



ОТЧЕТ

за изпълнение на инфраструктурен проект 20-08

Оптимизиране на системата за съхранение и документация в научния хербариум към Аграрен университет - Пловдив



ръководител на проект:

гл. ас. д-р Кирил Стоянов

членове на екипа:

гл. ас. д-р Цветанка Райчева

гл. ас. д-р Мария Лачева

гл. ас. Ценка Радукова

ас. Цветана Минчева

ПЛОВДИВ, 2010

Хербариумът към АУ-Пловдив е вторият по големина от общо трите български национални хербариума. Член е на Международната асоциация по растителна таксономия и е известен в международния Index Herbariorum с акроним SOA.

Хербариумът съдържа над 120000 образци от българската и световната флора, обхваща почти цялото видово разнообразие на България и е основен източник на информация за българските „Флори” и определителни ключове.

Изключително ценни са материалите, събрани от известни ботаници при първите български флористични изследвания. Тук се съхраняват автентични образци, които доказват много видове и 5 рода за флората на България. Световното значение на SOA се определя от 162 типови образци. Обособена е цитологична колекция. Освен висши растения, от 1981 г. хербариумът съхранява колекция от над 5000 образци от 500 вида висши гъби. SOA е цитиран във всяка дисертация с елементи на флористика и таксономия. Гореизложените факти превръщат SOA във важен научен ресурс за ботаническите изследвания. Съхраняваните образци са изходна точка за всяко ботаническо изследване в България и на Балканския полуостров. Хербариумът има задължения за обмен на материали с изследователска цел. Разположението му в университет създава условия за обучение на студенти и докторанти в областта на растителната таксономия.

Въпреки значението му, хербариумът е с остарели организация и система на съхранение. Това затруднява нормалната научна работа и създава опасности от загуба на ценни за науката материали. Образците се съхраняват в стари дървени шкафове в неремонтирани помещения, в които липсват елементарни удобства, като осветление и работни места. Неудобната подредба и пренастищането на старата система затрудняват работата и по тази причина липсват достатъчен брой инвентаризации и ревизии. Помещенията не са обезопасени. Съществува опасност за загуба на ценни образци, от която ще се натрупа погрешна информация в бъдеще.

Поради липса на дигитализация на колекцията, в много случаи се отказва обмен с други хербариуми. Липсата на условия за съхранение и обработка на образците ограничава постъпването на нови материали. Липсва информация за образците, които са в обмен.

Цел и задачи

Цел на проекта е подобряване условията на съхранение, документиране и обогатяване на хербарната колекция.

За постигането на тази цел са формулирани следните задачи:

1. Ремонт на хербарните зали и осигуряване на максимална безопасност за колекциите.
2. Инвентаризация и оценка на критични групи от колекциите на хербариума.
3. Документиране в база-данни на критична част от колекциите и дигитализация на образците.
4. Създаване на нова организация за съхранение и внасяне на образци, която да позволява трасиране на постъпващите и обменяните материали, както и да гарантира надеждно дългосрочно съхранение.
5. Потвърждаване и картиране на находищата на образци с недостатъчна информация върху етикета.
6. Оценка на състоянието на колекциите, базирана на инвентаризираните материали.
7. Отразяване на резултата в уебсайта на хербариума

Изпълнение на задачите

През първата финансова година е организирана подготовка за ремонт на зала II и са съставени планове за ремонт на залите III и I. Стартирано е създаване на подробна релационна база-данни на критични таксони с дигитализация на образците и картиране на находищата.

През втората финансова година е завършен ремонтът в зала II. Направена е промяна в разпределението на работните места и стелажната площ, с цел повишаване на капацитета на залите и увеличаване на броя работни места (фиг. 2-4).

През третата финансова година е направен основен ремонт в зала III (фиг. 5-7) и освежителен ремонт в зала I (фиг. 1). В зала III е направена промяна в разпределението на работните места и стелажната площ, с цел повишаване на капацитета на залите и увеличаване на броя на работните места.

Ремонт на помещенията

Основен ремонт е извършен в зали II и III. Ремонтът включва затваряне на отвори в пода и стените, шпакловка на стените, замазка на пода и тавана, нивелация на пода, боядисване, настилане с теракот, монтиране на две независими вериги осветление и електрическо захранване за работните места.

Ремонтните дейности в залите II и III бяха тясно съгласувани с националния проект SEBDER по начин и време на изпълнение. Това се наложи поради специфичните изисквания, свързани с доставката и монтажа на подвижното стелажно оборудване. Подовата настилка е изпълнена с теракот, като са предвидени особеностите в нивелацията за разполагането на релсов път. Старата, нефункционираща електрическа система е заменена с нова външна инсталация. Осветлението в зала II е реализирано от две независими електрически вериги – луминисцентни лампи над работния плот и стенни плафони между прозорците (фиг. 2). В зала III височината позволи разполагане на две линии луминисцентни тела – над работните плодове и над подвижните стелажни (фиг. 7).

В зала I е извършен частичен освежителен ремонт – замазка, шпакловка, боядисване на стените и стелажите. Електрическата система е реализирана по нов начин. Монтирани са три луминисцентни тела в коридорите между шкафовете. Монтиран е отделен кръг за електрическо захранване на фризера и работните места (фиг.1).

Техническо обзавеждане

Техническото обзавеждане на работните места (плотове и работни столове) е изпълнено със средствата на отчитания проект. Стелажните системи в зали II и III са доставени по проект SEBDER.

Част от повредените хербарни кутии (някои от 1910 г.) са заменени със 100 нови.

Реорганизация на колекцията в залите

С цел оптимизиране на работата при посещения на хербариума, колекцията на SOA беше реорганизирана. Колекциите, разделяни до сега изкуствено като колекция SOA и колекция с условен акроним PAU бяха обединени като обща колекция с официалния акроним SOA. При това обединяване стана възможно подреждането на материалите по общоприетата система и създаване на възможности за съхранение на

работните и обменните материали, за които до момента не беше предвидено място.

Новата организация на хербариума SOA е следната:

Зала I: Колекция SOA – Cryptogammae (гъби, водорасли и спорови висши растения), работни колекции (по автори) и обменни колекции (по кореспондиращ хербариум). В зала I е предвидена и първоначалната обработка (обеззаразяване и монтиране и документиране) на постъпващите образци.

Зала II: Колекция SOA – Phanerogammae (срасловенечни): материали от висши растения, чиито родове фигурират в системата на Dalla-Torre със сигнатури от 5000 до 9999

Зала III: Колекция SOA – Phanerogammae (несрасловенечни): материали от висши растения, чиито родове фигурират в системата на Dalla-Torre с номера от 1 до 4999

При новото разположение и оборудване на зали II и III се повиши техният капацитет (табл. 1).

Таблица 1: Спецификации на зали II и III (колекция Phanerogammae)

	Зала II		Зала III	
	преди	след	преди	след
брой работни места	2	4	1	4
капацитет, кутии	около 550	1176, макс. 1400	около 700	1372, макс. 1600
място за обеззаразяване	не	да	не	да
осветление	не	2 вериги осветителни тела	не	2 вериги осветителни тела
електрифицирани работни места	не	да	не	да
настилка	балатум	теракот	балатум	теракот

Инвентаризация и дигитализация на образците

През отчетения период са завършени инвентаризациите на колекциите на Polygonaceae (Rumex) (294), Pyrolaceae (193), Loranthaceae (45), Orobanchaceae (1068), Monotropaceae (17) и Fagaceae (402).

Частично са инвентаризирани колекциите от Betulaceae (111), Caryophyllaceae (1016), Chenopodiaceae (288), Cyperaceae (336), Euphorbiaceae (381), Poaceae (2850), Scrophulariaceae (373) и някои по-малки групи.

Релационната база-данни е построена по утвърдената структура на данните,

необходими при публикуването на хорологичната информация. Базата-данни е под управление на програмата *dSOA* (авторски софтуер на ръководителя на проекта).

Състоянието на релационната база-данни до момента е: образци от 86 семейства, 327 рода, 1006 вида. 93.5% от образците са от България. Инвентаризираните образци до момента покриват всички флористични райони на страната и, отнесени към MGRS-мрежата, при квадранти 10x10 km характеризират 48400 km² от площта на България. Авторите с над 100 образци са 42. Обхванатият период на инвентаризация е от 1816 до 2008 г. Общият брой документирани записи в 9282, от които 216 представят типови образци.

Популяризиране на резултатите от изпълнението на проекта

Резултатите и отчетът на проекта са публикувани на страницата на хербариума:

<http://www.botanica.hit.bg>

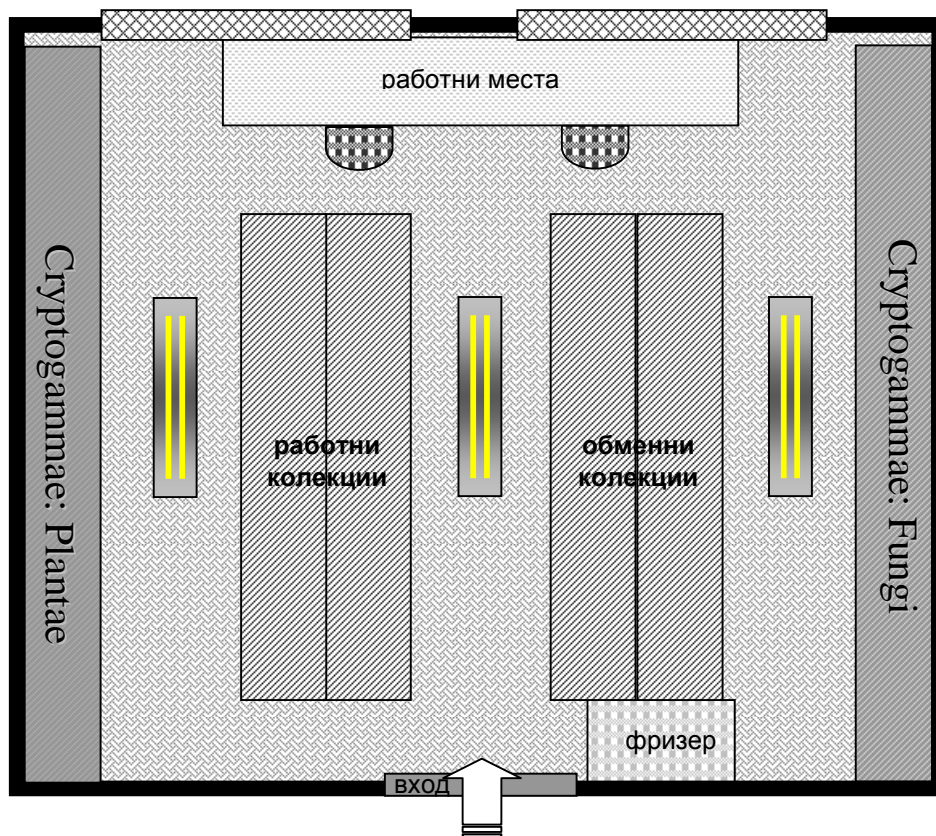
На същия адрес е отразено състоянието на дигитализираната колекция и е достъпен списък на типовите образци.

Инвентаризацията на сем *Fagaceae* е представена на научна конференция и е публикувана:

Петков Ж. & Стоянов К. 2010. Инвентаризация на колекцията от сем. *Fagaceae* в Хербариума към Аграрен университет – Пловдив. Юбилейна научна конференция с международно участие Традиции и предизвикателства пред аграрното образование, наука и бизнес. Научни трудове на АУ 55(2) 363-368.

Адрес за кореспонденция:

гл. ас. д-р Кирил Стоянов
Катедра Ботаника и Агрометеорология
Аграрен университет – Пловдив
ул. Менделеев 12
тел. 032 654 332
e-mail: nomtax@gmail.com



Фиг. 1. Зала I – интериорна скица, снимки преди ремонта и след монтирането на електрическата инсталация



Фиг. 2. Интериорна скица на зала II след ремонта



Фиг. 3. Работни условия в зала II преди (а) и след ремонта (б)



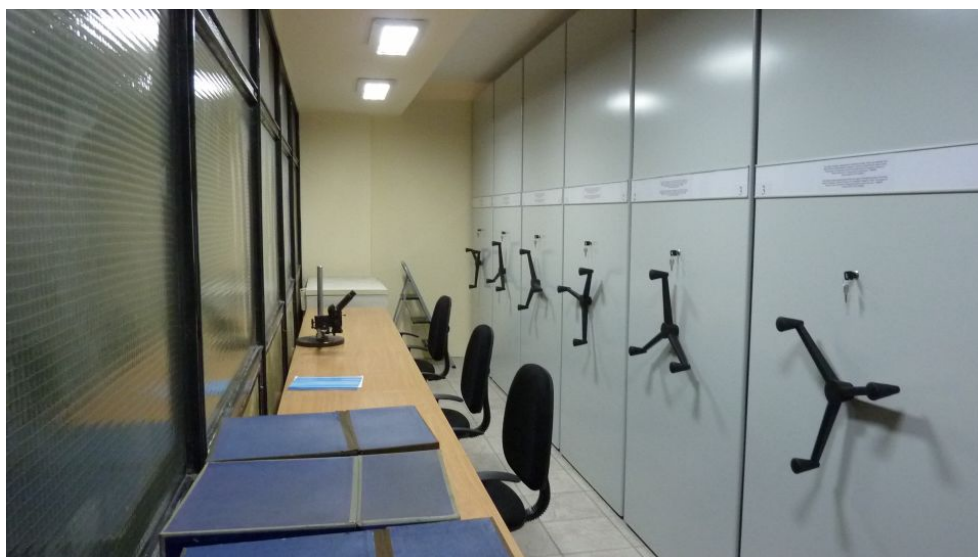
Фиг. 4. Зала II в работно състояние след завършване на дейностите по проект 20-08 и след монтаж на оборудване по проекта СЕВDER



Фиг. 5. Интериорна скица на зала III след ремонта



Фиг. 6. Работни условия в зала III преди (а) и след (б) ремонта



Фиг. 7. Зала III в работно състояние след завършване на дейностите по проект 20-08 и след монтаж на оборудване по проекта СЕВDER