

6. Корзюк, О.В. Антистрессовое и рострегулирующее действие стероидных гликозидов на злаковые культуры в условиях влияния ионов свинца / Корзюк О.В. // Менделеевские чтения 2019 : материалы Респ. научно-практ. конф., Брест, 22 февраля 2019 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина; редкол.: Э.С. Тур, Н.Ю. Колбас, Н.С. Ступень; под общ. ред. Н.Ю. Колбас – Брест, 2019. – С 85–90.
7. Полехина, Н.Н. Динамика накопления флавоноидов в онтогенезе районированных в Орловской области сортах гречихи посевной (*Fagopyrum esculentum* Moench): дис. канд. биол. наук : 03.01.05. / Н.Н. Полехина. – Орел, 2013. – 126 л.
8. Giusti, M.M. Characterization and Measurement of Anthocyanins by UV-Visible Spectroscopy / M.M. Giusti, R.E. Wrolstad // Current Protocols in Food Analytical Chemistry. – 2001. – F1.2.1–F1.2.13.

ДИНАМИКА КОЛЛЕКЦИИ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ РАСТЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

Коваленко О.А.,

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Морозов И.М., ст. преп.

Существует несколько путей сохранения редких и охраняемых видов растений. Это создание ООПТ (Особо охраняемые природные территории) различного ранга, учреждение Красной книги, содержание охраняемых видов в культуре. В Республике Беларусь Красная книга издавалась 4 раза (1981, 1993, 2005, 2015 годы).

В сохранении редких и охраняемых видов растений флоры Республики Беларусь значительную роль играет сохранение их в коллекциях ботанических садов и прочих научных ботанических организаций. В ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова всегда уделяли большое значение содержанию в коллекции живых растений редких и охраняемых видов Республики Беларусь.

Цель нашей работы – проанализировать списки растений коллекций ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова и проследить динамику редких и охраняемых видов растений Республики Беларусь в коллекции сада.

Материал и методы. Материалом нашего исследования являются виды растений коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова, занесенные в Красные Книги Республики Беларусь всех четырех изданий (охраняемые виды) и виды растений, нуждающиеся в профилактической охране в Республике Беларусь (редкие виды) [1; 2; 3; 4].

Исследования выполнялись в 2019 – 2020 гг. Анализировали списки коллекции живых растений на момент действия Красной книги того или иного издания.

Результаты и их обсуждение. Нами проанализированы списки растений, занесенных в Красные книги Республики Беларусь на момент действия того или иного издания и произрастающих в коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова. Данные анализа представлены в таблице 1. В таблице указано общее количество видов растений коллекции сада, занесенное в Красную книгу, а также количество видов той или иной категории национальной природоохранной значимости. Исходя из этих данных, мы можем проследить постоянное увеличение в составе коллекции ботанического сада охраняемых видов растений Республики Беларусь.

Таблица 1 – Динамика коллекции охраняемых видов растений в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова

Издание Красной книги Республики Беларусь, год	Количество видов в коллекции ботанического сада, шт.	Категория охраны	Количество видов в коллекции ботанического сада по категориям, шт.
1-е издание, 1981.	19	I категория	3
		II категория	8
		III категория	6
		IV категория	2
2-е издание, 1993.	22	I категория	4
		II категория	1
		III категория	16
		IV категория	1
3-е издание, 2005.	47	I категория	7
		II категория	13
		III категория	15
		IV категория	12
4-е издание, 2015.	53	I категория	12
		II категория	13
		III категория	18
		IV категория	10

В 3-ем и 4-ом изданиях Красной книги Республики Беларусь в качестве приложения приведен список видов дикорастущих растений и грибов, нуждающихся в профилактической охране. Это малоизученные и редкие виды растений флоры Беларуси, возможные потенциальные кандидаты для последующих изданий Красной книги. Нами они объединены в категорию редких видов и данные по ним приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика коллекции редких видов растений в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова

Издание Красной книги Республики Беларусь, год	Количество видов в коллекции ботанического сада, шт.
3-е издание, 2005.	36
4-е издание, 2015.	33

Заключение. Таким образом, мы можем отметить положительную динамику роста количества видов охраняемых видов растений флоры Республики Беларусь с 19 видов по 1-му изданию Красной книги до 53 видов по 4-му изданию Красной книги Республики Беларусь. Одна из причин этого качественный рост коллекции ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова и вторая – расширение видового состава растений, занесенных в Красную книгу.

Количество редких видов по последним изданиям Красной книги существенно не изменилось – 36 в 2005 году и 33 в 2019.

1. Чырвоная кніга Беларускай ССР: Рэдкія і тыя, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення віды жывёл і раслін. – Мн., 1981.
2. Чырвоная кніга Беларускай ССР: Рэдкія і тыя, што знаходзяцца пад пагрозай знікнення віды жывёл і раслін / Беларус. Энцыкл.; рэдкал. А.М. Дарафееў [і інш.]. – Мн.: БелЭн, 1993.
3. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / редколлегия Л.И. Хоружик [и др.]. – Мн.: БелЭн, 2005. – 456 с.
4. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И.М. Качановский, М.Е. Никифоров, В.И. Парфенов [и др.]. – 4-е изд. – Минск : Беларус. Энцыкл. імя П. Броўкі, 2015. – 448 с.

ВЛИЯНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ НА ВОЛЬТИННОСТЬ КИТАЙСКОГО ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА (*ANTHERAEA PERNYI* G.-M.)

Козловская С.Р.,

магистрант 1 курса ВГУ имени П.М. Машерова, Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Денисова С.И., канд. биол. наук, доцент

Существующая моновольтинная порода китайского дубового шелкопряда дает свыше 25% недиапаузирующих куколок, что приводит к большим потерям коконного сырья и ухудшает качество племенного материала. Работа по дальнейшему изучению генетически детерминированных экофизиологических реакций китайского дубового шелкопряда, лежащих в основе его сезонного цикла, имеет большое практическое и теоретическое значение.

Известно, что воздействия внешних факторов на диапаузу насекомых возможны только при условии, если для этого имеется соответственная наследственная база, поэтому для получения моновольтинизма китайского дубового шелкопряда, помимо определенных внешних воздействий, необходим отбор на моновольтинность.

Цель исследования: изучение влияния инбридинга и аутбридинга на вольтинность китайского дубового шелкопряда.

Материал и методы. Исследования проводились на базе биологического стационара «Щитовка» на протяжении 2015–2017 г. Индивидуальный отбор особей для закладки на зимовку в холодильник проводился только после двухмесячного выдерживания коконов в неотопляемом помещении для стимуляции выхода бабочек из недиапаузирующих куколок остатков бивольтинной породы. Кокон в холодильнике хранили при температуре +2–2°C до первых чисел мая. Так как выход из диапаузы у китайского дубового шелкопряда происходит в конце января, оживление куколок необходимо искусственно задерживать пониженной температурой [3]. Для закладки чистых линий использовался метод индивидуально-го отбора диапаузирующих куколок самцов и самок китайского дубового шелкопряда.

Результаты и их обсуждение. Мы применили сиб-селекцию или семейную селекцию по методике С.С. Четверикова [1]. Она эффективна при среднем и низком уровне генотипического разнообразия ма-