

УДК 581.41:582.734

*М.К. Оразаева**Восточно-Казахстанский Государственный университет им. С.**Аманжолова,**Усть-Каменогорск, Республика Казахстан*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВСХОЖЕСТИ ПОСАЖЕННЫХ СЕМЯН И ЧЕРЕНКОВ ЭНДЕМИКА ЗАПАДНО-АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА *SIBIRAEA ALTAIENSIS*

*В статье описан эксперимент с погребением семян и черенков *Sibiraea altaiensis* который был проведен в г. Усть-Каменогорск Республика Казахстан. Материалом исследований являются растения *Sibiraea altaiensis* (Laxm.) выращенные в культуре из семян и черенков, собранных из 2 ценопопуляций. 1 ценопопуляция - в 1,5 км южнее от города Риддер Восточно-Казахстанская область и 2 ценопопуляция - «Западно-Алтайский государственный природный заповедник» Республики Казахстан.*

Ключевые слова: всхожесть семян и черенков, эксперимент, Западно-Алтайский государственный природный заповедник, ценопопуляция.

Западно-Алтайский государственный природный заповедник учрежден Постановлением Верховного Совета Республики Казахстан № 1519-ХП от 3 июля 1992 года с целью комплексной охраны биогеоценозов горной системы Алтай. Он занимает площадь 86 122 га у северо-восточной границы Восточно-Казахстанской области на территории двух

В горах хорошо развита гидрологическая сеть, представленная реками Белая и Черная Уба с притоками Сидящиха, Линейчиха, Коменушка, Палевая. В истоках этих рек имеется комплекс мелких высокогорных озер карового происхождения. Самые крупные озера- Кедровое (озеро) и Щербакова –расположены на границе лесной и альпийской зоны. Десятки мелких речьев образует верховые болота, в частности, крупнейшее на Западном Алтае болото «Гульбище» в истоках Черной Убы. Основные питание рек синеговое, поэтому паводок происходит в мае-июне, а период маловодья длится с ноября по март [1].

Изучение редких, эндемичных видов в интродукции для сохранения генофонда нашей уникальной флоры является одной из главных задач

ботанических садов. Многие редкие растения, занесенные в Красную книгу (эндемики, реликтовые растения), попадая в условия культуры, проявляют свой интродукционный потенциал, легко размножаются, некоторые дают обильный самосев, что свидетельствует об их адаптации в новых условиях среды. Изучению биологии редких и исчезающих видов Алтая, большинство которых занесено в Красную книгу Республики Алтай в природе и в условиях культуры посвящены работы ученых Котухова А.Ю. и Мырзагалиевой А.Б.

Сибирка алтайская (*Sibiraea altaiensis*) относится к семейству Розоцветные (Rosaceae), и представляет собой листопадный двудомный кустарник до 1,5м высотой, с густой широко раскидистой кроной.

Листья цельнокрайние, ланцетные, окрашены в серо-зеленые тона, длиной около 30-40мм. Соцветия собраны в виде метелок, которые развиваются на концах длинных боковых побегов, состоят из 5-10 простых кистей, длина которых равна 3-10см.

Побеги сибирки выходят из пазух листьев, при этом размер листьев уменьшается по направлению вверх. Цветки мелкие, белые, с розоватым оттенком. Мужские метелки более крупные и рыхлые, чем женские. Цветет в июне. Плодоносит в июле-августе. Размножение семенное, зацветает лишь на 5-ый год от посева семян [4].

В Казахстане численность этого вида невысокая. Сокращение происходит под влиянием хозяйственной деятельности в местах произрастания растения интенсивного выпас скота (гибнут всходы), лесных рубок и пожаров. Поэтому в настоящее время сибирка алтайская включена в Красную Книгу РК. В тоже время вид имеет важное практическое значение, как лекарственное, так и декоративное. Сибирка алтайская наделена ценными целебными свойствами. Рекомендуется с лечебной целью использовать ветви растения. Целебными свойствами является: содержание в растении хиноина, дубильных веществ, следов алкалоидов, флавоноидов и синильной кислоты. Отвары, приготовленные на основе ветвей сибирки,

получили довольно широкое распространение на Алтае. Весьма эффективное лекарственное средство показано к применению при гепатите, лихорадке и инсульте. Листья этого растения применяют в качестве суррогата чая.

Сбор семян и черенков *Sibiraea altaiensis* проведен 29 сентября 2017 года. Посадка семян в лабораторных условиях производилась 30 сентября 2017 года в двух деревянных ящиках с универсальным грунтом, предназначенных для цветковых растений. Было посажено по 100 семян в каждый ящик, а также для ускорения корнеобразования дополнительно семена были обработаны препаратом «Корневин», после были посажены в грунт и закрыты прозрачным стеклом. Посадка черенков производилась в трех цветочных горшках по три растения на каждый горшок для корнеобразования. На первом этапе сначала были порезаны низ черенков и тоже были обработаны препаратом «Корневин», затем посажены в песок. Полив растений происходил ежедневно в дневные часы.

В первой ценопопуляции из 100 посаженных семян через 23 дня взошло 28 всходов, на 24 день 12 всходов, 26 взошли в течение 14 дней, а остальные 34 семян вовсе не взошли, предположительно из-за то что, данные семена были собраны в конце сентября когда в горах уже выпал снег и многие семена замерзли.

Во второй ценопопуляции из 100 посаженных семян через 24 дня взошло 34 всходов на 25 день 16 всходов, 32 взошли в течение 14 дней, а остальные 18 семян вовсе не взошли.

Из посаженных 9 черенков 6 погибло, а остальные 3 дали почки через 28 дней. Наблюдалась разница в динамике роста почки так если на одном черенке почки в среднем выросли на 6 мм на другом были 11 мм стоит отметить что, данные черенки находились в одном горшке. На 50 день эксперимента 3 черенка которые дали почки были пересаженные в отдельные горшки с грунтом.

Вывод: Установлено, что семена растения *S. altaiensis* собраны в естественных местах прорастаний, не подвергались болезням, а также они

имели умеренную морозоустойчивость. Всходы появились на 23-й день. Всхожесть семян, собранных в естественных условиях произрастания, достаточно высокая в первой ценопопуляции 66% во второй ценопопуляции 82%. [2, 3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Западно-Алтайский заповедник. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
 2. Методика исследований при интродукции лекарственных растений // Лекарственное растениеводство: обзорная информация. — М., 1984. — 31 с.
 3. Сыева С.Я., Аильчиева А.О. Особенности роста и развития эндемика Алтая *Sibiraea altaiensis* в культуре // Вестник АГАУ. 2014. №9 (119). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-rosta-i-razvitiya-endemika-altaya-sibiraea-altaiensis-v-kulture>
 4. Флора СССР, Том 9, 1939. Составители: А. Г. Борисова, В. Л. Комаров, А. Н. Криштофович, А. С. Лозина-Лозинская, В. П. Малеев, И. В. Палибин, А. И. Пояркова, Ю. Д. Цинзерлинг, С. В. Юзепчук. Иллюстрация из «Флоры СССР».
-

M.K. Orazaeva

*East Kazakhstan State University them. S. Amanzholova
Ust-Kamenogorsk, Republic Kazakhstan*

EXPERIMENTAL STUDY OF THE GERMINATION OF PLANTED SEEDS AND CUTTINGS OF THE ENDEMIC OF THE WESTERN ALTAI STATE NATURAL RESERVE SIBIRAEA ALTAIENSIS

*The article describes the experiment with the burial of seeds and cuttings *Sibiraea altaiensis* which was held in Ust-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan. The material of the research is the plants *Sibiraea altaiensis* (Laxm.) Grown in a culture of seeds and cuttings, collected from 2 cenopopulations. 1 cenopopulation - 1.5 km south of the city of Ridder East Kazakhstan region and 2 cenopopulation - "West-Altai state natural reserve" of the RK.*

Key words: germination of seeds and cuttings, experiment, West-Altai State Nature Reserve, cenopopulation.

Поступила в редакцию 10 января 2018