsem pa s preučevanjem dokumentov, shranjenih v Minoritskem samostanu sv. Frančiška v Piranu. Nekaj let je Titius namreč živel tudi v piranskem samostanu, kjer je 20. decembra 1884 umrl.

V zgodovino se je zapisal s svojim delovanjem na naravoslovnem področju, zbirateljstvom in odličnim prepariranjem, predvsem pa je bil poznavalec alg. Zbiral jih je večji del svojega življenja, največ ob obali Jadranskega morja (Benetke, Trst, Piran in drugi kraji v Dalmaciji in Istri). Poleg morskih alg je v jezerih po različnih krajih (Abano, Padova, Buda, Karpati in drugod) nabiral tudi sladkovodne alge.

Pater Pij Titius je življenje posvetil zbiranju in prepariranju alg in živali, zlasti morskih. To dejavnost ni omejil na zbiranje za osebno rabo, pač pa pripravi zbirke, kot učni pripomoček. Večji del njegovih zbirk je bil razposlan po različnih šolah, kar lahko razberemo iz preglednice, ki je dodana na koncu. Verjetno se je ta potreba porodila, ko je poučeval naravoslovne predmete in botaniko v različnih šolah. Iz pošilk, namenjenih različnim zavodom in znanstvenim ustanovam (muzejem, botaničnim vrtovom, univerzitetnim inštitutom, znanstvenim društvom) ter osebnostim znanstvenega sveta (Frauenfeld, Lenormand, Bertoloni, Kützing, Grunow, Klein, Ardissonne, Zanardini, De Toni in drugi), je razvidno, da so njegove zbirke imele znanstveni in študijski pomen. Imel je številne stike z mnogimi osebnostmi, kar mu je prineslo javni ugled med sodobniki.

Danes so Titiusove zbirke še vedno v odličnem stanju in hranijo jih številne ustanove. Ponekod jih še vedno uporabljajo kot didaktični pripomoček ali v raziskovalne namene. Med ustanovami lahko omeniva: Prirodoslovni muzej Slovenije, Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum, Budimpešta (Algaeological Herbarium); Naturhistorisches Museum, Dunaj (zbirka Grunow in druge); Museo Civico di Storia Naturale v Trstu (zbirka Accurti); Rijksherbarium, Leiden; Museum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Cryptogamie, Pariz (Thuret Herbarium); Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi v Trstu (Erbario algologico); Gabinetto scientifico gimnazije »Gian Rinaldo Carli« v Kopru (didaktične zbirke). Zgodovinsko zanimivi herbariji, ki jih pripisujejo Titiusu, pa so tudi v samostanih manjših bratov minoritov, v samostanu sv. Frančiška na Cresu, samostanu sv. Duha v Zagrebu in v knjižnici Biblioteca Antoniana v Padovi.

V Prirodoslovnem muzeju Slovenije hranimo 2 Titiusovi zbirki, vendar ni natančno znano, kdaj sta prišli v muzej. Uradno jih je muzej prevzel leta 1952. Starejša zbirka (1853–1858) obsega 84 primerkov, mlajša (1861–1869) pa 106. Poleg teh dveh zbirk v LJM hranimo še 93 pol iz zbirke Flora Germanica exsiccata Cryptogamia, ki je nastajala v prvi polovici 19. stoletja in vsebuje pole različnih avtorjev. V letu 1883 je nastala zbirka morskih alg iz okolice Miramara. Obsega 27 listov s po 3 do 5 primerki, ki pa niso etiketirani in določeni. Tudi ta zbirka je bila sprva v lasti Gimnazije Novo mesto in je v Prirodoslovni muzej verjetno prišla skupaj s Titiusovimi algami. V 19. stoletju je alge nabiral Simon Robič in v muzeju hranimo 3 pole njegovih alg, ki še niso obdelane. Najmlajša in najmanj obsežna je zbirka alg Angele Piskernik, ki obsega 13 primerkov, nabranih leta 1912.

Summary

The article presents herbarium collections of algae kept in the Slovenian Museum of Natural History. We focus especially on the collections of sea algae, collected by Father Pius Titius Vendel (1801-1884). Father Pius Titius (Vendel) was a Minor, a Hungarian by birth. He was born on October 23rd, 1801, in the town of Jasov (Jászö, today in Slovakia). He lived in several towns within the Austro-Hungarian Monarchy. We reconstructed his journeys by using bibliographic records, especially by studying the documents stored in the Minorite Monastery of St. Francis in Piran. F. Titius lived in St. Francis Monastery in Piran for several years and died there on December 20th, 1884.

He made history with his work in the field of natural history: he collected material from nature, prepared it excellently and, above all, had a broad knowledge of algae. He collected them along the Adriatic coast (Venice, Trieste, Piran and other places in Dalmatia and Istria) and in lakes (around Abano, Padua, Budapest, in the Carpathians, etc.).

F. Pius Titius dedicated most of his life to collecting and preparing aquatic (especially sea) algae and animals. The paramount purpose of these collections was to serve as a teaching aid. As it can be clearly seen in the table enclosed to this study, the majority of his collections were dispatched to the schools where he taught natural sciences and botany. The consignment that were sent to so many different places, institutions (museums, botanical gardens, university institutions, scientific societies) and renowned scientists (Frauenfeld, Lenormand, Bertoloni, Kützing, Grunow, Klein, Ardissonne, Zanardini, Toni, etc) clearly show that his collections were of great scientific and scholarly value. He had numerous contacts with many personalities, who brought him public reputation among contemporaries.

Titius' collections have been preserved and are in fact in excellent condition. In some institutes they are still used as teaching or research aids. They are kept in museums and scientific and educational institutions such as: Slovenian Museum of Natural History, Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest (Algaeological Herbarium); Naturhistorisches Museum, Wien (the Grunow collection and others); Museo Civico di Storia Naturale in Trieste (Accurti collection); Rijksherbarium, Leiden; Museum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Cryptogamie, Paris (Thuret Herbarium); Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi in Trieste (Erbario algologico); Gabinetto scientifico of Gian Rinaldo Carli Grammar School in Koper (didactic collections).

Historically important herbaria, supposedly made by Titius, are to be found also in Minorite monasteries, in St. Francis's monastery on the island of Cres, in the Monastery of the Holy Spirit in Zagreb, and in Biblioteca Antoniana, Padua.

In the Slovenian Museum of Natural History we keep 2 Titius collections, but it is not known when they were actually brought to the museum. Officially, the Gymnasium Novo mesto donated them to the Museum in 1952. In the oldest collection (1853-1858) there are 84 specimens, and 106 in the younger collection (1861-1869). Besides these two collections in LJM, there are 93 herbarium sheets from the collection *Flora Germanica exsiccata Cryptogamia*, which was issued in the first half of the 19th century and contains herbarium sheets of different authors. In 1883, the algal collection from the surroundings of Miramar was made. The author of this herbarium remains unknown. It contains 27 sheets with 3 to 5 algae that aren't labelled and determined. This collection was also first owned by the Gymnasium Novo mesto and was probably brought to the museum together with Titius' algae. Simon Robič was collecting algae in the 19th Century, while LJM keeps 3 sheets of his algae that have not been studied as yet. The youngest and smallest collection in LJM concern Dr Piskernik's sea algae. It contains 13 algae, collected in 1912.

Viri / Sources

- Arhiv Narodnega muzeja Slovenije. Stanovski izkaz. Dr. Angela Piskernik.
- Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Katalog splošne zbirke mahov. 6. 11. 1923.
- Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Katalog treh zbirk mahov. 1921.
- Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Seznam modelov gob H. Arnoldija.
- Arhiv Samostana sv. Duha v Zagrebu. Alghe adriatiche raccolte e preparate dal P. Pio Titius Minore Conventuale ed ordinate dal P. Mo. Girolamo M. Granić Minore Conventuale, Bibliotecario dell'Antoniana in Padova. Collocazione H-IV-160
- Arhiv Samostana sv. Duha v Zagrebu. Nekrologij braće franjevac konventualaca provincije sv. Jeronima. 1800-1959.
- Arhiv Samostana sv. Frančiška manjših bratov minoritov na Cresu. Št.116. Alge Jadrana: sakupio fra Pio Titius, 1801–1884.
- Arhiv Samostana sv. Frančiška na Cresu. Nekrologij hrvatske provincije sv. Jeronima franjevac konventualaca.
- Bibliotecario dell'Antoniana in Padova. Alghe adriatiche (Alge iz Jadranskega morja). Padova. Koda 705, polica XXXII.
- Didaktična herbarijska zbirka Gimnazije "Gian Rinaldo Carli". Koper. Arhiv Gimnazije "Gian Rinaldo Carli"
- Herbarium BP. Magyar Természettudományi Múzeum.
- Herbarium LJM. Prirodoslovni muzej Slovenije.
- Herbarium LJU. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta. Oddelek za biologijo.
- Herbarium NBV. Rijksherbarium. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging. Leiden.
- Herbarium TSB. Erbario algologico del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Trieste. Herbarium Universitatis Tergestinae.
- Herbarium TSM. Museo Civico di Storia Naturale.
- KASEŠNIK, P., 1952: Prepis pisma dr. Angeli Piskernik, z dne 10. 12. 1952. Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije.
- MSNZ Albo d'oro (Zlata knjiga proslavljenih obiskovalcev). 26. 6. 1856. Museo Civico di Storia naturale di Trieste.
- MSP Dovoljenje za spovedovanje. Legat Bartolomeo. 28. 8. 1859. Arhiv Minoritskega samostana sv. Frančiška v Piranu.
- MSP Libro de suffragi soddisfatti per religiosi defunti Minori Conventuali (Knjiga opravljenih zadušnic za umrle minoritske redovnike). 23. 1. 1867–20. 8. 1908. Arhiv Minoritskega samostana sv. Frančiška v Piranu.
- MSP Libro dei Capitoli conventuali del Convento di S. Francesco, Pirano (Knjiga samostanskih kapitljev samostana sv. Frančiška v Piranu). Julij 1877–december 1886. Arhiv Minoritskega samostana sv. Frančiška v Piranu.
- MSP Stab. Tip. del Messaggero, Padova. 1926. Arhiv Minoritskega samostana sv. Frančiška v Piranu.
- MSP T. e. 12, št. 517/p. 1. 3. 1863.
- MSP, T. e. 12, št. 7480/521. Priporočilno pismo Ministrstva za kulturo in izobraževanje z Dunaja. 9. 5. 1859.
- SI AS 1982 Angela Piskernik, 1886-1967. Arhiv Republike Slovenije.
- SI-ZAL-NME-154 Arhiv Gimnazije Novo mesto. Zgodovinski arhiv Novo mesto.

Literatura / References

- ABATE, G. & G. LUISETTO, 1975: *Codici e manoscritti della Biblioteca Antoniana col catalogo delle miniature a cura di F. Avril, F. d'Arcais e G. Mariani Canova*. Neri Pozza Editore. 2: 647 str.
- ACCURTI, G., 1858: Cenno sulle Alghe di Capodistria. *Primo Programma dell'Imperial Regio Ginnasio di Capodistria*, Tipografia del Lloyd Austriaco, Trieste.
- ACCURTI, G., 1925: Cenno sulle Alghe di Capodistria. Ristampa preceduta da una notizia biografica sull'autore di M. Stenta. *Nuova Notarisia* (36) 40: 227–254.
- ALBERTI, G. & C. BATTELLI, 2001: Un naturista tra i frati minori conventuali del convento di san Francesco a Pirano: Padre Pio Titus (1801-1884). V: Vogrin, M. (ur): *Sedem stoletij minoritskega samostana sv. Frančiška Asiškega v Piranu 1301-2001*. Piran, Slovenska minoritska provinca sv. Jožefa. Str. 191-218.
- ANONYMOUS, 1858: Sitzung am 4. August 1858. Eingegangene Gegenstände. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 8: 97.
- ANONYMOUS, 1859a: Jahressitzung am 9. April 1859. Rechenschaftsbericht. Mitglieder im Inlande. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 9: 46-49.
- ANONYMOUS, 1859b: Verzeichniss der Mitglieder der k.-k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Ende 1859. Mitglieder im Inlande. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 9: 29.
- ANONYMOUS, 1860: Verzeichniss der Mitglieder der k.-k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien, Ende 1860. Mitglieder im Inlande. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 10: 44.
- ANONYMOUS, 1864: Stand der Gesellschaft am Ende des Jahres 1864. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 14: 53.
- ANONYMOUS, 1908: P. Bernard Vovk. *Dom in svet* 21 (2): 95-96.
- ARDISSONE, F., 1883: *Phycologia Mediterranea*. Parte prima. Floridee. Antica Tipografia Ferri di Maj e Malnati, Varese. X, 516 str.
- ARDISSONE, F., 1886: *Phycologia Mediterranea*. Parte II. Oosporee - Zoosporee - Schizosporee. Tipografia Maj e Malnati, Varese. 325 str.
- BABBINI, L. & G. BRESSAN, 1997: Recensement de Corallinacées de la Mer Méditerranée et considérations phytogéographiques. *Biblioteca phycologica* (Berlin-Stuttgart) 103: 421 str.
- BATTELLI, C., 1999: Giuseppe Accurti (1824-1907) - esempio di connubio tra insegnamento e ricerca scientifica. *Annales, Series historia naturalis*. 9, 1 (15): 113–118.
- BERTOLONI, A., 1862: *Flora italica cryptogama*. Pars secunda. Ex Typographaeo Josephi Cenerelli. Sumptibus Auctoris, Bononiae. 238 str.
- BIGONI, G., 1973: *L'archivio conventuale di San Francesco di Cherso in Istria*. Inventario (1387-1948). Sansoni Ed. 26. 280 str.
- BUCZKÓ, K. & M. RAJCZY, 1995: *125 éves a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytára*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest. 64 str.
- CAMMERLOHER, C. H., 1915: *Die Grünalgen der Adria*. Berlin. 141 str.
- DE TONI, G. B., 1889: *Sylloge algarum omnium hucusque cognitarum*. I. *Sylloge Chlorophycearum*. Patavii. CXXXIX. 1315 str.
- DE TONI, G. B., 1895: Idem. III. *Sylloge Fucoidearum*. Patavii. XVI. 638 str.
- DE TONI, G. B., 1897-1905: Idem. IV. *Sylloge Floridearum*. Patavii. 1973 str.
- EGGER, J., 1859: Jahressitzung am 9. April 1859. Bericht des ersten Secretärs Med. Dr. Johann Egger. *Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien* 9: 50-52.

- FELICINI, G. P. & C. PERRONE, 1986: Une étude en lumière polarisée sur le parcours des hyphes dans le thalle de *Pterocladia capillacea* (Gelidiaceae, Rhodophyta). *Phycologia*. 25 (1): 37-46.
- FRAUENFELD, G., 1854: Aufzählung der Algen der dalmatinischen Küste, nach einer Sammlung des Hrn. V. Vidovich in Sebenico, vermehrt mit betreffenden Arten meines Herbars, und der im Vereinsherbar von Hrn. P. Titius befindlichen Sammlung, mit Benützung der daselbst beigegebenen Notizen. *Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien* 4: 317-350.
- FRAUENFELD, G., 1855: *Die Algen der dalmatischen Küste mit Hinzufügung der von Kützing im adriatischen Meere überhaupt aufgeführten Arten*. Mit Darstellung eines Theils derselben im Naturselfdruck. Wien, Druck und Verlag der K. K. Hof- und Staatsdruckerei. 78 str.
- GRANIĆ, G., 1934: Un francescano ungherese naturalista: Pio Titius (1801-1884). *Miscellanea Francescana* 34 (37): 283–286.
- GRUNOW, A., 1862: Die österreichischen Diatomaceen, nebst Anschluss einiger neuen Arten von andern Lokalitäten und einer kritischen Uebersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten. *Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien* 12: 315-472, 545-588.
- GUIRY, M. D. & GUIRY, G. M., 2015: *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>; dostopano 21. septembra 2015.
- HAMORAK, N., 1915: Beiträge zur Mikrochemie des Spaltöffnungsapparates. *S. B. kais. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. I* 124: 447-479.
- HOEK (VAN DEN), C., 1963: Revision of the European species of *Cladophora*. Leiden.
- JEANPLONG, J., 1961: Az Agrártudományi Egyetem Birtokában Levő Vrabélyi-Herbárium (Das im Besitze der agrarwissenschaftlichen Universität befindliche Vrabélyi-Herbarium). *Botanikai Közlemények* (Budapest) 49 (1-2): 122-123.
- KLEIN, G., 1879: Ujabb adatok a tengeri moszatok kristalloidjairól. *Értekezések a Természettudományok köréből. A III. Osztály rendeletéből. Magyar Tudományos Akadémia* (Budapest) 9 (19).
- KNJŽNICA MIRANA JARCA NOVO MESTO, 2015: Dolenjski biografski leksikon. Internetni dostop na spletni strani <http://www.nm.sik.si/si/eknjiznica/bioleks/> (september 2015).
- KÜTZING, F. T., 1845-1869: *Tabulae phycologicae oder Abildungen der Tange*. Nordhausen, gedruckt auf Kosten des Verfassers. Band 1-19.
- KÜTZING, F. T., 1863: Diagnosen und Bemerkungen zu 73 neuer Algenspecies. *Programm der Realschule zu Nordhausen*.
- KÜTZING, F. T., 1843: *Phycologia generalis oder Anatomie, Physiologie und Systemkunde der Tange*. Mit 80 farbig gedruckten Tafeln, gezeichnet und gravirt vom Verfasser. Leipzig: F. A. Brockhaus. 485 str.
- MAGGS, C. A. & M. H. HOMMERSAND, 1993: *Seaweeds of the British Isles*. Vol. 1. Rhodophyta. Part 3 A. British Museum Natural History, London.
- MARAČIĆ, L. A., 2001: *Maleni i veliki franjevcu konventualci u Istri*. Provincijalat Franjevaca Konventualaca, Zagreb. 347 pp.
- MARCHESETTI, C., 1896–1897: *Flora di Trieste e de' suoi dintorni*. Trieste, Tipografia del Lloyd Austriaco 54. 727 str.
- MOLISCH, H., 1915: Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse von 14. Oktober 1915. *Österreichische Botanische Zeitschrift* 65 (1): 327-329.
- MURATOVIĆ, A., J. NEMEC, M. KOČEVAR, S. KALAN, D. HERCEG, M. WAKOUNIG, J. STERGAR & M. GOMBAČ, 2012: *Kuharska knjiga dr. Angele Piskernik*. Video DVD. Ljubljana, Televizija Slovenija.
- NAGY, I. & S. PAPP, 1965 : Az Egri Tanárképző Főiskola herbárium (Das Herbar der pädagogischen Hochschule zu Eger). *Botanikai Közlemények* (Budapest) 52 (3): 157-159.

- NISSEN, C., 1966: *Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie. Zweite Auflage.* Stuttgart, Anton Hiersemann..
- PETKOVŠEK, V., 1968: Vejica sleča na grob dr. Angele Piskernik. *Planinski vestnik* 68 (3): 98-101.
- PIGNATTI, S., 1962: Le specie mediterranee del genere *Bryopsis*. *Atti Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti. Cl. Sci. Mat. Nat* 120: 31-58.
- PIGNATTI-WIKUS E., 1962: Descrizione di *Sargassum hornschurchii*. Un'alga bruna recentemente ritrovata presso Venezia. *Atti Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti. Cl. Sci. Mat. Nat.* 120: 215-225.
- PISKERNIK, A., 1914: Die Plasmaverbindungen bei Moosen. *Österreichische botanische Zeitschrift* 64: 107-120.
- PISKERNIK, A., 1921: Über die Einwirkung fluoreszierender Farbstoffe auf die Keimung der Samen. *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, Abteilung I: Mineralogie, Biologie, Erdkunde.* Bd. 130, Abt. 1: 189-215.
- PISKERNIK, A., 1952: Fascikel alg, ki nam ga je podarilo ravnateljstvo Gimnazije v Novem mestu. Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije.
- PISKERNIK, A., 1960: Robič, Simon (1824-1897). *Slovenski biografski leksikon* 3 (9): 114-115.
- POKORNY, A., 1859: Jahressitzung am 9. April 1859. Bericht des Sekretärs Dr. A. Pokorny. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien* 9: 52-56.
- PRAPROTNIK, N., 1992: Botanik Valentin Plemel in njegov herbarij. *Scopolia* 27: 1-42.
- PRAPROTNIK, N., 1995: Flora Germanica exsiccata, kranjski botaniki in nahajališča v Sloveniji. *Scopolia* 33: 1-68.
- PRAPROTNIK, N., 2003: Ob 200. obletnici rojstva Henrika Freyerja: 1802-1866. *Argo* 46 (1): 15-22.
- PRAPROTNIK, N., 2006: Ob 120. obletnici rojstva dr. Angele Piskernik (1886-1967). *Argo* 49 (1): 7-15.
- PRAPROTNIK, N., 2010: Inventarna knjiga Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Arhiv Prirodoslovnega muzeja Slovenije.
- PRAPROTNIK, N., 2012: Jurij Dolliner (1794-1872) kot botanik. *Argo* 55 (2): 90-99.
- PRAPROTNIK, N., 2015: Botaniki, njihovo delo in herbarijske zbirke praprotnic in semenk v Prirodoslovnem muzeju Slovenije. *Scopolia* 83/84: 414 str.
- PRISZTER, SZ. & M. KOVÁCS, 1960: Az Agrártudományi Egyetem Növénytani Tanszékének herbáriuma (Das Herbar des botanischen Lehrstuhls der agrarwissenschaftlichen Universität). *Botanikai Közlemények, Budapest* 48 (3-4): 300-303.
- PRISZTER, SZ., 1959: A Keszthelyi általános Gimnázium herbáriuma (Das Herbar des allgemeinen Gymnasiums von Keszthely). *Botanikai Közlemények, Budapest* 48 (1-2): 110-113.
- PRITZEL, G. A., 1872: *Thesaurus literaturae botanicae omnium gentium inde a rerum botanicarum initiis ad nostra usque tempora, quindecim milia operum recensens.* Editionem novam reformatam curavit G. A. Pritzel. Brockhaus, Lipsiae.
- RAVNATELJSTVO, 1934: *Izvestja Drž. realne gimnazije v Novem mestu za šolsko leto 1933/34.* Novo mesto: 69 str.
- RAVNATELJSTVO, 1935: *Izvestja Drž. realne gimnazije v Novem mestu za šolsko leto 1934/35.* Novo mesto: 38 str.
- RAVNATELJSTVO, 1936: *Izvestja Drž. realne gimnazije v Novem mestu za šolsko leto 1935/36.* Novo mesto: 47 str.
- REICHENBACH, H. G. L., 1833: Flora Germanica exsiccata. Index Cryptogam. Centuria I. *Flora* 36 (1): 4-10.
- REINSBERG DÜRINGSFELD, O., 1870: *Traditions et légendes de la Belgique; descriptions des fêtes religieuses et civiles usages, croyances et pratique populaires des Belges anciens et modernes.* Bruxelles, F. Claassen.

- SARTORI, A., 1988: *Archivio Sartori*. Documenti di storia ed arte francescana. III/2. Evoluzione del Francescanesimo nelle Tre Venezie a cura di P. Giovanni Luisetto O. Fr. Conv. Biblioteca Antoniana. Basilica del Santo, Padova.
- STAFLEU, F. A., R. S. COWAN, 1986: Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Ed. 2. Vol. 6: Sti-Vuy. Bohn, Schetteema, Holkema, Utrecht. 361 str.
- STENTA, M., 1922: Trieste negli studi di biologia marina. *Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze*. XI Riunione - Trieste, Ottobre 1921. Estratto. Città di Castello, Soc. An. Tip. "L. Da Vinci". 27 str.
- STERGAR, J., 2004: Dr. Ángela Piskernik (1886-1967), koroška naravoslovka, naravovarstvenica in narodna delavka. V: Žižek, A. (ur.): *Ženske skozi zgodovino*. Zveza zgodovinskih društev Slovenije. Str. 227-257.
- TITUS, P., 1859: Besprechung einiger Funde im adriatischen Meere. *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 9: str. 81.
- VATOVA, A., 1928: Compendio della Flora e Fauna del Mare Adriatico presso Rovigno con la distribuzione geografica delle specie bentoniche. *Istituto di Biologia Marina per l'Adriatico* 14, *Memorie del R. Comitato Talassografico Italiano* (Venezia): 143: 1-614
- VÖRÖSS, L. Z., 1973: Titius Pius Vendel (1801-1884) élete és munkássága. *Botanikai Közlemények, Budapest*. 59 (3) (1972): 141-143.
- VOUK, B., 1859: *Program des kaiserl. königl. Gymnasiums zu Neustadtl am Schlusse des Schuljahres 1859*. Laibach, Kaiserl. königl. Gymnasiums zu Neustadtl. Str. 21.
- STAUDACHER., P. I., 1869: Schulnachrichten. VI. Zuwachs an Lehrmitteln. D Naturhistorisches Cabinet. Laibach, Kaiserl. königl. Gymnasiums zu Neustadtl. Str. 24-25.
- WRABER, T., 1969: Dr. Angela Piskernik. *Varstvo narave: revija za teorijo in prakso varstva naravne dediščine* 6: 5-8
- ZANARDINI, G., 1843: *Saggio di classificazione naturale delle Ficee*, ... aggiunti nuovi studii sopra l'Androsace degli antichi con tavola miniata ed enumerazione di tutte le specie scoperte e raccolte dall'autore in Dalmazia. pp. 1-64, 2 folded tables, 1 plate. Venezia [Venice]: Dallo Stabilimento tipografico enciclopedico di Girolamo Tasso.
- ZANARDINI, G., 1860-1876: *Iconographia phycologica adriatica, ossia Scelta di Ficee nuove o più rare dei Mari Mediterraneo ed Adriatico*. Venezia, Typ. Antonelli.

Priloge / Appendices

Priloga 1: Seznam ustanov, kamor je p. Pij Titius pošiljal material, ki je ga nabiral in prepariral. Seznam je bil narejen na temelju dokumentov, shranjenih v Arhivu manjših bratov minoritov Samostana Sv. Frančiška v Piranu.

Appendix 1: List of institutions, to which Father Pius Titius was sending the material collected and arranged by him. The list was made based on the documents stored in the Archive of the Monastery of St. Francis in Piran.

N Zavodi/Inštitucije	Lokacije, omenjene v dokumentih	Današnje lokacije	Današnja država	Vrsta vzorcev
1 Armee Obercommando	³⁴			Alge
2 Gymnasium in der Militärgränze				Alge
3 Gymnasium	Ager	³⁵		Alge
4 Griechisch unirtes Gymnasium Belenyés				Raznovrsten material ³⁶
5 K. k. Gymnasium	Horn			Alge
6 Evangelisches Gymnasium	Igló Szepes Varalia			Raznovrsten material
7 Katholisches Gymnasium	Kis Szeben, Ceben			Raznovrsten material
8 Katholisches Gymnasium	Knis, Kanizsa			Raznovrsten material
9 Unterrealschule	Karoly Fehervar, Karlsburg	Alba Iulia	RO	Raznovrsten material
10 Gymnasium	Karoly Fehervar, Karolyfehervar	Alba Iulia	RO	Raznovrsten material
11 Präparandi der griechisch nicht Unirten	Alt Arad	Arad	RO	Raznovrsten material
12 Gymnasium	Arad	Arad	RO	Raznovrsten material
13 Katholisches Obergymnasium	Arad	Arad	RO	Raznovrsten material
14 Ober Normalschule	Nagy-Bánya	Baia Mare	RO	Raznovrsten material
15 Katholisches Obergymnasium	Baja	Baja	H	Raznovrsten material
16 Katholisches Gymnasium	Neusohl, Besztercebanya	Banska Bystrica	SK	Alge, školjke
17 Evangelisches Obergymnasium	Selmeczbanya, Schemnitz	Banská Štiavnica	SK	Raznovrsten material
18 Katholisches Gymnasium	Selmeczbanya, Schemnitz	Banská Štiavnica	SK	Raznovrsten material
19 Katholisches Gymnasium	Bartfa, Bartfeld	Bardejov	SK	Raznovrsten material
20 K. k. Gymnasium	Botzen	Bolzano (Bozen)	I	Alge
21 Evangelisches Obergymnasium	Pozsony, Pressburg	Bratislava	SK	Raznovrsten material
22 Katholisches Gymnasium	Pressburg, Pozsony	Bratislava	SK	Alge
23 Oberrealschule	Pozsony, Pressburg	Bratislava	SK	Raznovrsten material
24 Gymnasium	Pressburg, Pozsony	Bratislava	SK	Alge, školjke

³⁴ Imena lokacij prvih dveh Zavodov se ne pojavita v arhivskih dokumentih.

³⁵ Kot je razvidno iz preglednice, na temelju uporabljenih geografskih kart ni bilo mogoče najti današnjih imen za šest lokacij, omenjenih v dokumentih.

³⁶ »Raznovrsten material« pomeni, da v pregledanih dokumentih ni bila navedena narava poslanih materialov.

N	Zavodi/Inštitucije	Lokacije, omenjene v dokumentih	Današnje lokacije	Današnja država	Vrsta vzorcev
25	Katholisches Unterrealschule	Pozsony, Pressburg	Bratislava	SK	Raznovrsten material
26	K. k. technisches Institut	Brünn	Brno	CZ	Alge
27	Obergymnasium	Brünn	Brno	CZ	Alge
28	Josefinisches Institut	Buda	Budapest	H	Raznovrsten material
29	Piaristen Gymnasium	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
30	Philosophische Fakultät der Universität	Pest	Budapest	H	Alge, školjke
31	Oberrealschule	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
32	Oberrealschule	Ofen, Buda	Budapest	H	Alge
33	K. k. Präparandi	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
34	National Museum	Buda	Budapest	H	Raznovrsten material
35	Zoologisches Museum	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
36	National Museum	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
37	Universität	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
38	Israeliten Schule	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
39	K. k. Staathalterei Abtheilungs-Präsidium	Ofen, Buda	Budapest	H	Alge
40	K. k. mädchen Präparandi	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
41	Reformiertes Gymnasium	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
42	Institut der k. ungharische Universität	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
43	Josephs Polytechnicum	Pest	Budapest	H	Alge, školjke
44	Evangelisches Gymnasium	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
45	Staatsgymnasium	Pest	Budapest	H	Raznovrsten material
46	Staatsgymnasium	Buda	Budapest	H	Raznovrsten material
47	Katholisches Gymnasium	Nagy-Károly, Grosz Karoly	Carei	RO	Raznovrsten material
48	K. k. Gymnasium	Csernowicz	Chernivtsi (Chernovtsy)	UA	Alge
49	Josephs Gymnasium	Teschen	Cieszyn ³⁷	PL	Alge
50	K. k. medizinisch-chirurgisches Studium	Klausenburg, Kolozsvár	Cluj	RO	Alge, školjke
51	Gymnasium	Kolozsvár	Cluj	RO	Raznovrsten material
52	Reformiertes Collegium	Debreczen, Debreczin	Debrecen	H	Raznovrsten material
53	Katholisches Unterrealschule	Decs	Decs	H	Raznovrsten material
54	Erzbishöfliches Lyceum	Eger, Erlau	Eger	H	Raznovrsten material
55	Obergymnasium	Eger, Erlau	Eger	H	Raznovrsten material
56	Unterrealschule	Esztergom, Gran	Esztergom	H	Raznovrsten material

³⁷ »Teschen« je nemško ime za mesto, ki danes leži na poljsko-češki meji in je razdeljeno na dve mesti: Cieszyn (na Poljskem) in Český Tešín (na Češkem).

N	Zavodi/Inštitucije	Lokacije, omenjene v dokumentih	Današnje lokacije	Današnja država	Vrsta vzorcev
57	Katholisches Obergymnasium	Esztergom, Gran	Esztergom	H	Raznovrsten material
58	Katholisches Präparandi	Esztergom, Gran	Esztergom	H	Raznovrsten material
59	Staatsgymnasium	Görz	Gorizia	I	Alge, školjke
60	Philosophische Fakultät der Universität	Graz	Graz	A	Alge, školjke
61	Katholisches Gymnasium	Gyöngyös	Gyöngyös	H	Raznovrsten material
62	Unterrealschule	Raab, Győr	Győr	H	Raznovrsten material
63	Katholisches Gymnasium	Raab, Győr	Győr	H	Raznovrsten material
64	Gymnasium	Deutschbrood	Havlíčkův Brod	CZ	Alge, školjke
65	Gymnasium	Innsbruck	Innsbruck	A	Alge
66	Philosophische Fakultät der Universität	Innsbruck	Innsbruck	A	Alge, školjke
67	Gymnasium	Jászberény	Jászberény	H	Alge, školjke
68	Katholisches Gymnasium	Kalocsa	Kalocsa	H	Raznovrsten material
69	Katholisches Gymnasium	Kaposvár	Kaposvár	H	Raznovrsten material
70	K. k. Gymnasium	Karlstadt	Karlovac	HR	Alge, školjke
71	Reformiertes Obergymnasium	Kecskemét	Kecskemét	H	Raznovrsten material
72	Katholisches Gymnasium	Kecskemét	Kecskemét	H	Raznovrsten material
73	Evangelisches Obergymnasium	Késmárk	Kežmarok	SK	Raznovrsten material
74	Museum	Késmárk	Kežmarok	SK	Raznovrsten material
75	Katholisches Unterrealschule	Nagy-Kikinda	Kikinda	SRB	Raznovrsten material
76	Katholisches Gymnasium	Félegyháza	Kiskunfélegyháza	H	Raznovrsten material
77	K. k. Obergymnasium	Klagenfurt	Klagenfurt	A	Alge
78	K. k. Gymnasium	Klagenfurt	Klagenfurt	A	Alge, školjke
79	Katholisches Gymnasium	Komárom	Komárom	H	Raznovrsten material
80	Katholisches mädchen Präparandi	Kassa, Kaschau	Košice	SK	Raznovrsten material
81	K. k. Gymnasium	Kassa, Kaschau	Košice	SK	Alge
82	Katholisches knaben Präparandi	Kassa, Kaschau	Košice	SK	Raznovrsten material
83	Oberrealschule	Kassa, Kaschau	Košice	SK	Raznovrsten material
84	Katholisches Gymnasium	Kőszeg, Güns	Kőszeg (Güns)	H	Raznovrsten material
85	Philosophische Fakultät der Universität	Krakau	Kraków	PL	Alge, školjke
86	Gymnasium	Krakau	Kraków	PL	Alge
87	Normal Schule	Kraszna Horka	Krásná Hora	CZ	Raznovrsten material
88	Unterrealschule	Körmöcbánya, Kermnitz	Kremnica	SK	Raznovrsten material
89	K. k. Gymnasium	Kremsmünther	Kremsmünster	A	Alge
90	Katholisches Gymnasium	Léva	Levice	SK	Alge, školjke
91	Katholisches k. k. Staatsgymnasium	Löcse, Leutschau	Levoča	SK	Alge

N	Zavodi/Inštitucije	Lokacije, omenjene v dokumentih	Današnje lokacije	Današnja država	Vrsta vzorcev
92	Evangelisches Obergymnasium	Löcse, Leutschau	Levoča	SK	Raznovrsten material
93	Gymnasium	Linz	Linz	A	Školjke
94	K. k. Obergymnasium	Linz	Linz	A	Alge
95	Oberrealschule	Linz	Linz	A	Alge
96	K. k. Obergymnasium	Laibach	Ljubljana	SLO	Alge
97	Gymnasium	Laibach	Ljubljana	SLO	Školjke
98	Evangelisches Gymnasium	Lövö, Ober Schutzen (Lev)	Lövö	H	Raznovrsten material
99	Katholisches Gymnasium	Lugos	Lugoj	RO	Raznovrsten material
100	Philosophische Fakultät der Universität	Lemberg	L'viv (L'vov)	UA	Alge, školjke
101	Akademisches Gymnasium	Lemberg	L'viv (L'vov)	UA	Alge
102	K. k. Gymnasium	Mediasch, Medgyes	Mediaş	RO	Alge, školjke
103	Staatsgymnasium St. Alexandro	Mailand	Milano	I	Alge, školjke
104	Oberrealschule	Mailand	Milano	I	Alge
105	Katholisches Gymnasium	Magyár Ovár, Magyárovár	Moson-Magyaróvár	H	Raznovrsten material
106	Reformiertes Obergymnasium	Nagy-Kőrös	Nagykőrös	H	Raznovrsten material
107	Katholisches Gymnasium	Nyitra, Neutra	Nitra	SK	Raznovrsten material
108	Griechisch nicht unirtes Gymnasium	Érsekujvár, Neuhausel	Nové Zámky	SK	Raznovrsten material
109	Katholisches Gymnasium	Érsekujvár, Neuhausel	Nové Zámky	SK	Raznovrsten material
110	K. k. Gymnasium	Neustadt (Neustädte?)	Novo Mesto	SLO	Alge
111	Gymnasium	Oberschützen	Oberschützen	A	Alge, školjke
112	Gymnasium	Udvarhely	Odorhei	RO	Raznovrsten material
113	K. k. Obergymnasium	Troppau	Opava	CZ	Alge
114	K. k. Gymnasium	Troppau	Opava	CZ	Alge, školjke
115	K. k. knaben Präparandi	Nagy-Várad, Gross Wardein	Oradea	RO	Raznovrsten material
116	K. k. mädchen Präparandi	Nagy-Várad, Gross Wardein	Oradea	RO	Raznovrsten material
117	K. k. Gymnasium	Nagy-Várad, Grosswardein	Oradea	RO	Alge
118	Katholisches Obergymnasium	Nagy-Várad, Gross Wardein	Oradea	RO	Raznovrsten material
119	Philosophische Fakultät der Universität	Padua	Padova	I	Alge, školjke
120	Katholisches Gymnasium	Pápa	Pápa	H	Raznovrsten material
121	Reformiertes Collegium	Pápa	Pápa	H	Raznovrsten material
122	Philosophische Fakultät der Universität	Pavia	Pavia	I	Alge, školjke
123	K. k. Gymnasium	Pilsen	Plzeň	CZ	Alge

N	Zavodi/Institucije	Lokacije, omenjene v dokumentih	Današnje lokacije	Današnja država	Vrsta vzorcev
124	Istituto delle Scuole Reali	Pirano	Piran, Pirano	SLO	Alge, raznovrsten material
125	Ständisch-technisches Institut	Prag	Praha	CZ	Alge
126	Akademisches Gymnasium	Prag	Praha	CZ	Alge
127	Böhmische k. k. Oberrealschule	Prag	Praha	CZ	Alge
128	Philosophische Fakultät der Universität	Prag	Praha	CZ	Alge, školjke, drugo
129	Stadt Obergymnasium	Prag	Praha	CZ	Alge
130	Deutsche k. k. Oberrealschule	Prag	Praha	CZ	Alge
131	Katholisches Stadt Gymnasium	Eperjes, Ejerics	Prešov	SK	Raznovrsten material
132	Evangelisches Collegium	Eperjes, Ejerics	Prešov	SK	r
133	Evangelisches Obergymnasium	Rozsnyó, Rosenau	Râșnov	RO	Raznovrsten material
134	Staatsgymnasium	Fiume	Rijeka	HR	Alge, školjke
135	Katholisches Gymnasium	Rózsagegy, Rosenberg	Ružomberok	SK	Raznovrsten material
136	Medizinisch-chirurgische Lehranstalt	Salzburg	Salzburg	A	Alge, školjke
137	Reformiertes Collegium	Sáros Patak	Sárospatak	H	Raznovrsten material
138	Katholisches Gymnasium	Satoralja-Ujhely	Sátoraljaújhely	H	Raznovrsten material
139	Staatsgymnasium	Hermanstadt, Nagy-Szeben	Sibiu	RO	Alge
140	Reformiertes Obergymnasium	Marmaros Sziget	Sighetu Marmăției	RO	Raznovrsten material
141	Katholisches Gymnasium	Marmaros Sziget	Sighetu Marmăției	RO	Raznovrsten material
142	Katholisches Gymnasium	Szilágy Somlyó	Simleu-Silvaniei	RO	Raznovrsten material
143	Katholisches Stadt Gymnasium	Szokolca, Skalitz	Skalica	SK	Raznovrsten material
144	Präparandi der griechisch nicht Unirten	Zombor	Sombor	SRB	Raznovrsten material
145	Unterrealschule	Zombor	Sombor	SRB	Raznovrsten material
146	K. k. Gymnasium	Ödenburg	Sopron	H	Alge
147	Katholisches Unterrealschule	Sopron, Ödenburg	Sopron	H	Raznovrsten material
148	Evangelisches Obergymnasium	Sopron, Ödenburg	Sopron	H	Raznovrsten material
149	Katholisches Obergymnasium	Sopron, Ödenburg	Sopron	H	Raznovrsten material
150	Katholisches Gymnasium	Szent György	St. Georghe	RO	Raznovrsten material
151	K. k. Gymnasium	Strassnitz	Strážnice	CZ	Alge
152	Katholisches Obergymnasium	Szabadka, Maria Theresianopoli	Subotica	SRB	Raznovrsten material
153	Katholisches Unterrealschule	Sümeß	Sümeß	H	Raznovrsten material
154	Evangelisches Obergymnasium	Szarvas	Szarvas	H	Raznovrsten material
155	Gymnasium	Szarvas	Szarvas	H	Raznovrsten material
156	Katholisches Gymnasium	Szatmár	Szatmár	H	Raznovrsten material
157	K. k. knaben Präparandi	Szatmár	Szatmár	H	Raznovrsten material

N	Zavodi/Inštitucije	Lokacije, omenjene v dokumentih	Današnje lokacije	Današnja država	Vrsta vzorcev
158	Katholisches mädchen Präparandi	Szatmár	Szatmár	H	Raznovrsten material
159	Katholisches Unterrealschule	Szeged, Szegedin	Szeged	H	Raznovrsten material
160	Katholisches Gymnasium	Szeged, Szegedin	Szeged	H	Raznovrsten material
161	Gymnasium	Székesfehérvár, Stuhlweissenburg	Székesfehérvár	H	Alge, raznovrsten material
162	Katholisches Obergymnasium	Székes Fehérvár, Stuhlweissenburg	Székesfehérvár	H	Raznovrsten material
163	Katholisches Gymnasium	Székes Fehérvár, Stuhlweissenburg	Székesfehérvár	H	Raznovrsten material
164	K. k. Gymnasium	Steinamanger	Szombathely	H	Alge, školjke
165	Katholisches Gymnasium	Tata, Totis	Tata	H	Raznovrsten material
166	Katholisches Gymnasium	Temesvár	Timișoara	RO	Alge
167	Katholisches Gymnasium	Trencsén, Trentschin	Trenčín	SK	Raznovrsten material
168	K. k. Gymnasium	Trient	Trento	I	Alge, školjke
169	Staatsgymnasium	Triest	Trieste	I	Alge, školjke
170	Katholisches Obergymnasium	Nagyszombat, Tyrnau	Trnava	SK	Raznovrsten material
171	Staatsgymnasium	Udine	Udine	I	Alge, školjke
172	Gymnasium	Vaíz, Vacz, Waitzen	Vác	H	Raznovrsten material
173	Katholisches Gymnasium	Vaíz, Vacz, Waitzen	Vác	H	Raznovrsten material
174	Staatsgymnasium St. Katharina	Venedig	Venezia	I	Alge, školjke
175	Oberrealschule	Venedig	Venezia	I	Alge
176	Katholisches Gymnasium	Veszprém	Veszprem	H	Raznovrsten material
177	Katholisches Unterrealschule	Versecz, Werschetz	Vršac	SRB	Raznovrsten material
178	Botanischer Garten der Universität	Wien	Wien	A	Alge
179	Theresianisches	Wien	Wien	A	Školjke
180	Gymnasium	Wien	Wien	A	Alge, školjke
181	Akademisches Gymnasium	Wien	Wien	A	Alge
182	Politechnisches Institut	Wien	Wien	A	Alge
183	Theresianisches Gymnasium	Wien	Wien	A	Alge
184	K. k. zoologisc.-botanischen Gesellschaft	Wien	Wien	A	Alge, školjke
185	Zoologisches Museum der Universität	Wien	Wien	A	Školjke in drugo
186	K. k. Gymnasium	Zara	Zadar	HR	Alge
187	Staatsgymnasium	Agram	Zagreb	HR	Alge, školjke
188	K. k. Gymnasium	Agram	Zagreb	HR	Alge
189	Katholisches Unterrealschule	Zsolna	Žilina	SK	Raznovrsten material
190	Gymnasium	Znaim	Znojmo	CZ	Alge, školjke
191	Katholisches Gymnasium	Nagy-Becskerek	Zrenjanin	SRB	Raznovrsten material

Vsebina / Contents:

Claudio BATTELLI, Špela NOVAK:

Zbirke alg patra Pija Titiusa Vendela (1801–1884) in druge herbarijske zbirke alg v Prirodoslovnem muzeju Slovenije

Collections of Father Pius Titius Vendel (1801–1884) and other herbarium collections of algae in the Slovenian Museum of Natural History

