

ваного угруповання, а їх популяції часто чисельні і дуже чисельні.

Найкраще серед рідкісних видів на ділянці "Кавказ" представлені багаторічні трави, а у флорокомплексно-му відношенні – лісові види. В той же час, подальше розширення колекції живих рослин доцільно проводити за рахунок кущових рідкісних видів, а у флорокомплексно-му відношенні – рідкісних лучних і степових видів. Серед перспективних напрямів видового збагачення культурфітоценозів ділянки – інтродукція лучних і степових бульбових, цибулинних і кореневищних видів, природний ареал яких охоплює помірні регіони Кавказу. Важливими вимогами до інтродуцентів є їх раритетність, господарсько-цінні якості та відсутність у складі місцевої (придніпровської) флори. Остання вимога необхідна для унеможливлення спонтанної гібридизації між популяціями одного виду різного географічного походження що може призвести до небажаного генетичного "забруднення" місцевої флори.

Список використаних джерел

1. Конспект флоры Кавказа : в 3 т. / под ред. А.Л. Тахтаджяна. – СПб. : КМК. – 2003–2012. – 3 т.
2. Красная книга Азербайджанской ССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – Баку, 1989.
3. Красная книга Грузинской ССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – Тбилиси : Сабчота сакартвело, 1982 – 255 с.

O. Shnyder, PhD, scientist

M.M. Gryshko National Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

RARE PLANT SPECIES AT THE SITE "KAVKAZ" IN THE M.M. GRYSHKO NATIONAL BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Information about rare species of plants in botanical and geographical area "Caucasus" in the M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS Ukraine shows. There is growing 114 rare species. Of these, 69 are listed in the Red Book of Ukraine and states of the Caucasus. Distribution of habits and cenotic features of rare species presented.

Keywords: Caucasus, botanical garden, acclimatization, rare species.

O. Шиндер, канд. биол. наук, научн. сотр.

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины, Киев, Украина

РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ НА УЧАСТКЕ "КАВКАЗ" НАЦИОНАЛЬНОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА ИМ. Н.Н. ГРИШКО НАН УКРАИНЫ

Приведены сведения о раритетной фракции коллекции живых растений на ботанико-географическом участке "Кавказ" в Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко НАН Украины. Сейчас здесь растет 114 охраняемых видов. Из них 69 занесены в красные книги Украины и стран Кавказа. Представлены биоморфологический и флорокомплексные спектры раритетной фракции.

Ключевые слова: Кавказ, ботанический сад, интродукция, редкие виды.

УДК 712.01

4. Красная книга Краснодарского края / отв. ред. В.Я. Нагалецкий. – Краснодар : Краснодарское кн. изд-во, 1994. – 288 с.
5. Красная книга Республики Адыгея. Ч. 1. Растения и грибы / отв. ред. А.С. Замотайлов. – Майкоп : Адыгея, 2000. – 418 с.
6. Красная книга Республики Дагестан / отв. ред. Г.М. Абдурахманов. – Махачкала : М-во природ. ресурсов. и охраны окруж. среды РД, 2009. – 552 с.
7. Красная книга Республики Ингушетия / гл. ред. А.М. Мартазанов. – Магас : Сердало, 2007. – 368 с.
8. Красная книга Республики Северная Осетия–Алания / отв. ред. А.Л. Комжа и др. – Владикавказ : Проект-Пресс, 1999. – 248 с.
9. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / гл. ред. колл. : Ю.П. Трутнев и др. – М. : КМК, 2008. – 855 с.
10. Красная книга Ставропольского края. Т.1. Растения / предс. ред. колл. А.Л. Черногооров. – Ставрополь : Полиграфсервис, 2002. – 384 с.
11. Красная книга Чеченской республики / гл. ред. И.Я. Шахтамиров. – Грозный, 2007. – 158 с.
12. Постановление Правительства КБР от 28.05.2004 N 170-ПП "Об утверждении списка объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Кабардино-Балкарской Республики" [Текст]. – Нальчик, 2004.
13. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране / под. ред. А.Л. Тахтаджяна. – Л. : Наука, 1981. – 263 с.
14. Харкевич С.С. Интродукция растений Кавказу / С.С. Харкевич // Интродукция на Украине корисних рослин природної флори СРСР. – К. : Наукова думка, 1972. – С. 129–161.
15. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
16. *Takhtajan A.* Flowering Plants. – Springer, 2009. – xlv+871 p.
17. The Red Book of Plants of the Republic of Armenia / ed. : K. Tamanyan & other. – Yerevan, 2010.

Надійшла до редколегії 10.09.15

БОТАНІЧНИЙ САД ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.В. ФОМІНА У ДОБУ В.І. БЕРЕТТІ

Досліджено історію заснування університетського ботанічного саду, показано вирішальну роль В.І. Беретті у виборі і відстоюванні місця для ботанічного саду, розкрито ідеєю митця зі створення перед західним фасадом будинку Університету відкритого простору і показано, що для цього митець пропонував на яристій частині ботанічного саду розвинути пейзажний сад в англійському стилі.

Ключові слова: ботанічний сад імені академіка О.В. Фоміна, архітектор В.І. Беретті, ландшафтна архітектура, англійський пейзажний сад, регулярний сад.

В останні роки значно прискорилося забудова центральної частини Києва багатопверховими будівлями, які з'явилися, зокрема, навкруги Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна. Йдеться насамперед про забудову кварталу між вулицями Назарівська, Толстого та Сакаганського і Хілтон-центр на бульварі Тараса Шевченка. Ці багатопверхівки вже візуально вторглися у нетінкові простори саду і потужно детермінують подальший розвиток ландшафтної архітектури ботанічного саду у напрямку його осучаснення. Такий напрямок розвитку є цілком продуктивним, і, при належній увазі

до нього та послідовності у діях, паркову частину ботанічного саду можна перетворити у сад на кшталт центрального парку м. Нью-Йорк.

Проте точка неповернення ще не пройдена, і у нас ще є можливість розвивати ландшафтну архітектуру ботанічного саду без ігнорування його 175-річної історії та історичного архітектурного середовища центральної частини Києва. Для цього слід оцінити потенціал такого розвитку і звернути особливу увагу на ідеї засновників ботанічного саду, і зокрема В.І. Беретті, з ім'ям якого пов'язують створення саду на зламі 30-х – 40-х років 19 століття.

Отже мета нашої статті полягає у систематизації архітектурно-ландшафтних ідей та підходів відомого архітектора задля окреслення можливих подальших шляхів ландшафтної організації ботанічного саду.

Київський період творчості В.І. Беретті детально досліджений академіком архітектури П.Ф. Альошиним [1], мистецтвознавцем Б.С. Бутник-Сіверським [3] і архітектором Н.А. Грицаєм [4]. Автори проаналізували архітектурні ідеї митця, пов'язані з проектуванням та будівництвом головного будинку Університету Св.Володимира. Проте вони не взяли до уваги роботу В.І. Беретті над ботанічним садом. За словами Б.С. Бутник-Сіверського, "це не дало б нічого нового до характеристики діяльності архітектора" [3, с. 134].

Згадки про роботу В.І. Беретті над ботанічним садом наявні й у дослідженнях, здійснених вченими ботанічного саду [9]. Однак мета і завдання цих досліджень полягали у висвітленні і всебічному відображенні становлення біологічних наук. Відповідно, питанням ландшафтної архітектури в тих роботах приділена увага лише в обсягах, необхідних для розкриття відповідної теми.

Очевидний брак висвітлення цієї проблеми у науковій літературі зумовив необхідність проведення окремого дослідження, звернення до архівних матеріалів і здійснення аналізу історичних фактів та подій.

Дійсний член Академії архітектури УРСР П.Ф. Альошин головну будівлю університету визнав як споруду палацового типу. Палацова архітектура з характерною для неї виразністю і тенденцією домінування над оточенням ставить перед архітекторами жорсткі вимоги щодо вибору місця її розташування та організації відповідного архітектурного середовища. Тому спочатку розглянемо хронологію подій, пов'язаних з вибором місця для головного будинку Імператорського Університету Св. Володимира, а потім хронологію подій, які стосуються вибору місця для ботанічного саду. Описані історичні факти дозволять нам зрозуміти, яким бачив ботанічний сад митець, і визначити ту роль, яку він відводив для університетського ботанічного саду у створюваному ним палацовому ансамблі.

Пошуком місця спочатку під ліцей 8 листопада 1833 року урядом було прийнято рішення про підвищення статусу київського ліцею до університету, а потім під університет переймався попечитель київського навчального округу Є.Ф. фон Брадке. У 1833 році він зупинив свій вибір на території військових складів, тоді їх називали "провіантськими магазинами", а зараз на їх місці розташований квартал з Президією НАН України (Рис.1.А). За ініціативою попечителя ця земля тоді ж була зарезервована під будівництво університетських будівель "до окончательного решения по этому вопросу" [6, с. 22], тобто фактично до завершення робіт над проектом університетського комплексу.

Оскільки перенесення військових складів затримувалося на невизначений час, і це стримувало початок проектних робіт, фон Брадке змушений був дещо скоригувати вибір місця під Університет. 5 грудня 1833 року він у листі до генерал-губернатора просить "...прибавить земли от крайнего магазина к новому предполагаемому на новый базар месту еще сто тридцать пять сажений" [6, с. 22]. Додана земля знаходилася на верхівці пагорбу, який пізніше назвали університетською гіркою. З заходу до неї прилягала яроста місцина, яка на той час не належала Університету, але згодом сформувала паркову частину ботанічного саду. Зі сходу було поле з дрібним рельєфом на схилі, з якого відкривався вид на Лавру і будівництво цитаделі на Печерську. Додана за ініціативою Є.Ф. фон Брадке земля була включена у програму завдання на проектування головної будівлі Університету.

У конкурсі, організованому Імператорською академією мистецтв на початку 1834 року, переміг проект, розроблений В.І. Беретті [3, с. 12]. Вже з проектних матеріалів, складених у Санкт-Петербурзі, ми бачимо, що митець приділяв значну увагу створенню просторів навколо головного будинку Університету. З Рис. 1.Б видно, що В.І. Беретті передбачав регулярний тип планування перед головним фасадом. Фото не дає можливості оцінити просторове рішення перед головним фасадом, проте ідея щодо організації простору перед фасадом з апсидами більш зрозуміла: там митець планував створити фронтальний простір з регулярним садом. Цікаво, що попри енергійні спроби митця відійти від цієї ідеї, врешті-решт саме такий тип простору склався перед західним фасадом головного корпусу Університету.

Далі за садом запланована регулярна квартальна забудова територій, що не належать Університету. Таке планування свідчить, що у роботі над проектом митець керувався чітко встановленими межами університетського кварталу на кшталт кварталів, показаних на генеральному плані Києва від 1830 року (Рис. 1.А). Проте фронтальність простору перед фасадом з апсидами не могла задовольняти митця: вона не дозволяла передати у повній мірі велич головного будинку Університету. Тому ці ландшафтні рішення, передбачені на санкт-петербурзькому етапі проектування, були відкинута самим митцем уже під час першого відвідання Києва у червні-липні 1834 року, куди він приїхав з метою "...получить такие нужные для сметы сведения, осмотреть место положения и удостовериться, какие подробности города находятся удобные материалы..." [13, с. 41]. Засвідчивши, що запропоноване для будівництва головного будинку університету місце "...найдено весьма удобным..." [13, с. 84], він відразу ж робить дуже важливий висновок щодо потреби у зміні орієнтації головного корпусу Університету за сторонами світу: "При осмотре местоположения и при соображении, каким образом установить строение, оказывается, что против утвержденных чертежей, в которых назначено было таковое лицом на Запад, лучше будет поставить на Восток" [13, с. 85]. Це дуже серйозна зміна у проекті, і для неї повинні бути такі ж серйозні підстави. Вона означала, що митець, оцінивши потенціал виділеного під будівництво місця, відкрив для себе нові рішення, які дозволять максимально ефективно використати закладену у проект велич і монументальність будинку Університету.

Ідеї, на які надихнув митця перший огляд місця, і причини високої оцінки ним вибору місця для Університету можна зрозуміти з подальших дій В.І. Беретті, описаних Б.С. Бутник-Сіверським. По-перше, В.І. Беретті запропонував відбити вулицю Університетську (зараз це вул. Володимирська) прямо на Десятинну та Андріївську церкви. Ця ідея була підтримана, а її реалізація дозволила поєднати Університет з такими значущими для Києва спорудами. Далі, у 1841 році, коли велич східного фасаду головного будинку Університету стала для всіх очевидно, В.І. Беретті запропонував пов'язати Університет з центром Печерська і Лаврою проспектом. За його проектом (робота над цим проектом була дозволена Миколою I, але пізніше Імператор відмовив у його реалізації) проспект повинен був початися від вул. Московської, яка на той час була центральною вулицею Печерська, і через низку англійських садів вести прямо до грандіозного завершення – монументальної архітектури головного будинку Університету Згідно з оцінками Б.С. Бутник-Сіверського, це був би "видатний єдиний проект, який би дав Києву великий архітектурний ансамбль, рівний ансамблям Тома де-Томона і Росці".

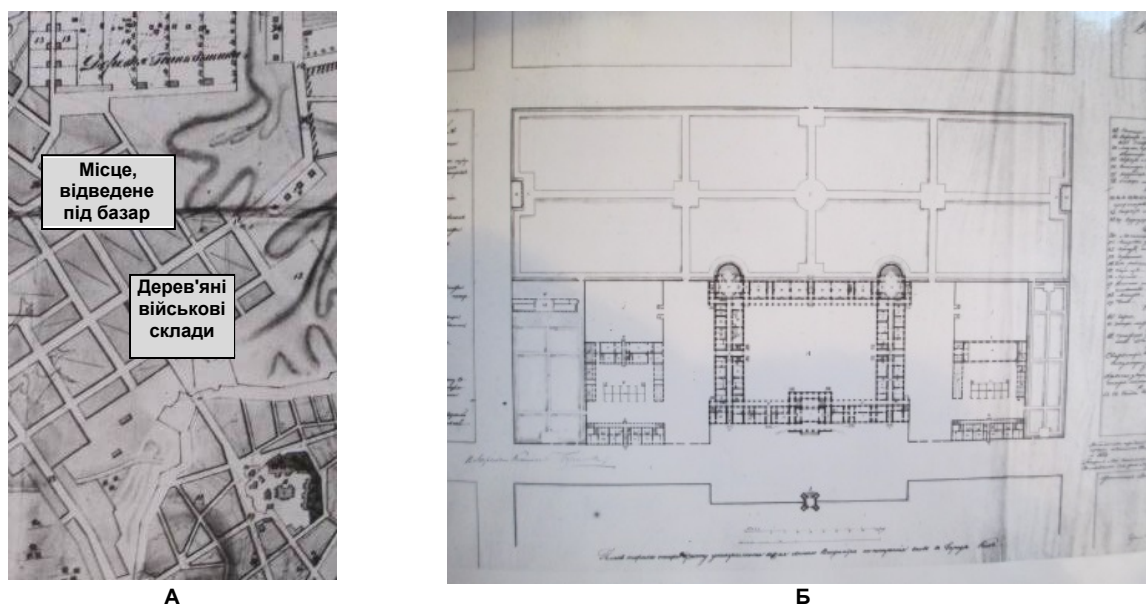


Рис. 1. А. Фрагмент генерального плану розвитку Києва, затвердженого у 1830 році [17, с. 7]. Показано заплановану регулярну квартальну забудову на місці майбутнього будівництва Університету; Б. План території Університету [16, с. 17], складений В.І. Беретті на Санкт-Петербурзькому етапі проектування, з регулярним садом перед фасадом з апсидами

Тобто за планами В.І. Беретті головний будинок Університету повинен був стати центром архітектурного ансамблю. Це пояснює, чому митець так високо оцінив потенціал місця, вибраного для будівництва Університету, і чому в 1835 році прийняв рішення розвернути будинок Університету головним фасадом на схід: головний фасад будинку Університету відрізняється від протилежного підвищеною монументальністю і лаконічністю вирішення, і В.І. Беретті мав намір скористатися цим для величного завершення архітектурної осі проспекту.

Зі всього вищенаведеного випливає декілька важливих моментів. Проектні рішення В.І. Беретті свідчать про масштаб митця, до того не бачений Києвом, його професіоналізм, розуміння розвитку Києва в цілому і здатність максимально ефективно використовувати просторові рішення для підсилення виразності архітектурного образу об'єктів архітектури. Зважаючи на те, яку увагу митець приділив організації просторів перед головним фасадом і наскільки масштабними були його пропозиції, стає зрозумілим, що він не міг обійти своєю увагою організацію простору для протилежного фасаду. Тим більше, що організації простору перед тим фасадом сприяв знову ж таки потенціал вибраного для Університету місця.

Чи був вибір місця для будівництва Університету результатом певної творчої співпраці В.І. Беретті і Є.Ф. фон Бракке у вирішенні архітектурних задач? Питання закономірне, зважаючи на те, що фон Бракке як голова Комітету з будівництва головного будинку Університету, попечитель київського навчального округу і просто зразковий чиновник всіляко сприяв роботі В.І. Беретті. Крім того, він був освіченою людиною, мав вищу освіту і у молоді роки обіймав посаду коменданта частини Парижу, контрольованої російськими військами. Маючи необмежений доступ на будь-які громадські чи приватні території Парижу, він не міг не спостерігати чудові французькі садово-паркові комплекси. Проте у нас немає свідчень про будь-яку його цікавість до архітектури та садів. Автобіографічні записки не містять ніяких описів або вражень від садів або садово-палацових комплексів, зате там є нотатки про охайність та чистоту німецьких та французьких міст [2]. Крім того, характеризуючи вибране місце для будівництва голо-

вного будинку Університету, попечитель пише лише про достатність рівної площі для забудови [3, с. 21], не роблячи зауважень щодо потенційних просторових рішень. І останнє. Вище зазначалося, що місце під університет було вибрано спонтанно, і цей вибір став наслідком неможливості у стислі терміни перевезти військові склади. Все це дозволяє припустити, що при підборі місця під головну будівлю спочатку ліцею а потім Університету він виходив з міркувань зручності розташування, доступності ділянки та економії коштів на земляних роботах, а розв'язання архітектурних задач було повністю покладено на В.І. Беретті.

На відміну від вибору місця під головний будинок Університету, підбір місця для ботанічного саду був більш складним та тривалим, і ініціатива тут була повністю на боці В.І. Беретті. Перший варіант, запропонований йому відразу ж після першого приїзду у Київ, митець відхиляє. У рапорті Міністру народної освіти від 19 липня 1835 року В.І. Беретті пише: "...осматривали мы ... место для устройства ботанического сада, но оно найдено неспособным, почему для показания причины снял с натуры местоположение со всеми оврагами и существующими около Золотых Ворот укреплениями, которое со сделанными по сему предмету суждениями будет представлено Вашему Превосходительству..." [13, с. 84].

Надалі варіанти розміщення ботанічного саду пропонує вже сам В.І. Беретті, про що свідчить його листування з Будівельним комітетом зі зведення будівлі Університету Св. Володимира [10, с. 14-15]. Перша його власна пропозиція була створити ботанічний сад поза місцем будівництва головного будинку Університету. Обговорення цієї пропозиції відбувалося на різних рівнях. З рапорту попечителя київського навчального округу від 5 липня 1835 року нам відомо, що В.І. Беретті оглядав це місце разом із київським військовим генерал-губернатором графом Гур'євим та попечителем навчального округу фон Бракке [13, с. 82]. До обговорення запропонованого місця були долучені фахівці – представники Університету. Ректор Університету М.О. Максимович у своєму листі до попечителя фон Бракке від 18 червня 1835 року пише так (в основу листа М.О. Максимовича були покладені висновки, зроблені професором В.Г. Бессером і ад'юнктом А.Л. Андржийовським):

"Во исполнение предложения Вашего превосходительства я с профессором Бессером и адъютантом Андригойским осмотрел место для ботанического сада, предложенное архитектором Беретти... Новое место, состоящее из неровных голых покатоствей с холмами и рвами требует первоначально больших земляных работ для уравнивания и приведения в надлежащий вид, способ-

ный к устройству там сада и садовых зданий..." [13, с. 65] і, крім того, описує безплідність землі, незахищеність від вітрів і неможливість організувати полив та догляд за рослинами. Таким чином Університет відхилив пропозицію В.І. Беретті.

Цікаво, що на той час ця земля вже була приєднана до території Університету (див. рис. 2).



Рис. 2. Фрагмент генерального плану Києва з територією Університету станом на 1836 рік [17]

Перший ректор Університету М.О. Максимович у своєму звіті про її огляд у червні 1835 року прямо називає її "новим местом за университетским зданием", що свідчить, що ці землі були приєднані до університетської території незадовго до їх огляду. Хто ініціював таке приєднання? Очевидно, не керівництво Університету. Землю могли виділити лише під чітко визначені цілі, як це було, наприклад, у описаному нижче випадку, коли 1838 році до саду була приєднана відносно рівна ділянка, розташована у кінці ботанічного саду (зараз на ній знаходяться оранжереї). У 1838 році приєднання було чітко аргументоване науковими і навчальними потребами Університету і, відповідно, ініційоване Університетом. А у нашому випадку 1835 року ректор М.О. Максимович лише робить припущення щодо цільового використання вже фактично виділеної землі: "...часть нового места за университетским зданием предназначить для небольшого английского сада, где можно завести несколько гряд с растениями для лекционных и студенческих занятий..." [13, с. 65]. Не міг ініціювати набуття нової землі і попечитель київського навчального округу: у такому разі керівництво університету знало б про плани попечителя і вони були б чіткими і вагомими. З цього випливає, що клопотання про надання додаткової землі для Університету було висунуто на більш високому рівні, і є підстави вважати, що не без попереднього обговорення цього питання з В.І. Беретті. Зрозуміло, що аргументи митця щодо відносно недорогого створення саду, про який йдеться нижче, на неперспективних для забудови землях виявилися вагомими для осіб, відповідальних за виділення землі. Про те, які наміри мав В.І. Беретті щодо використання землі поза головним будинком Університету, свідчить переріз, представлений на рис.3. Цей переріз має підпис В.І. Беретті і зареєстрований у Комітеті зі зве-

дення будівель Університету 21 листопада 1836 року [12, с. 34]. У цей час Університет відмовився від створення ботанічного саду за головним будинком Університету, тому буде правомірним припустити, що на перерізі показана чиста ідея митця без урахування потреб ботанічного саду.

З фото однозначно випливає, що В.І. Беретті планував вирівняти ґрунт у яру і створити "Сад для гуляння студентов Университета Св. Владимира". Видно також, що той сад планувалося створити на всій додатково виділеній на той час землі, яка прилягає з заходу до головного корпусу Університету (Рис.2).

Маючи чіткі ідеї щодо створення саду поза головним будинком Університету, В.І. Беретті все ж зважив на аргументацію представників Університету – В.Г. Бессера і А.Л. Андригойського і запропонував для розміщення ботанічного саду два додаткових варіанти – спочатку сад на території жандармського полку, а згодом нижню терасу царського саду. Оскільки на тих місцях земля була більш плідна і рівна, Бессер і Андригойський зупинилися на їх розгляді і взагалі відмовилися від варіанту створення ботанічного саду поза корпусом Університету [10, с. 30]. Професор В.Г. Бессер, відповідальний за створення ботанічного саду, був категоричним: "Что касается до пусто порожнего и бесплодного места за университетским зданием, то я почитаю его столь невыгодным, что ни в коем случае не следует приниматься за устройство на нем сада. Одна предварительная подготовка земли по смете г-на Беретти будет стоить уже 20 000 рублей, такая величина издержки на работу не есть еще верным ручательством за успешную на нем растительность и сверх того предполагает еще новые большие траты..." [10, с. 28-29].

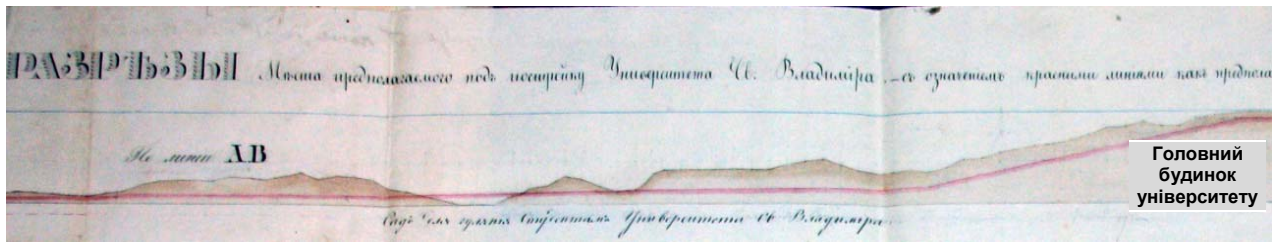


Рис.3. Фрагмент профілю поверхні ґрунту поза місцем, виділеним для головної будівлі Університету. Лінією вздовж природного профілю показаний запланований В.І. Беретті після виконання земельних робіт. Підпис під лінією: "Сад для гуляння студентів Университета Св. Владимира" [12, с. 34]

Але В.І. Беретті тут був послідовним, не відмовлявся від своєї ідеї створення саду поза Університетом і приклав значні зусилля для того, щоб повернути Університет до розгляду саме цього варіанту. Підтвердженням тому є події 1837 року.

5 травня 1837 року Київський військовий генерал-губернатор для звіту перед Міністром народної освіти направив лист [10, с. 1-2] Будівельному комітетові зі зведення будівлі Університету Св. Володимира з запитом про результати пошуку місця під оранжереї. На виконання запиту 10 травня 1837 року Будівельний комітет, членом якого був В.І. Беретті, звернувся у Раду Університету з проханням відрядити професора В.Г. Бессера і ад'юнкта А.Л. Андржійовського для проведення спільної наради з Беретті, яка повинна була прийняти рішення щодо місця для ботанічного саду та оранжереї [10, с. 7-9]. 19 травня 1837 року Рада Університету задовольнила цей запит і відрядила своїх представників на нараду [10, с. 9]. Проте нарада не відбулася відразу ж. Спочатку будівельний комітет 14 серпня 1837 року наказав вчителю геодезії та картографії Савицькому прискорити роботи над планом території позаду головного будинку Університету [10, с. 10]. 22 вересня 1837 року, тобто після періоду, достатнього для виконання Савицьким свого завдання, Будівельний комітет звернувся до В.І. Беретті з проханням взяти участь у нараді разом з фон Бессером і Андржійовським [10, с. 13]. 27 жовтня 1837 року В.І. Беретті відповів [10, с. 14-15], що він вважає, що на той час кращим місцем для ботанічного саду була б нижня тераса царського саду, тому що там плодюча земля і є вода для поливу. Але якщо такий варіант виявиться нездійсненним, то можна було б влаштувати ботанічний сад за головним корпусом Університету, хоча це і пов'язане з потребою поліпшення ґрунту. І оскільки професор фон Бессер і ад'юнкт Андржійовський не згоджувалися на останню пропозицію, В.І. Беретті просить Будівельний комітет взяти у них пояснення. Далі у тому ж листі митець засвідчив, що він подав план оранжереї попечителю Київського навчального округу і висловив сумніви щодо достатності рівної площі у жандармському саду для розміщення і оранжереї, і ботанічного саду, і тому рекомендував шукати інші варіанти. Цим він фактично виключив з розгляду можливість створення ботанічного саду у жандармському саду і повернув у розгляд варіант з розміщенням ботанічного саду поза головним будинком Університету.

Можна припустити, що незгода професора фон Бессера на розташування ботанічного саду поза корпусом Університету стала однією з причин його виходу у відставку 31 грудня 1837 року. Наступником фон Бессера на посаді з 1 січня 1838 року став професор-ботанік Р.Е. Траутфеттер, який відзначався енергією, цілеспрямованістю і відстоюванням наукових інтересів, і уже 7 квітня 1838 року київський військовий генерал-губернатор повідомив, що він "находить неудобным уступать для этой цели (для розміщення ботані-

ного саду – прим. автора) Городской Дворцовый Сад" [10, с. 48]. Далі генерал-губернатор зазначає, що на прийняття такого рішення вплинуло "...мнение исполняющего должность ординарного Профессора Ботаники в Университете Св. Владимира Траутфеттера на немецком языке, поданное (генерал-губернатору – прим. автора) 2 апреля, который полагает возможным устроить ботанический сад при самом здании Университета..." [10, с. 48-49]. І вже 11 квітня 1838 року [10, с. 48] попечитель Є.Ф. фон Брадке наказав розбити ботанічний сад поза корпусом Університету, і теж поспівав на вищезгаданий лист Р.Е. Траутфеттера.

Оскільки не всі наукові і просвітницькі потреби ботанічного саду на вже виділеній землі могли бути в повній мірі задоволені, Будівельний комітет зі зведення будівлі Університету Св. Володимира у тому ж місяці звернувся до Київського військового генерал-губернатора "с представлением о необходимости для возведения оранжереи участка на земле, принадлежащей Университету, без чего не представляется никакой возможности устроить ботанический сад" [7, с. 1].

Щоб задовольнити зазначені потреби, була викуплена і приєднана до ботанічного саду відносно рівна ділянка, розташована у кінці ботанічного саду. У повідомленні від генерал-губернатора Будівельному комітетові зі зведення будівлі Університету Св. Володимира від 31 травня 1838 року йдеться, що генерал-губернатор звернувся у Міністерство внутрішніх справ з проханням внести зміни у генеральний план Києва у зв'язку з виділенням місця для ботанічного саду [10, с. 60]. У результаті ботанічний сад одержав межі, які він має на сьогодні (рис. 4).

15 квітня 1838 року Будівельний комітет зі зведення будівлі Університету Св. Володимира доручив В.І. Беретті і Р.Е. Траутфеттеру спільно скласти план і кошторис ботанічного саду і оранжереї на території саду [11, с. 7]. Робота над проектом ботанічного саду була виконана. Про це ми знаємо з листа В.І. Беретті до Будівельного комітету Університету від 4 січня 1841 року [10, с. 72], у якому митець повідомляє, що забирає готові проекти ботанічного саду і оранжереї у Санкт-Петербург на обговорення з директором санкт-петербурзького ботанічного саду професором Фішером.

Проте за півтора роки після того, як справами ботанічного саду почав опікуватися фон Траутфеттер, відбулися події, які кардинально змінили роль В.І. Беретті у роботі на ботанічному садом. По-перше, 10 травня 1839 року відбулося офіційне заснування ботанічного саду з призначенням у якості першого директора Р.Е. Траутфеттера. З заснуванням ботанічного саду на перший план вийшли основні задачі, з якими його засновували, а саме розвиток біологічних наук і налагодження навчально-просвітницького процесу. Питання рекреації і естетики були відсунуті на другий план. Подруге, відбувся перерозподіл сфер відповідальності Будівельного комітету зі зведення будівлі Університету Св. Володимира і Ради Університету, згідно з яким "ра-

зведення ботаничного саду належить к распоряженію Совета Университета Св. Владимира" [7, с. 1], а Будівельний комітет повинен був опікуватися будівництвом оранжерей, огорож і т.ін.



Рис. 4. Фрагмент генерального плану Києва з територією Університету станом на кінець 1838 року [8]

Як змінилося прийняття рішень після вищенаведених змін, можна проілюструвати на такому прикладі. 1 лютого 1840 року фон Траутфеттер у листі до Ради Університету написав, що ботанічний сад не має достатньо місця для того, щоб прийняти всі рослини, які заплановано висадити протягом наступних 2 років. Крім того, він не має оранжерей, тому Р.Е. Траутфеттер просить Раду Університету прискорити відведення під ботанічний сад "предлагаемого мною места" – Р.Е. Траутфеттер пропонував розширити ботанічний сад за рахунок зарезервованої за київським навчальним округом території військових складів з їх околицями. Головним аргументом було те, що нова земля була більш рівною і дозволяла відносно дешево звести на ній оранжереї [14]. Тобто вже не В.І. Беретті підбирав нові ділянки для ботанічного саду. Митець втратив також ініціативу у розробці генерального плану ботанічного саду. Саме цим можна пояснити, чому другий директор ботанічного саду О.С. Рогович в історичній записці про ботанічний сад [15] зазначає, що на осінь 1841 року "План і смета расходам на первоначальное обустройство сада составлены Траутфеттером" і не згадує В.І. Беретті.

Про те, що ідеї митця залишилися без уваги, свідчать подальші події. Зокрема, було здійснено терасування схилів у яру ботанічного саду перед будинком університету для висадки колекції рослин. Ця дія цілком виправдана з наукової точки зору, проте вона унеможливила створення повноцінного парку у парковій частині ботанічного саду.

Далі відійдемо від хронології подій, щоб більш детально обговорити ідеї В.І. Беретті щодо створення саду за будинком Університету і їх актуальність для наших днів.

Обговорення результатів дослідження. Всі описані вище зусилля В.І. Беретті, направлені на вибір і відстоювання місця для ботанічного саду поза головним будинком університету, стають зрозумілими, якщо виходити з того, що митець планував створення садово-палацового комплексу. У такому комплексі західному фасаді була відведена роль домінанти у садовому просторі, а роль саду у цьому випадку була традиційною для всіх успішних садово-палацових комплексів і

полягала у тому, щоб створити умови для найбільш вигідного подання архітектури палацу. Тобто сад повинен був стати коштовним оздобленням для його домінанти – палацу. Створенню саду за будинком Університету сприяло і архітектурне рішення західного фасаду, монументальність якого дещо пом'якшена у порівнянні з головним фасадом за рахунок більш дрібного членування у результаті включення бокових апсид.

Крім досягнення архітектурної цілі, створенню саду на цій землі сприяло принаймні ще два важливих чинники. По-перше, складний рельєф землі поза західним фасадом Університету не дозволяв її використати для забудови. По-друге, у планах уряду було створення університетського ботанічного саду з виділенням фінансування проекту, і Університет не заперечував створення парку на яристій частині території ботанічного саду, непридатній для вирішення наукових задач.

Далі виникає закономірне питання: який тип саду – регулярний чи пейзажний – планував створити тут В.І. Беретті? З вищенаведеної цитати з листа М.О. Максимовича від липня 1835 року, у якому він описує результати спільного з В.І. Беретті огляду місця за Університетом, випливає, що там обговорювалися плани створення англійського саду для відпочинку студентів. Це не дивно, тому що на середину 19 століття, коли відбувалося будівництво головної будівлі київського Університету, кращі англійські сади вже існували понад сто років і були добре відомі у Європі, а у Російській Імперії на той період припадає розквіт романтичних англійських садів. У аристократів тієї доби навіть існувала певна мода на пейзажні сади у англійському стилі. Ідею створення англійського саду міг висловлювати і сам В.І. Беретті. Тому розглянемо більш детально організацію у таких садах садових просторів навколо палацу.

Палаці у всіх успішних англійських садах доби романтизму відігравали роль домінанти та композиційного центру, і простори навколо них організовували так, щоб досягався максимальний ефект від архітектури палацу. Самі палаці будували у класичному стилі і розміщували на вершинах пагорбів, що посилювало тенденцію домінування палацу над оточенням. Парадний вхід у палац організовували з головного фасаду, а перед заднім фасадом розбивали сад. Сад доби романтизму мав доволі складну структуру з семантичним підтекстом, але біля палацу садовий простір був порівняно простий: до фасаду прилягав луг, який спускався в обрамленні дерев вниз до озера чи стилізованої річки, а потім мав більше чи менше продовження за водною гладдю. Від простоти організації простору перед фасадом палацу виравався насамперед сам палац: м'яка фактура трав'яного покриття базової площини і обрамлення з дерев ефективно акцентували увагу на палаці і підкреслювали велич і шляхетність класичної архітектури.

Таким чином були сформовані простори біля визначеного найкращим англійським ландшафтним садом Стоу (Stowe) в Англії [18] (див. рис. 5). В Україні на таких композиційних принципах побудовані центральні частини англійських садів у Качанівці, Сокиринцях.

Для англійського саду величезний палац є незамінною складовою. Якщо з тієї чи іншої причини у такому саду палацу немає, садовий простір втрачає домінанту, з'являється певна монотонність. Прикладами таких садів є сад Стоурхед (Stourhead) в Англії, неоліком якого вважають відірваність палацу від саду, або наші сади – Тростянець, Софіївка чи Олександрія. В таких садах монотонність можна послабити використанням численних скульптур і архітектурних форм, але її неможливо позбутися повністю.



Рис. 5. Організація садового простору біля палацу у англійському саду Стоу (Stowe), Англія, закладеному у 1853 році

З вищенаведеного видно, що у архітектора В.І. Беретті у руках були всі складові, необхідні для розбивки палацової частини справжнього англійського саду – і величний палац у класичному стилі, і його розташування на верхній точці університетської гірки, і схил від палацу вниз на відстань, достатню для того, щоб створити луговий простір, який відповідав би монументальності архітектури головного будинку університету.

Чи міг В.І. Беретті планувати розбивку регулярного саду перед західним фасадом Університету? Навряд чи. По-перше, регулярний сад, на відміну від пейзажного, не допускає поперечних нахилів поверхні землі, і вирівнювання ґрунту під регулярний сад вимагало б значних витрат. По-друге, суспільство у ту добу більш прихильно ставилося до англійських садів, про що ми вже говорили вище.

Висновки. Зважаючи на вищенаведене можна зробити висновок, що метою В.І. Беретті у роботі над ландшафтною архітектурою ботанічного саду було створення глибинного нетіньового простору перед головним будинком Університету, який дозволив би максимально розкрити архітектурний образ головного корпусу Університету, збудованого у класичному стилі з притаманними для нього величчю та піднесеністю. Для досягнення поставленої мети митець планував створити англійський сад з лугом, який наближався б до самого будинку і мав достатню глибину в напрямку від будинку Університету. Оскільки провідне містобудівне значення головного корпусу Університету в наші дні зберігається, ідеї В.І. Беретті зі створення англійського саду перед західним фасадом Університету залишаються актуальними й сьогодні, хоча і потребують додаткового дослідження.

Автор висловлює щире вдячність персоналу Музею історії ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна за підтримку у роботі над статтею.

Список використаних джерел

1. Альошин, П. Батько і син Беретті (3 архітектурної спадщини) // Альошин // Архітектура Радянської України. – 1938. – № 3, с. 39-50.

2. Брадке, Е. Автобиографические записки сенатора Егора Федоровича фон Брадке (Происхождение. Служба отца. Горный корпус. Вятка. Колоновожатые. Служба за границей. Генерал Гартинг. Военные поселения. Аракчеев). [Электронный ресурс] / Е. Ф. Брадке // Русский архив. – 1875. – № 1-3. – с. 13-53. – Режим доступа: http://www.runivers.ru/upload/iblock/877/026%20tom_Russkiy%20arhiv_1875_vir%201-4.pdf (дата звернення: 16.11.2015) – Назва з екрану.

3. Бутник-Сіверський, Б. Вікентій Іванович Беретті в Києві: науково-технічний звіт / Академія архітектури, Інститут історії і теорії архітектури, - К., 1945. – 135 с.

4. Грицай, Н. Киевский период творчества В. И. Беретти : дис. ... канд. архитектуры / Николай Алексеевич Грицай; Акад. архитектуры УССР, Ин-т истории и теории архитектуры. - К., 1950. - 215 с.

5. Дело о возложении на архитектора В.И. Беретти преподавания архитектуры в Университете Св. Владимира // Держ. Архив міста Києва (ДАК), ф.16, опис 281, справа 184. – 70 с.

6. Дело о запрещении отвода мест возле провиантских складов // ДАК, ф. 239-оц, опис 1-оц, справа 96. – 30 с.

7. Дело о прибавке Университету места для ботанического сада // ДАК, ф.19, опис 1, справа 1521. – 16 с.

8. Карта Киева, 1838 рік [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kievograd.org/maps/1838-kiev.png>, (дата звернення: 12 листопада 2015 року).

9. Лапчик, В. К истории создания ботанического сада им. акад. А.В. Фомина Киевского университета / В. Ф. Лапчик, Н. В. Мухина // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. – 1978. – Вып. 5. – с. 111-116.

10. Об избрании места для ботанического сада, часть 1 // ДАК, ф. 241-оц, опис 2, справа 60. – 76 с.

11. Об оценке обывательских построек на месте, отведенном для ботанического сада // ДАК, ф.16, опис 280, справа 89. – 30 с.

12. Переписка о разных бумагах в течение 1836 года // ДАК, ф. 241, опис 2, справа 13. – 62 с.

13. Переписка об утверждении проекта архитектора Беретти здания университета // ДАК, ф.16, опис 469, справа 662. – 159 с.

14. По представлении ординарного профессора Траутфеттера об ускорении отвода места в Киеве для Ботанического Сада // ДАК, ф. 16, опис 279, справа 36. – 14 с.

15. Рогович, О. Историческая записка о ботаническом саде Университета Св. Владимира / Рогович О. С. / - К. : Музей історії ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна. – 1864. – 42 с.

16. Фотокопии плана постройки Киевского университета // ДАК, ф. 241, опис 1, справа 1. – 17 с.

17. Фотокопии планов города Киева за 1753 – 1838 гг // ДАК, ф. 239-оц, опис 1-оц, справа 1а. – 12 с.

18. Шпагин, В. Лекції з історії світового дизайну садів : у пошуках балансу архітектури і природи [навчальний посібник] / В. Ф. Шпагин. - К. : Логос, 2012. - 120 с.

Надійшла до редколегії 23.11.15

V. Shpagin, PhD, docent
Department of Plant Physiology and Ecology,
Educational and Scientific Centre "Institute of Biology"
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

O.V. FOMIN BOTANICAL GARDEN AND ARCHITECT V.I. BERETTI

It is investigation of establishment of the University Botanical Garden at the first half of 19 ct. There were revealed both the crucial role of architect V.I. Beretti in collecting and pursuing the lots for the future Botanical Garden and the his idea to create an open space in front with Western facade of the main University building just as it was usually created in front with garden façade of a palace in English Landscape Gardens.

Keywords: O.V. Fomin Botanical Garden, architect V.I. Beretti, Garden Design, English Landscape Gardens, Informal Garden, Formal Garden.

В. Шпагин канд. физ.-мат. наук, доц.
Кафедра фізіології та екології рослин, УНЦ "Інститут біології"
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

БОТАНИЧЕСКИЙ САД ИМЕНИ АКАДЕМИКА А.В. ФОМИНА ВО ВРЕМЕНА В.И. БЕРЕТТИ

Исследована история основания университетского ботанического сада, показана решающая роль В.И. Беретти в выборе места для ботанического сада, раскрыта идея В.И. Беретти создать перед западным фасадом дома Университета открытое пространство, и показано, что для этого архитектор предлагал на овражистой части ботанического сада разбить пейзажный сад в английском стиле.

Ключевые слова: ботанический сад имени академика А.В. Фомина, архитектор В.И. Беретти, ландшафтная архитектура, английский пейзажный сад, регулярный сад.

ФІЗИОЛОГІЯ, БІОХІМІЯ ТА АНАТОМІЯ РОСЛИН

УДК: 582.681.61;581.33

Я. Бєласва, пров. інженер
Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України, Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТИ БУДОВИ ЧОЛОВІЧОГО ГАМЕТОФІТУ *BEGONIA* L. (*BEGONIACEAE* C. AGARDH)

*У статті наведено результати порівняльного морфологічного аналізу пилкових зерен десяти видів роду *Begonia*, що вирощувалися в умовах закритого ґрунту. Були відібрані якісні (наявність або відсутність перфорації на поверхні пилкових зерен, форма, елементи скульптури) та кількісні (середня довжина полярної осі, екваторіального діаметру) критерії відмінності між пилковими зернами різних видів. Статистичний аналіз результатів мікроморфологічних досліджень за допомогою СЕМ дозволив виявити діагностичні ознаки, що можуть бути таксономічно значущими.*

*Ключові слова: *Begonia*, пилкове зерно, СЕМ.*

Рід *Begonia* L. є одним з найбільших родів судинних рослин, що має пантропічне поширення. Понад 1400 видів роду, об'єднаних у 68 секцій, поширені в усіх тропічних регіонах земної кулі, крім Австралії [6].

Таксономія роду *Begonia* досі залишається складною і суперечливою, що, частково, пов'язують з тривалим процесом інтродукції та селекції, який призвів до виникнення численних номенклатурних комбінацій для одних і тих самих видів. В основу сучасного підходу до поділу на секції покладено будову генеративних органів (тип зав'язі та плацентажі маточкових квіток) [6]. Разом з тим, велике значення в розмежуванні таксонів як на видовому рівні, так і на рівні родини має дослідження особливостей ультраструктури та мікроморфології поверхні пилкових зерен, що було показано на прикладі багатьох родин покритонасінних.

Хоча морфологічні особливості пилку відіграють важливу роль у таксономії, мало досліджень було здійснено в цьому напрямку при вивченні представників роду *Begonia*. Зокрема, Erdtman (1966) відзначив невеликі розміри, витягнуту форму пилкового зерна і наявність дуже тонкого шару екзини. Van den Berg (1985) провів СЕМ дослідження морфології пилку африканських видів бегоній з метою розмежування роду на секції. В окремих роботах Wodehouse, Erdtman присутні описи морфології пилку бегоній Південно-Східної Азії [6,7].

Тому метою нашого дослідження було з'ясування мікроморфологічних особливостей поверхні пилкового зерна представників роду *Begonia* з подальшим виділенням морфологічних критеріїв відмінності пилкових зерен, що можуть бути використані для ідентифікації видів роду.

Матеріали та методи. Матеріал для дослідження відбирали під час повного цвітіння рослин десяти видів роду *Begonia*, що належать до п'яти секцій (окрім виду *B. mexicana* G.Karsten., котрий ще не внесений до жодної секції): *B. heracleifolia* Schltr. et Cham., *B. macdougalii* Ziesenhenn (Gireoudia), *B. goegoensis* N.E.Br. (*Reichenheimia*), *B. dregei* Otto & Dietr. (*Augustia*), *B. venosa* Skan ex Hook.f., *B. dominicalis* A.DC., *B. cucullata* (C.DC.), *B. mollicaulis* Irmsch. (*Begonia*), *B. foliosa* Humb., Bonpl. et Kunth (*Lepsia*).

Для дослідження використовували попередньо висушений пилкок. Пиляк наносили на предметне скло, потім препарувальною голкою руйнували оболонку пилка, а пилкові зерна пензликом переносили на об'єктний столик мікроскопа з попередньо наклеєним на нього двостороннім скотчем. Матеріал напилували вуглицем, а потім золотом [1]. Для дослідження морфологічних параметрів використовували сканувальні електронні мікроскопи PEMMA-102 AT "SELMI" (Суми, Україна) і GSM-6700F (JEOL, Японія).

Розміри пилкових зерен визначали за мікрофотографіями. Для вимірювань метричних показників пилкових зерен використовували ліцензійну програму AxioVs40 V 4.8.2.0 (Carl Zeiss). Вимірювали такі показники, як полярна вісь (P – пряма лінія між дистальним і проксимальним полюсами пилкового зерна), екваторіальний діаметр (E – пряма лінія в екваторіальній частині пилкового зерна, перпендикулярна до полярної осі). Обсяг вибірки при вимірюванні пилкових зерен для кожного виду був прийнятий рівним 30 та розраховувався за вибіркою з найбільшим коефіцієнтом варіації [3]. Під час опису пилку користувалися загальноприйнятою термінологією [1].