

плёсов верхнего течения Тобола. Это обстоятельство объясняется мелководностью реки на этом участке и близостью сельхозпредприятий.

В целом систематическая структура флоры очевидно отражает экологические условия реки Тобол в её верхнем течении.

#### **Список использованных источников**

1. Бородулина О.В. Диатомовые водоросли верхнего течения реки Тобол и притоков. Дисс. канд. биол. наук. Санкт-Петербург, 1993 г. 182 с.

#### **Коньсбаева Д.Т.<sup>1</sup>, Тайпакова А.А.<sup>2</sup>**

*1. Научный руководитель, кандидат биологических наук, доцент*

*2. Студентка 4 курса, кафедра естественных наук, специальность «Биология»*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ БОТАНИЧЕСКОГО САДА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА, В Г. КОСТАНАЙ**

Ботанические сады расположены в различных географических зонах нашей земли и играют важную роль в развитии общества. Основное направление деятельности ботанических садов заключается в том, что они изучают флору и растительность дикой природы и культурных форм, ведут работы, по испытанию, акклиматизации наиболее ценных растений. К осуществлению этих задач ботанические сады идут различными путями, делая упор на разрешение тех или иных теоретических и практических проблем. Одни сады ведут исследования в области экспериментальной ботаники, морфологии, физиологии и биохимии растений, другие - изучают систематику, экологию или географию растений, третьи - вопросы генетики, селекции и первичной агротехники интродуцированных культур. Существенное место занимает в садах разработка вопросов декоративного садоводства и зелёного строительства [1].

Ботанические сады являются уникальным хранилищем генетических ресурсов планеты. Многие из сохраняемых ими растений представляют такую же ценность, как и уникальные музейные экспонаты. В Казахстане имеется 5 ботанических садов.

В связи с резко континентальными климатическими условиями, с коротким жарким сухим летом, и длительной холодной снежной зимой, мы предлагаем организовать Ботанический сад для Костанайского региона в частности в г. Костанай. Средняя продолжительность солнечного сияния в Костанайе равно 2098 часов в год. Средняя температура июля: +20,9 °С, января: -14,5 °С; характерны резкие перепады температур в течение дня. В связи с климатическими факторами жителей региона, ботанический сад даёт возможность наблюдать за растениями разных природно-климатических зон, получать эстетическое удовлетворение, предоставление новых рабочих мест, решение их социальных вопросов; организация пленера для

художников, организация научной работы на базе оранжерей и ботанического сада (научные исследования при написании дипломных и других работ).

Для организации ботанического сада предлагается территория в южной части г. Костаная между п. Садчиковское и городом на побережье р. Тобол. Выбор этой территории обусловлен близким расположением к объекту, Садчиковского молочного комбината и птицефабрики в п. Дружба планируемые для обеспечения сырья для биотоплива и биогумуса.

Планируемая площадь сада 30га. Для организации выращивания будет использоваться прогрессивные современные технологии производства - системы капельного орошения, комплекс механизированной обработки и использование комплекса биогумус, вермикомпост оптимизированный работой червей вида «Старатель».

В ботаническом саду будут представлены растения разных климатических зон, из них предложены некоторые виды:

Древесные: Березы (*Betula pendula*, *B. pubescens*, *B. kirghisorum*), ивы древовидные и кустарниковые (*Salix triandra*, *S. caprea*, *S. rosmarinifolia*, *S. fragilis*, *Salba*) и др.

Кустарники: Шиповники (*Rosa acicularis*, *R. spinosissima*), таволги (*Spiraeacrenata*, *S. hypericifolia*), вишня степная (*Cerasusfruticosa*), кизильник красноплодный (*Cotoneaster melanocarpa*), и др.

Травянистые: Лабазник шестилепестный (*Filipendula ulmaria*), прострел, илисон-трава (*Pulsatilla patens*), подмаренник северный (*Galium boreale*), кровохлебки (*Sanguisorba officinalis*), горчичника Морисона (*Peucedanum morisonii*) и др [3].

Роль ботанического сада - возможность соприкосновения с растениями в течений всего года, формат работы пленеры, выставки, проведение научных встреч, место для релаксаций пожилым и больным людям. Композиции сада строятся на основе эмоционального воздействия на человека через его обоняние, слух, осязание.

Основными задачами ботанического сада являются:разработка научных основ и методов сохранения и охраны генофонда растений природной и культурной флоры, интродукции и акклиматизации растений, также создание и сохранение в искусственных условиях коллекций живых растений (особенно редких и исчезающих видов, и других ботанических объектов, имеющих большое научное, учебное, хозяйственное и культурное значение;проведение учебно-педагогической и научно-просветительской работы в области ботаники и охраны природы, экологии, растениеводства и селекции, декоративного садоводства и ландшафтной архитектуры.

Территория ботанического сада является в целом заповедной и включает зоны:

- экспозиционная- 16 га;
- научная - 10 га;
- административная.

1. Научная зона состоит из:

- Научного центра для научно-исследовательских работ;

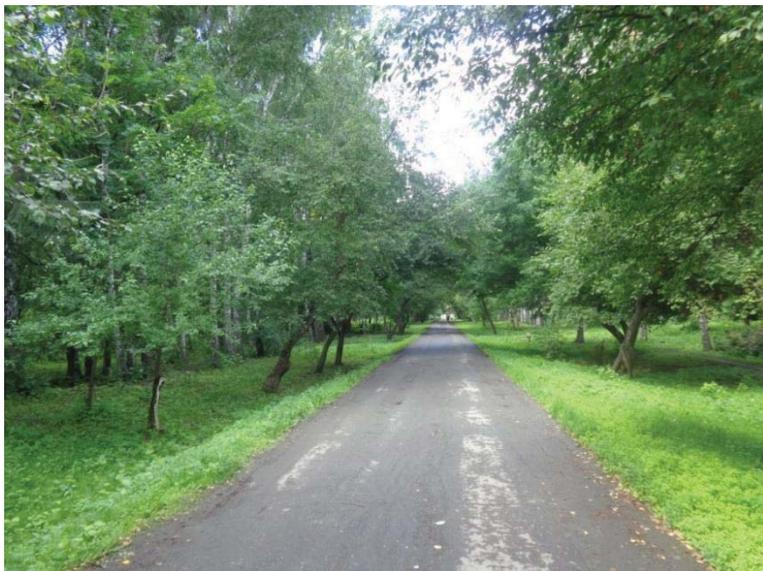
- территории для интродукции новых для Северного Казахстана (г.Костаная) видов древесных и травянистых растений и изучение их адаптации;
- зоны для исчезающих и редких растений
- зона для выращивания лекарственных растений.

2. Экспозиционная зона включает:

- экспозиций в казахском национальном стиле;



- огромный дендрарий с площадью 10га;



- сад ароматов;



- сад осязания (для людей с ограниченными возможностями);



3. оранжереи купольной формы.

- Оранжерея тропических растений;
- Павильон орхидей;
- Музей растений



### **Список использованных источников**

1. Ипполитова Н. Я. Планировка и цветочный дизайн участка М.: Фитон+, 2003 – С. 23-35
2. Конысбаева Д.Т., Рулёва М.М. Основы декоративного цветоводства. Костанай: КГПИ, 2011 – 214 с.
3. Соколова Т. А. Цветоводство для открытого грунта М.: МГУ Леса, 2004

### **Бородулина О.В.<sup>1</sup>, Утетлеуова А.А.<sup>2</sup>**

1. *Научный руководитель, кандидат биологических наук, доцент*
2. *Студентка 4 курса, кафедры естественных наук, специальность «Биология»*

## **СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СОСТАВ И АНАЛИЗ АЛЬГОФЛОРЫ ОЗЕРА ЖАМАН-ЖАРКОЛЬ**

Озеро Жаман-Жарколь одно из крупнейших в Федоровском районе. Оно имеет большое практическое значение в хозяйстве поселка Федоровка. В 2001 году были проведены первые исследования альгофлоры озера, однако они не были опубликованы. С тех пор характер водоема в значительной степени изменился. Мы поставили перед собой задачу выявить современный состав альгофлоры, сравнить его с ранними материалами и сделать вывод о тенденциях в развитии водоема.

Флора водорослей озера Жаман-Жарколь включает 106 видов водорослей, которые относятся к 5 отделам, 9 классам, 17 порядкам, 29 семействам, 48 родам.

Наиболее широко представлен отдел Chlorophyta– 47 видов, что составляет 44,3% от всей альгофлоры. Второе место занимает отдел Bacillariophyta,