



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЪ-ФАРАБИ

AL-FARABI KAZAKH
NATIONAL UNIVERSITY

ХАБАРШЫ

БИОЛОГИЯ СЕРИЯСЫ

ВЕСТНИК

СЕРИЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ

BULLETIN

BIOLOGY SERIES

2/2(64) 2015

ISSN 1563-0218
Индекс 75866; 25866

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ҚазҰУ ХАБАРШЫСЫ

Биология сериясы

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

ВЕСТНИК КазНУ

Серия биологическая

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

KazNU BULLETIN

Biology series

№2/2 (64)

Алматы
«Қазақ университеті»
2015

Аметов А., Тыныбеков Б.М.,
Айжарыкова У.И.

**Современное состояние
сообществ популяции
Rosa iliensis Chrshan.
в условиях среднего течения
р. Иле**

Ametov A., Tynybekov B.M.,
Aizharykova U.I.

**The modern status *Rosa iliensis*
Chrshan of population in condi-
tions of middle tide of the river
Ile**

Аметов А., Тыныбеков Б.М.,
Айжарыкова У.И.

***Rosa iliensis* Chrshan өсімдігінің
Іле өзені ортаңғы ағысындағы
популяциясының қазіргі кезде-
гі жағдайы**

В статье дается полная геоботаническая характеристика и флористический анализ растительным сообществам популяции эндемичного растения *Rosa iliensis*, расположенной в пойме нижнего и среднего течения реки Иле. Отмечается, что *Rosa iliensis* здесь действительно является редким растением сокращающимся ареалом. В пределах популяции *Rosa iliensis* не образует сплошных зарослей, а встречается отдельными изреженными кустами в тугаях поймы реки и в зарослях кустарников. Размножается *Rosa iliensis* здесь преимущественно корневыми отпрысками. Размножение семенами также возможно, но нам не удалось найти ни всходов, ни ювенильных особей. Это связано, прежде всего, с отсутствием здесь весенних паводков, в результате чего наблюдается острый дефицит влаги необходимой для роста семян и появления всходов. Непоследнюю роль играет также интенсивный выпас скота, охотно поедая молодые, сочные всходы и затапывающие их. Результаты наших исследований показали, что в настоящее время существует реальная угроза популяциям *Rosa iliensis*. Поэтому, если мы хотим сохранить его естественные популяции, то в нижнем и среднем течении р. Иле необходимо ограничить выпас скота, и ввести в культуру *Rosa iliensis* в ботанических садах республики.

Ключевые слова: популяция, ассоциация, эндемик, флора, жизненная форма, экологические типы растений.

In this article given geobotanic characteristics and floristic analyses for plant community population of endemic plant *Rosa iliensis* is really rare plant, which settles in flood plain of low and middle tide of the river Ile. Marked that *Rosa iliensis* in rage of population *Rosa iliensis* does not form solid brushwood, but it is met with separate rarefied cluster in riparian forest of river flood plain and bush tuft. *Rosa iliensis* is essentially reproduces by outgrowth roots. Reproducing by seeds is also possible, but we could not find young crops and juvenile species. First of all, it is connected with absence of vernal freshet, consequently it was noticed the strong shortage of moisture for growing seeds and apperence of young crops. Intensive ualk of cattle plays no last role, treads them. There – sults of our research show that the real danger of population of *Rosa iliensis* currently exists. Therefore, if we want to save its natural population it is necessary to limit the ualk of cattle in low and middle tide of the river Ile and enter the *Rosa iliensis* in culture of botanic garden of Republic.

Key words: population, association, endemic, flora, vital form, ecologic types of plants.

Мақалада эндемдік түр *Rosa iliensis* популяциясының өсімдіктер бірлестіктеріне толық геоботаникалық сипаттама беріліп, флорасына талдау жасалынған. *Rosa iliensis* өсімдігінің шын мәнінде ареалының қысқарылып келе жатқандығы атап көрсетілген. Оның популяциясы тұтастай қопа түзбейді, тек жекелеген бұтасы тоғайда және бұталардың арасында өседі. Бұл жерде *Rosa iliensis* негізінен тамыр атпалары арқылы көбейеді. Тұқымы арқылы да көбейеді, бірақ біздер бұл жерде оның жас өскіндерін кездестіре алмадық. Оның басты себебі Іле өзенінің төменгі және ортаңғы ағысында өзен жайылмасын көктемде тасқын су баспайды. Нәтижесінде *Rosa iliensis* өсімдігінің тұқымының осуіне қажетті ылғал жетіспейді. Сонымен бірге өзен жайылмасы жайылымдық ретінде пайдаланылады. *Rosa iliensis* өсімдігінің жас өскіндерін пайда болысымен мал жеп қояды және қалғандарын таптап тастайды. Біздің зерттеулеріміз *Rosa iliensis* өсімдігінің популяциясына үлкен қауіп төніп тұрғандығын көрсетеді. Егер бұл түрдің табиғи популяциясын сақтағымыз келсе, онда Іле өзенінің жайылмасына мал жаюды шектеу керек. Екінші шара *Rosa iliensis* өсімдігін Қазақстанның ботаникалық бақтарында мәдени жағдайда өсіру қажет. Тек сонда ғана бұл түрді сақтап қалудың мүмкіндігі болады.

Түйін сөздер: популяция, ассоциация, флора, өсімдіктердің тіршілік формасы, өсімдіктердің экологиялық типтері.

**СОВРЕМЕННОЕ
СОСТОЯНИЕ
СООБЩЕСТВ
ПОПУЛЯЦИИ *ROSA
ILIENSIS* CHRSHAN.
В УСЛОВИЯХ
СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ
Р. ИЛЕ**

Введение

Rosa iliensis Chrshan. мезофильный колючий кустарник до 1,5 м высоты, полувьющимися зеленовато-коричневыми ветвями. Листья 6 – 7 см длины, с 2 – 3 парами листочков. Цветки чисто белые в конечных щитках или редко одиночные; чашелистики короткопушистые на верхушке заостренные, 5 – 7 мм длины, при созревании плода всегда отваливаются с диском. Плод мелкий, голый и гладкий с очень тонкой стенкой, всегда шаровидный, 5 – 7 мм в диаметре, при созревании черный. Цветет продолжительное время – с начала мая до конца октября.

Илийский шиповник из долины р. Иле описан В.Г. Хржановским в 1947 г. Он растет по берегам пустынных рек, на песках в Муюнкумском и Балхаш-Алакульском флористических районах [1].

Впервые шиповник илийский введен в культуру на Украине в 1945 г. в связи с организацией производственных плантаций роз для витаминной промышленности [2]. Это редкое эндемичное растение содержит до 12,5% витамина С.

Шиповник илийский интродуцирован во многих ботанических садах стран ближнего и дальнего зарубежья (в Киеве, Львове, Одессе, Санкт-Петербурге, Воронеже, Алматы, Ташкенте, а также Варшаве, Софии, Познани и др.)

Материалы и методы

Объектом исследования являлась популяция *Rosa iliensis* Chrshan которая в процессе работы была описана в геоботаническом и флористическом аспектах [3]. Сбор и сушка гербария проводилась по Скворцову А.К. [4], при определении растений руководствовались «Флорой Казахстана» [5] и «Иллюстрированным определителем растений Казахстана» [6]. Номенклатура растений давалась по сводкам С.А. Абдулиной [7] и С.К. Черепанова [8].

Результаты и их обсуждение

Целью работы являлся поиск и определение местонахождения популяции эндемичного растения южного прибалхашья

Rosa iliensis Chrshan., а также оценка ее современного состояния. Для определения этого проблема нами за вегетационный период 2014 года была организована экспедиция по Алматинской области была найдена одна популяция *Rosa iliensis* на правом берегу р. Иле недалеко от низкорослого массива Малайсары. На молодых надпойменных террасах р. Иле распространены аллювиально-луговые почвы. Они распространены не только в пойме, но и на множестве мелких островов [9].

Растительный покров аллювиально-луговых почв весьма разнообразен. В прибрежной полосе р. Иле узкой прерывистой лентой встречаются тугаи, состоящие из лоха остролистного, тополя разнолистного, видов ивы и тамарикса и чингилы серебристого. Большинство из островов также покрыто тугайной растительностью, преимущественно ивняками [10]. Существование тугаев тесно связано с уровнем грунтовых вод и характером разливов реки. На более отдаленных от реки участках тугаи получают питание водой от основных протоков реки. При прекращении деятельности последних тугайные участки прекращают свое существование. Раньше тугайные насаждения часто подвергались бессистемным вырубкам местным населением для хозяйственных нужд и частично повреждались пожарами, происходящими в большинстве случаев в результате выжигания камыша населением. Однако, тугайные насаждения и камышовые заросли до 1970 годов быстро восстанавливались в результате ежегодного затопления поймы в период таяния снега и весенне-летних паводков.

В настоящее время тугайные насаждения и камышовые заросли в среднем и нижнем течении поймы р. Иле сильно изрежены, местами доведены даже до полного уничтожения.

Это связано непосредственно с строительством Капчагайской ГЭС на реке Иле. С 1970 года пойма реки Иле ниже Капчагайской ГЭС не затопливается. Причем вода реки Иле в этом отрезке откачивается на полив рисовых плантации по Тасмурунскому каналу, что привело к резкому сокращению площади тугайных лесов, уничтожению камышевых зарослей. Вообще экологическая обстановка Южного Прибалхашья, куда относится среднее и нижнее течение реки Иле в целом из года в год ухудшается. Это приводит к трансформации растительного покрова и существенному изменению флористического и фаунистического состава. В таких случаях реальная угроза нависает над редкими и эндемичными растениями региона. Поэтому на сегодняшний день весьма важной задачей является изучение

популяции редких и исчезающих видов растений и оценка их современного состояния и в соответствии с этим разработка конкретных мер по их охране. Одним из таких ценных эндемичных видов растений нуждающимся в охране является *Rosa iliensis*.

Растительный покров изученной популяции был представлен злаково – тамариксово – шиповниковой ассоциацией (*ass. Rosa iliensis – Tamarix ramosissima – Calamagrostis epigeios, Phragmites australis, Achnotherum splendens*). Проективное покрытие составляло 85-90%. Рельеф равнинный. Почва аллювиально – луговая супесчаная. В растительном покрове кроме доминантов принимают участие мортук пшеничный, костер острозубый, эгилопс цилиндрический, полынь метельчатая, полынь белоземельная, эбелек песчаный и др.

В растительном покрове наблюдается пятиярусное сложение. Первый ярус составляют ива каспийская, гребенщик многоцветковый высотой 350 см, второй ярус – шиповник илийский высотой 220 см, третий ярус – тростник обыкновенный, вейник наземный высотой 100 см, четвертый ярус – полынь метельчатая, конопля сорная высотой 70 см, пятый ярус – мортук восточный, плоскоплодник пронзеннолистный высотой 5 – 10 см.

Для подсчета количества кустов шиповника нами была заложена трансекта размером 10 м². В пределах трансекты нами были обнаружены 4 куста шиповника. Три из них были среднегенеративными особями, один молодой генеративный. Высота среднегенеративных особей составляла от 180 до 220 см, а молодых генеративных – не превышала 150 см. В пределах трансекты были отмечены один экземпляр лоха остролистного, пять экземпляров ивы каспийской. Больше всего здесь встречается гребенщик многоцветковый. Это вполне отражает современное состояние растительного покрова тугайных лесов поймы р. Иле. Из разнотравья ведущее место занимает вейник наземный, как по количеству особей, так и по обилию. Тростник обыкновенный повсеместно присутствует в пределах популяции, но не обилён. Причем его жизненное состояние было наихудшим. Цветущих растений было очень мало. Многие однолетники с коротким периодом вегетации, особенно эфемеры, были засохшими. По краям тугаев на открытых полянах встречается полынно – разнотравная ассоциация.

В пределах популяции *Rosa iliensis*, которая находилась на окраине тугая, нами были собраны и определены 92 вида сосудистых растений, относящихся к 67 родам и 30 семействам (табл. 1).

Таблица 1 – Список растений популяции *Rosa iliensis*

№	Названия растений	
	Отдел <i>Equisetophyta</i> - Хвощевидные	
	Класс <i>Equisetopsida</i> – Хвощевые	
1	Сем. <i>Equseataceae</i> Rich. – Хвощевые	
	<i>Equisetum arvense</i> L.	Хвощ полевой
	Отдел <i>Gymnospermatophyta</i> – Голосеменные	
	Класс <i>Chlamydospermatopsida</i> – Оболочкосеменные	
2	Сем. <i>Ephedraceae</i> Wettst. – Эфедровые	
	<i>Ephedra distachya</i> L.	Эфедра двуколосковая
	Отдел <i>Angiospermatophyta</i> – Покрывтосеменные	
	Класс <i>Monocotyledoneae</i> – Однодольные	
3	Сем. <i>Gramineae</i> Juns – Злаковые	
	<i>Poa bubboza</i> L.	Мятлик луковичный
	<i>Lasiagrostis splendens</i> (Trin.) Kunth	Чий блестящий
	<i>Phragmites australis</i> Trin.	Тростник обыкновенный
	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth.	Вейник наземный
	<i>Stipa Richteriana</i> Kar.et Kir	Ковыль Рихтеровский
	<i>Bromus oxyodon</i> Schrenk	Костер острозубый
	<i>Bromus tectorum</i> L.	Костер кровельный
	<i>Hordeum crinitum</i> (Schreb.) Desf	Ячмень длинноволосый
	<i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Jaub.et Spach	Мортух восточный
	<i>Aegilops cylindrica</i> (Cesati) Host.	Эгилопс цилиндрический
	<i>Elymus angustus</i> Trin.	Волоснец узкий
	<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	Щетинник зеленый
4	Сем. <i>Cyperaceae</i> Juss. – Осоковые	
	<i>Tulipa behmiana</i> Rge.	Тюльпан Бемовский
	<i>Carex songorica</i> Kar.et Kir	Осока джунгарская
	<i>Carex stenophylloides</i> V. Krecz	Осока ложноузколистая
5	Сем. <i>Lilaceae</i> Juss. – Лилейные	
	<i>Asparagus soongoricus</i> Iljin	Спаржа джунгарская
6	Сем. <i>Iridaceae</i> Juss. – Касатиковые	
	<i>Iris Sogdiana</i> Bge.	Касатик согдийский
7	Сем. <i>Alliaceae</i> . – Луковые	
	<i>Allium iliensis</i> Rgl.	Лук илийский
8	Сем. <i>Saliceae</i> Mirb.- Ивовые	
	<i>Salix michelsonii</i> Nas.	Ива Михельсона
	<i>Salix caspica</i> Pall.	Ива каспийская
	<i>Populus pruinosa</i> Schrenk	Тополь сизолистный
	<i>Populus dibersifolia</i> Schrenk	Тополь разнолистный
9	Сем. <i>Chenopodiaceae</i> Vent – Маревые	
	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	Марь сизая
	<i>Chenopodium album</i> L.	Марь белая
	<i>Petrosimonia glaucescens</i> (Bge) Iljin	Петросимония сизоватая
10	Сем. <i>Urticaceae</i> Juss. – Крапивные	
	<i>Urtica dioica</i> L.	Крапива двудомная

11	Сем. <i>Moraceae</i> Link. – Туютовые	
	<i>Cannabis ruderalis</i> Janisch.	Конопля сорная
12	Сем. <i>Polygonaceae</i> Lindl. – Гречишные	
	<i>Polygonum corrigioloides</i> Jaub.et Spach	Горец спорышевидный
	<i>Rumex halaczii</i> Rech.	Щавель галачи
	<i>Atraphaxis spinosa</i> L.	Курчавка шиповатая
13	Сем. <i>Caryophyllaceae</i> Juss. – Гвоздичные	
	<i>Melandrium viscosum</i> L. Celak	Дрема липкая
	<i>Gypsophila paniculata</i> L.	Качим метельчатый
	<i>Gypsophila trichotoma</i> Wend	Качим триждывилчатый
	<i>Silene nana</i> Kar. et Kir	Смолевка карликовая
14	Сем. <i>Ranunculaceae</i> Juss. – Лютиковые	
	<i>Clematis glauca</i> Willd	Ломонос сизый
	<i>Clematis orientalis</i> L.	Ломонос восточный
	Сем. <i>Berberidaceae</i> Juss. – Барбарисовые	
	<i>Berberis iliensis</i> M. Pop	Барбарис илийский
15	Сем. <i>Cruciferae</i> Juss. – Крестоцветные	
	<i>Erysimum leucanthemum</i> (Steph). B	Желтушник белоцветный
	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	Бурачок пустынный
	<i>Tauscheria lasiocarpa</i> Fisch.	Таушерия опушенноплодная
	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Ярутка полевая
	<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Клоповник пронзеннолистный
	<i>Malcolmia scorpioides</i> (Bge.)	Малькольмия скарпионовидная
16	Сем. <i>Solanaceae</i> Juss. – Пасленовые	
	<i>Datura stramonium</i> L.	Дурман обыкновенный
	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr	Дереза русская
	<i>Hyoscyamus pusillus</i> L.	Белена крошечная
	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Белена черная
17	Сем. <i>Zigophyllaceae</i> R.Br. – Парнолистниковые	
	<i>Zigophyllum iliense</i> M.Pop	Парнолистник илийский
	<i>Nitraria schoberi</i> L.	Селитрянка Шобера
18	Сем. <i>Rutaceae</i> Juss – Рутовые	
	<i>Haplophyllum multicaule</i> Vved	Цельнолистник многостебельный
19	Сем. <i>Malvaceae</i> Juss – Мальвовые	
	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Просвирник пренебреженный
	<i>Lavateria thuringiaca</i> L.	Хатьма тюрингенская
20	Сем. <i>Tamaricaceae</i> link – Гребенщиковые	
	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb	Гребенщик многоцветковый
21	Сем. <i>Elaeagnaceae</i> Juss. – Лоховые	
	<i>Elaeagnaceae</i> Juss.	Лох остроплодный
22	Сем. <i>Rosaceae</i> Juss. – Розоцветные	
	<i>Rosa Beggeriana</i> Schrenk	Шиповник Беггера
	<i>Rosa iliensis</i> Chrshan	Шиповник илийский
	<i>Potentilla reptans</i> L.	Лапчатка ползучая
23	Сем. <i>Leguminosae</i> Juss. – Бобовые	
	<i>Trigonella arcuate</i> C.A.Mey	Пажитник дугобразный
	<i>Trifolium pretense</i> L.	Клевер луговой

11	Сем. <i>Moraceae</i> Link. – Туютовые	
	<i>Cannabis ruderalis</i> Janisch.	Конопля сорная
12	Сем. <i>Polygonaceae</i> Lindl. – Гречишные	
	<i>Polygonum corrigioloides</i> Jaub.et Spach	Горец спорышевидный
	<i>Rumex halaczii</i> Rech.	Щавель галачи
	<i>Atraphaxis spinosa</i> L.	Курчавка шиповатая
13	Сем. <i>Caryophyllaceae</i> Juss. – Гвоздичные	
	<i>Melandrium viscosum</i> L. Celak	Дрема липкая
	<i>Gypsophila paniculata</i> L.	Качим метельчатый
	<i>Gypsophila trichotoma</i> Wend	Качим триждывилчатый
	<i>Silene nana</i> Kar. et Kir	Смолевка карликовая
14	Сем. <i>Ranunculaceae</i> Juss. – Лютиковые	
	<i>Clematis glauca</i> Willd	Ломонос сизый
	<i>Clematis orientalis</i> L.	Ломонос восточный
	Сем. <i>Berberidaceae</i> Juss. – Барбарисовые	
	<i>Berberis iliensis</i> M. Pop	Барбарис илийский
15	Сем. <i>Cruciferae</i> Juss. – Крестоцветные	
	<i>Erysimum leucanthemum</i> (Steph). B	Желтушник белоцветный
	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	Бурачок пустынный
	<i>Tauscheria lasiocarpa</i> Fisch.	Таушерия опушенноплодная
	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Ярутка полевая
	<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Клоповник пронзеннолистный
	<i>Malcolmia scorpioides</i> (Bge.)	Малькольмия скарпионовидная
16	Сем. <i>Solanaceae</i> Juss. – Пасленовые	
	<i>Datura stramonium</i> L.	Дурман обыкновенный
	<i>Lycium ruthenicum</i> Murr	Дереза русская
	<i>Hyoscyamus pusillus</i> L.	Белена крошечная
	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Белена черная
17	Сем. <i>Zigophyllaceae</i> R.Br. – Парнолистниковые	
	<i>Zigophyllum iliense</i> M.Pop	Парнолистник илийский
	<i>Nitraria schoberi</i> L.	Селитрянка Шобера
18	Сем. <i>Rutaceae</i> Juss – Рутовые	
	<i>Haplophyllum multicaule</i> Vved	Цельнолистник многостебельный
19	Сем. <i>Malvaceae</i> Juss – Мальвовые	
	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Просвирник пренебреженный
	<i>Lavateria thuringiaca</i> L.	Хатьма тюрингенская
20	Сем. <i>Tamaricaceae</i> link – Гребенщиковые	
	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb	Гребенщик многоцветковый
21	Сем. <i>Elaeagnaceae</i> Juss. – Лоховые	
	<i>Elaeagnaceae</i> Juss.	Лох остроплодный
22	Сем. <i>Rosaceae</i> Juss. – Розоцветные	
	<i>Rosa Beggeriana</i> Schrenk	Шиповник Беггера
	<i>Rosa iliensis</i> Chrshan	Шиповник илийский
	<i>Potentilla reptans</i> L.	Лапчатка ползучая
23	Сем. <i>Leguminosae</i> Juss. – Бобовые	
	<i>Trigonella arcuate</i> C.A.Mey	Пажитник дугобразный
	<i>Trifolium pretense</i> L.	Клевер луговой

представлен 16 видами, что составляет 19,5% флоры популяции. Ведущими семействами являются *Asteraceae* и *Poaceae*, в каждой из них имеются по 12 видов, что вместе составляет 26% флоры популяции. Второе место по числу видов занимает семейства бобовые (9 видов; 9,7%), третье место – крестоцветные (6 видов; 6,5%). Остальные семейства представлены незначительным количеством видов. Однако вместе взятые они составляют 57,8% флоры популяции *Rosa iliensis*.

Из жизненных форм растений преобладают гемикриптофиты, т.е. многолетние травянистые растения – 37 видов (40,2%). На втором месте находятся терафиты, т.е. одно – и двулетние растения с коротким циклом развития (31 вид; 33,6%). Хамефиты, т.е. кустарники и полукустарники представлены 6 видами (6,5%). Нано – и микрофанерофиты представлены 15 видами (16,3%). Макрофанерофиты представлены тремя видами. Это *Elagmus oxycarpa*, *Populus diversifolia* и *Populus prunosa*. Все три вида деревьев в пределах популяции *Rosa iliensis* встречаются крайне редко и представлены молодыми особями. Великовозрастные особи деревьев занимают преимущественно надпойменные террасы, ближе к высокому борту. Растут они небольшими изреженными рощами.

Из экологических типов преобладают мезофиты и мезоксерофиты. Они составляют 59% флоры популяции. На долю ксерофитов приходится 40% флоры популяции. Один вид *Phragmites australis* является гигрофитом. Четыре вида являются галофитами.

По хозяйственному значению в пределах популяции нами выявлены 14 полезных групп растений. Среди них по количеству видов преобладают противозерозионные растения (61 вид; 68,3%). По существу, все виды растений в определенной степени принимают участие в закреплении грунта. Однако в этом отношении роль деревьев, кустарников, полукустарников и многолетних травянистых растений предпочтительнее. Особое место здесь занимают корневищные и корнеотпрысковые растения. Их корни, сильно переплетаясь между собой, образуют густую сеть, тем самым предохраняя верхние горизонты почвы от смыва и ветровой эрозии. Второе место занимают сорные растения (32 видов; 34,7%). Третье место занимает кормовые растения (28 видов; 30,4%). Далее в убывающем порядке располагаются декоративные (15 видов; 16,3%), медоносные (13 видов; 14,0%), лекарственные (10 видов; 10,8%), ядовитые (9 видов;

9,7%), пищевые растения (7 видов; 7,6%). Остальные группы представлены незначительным количеством видов.

Такой расклад хозяйственно полезных групп растений вполне отражает современное состояние тугайных лесов и растительности поймы р. Иле.

Что касается эндемичного растения *Rosa iliensis*, то оно действительно является редким растением с сокращающимся ареалом. В пределах, заложенных нами трансект, как было отмечено выше, удалось обнаружить всего четыре куста *Rosa iliensis*. Причем три из них были среднегенеративными, один – молодым генеративным. Ювинильных, вергинильных и других возрастных состояний в пределах заложенных трансект не удалось обнаружить. Только на отдаленных от трансект участках популяции встречались единичные сенильные кусты. *Rosa iliensis* размножается здесь преимущественно корневыми отпрысками. Хотя не исключено размножение и семенами. Это связано со следующими причинами: во-первых, плодами *Rosa iliensis* питаются птицы, преимущественно фазаны, и мелкие грызуны, которых здесь предостаточно; во-вторых, уровень реки Иле и соответственно грунтовых вод в пойме ниже Капчагайской ГЭС из-за отсутствия весенних паводков опустился достаточно глубоко. В результате этого ощущается острый дефицит влаги, что отрицательно сказывается на проростания семян и появлении всходов; в-третьих, если даже появляются всходы, то они быстро уничтожаются в результате вытаптывания скотом, так как, с весны до глубокой осени здесь на пастбищах находятся несколько отар овец, табунов лошадей и большое количество крупного рогатого скота Талгарского, Илийского и Балхашского районов Алматинской области. Они ежедневно спускаются на водопой, пасутся в пойме реки Иле и затаптывают молодые всходы не только *Rosa iliensis*, но и других ценных кустарников и лесообразующих древесных пород. Отсюда плачевное состояние тугайных лесов, также здесь очень много отдыхающих и рыбаков любителей, которые часто становятся причиной возникновения пожара.

Поэтому, если мы хотим сохранить естественные популяции *Rosa iliensis*, то в среднем и нижнем течении реки Иле необходимо ограничить выпас скота, это первое. Второе, необходимо ввести в культуру *Rosa iliensis* в ботанических садах республики. Только таким образом можно сохранить это ценное эндемичное витаминносное растение.

Литература

- 1 Хржановский В.Г. Розы. — М., 1958.
- 2 Винтерголлер Б.А. Редкие растения Казахстана — М.: Изд-во. «Наука» КазССР. — Алма-Ата, 1976. — С. 158-159.
- 3 Полевая геоботаника // Под рек. Е.М.Лавренко, А.А.Корчагина. — М.-Л.: Наука, -1976. — Т.5.-320 с.
- 4 Скворцов А.К. Гербарий. Пособие по методике и технике. — М.: Наука, 1977. — 199 с.
- 5 Флора Казахстана. В 9 томах. Т. 1 — 9. — Алма-Ата, 1956-1966.
- 6 Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Т.1, Т.2. «Наука» Казахской ССР. — Алма-Ата, 1969-1972.
- 7 Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана / под ред. Р.В. Камелина. — Алматы, 1998. — 187с.
- 8 Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. Университет Кембридж, 1995. — 516 с.
- 9 Почва Казахской ССР. Том 4, Алма-Атинская область. «Наука» КазССР. — Алма-Ата, 1962
- 10 Чабан П.С. Тугайные леса Казахстана. «Труды КазНИИ лесн. хоз-ва». 1961, Т.3

References

- 1 Chrzhzanovskii V.G. Roses. M.1958
- 2 Vintergoller B.A. Rare plants of Kazakhstan. — Alma Ata: Publisher «Science» of the Kazakh SSR, 1976. — 44 p.
- 3 Field geobotany // Ed. E.M.Lavrenko, A.A.Korchagina. — M.-L.:Science, -1976. — T.5. 320 p.
- 4 Skvorcov A.K. Gerbarii. Gratuity of methods and technics. — M.: :Science, of the Kazakh SSR, 1977. — 199 p.
- 5 Flora of Kazakhstan. — V.1 — 9. Alma-Ata, 1956-1966.
- 6 Illustrated determinant of Kazakhstan plants. — Almaty, 1969. V.1, V.2. «Science» of the Kazakh SSR. — Alma-Ata, 1969-1972.
- 7 Abdulina S.A. List of vascular plants in Kazakhstan. Almaty, 1998. — 187 p.
- 8 Cherepanov S.K. Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR). — Cambridge University Press, 1995. — 516s.
- 9 Soil of Kazakh SSR. V. 4. «Science» of the Kazakh SSR, Alma-Ata, 1962.
- 10 Chaban P.S. Forest of Kazakhstan. «Works of KazNII woody farm». 1961, V. 3

МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

7-бөлім Заманауи биология ғылымының өзекті мәселелері	Раздел 7 Актуальные проблемы современной биологии
Абдрасулова Ж.Т., Ньюсам А.С., Чилдебаев Ж.Б., Ералиева Ж.М., Қурманбаева М.С. Идентификация видов грибов хранения методом секвенирования	212
Абдукадирова Ж.А., Қурманбаева М.С. Мульчирующий пленканың тамшылатып суғару технологиясымен өсірілген соя өсімдігінің морфометриялық көрсеткіштеріне әсері	220
Абишева З.С., Раисов Т.Г., Даутова М.Б. Показатели гемодинамики у иностранных студентов, обучающихся в КазНМУ	228
Абишева З.С., Асан Г.К., Исакова У.Б. Состояние внешнего дыхания студентов I курса КазНМУ	234
Аммуханова Н.Р., Заядан Б.К., Садуақасова А.К., Қирбаева Д.К., Болатхан.К., Бауенова М.О. Микробалдыр <i>Chlorella vulgaris</i> Z-1 штамын ангидробиоз жағдайында сақтау нәтижелері	240
Алданазаров С.С., Жылқышыбаева М.М., Мәуленбаев А.Ә., Еланцев А.Б., Джунусова Р.Ж. Ұяң жүнді дегерес қойлары қанындағы амин ауыстырғыш ферменттердің белсенділігі мен азотты заттардың көрсеткіші	246
Алдибекова К.Н., Инюшин В.М., Алдибекова Ш.Н. О биофизической технологии генерации «зеленого» электричества	252
Аметов А., Тыныбеков Б.М., Айжарыкова У.И. Современное состояние сообществ популяции <i>Rosa iliensis</i> Chrshan. в условиях среднего течения р. Иле.....	266
Аскарова З.А., Сраилова Г.Т. Физиологическая оценка функционального состояния дыхательной системы у студентов	274
Аскарова З.А., Манкибаева С.А., Атанбаева Г.К., Абдрешов С.Н., Балхыбекова А.О., Ахметова А., Косман Г., Кабылбек К., Асембаева Ж. Биохимические показатели лимфы и плазмы крови у крыс при экспериментальном сахарном диабете	280
Ахметжанова У.А., Жакенова Ж.Т., Мускунов Қ.С., Исаков М.И. Дене жүктемесі кезіндегі микроэлементтердің алмасуы және олардың алиментарлық коррекциясы	286
Бабашев А.М., Татаринова Г.Ш., Қасыбаева Қ.Қ Оқу үдерісін білім алушылар жасына сай бағалау	294
Бугыбаева Ш.Б., Басығараев Ж.М. Биология пәнін жаңа ақпараттық технологиялар арқылы өткізе отырып жоғары сынып оқушыларының психофизиологиялық көрсеткіштерін зерттеу	300
Воронова Н.В., Нурсанкызы А. Энергоэффективность и энергосбережение сегодня	304
Julanova N.M., Mautenbaev A.A., M.N. Julanov, A.B. Elantsev, K.U. Koybagarov Indicators of health and sport performance during training and hippodrome test mares using vazeptomize stallions	310
Егізбаева А.Н., Аймұратова Ә.Т., Аблайханова Н.Т. Арнаулы азықпен қоректендірілген сүйірік шабақтарының физиологиялық көрсеткіштеріне сипаттама.....	316
Есимова Д.Д. Биология мамандығы студенттерінің экологиялық білім алуындағы құзыреттілік келісі	322