

УДК [582.28+581.2](091):(477)

В. М. ГАМАЛІЯ, проф., докт. іст. наук, с. н. с. Державний економіко-технологічний університет транспорту, Київ

РОЗВИТОК МІКОЛОГІЇ ТА ФІТОПАТОЛОГІЇ В КИЇВСЬКОМУ УНІВЕРСИТЕТІ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТОЛІТТЯ

В статті надається опис наукових досягнень українських вчених в галузі фітопатології та мікології. Показано, що розвиток мікології в Україні у другій половині ХІХ століття значною мірою був пов'язаний з університетськими дослідженнями. Так, у Київському університеті св. Володимира з 1934 р. працювали такі визначні дослідники, як Опанас Семенович Рогович, Яків Якович Вальц, Ілля Григорович Боршов, Йосип Васильович Баранецький, Сергій Гаврилович Навашин, Костянтин Адріанович Пурісвич та Старіон Мартиніанович Ходецький.

Ключові слова: мікологія, фітопатологія, Київський університет, кафедра ботаніки

Розвиток мікології в Україні у другій половині ХІХ століття пов'язаний переважно з університетськими дослідженнями. У Київському університеті св. Володимира впродовж перших трьох десятиліть після його відкриття у 1934 р. мікологічні дослідження не проводилися, за винятком флористичних експедицій О. С. Роговича. Опанас Семенович Рогович (1812-1878), студент першого випуску Київського університету, з 1847 р. розпочав читати в ньому ботанічні дисципліни. Впродовж 20 років (1848-1867) він вивчав флору п'яти губерній Київського учбового округу і зібрав гербарій з 12260 листів, у якому представлені 92 родини, 547 родів та 1469 видів, серед яких були і гриби. Цей гербарій зберігається в Інституті ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України [1]. З 1859 р. О. С. Рогович керував кафедрою ботаніки, а у 1868 р. цю посаду замість нього зайняв Я. Я. Вальц.

Яків Якович Вальц народився у Києві у 1841 р., а у 1857 р. закінчив із золотою медаллю 1-шу Київську гімназію. По закінченні у 1861 р. фізико-математичного факультету Київського університету отримав звання кандидата за дисертацію «История развития папоротников от прорастания спор до развития первых вай», яку факультет визнав «выходящей из ряда обыкновенных кандидатских рассуждений». Після університету Я. Я. Вальц вступив як стипендіат до Педагогічних курсів, де продовжував ботанічні заняття під керівництвом О. С. Роговича, результатом чого стали його перші чотири наукові праці з водоростей та папоротей, надруковані в «Университетских известиях». Успішно закінчивши у 1863 р. Педагогічні курси, Я. Я. Вальц був призначений старшим викладачем природничої історії 1-ої Київської гімназії. Але в цьому ж році він склав магістерський іспит, представив як дисертацію останню з опублікованих статей, і отримав ступінь кандидата ботаніки. Звільнений з посади викладача гімназії, він перейшов під патронат Міністерства народної освіти, яке у листопаді 1863 р. направило його на два роки стипендіатом за кордон [2].

Відрадження Я. Я. Вальца почалося у Берліні, де він працював у А. Брауна, Н. Принсгейма та Гапштейна, а закінчилося у Фрейбурзі в лабораторії А. де-Барі. Під керівництвом А. де-Барі Я. Я. Вальц здійснив систематико-морфологічну обробку роду водоростей *Vaucheria*, опублікувавши результати за кордоном [3] та в «Университетских известиях» (1865, №№ 10 та 11). Після повернення на Батьківщину, він представив цю роботу як докторську дисертацію, захистив її в Київському університеті 18 грудня 1865 р., і 2 листопада цього ж року за наказом № 6305 був допущений до читання приват-доцентського курсу лекцій з анатомії та фізіології рослин [4]. Вперше в Київському університеті він ввів практичні заняття з нижчих рослин для студентів. На зазначеній посаді він залишався впродовж трьох років, і тільки у 1868 р. став екстраординарним професором з викладання морфологічної ботаніки, зайнявши місце О. С. Роговича, який пішов у відставку.

Наукові праці Я. Я. Вальца у київський період стосувалися морфології нижчих рослин, переважно водоростей, за винятком трьох, що мали мікологічний характер. У першій з них описувались деякі грибкові захворювання польових рослин [5], друга стосувалася історії розвитку ооміцетів, зокрема сапролегнієвих грибів [6]. Третя – колективна – представляла результат обробки колекцій грибів різних систематичних груп, зібраних ним, О. С. Роговичем та Л. А. Ришаві [7]. В цій роботі, поряд із сапрофітними формами, наведено паразитарні гриби з родів *Puccinia*, *Ustilago*, *Claviceps* та ін., що викликають хвороби диких та культурних рослин, зібраних в околицях Новомиргорода Єлісаветградського повіту Херсонської губернії.

Працюючи в Києві, Я. Я. Вальц побрався з капітанською донькою Лідією Петрівною Шміт. 22 листопада 1869 р. у них народився син Яків. Невдовзі наказом міністра народної освіти від 30 листопада 1871 р. Я. Я. Вальц був призначений ординарним професором кафедри ботаніки Новоросійського університету і виїхав до Одеси.

З 1870 р. кафедру ботаніки Київського університету очолив І. Г. Борщов. Ілля Григорович Борщов народився у Петербурзі 19 липня 1833 р. Навчався у школі при лютеранській церкві св. Петра (Peter-Schule), потім в Імператорському Олександрівському ліцеї (1846-1853), після чого став чиновником в канцелярії міністра фінансів. Проте адміністративна кар'єра не відповідала складу його характеру та інтересам. Ботаніка зацікавила його та старшого брата Григорія ще під час навчання у молодших класах ліцею. Працюючи в міністерстві, він продовжував займатися ботанікою. Взявши участь, як ботанік, в обробці колекцій, зібраних у 1843-1844 рр. професором зоології Київського університету А. Ф. Міддендорфом, він разом з братом Г. Г. Борщовим опублікував свою першу наукову роботу, що являла собою список мохів та 24 видів грибів Сибіру [8]. За матеріалами, зібраними під час

флористичних екскурсій з академіком Ф. І. Рупрехтом в околицях Петербургу та у Петербурзькій губернії, І. Г. Борщов видав другу працю з мікології, присвячену нововідкритим та маловідомим грибам [9].

У 1857-1858 рр. І. Г. Борщов в якості чиновника з особливих доручень Міністерства фінансів брав участь в експедиції Академії наук, організованій для дослідження басейну Аральського моря та Сир-Дар'ї. На основі зібраних матеріалів та спостережень, проведених під час експедиції, він опублікував ботаніко-географічні дослідження та відомості з морфології та систематики нижчих рослин, переважно водоростей та грибів [10].

У 1859 р. І. Г. Борщов попросив відрядження на службі і поїхав власним коштом до Дерпту, де займався у професора Бунге, а потім виїхав за кордон. У Вюрцбурзькому університеті він слухав лекції Келлікера і Сканцоні, працював у лабораторії Шенка, і у 1861 р. отримав ступінь доктора філософії у Вюрцбурзькому університеті.

Після повернення з-за кордону І. Г. Борщов пішов у відставку з Міністерства фінансів і в 1862 р. оселився у Києві, де вирішив працювати в університеті. Продовжуючи обробляти матеріали, зібрані під час експедиції по Арало-Каспійському краю, він підготував магістерську дисертацію [11], яку захистив у Київському університеті в 1865 р. В цій роботі було описано три нових види грибів, що характеризують біоценози пустелі. Майже через сто років вітчизняний фітопатолог Т. Д. Страхов писав про загально-біологічне значення точних методологічних підходів, використаних Борщовим при написанні дисертації: «Включение грибов и других низших растений в анализ состава растительного покрова изучавшихся районов свидетельствует не столько об универсальности ботанических знаний Борщова, сколько о правильности принципов, вкладывавшихся им в ботанико-географические исследования. Необходимость рассматривать растительный покров во всей совокупности составляющих его компонентов – черта, свойственная Борщову и многим ботаникам-флористам конца XIX века, к сожалению, нередко отсутствует в работах современных геоботаников и тем создаёт неполноту геоботанической характеристики изучаемого района» [12]. У відзиві на дисертацію І. Г. Борщова академіка Ф. І. Рупрехта надається висока оцінка особисто дисертанту: «..можно принести искреннее поздравление с приобретением такого ботаника, усердие, отличный характер и способности которого мне и другим давно известны».

Отримавши магістерський ступінь, І. Г. Борщов з 1866 р. почав працювати в Київському університеті як приват-доцент. У 1867 р. він захистив докторську дисертацію, а у 1868 р. був обраний екстраординарним професором і видав дві цікаві роботи мікологічного напрямку. Перша, досить об'ємна, вміщувала опис грибної флори Чернігівської губернії [13]. В ній описано 173 види грибів та міксоміцетів, наведено їх екологічні та фізіологічні дані: це була одна з перших спроб в Росії не обмежуватися

описом грибів, а встановлювати їхні зв'язки з екологічними умовами та фізіологічними властивостями. У другій роботі експериментально вирішувалися деякі питання фізіології та біохімії грибів, в результаті чого було встановлено, що міцелій та спори грибів у процесі свого зростання виділяють аміак [14].

В кінці 1869 р., коли мова зайшла про обрання ординарного професора кафедри ботаніки, обговорювалися дві кандидатури – І. Г. Борщова та Я. Я. Вальца, хоча посада була одна. Виступаючи на засіданні Ради факультету 5 грудня 1869 р., О. О. Ковалевський охарактеризував обох кандидатів, і виявилось, що характеристика І. Г. Борщова була більш переконливою: «И. Г. Борщов со времени избрания в ноябре 1868 г. в экстраординарные профессора представил ряд исследований ..., которые разрешают многие общие вопросы о частичном строении организованных и органических тел, вопросы важные не только для ботаников, но близко затрагивающие все естественные науки вообще» [15]. Особливо високо він оцінив дослідження грибної флори Чернігівської губернії. Діяльність Я. Я. Вальца того ж періоду, на думку О. О. Ковалевського, демонструвала робота про хвороби культурних рослин, менша за обсягом і написана у науково-популярному стилі [5]. За результатами балотування ординарним професором став І. Г. Борщов.

І. Г. Борщов заслужив любов та повагу співробітників і студентів. Чимало його учнів серйозно займалися вивченням флори водоростей та мохів, друкували статті у “Записках Киевского общества естествоиспытателей”, президентом якого був їхній вчитель. Під час війни 1877-1878 рр. гурток університетських ентузіастів організував невеличку лікарню для солдат, які одужували. І. Г. Борщов брав у цій роботі активну участь, часто бував у військових госпіталях, де лютував тиф, щоб вибирати пацієнтів для лікарні. Приїхавши на свято Пасхи до своєї родини у маєток Будищі Чернігівської губернії, він захворів на тиф і 30 квітня 1878 р. помер, залишивши вдову з двома малими дітьми.

У 1873 р. професором ботаніки Київського університету став Й. В. Баранецький (1843-1905). Йосип Васильович Баранецький народився у Гродненській губернії. У 1860 р. закінчив Белостокську гімназію і вступив на історико-філологічний факультет Московського університету, але вже наступного року перейшов до Санкт-Петербурзького університету на фізико-математичний факультет, де навчався у О. С. Фамінцина. Закінчив навчання у 1866 р. зі ступенем кандидата природничих наук, отримавши Іванівську премію за представлену на цей ступінь дисертацію. З 1867 по 1869 рр. обіймав посаду консерватора ботанічного кабінету Санкт-Петербурзького університету, а з 1868 по 1870 рр. був стипендіатом для підготовки до професорського звання. Отримавши у 1870 р. ступінь магістра ботаніки, був відряджений на два роки за кордон. Там він займався у Галле (в лабораторіях

де-Барі та Гейнца), у Вюрцбурзі (у Сакса), у Лейпцігу (у Кнопа). Повернувшись на батьківщину, у 1873 р. отримав ступінь доктора ботаніки і був призначений екстраординарним професором Київського університету, а у 1877 р. став ординарним професором кафедри ботаніки. У 1897 р. Й. В. Баранецький був обраний членом-кореспондентом Петербурзької академії наук.

Основні наукові праці Й. В. Баранецького стосувалися фізіології та анатомії рослин. Проте слід відзначити цікаву роботу з історії розвитку *Gymnoascus Russii* – встановленого ним нового виду грибів з найпростіших сумчатих. Дослідник описав його статеві клітини, маловідомі на той час для цих грибів. Результати роботи були опубліковані Й. В. Баранецьким за кордоном, а у 1873 р. викладені на III з'їзді російських природознавців [16].

У 1894 р. кафедру ботаніки очолив С. Г. Навашин. Сергій Гаврилович Навашин народився у 1857 р. в селі Царевщина Саратовської губернії. Батько його помер рано, і під час навчання в гімназії Сергій підробляв проведенням приватних уроків [17]. У 1874 р. він вступив до Петербурзької військово-медичної академії, але після 4-го курсу перейшов на другий курс Московського університету, де особливо цікавився лекціями К. А. Тимірязєва. 6 листопада 1882 р. закінчив університет зі ступенем кандидата природничих наук. 12 листопада 1884 р. отримав посаду асистента при кафедрі ботаніки Петровської землеробської та лісової академії, де з 18 вересня 1889 р. почав читання курсу рослинної патології [18]. Працював на посаді приват-доцента ботаніки в Московському (з 19 грудня 1889 р.) та Санкт-Петербурзькому (з 15 квітня 1892 р.) університетах. В університеті він викладав вступ до систематики грибів, а в Академії – курс патології рослин. В петербурзький період (1889-1894) Навашиним було створено низку праць мікологічно-фітопатологічного напрямку [19-21].

27 червня 1894 р. С. Г. Навашин став екстраординарним професором ботаніки Київського університету, а 30 квітня 1895 р. був затверджений ординарним професором. Київський період діяльності виявився найбільш плідним у його творчому житті. Продовжуючи вивчати хворобу сережок берези, він зробив відкриття, що прославило його ім'я у всьому світі: явище подвійного запліднення у рослин. З робіт мікологічного напрямку можна назвати дві, що висвітлюють цикл перетворень збудника кіли у клітинах капусти [22, 23]. Ці дослідження були зроблені на зразках хворого коріння капусти, надісланих Навашину М. С. Вороніним з Фінляндії.

З 1918 по 1923 рр. С. Г. Навашин викладав у Грузинському університеті та Тифліському політехнікумі, з 1923 по 1929 рр. очолював біологічний інститут у Москві, а у 1929-1930 рр. керував академічною лабораторією у Пушкіно під Ленінградом. Він був обраний академіком АН СРСР (1918) та АН УРСР (1924). Помер С. Г. Навашин 10 грудня 1930 р.

В 1900 р. від кафедри ботаніки відділилася кафедра анатомії та фізіології рослин, яку впродовж 16 років очолював К. А. Пурієвич (1900-1916). Костянтин Адріанович Пурієвич народився в Житомирі 28 травня 1866 р. Закінчив Київський університет (1889) і працював у ньому до кінця життя (з 1900 – професором). Основні наукові праці К. А. Пурієвича присвячені обміну речовин під час дихання та фотосинтезу рослин. Йому ж належить низка оригінальних досліджень з питання вивчення коефіцієнта дихання у пліснявих грибів. К. А. Пурієвич виявив, що процес цього дихання має певні закономірності, які залежать від характеру та кількості поживного середовища (1898). При подальшому дослідженні дихання вчений показав, що дихальний коефіцієнт змінюється в залежності як від дихального матеріалу, так і від температури (1900). Розвиваючи проблему фіксації молекулярного азоту мікроорганізмами, він дійшов висновку, що цей процес можуть здійснювати плісняві гриби *Aspergillus niger* і *Penicillium glaucum* (1895). За свідченням М. Г. Холодного, ця робота свого часу викликала особливий інтерес [24]. У двох наступних роботах мікологічного плану йшлося про розщеплення пліснявими грибами глюкозидів (1898) та про новий вид *Aspergillus pseudoclavatus n. sp.* (1899).

У 1842 р. на фізико-математичному відділенні філософського факультету Київського університету була створена кафедра сільського господарства і лісівництва, яка згодом називалася кафедрою агрономії, а потім кафедрою сільськогосподарських наук. Першим із викладачів кафедри, кому у 1853 р. було присвоєно професорське звання, став С. М. Ходецький. Народився Старіон Мартиніанович Ходецький у 1820 р. в Сімферополі Таврійської губернії. У 1838 р. по закінченні гімназії став студентом філософського факультету розряду природничих наук Санкт-Петербурзького університету. У 1842 р. закінчив навчання зі ступенем кандидата філософії. У серпні цього ж року С. М. Ходецький був відправлений за кордон для підготовки до викладання на курсах сільського господарства, які планував організувати російський уряд [25].

У 1844 р., після повернення на Батьківщину, С. М. Ходецький у званні університетського ад'юнкта був призначений на службу у Харківському навчальному окрузі. Впродовж семи років він читав публічні курси з сільського господарства у Курську, Воронежі, Орлі, Тамбові, Новочеркаську та Харкові. За цей час він склав іспит на ступінь магістра сільського господарства і лісівництва, і 1 серпня 1846 р. після захисту дисертації у Харківському університеті отримав ступінь магістра [26]. В кінці 1851 р. С. М. Ходецький був призначений ад'юнктом кафедри сільського господарства і лісівництва Київського університету, у 1852 р. обраний екстраординарним професором, а на початку 1854 р. – ординарним професором.

Професор С. М. Ходецький читав курс сільського господарства, упорядковував агрономічний кабінет та ботанічний сад університету, впродовж десяти років був головним редактором “Университетских известий”, влаштовував виставки сільськогосподарської продукції, виконував різноманітні доручення університетського та окружного начальства. Йому належить більше трьох десятків наукових статей, звітів, записок стосовно класифікації шерсті, вирощування худоби, ролі лісу у регулюванні гідрокліматичних умов тощо.

В 1858 р. у «Земледельческой газете» та «Киевских губернских ведомостях» С. М. Ходецький опублікував статтю про іржу – захворювання пшениці, епідемія якого того року завдала значної шкоди сільському господарству південно-західної частини Росії. Він дав детальну характеристику захворювання, описав мікроскопічні гриби роду *Puccinia*, що його викликають, і вказав на можливість паразитизму мікроскопічних грибів у вищих рослин. Вважаючи, що до цього збудника особливо чутливі ослаблені рослини, вчений підкреслив роль кліматичних та екологічних умов у поширенні хвороби. Зазначена стаття є однією з перших вказівок на паразитизм мікроскопічних грибів не лише в Україні, а й у Росії [27].

Певне відношення до фітопатології має експериментальне дослідження Ф. І. Ломінського, проведене на медичному факультеті в лабораторії загальної патології В. В. Підвисоцького. Як зазначив автор цієї роботи, «Растения имеют огромное значение в жизни многих животных и человека, а потому решение вопроса: могут или не могут на них паразитировать болезнетворные микробы, является весьма интересным не только с теоретической, но и с практической точек зрения» [28]. Ф. І. Ломінський, обравши для досліду декілька культурних та дикоростучих рослин, робив їм щеплення збудниками сибірки, черевного тифу та стафілококу. Результатом роботи стали наступні висновки: «Болезнетворные микробы могут находить условия для своего существования в тканях произрастающих растений высшей организации... При искусственной прививке (уколом), палочки сибирской язвы, брюшного тифа и златококка размножаются не только на месте прививки, но путём межклеточных ходов могут распространяться и в соседние участки тканей привитого растения... При росте пшеницы на почве, заражённой смешанными микробами, все виды их, имевшиеся в почве, были находимы и в ткани корней» [28].

Отже, мікологічні дослідження у Київському університеті почали розвиватися не відразу після його заснування, а майже через три десятиліття, але потім розгорнулися досить широко. Проводилися вони переважно на кафедрі ботаніки і стосувалися розповсюдження, морфології та фізіології грибів, особливостей їх статевого розвитку, і складають чималий внесок до арсеналу вітчизняної мікології. Роботи ж із фітопатології у другій половині XIX століття тільки розпочиналися, і тут можна навести статтю Я. Я. Вальца

з грибових захворювань польових рослин та дві статті С. Г. Навашина щодо циклу перетворень збудника кіли капусти, відкритого М. С. Вороніним. Проте необхідно відзначити появу дуже цікавої роботи С. М. Ходецького, виконаної на кафедрі сільського господарства та лісівництва і надрукованої у 1858 р., в якій було з'ясовано на той час незрозуміле питання щодо паразитизму мікроскопічних грибів у вищих рослин.

Список літератури: 1. *Барбарич А. И.* Флористические исследования // В кн.: Развитие биологии на Украине: в 3-х тт. Т. 1.: С древнейших времён до Великой Октябрьской социалистической революции. – К.: Наук. думка, 1984. – С. 149–160. 2. *Иконников В. С.* Биографический словарь профессоров и преподавателей Имп. университета св. Владимира (1834–1884) / Иконников В. С. – К., 1884. – С. 89–93. 3. *Walz I.* Beitrag zur Morphologie und Systematic der Gattung *Vaucheria* DC // Pringsheim's Jahrbücher für wissenschaftlich Botanik. – Bd. V. – P. 127–158. 4. *Державний архів м. Києва.* – Ф. 16. Київський університет. – Оп. 465. – Спр. 4749. – Арк. 83 зв.-96. 5. *Вальц Я. Я.* О некоторых болезнях полевых растений / Вальц Я. Я. // *Натуралист.* – 1867. – С. 274–282. 6. *Вальц Я. Я.* О сапролегниях / Вальц Я. Я. // *Зап. Киевск. о-ва естествоисп.* Т. I. – 1870. – С. 27–43. 7. *Вальц Я. Я.* Список коллекций миксомицетов и грибов, собранных А.С. Роговичем, Я. Я. Вальцем и Л. А. Ришави / Вальц Я. Я., Ришави Л. А. // *Зап. Киевск. о-ва естествоисп.* – Вып. 2. – С. 187–195. 8. *Borszczow I.* Muski taumyrenses, boganienses et ochotenses, nec non Fungi bodanienses et ochotenses, in expedicione sibirica annis 1843 et 1844 collecti / Borszczow I., Borszczow G. // *Middendorf Sibir-Reisen. Liefer. 3 (1846–1856).* – Bd. I. – Theil 2. – P. 135–145. 9. *Borszczow I.* Fungi ingrisci novi aut minus cogniti, iconibus illustrati / Borszczow I. // *Beitrage zur Pflanzenkunde der Russisches Reiches.* Vol. X. – 1857. – S. 53–64. 10. *Borszczow I.* Compte rendu generale sur les resultats botaniques, obtenus pendant un voyage dans les regions Aralo-caspiennes en 1857 et 1858 / Borszczow I. // *Bull. de la cl. Phys. math. de l'Acad. des St.-Petersb.* Vol. XVII. – 1859. – P. 471–479. 11. *Борщов И. Г.* Материалы для ботанической географии Арало-Каспийского края / Борщов И. Г. – СПб, 1865. – 190 с. 12. *Страхов Т. Д.* Материалы к истории микологии и фитопатологии на Украине. Т. 3: Вопросы фитопатологии и иммунитета растений ; Тр. Харьк. с.-х. ин-та. – 1962. – С. 7–47. 13. *Borszczow I.* Ein Beitrag zur Pilzflora der Provinz Černigow / Borszczow I. // *Bull. de l'Acad. des sc. de St.-Petersb.* Vol. XIII. – 1868. – P. 219–245. 14. *Borszczow I.* Zur Frage über die Ausscheidung des freien Ammoniaks bei den Pilzen / Borszczow I. // *Ibid.* 15. *Ковалевский А. О.* Мнение об учёных трудах экстраординарных профессоров Борщова и Вальца / Ковалевский А. О. // *Унив. известия.* Отд. I. – 1870. – № 2. – С. 34–37. 16. *Baranezki J.* Entwicklungsgeschichte des *Gymnoascus g. nov. Reessii* B-ki / Baranezki J. // *Bot. Zng.* – 1872. – P. 145–160. 17. *Навашин С. Г.* Автобиография / Навашин С. Г. // *Журнал Русского ботанического общества.* Т. 18. – 1928. – № 1–2. – С. 7–14. 18. *Державний архів м. Києва.* – Ф. 16. Київський університет. – Оп. 465. – Спр. 4802: Послужний список заслуженого ординарного професора Імператорського університету св. Володимира С. Г. Навашина. – Арк. 1–20. 19. *Nawaschin S.* Was sind eigentlich die sogenannten Microsporen der Torfmoose? / Nawaschin S. // *Botan. Centralblatt.* Bd. 18. – 1890. – № 9. – P. 289–290. 20. *Навашин С. Г.* О новой головне (*Tilletia* (?) *Sphagni*), паразитирующей в коробочках мхов / Навашин С. Г. ; Тр. СПб об-ва естествоиспыт. Отд. Ботаники. Т. 23. – 1893. – С. 56–64. 21. *Навашин С. Г.* Склеротиния берёзы (*Sclerotinia betulae* Woron.). Болезнь серёжек берёзы / Навашин С. Г. ; Тр. СПб об-ва естествоиспыт. Отд. Ботаники. Т. 23. – 1893. – С. 1–173. 22. *Навашин С. Г.* О тонком строении и превращениях *Plasmodiophora brassicae* Woron. в течение ее внутриклеточного развития / Навашин С. Г. // *Русский архив патологии, клинической медицины и бактериологии.* Т. 9. – 1900. – Вып. 6. – С. 624–643. 23. *Навашин С. Г.* Диморфизм ядер у *Plasmodiophora brassicae* / Навашин С. Г. // *Записки Киевского об-ва естествоиспыт.* Т. 17. – 1901. – Вып. 1. – С. XXXVI. 24. *Холодний М. Г.* До історії мікробіології в Київському університеті / Холодний М. Г. // *Сто років Київського університету.* – Київ: Вид-во Київськ. держ. ун-ту, 1935. – С. 93–104. 25. *Ходецкий С. М.* Автобиографическая записка / Ходецкий С. М. // *Биографический словарь*

профессоров и преподавателей императорского университета св. Владимира (1834-1884) / Под ред. В.С. Иконникова. – Киев, 1884. – С. 689-709. **26.** *Державний архів м. Києва.* – Ф. 16. Київський університет. – Оп. 465. – Спр. 4757: С. М. Ходецький, заслужений ординарний професор. – Арк. 451-474. **27.** *Матвієнко С. О.* Український агроном і тваринник ХІХ сторіччя (До 150-річчя з дня народження Старіона Мартиніановича Ходецького) / Матвієнко С. О. // Вісник с.-г. науки. – 1971. – № 6. – С. 115-116. **28.** *Ломинский Ф.* О паразитизме некоторых болезнетворных микробов на растениях (Экспериментальное исследование) / Ломинский Ф. – Киев, 1890. – 78 с.

Надійшла до редколегії 01.07.2012

УДК [582.28+581.2](091):(477)

Розвиток мікології та фітопатології в Київському університеті у другій половині ХІХ століття / В. М. Гамалія // Вісник НТУ «ХП». Серія: Історія науки і техніки. – Х. : НТУ «ХП», 2013. – № 10 (984). – С. 13–21. – Бібліогр.: 28 назв.

В статті дається описання научних досягнень українських учених в області фітопатології та мікології. Показано, що розвиток мікології в Україні во второй половине ХІХ века в значительной мере было связано с университетскими исследованиями. Так, в Киевском университете св. Владимира с 1934 г. работали такие выдающиеся исследователи, как Афанасий Семенович Рогович, Яков Яковлевич Вальц, Илья Григорьевич Боршов, Иосиф Васильевич Баранецкий, Сергей Гаврилович Навашин, Константин Адрианович Пуриевич и Старион Мартинианович Ходецкий.

Ключевые слова: мікологія, фітопатологія, Київський університет, кафедра ботаніки.

The article describes the scientific achievements of Ukrainian scientists in the field of plant pathology and mycology. It is shown that the development of Mycology in Ukraine in the second half of the 19th century was largely associated with university research. For example, at Kyiv University of St.. Vladimir in 1934 worked such prominent scholars as A. S. Rohovych, J. J. Waltz, I. G. Borshchov, J. V. Baranekij, S. G. Navashin, K. A. Puriyevych and S. M. Hodetskij.

Keywords: mycology, plant pathology, Kyiv university, department of botany.