

ЛАНДШАФТНЫЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ЗАКАЗНИКИ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ВОЛГОГРАДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

В. А. Брылев, Т. Н. Буруль, А. С. Сергеева

Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Россия

Поступила в редакцию 14 июня 2014 г.

Аннотация: Рассмотрены особенности формирования, функционирования и современного состояния уникальных лесных оазисов в южной части Волгоградской агломерации.

Ключевые слова: балка, ландшафтный заказник, особо охраняемые природные территории, геоэкологические проблемы.

Abstract: The article presents peculiarities of formation, functioning and modern state of the unique forest oases in the south part of the Volgograd agglomeration.

Key words: gully, landscape reserve, specially protected natural areas, geoecological problems.

Южное окончание Волгоградской агломерации расположено на стыке сухих степей и полупустынь, в условиях полуаридного климата, где в процессе эволюции и естественного отбора сформировались генетически устойчивые к неблагоприятным факторам популяции дуба и других листовых пород, уцелевших от антропогенного процесса в глубоких балках. Их сохранности способствует сочетание геолого-геоморфологических факторов, а именно наличие водоносного песчаного «ергенинского» геологического горизонта, подстилаемого глинистыми водоупорами «майкопской» геологической свиты. Глубоковрезанные в этот «слоеный пирог» балка Горная поляна, Отрада, Чапурниковская и Тингутинская вскрыли водоносный горизонт и благодаря этой подпитке здесь поселились древесные виды и сохранились уникальные дубы. На рисунке приведена принципиальная схема геолого-геоморфологических условий, раскрывающая данный тезис. Отметим также, что южная часть Волгограда «отсечена» от северной отградненским тектоническим разломом, что придает этой территории общность природных условий.

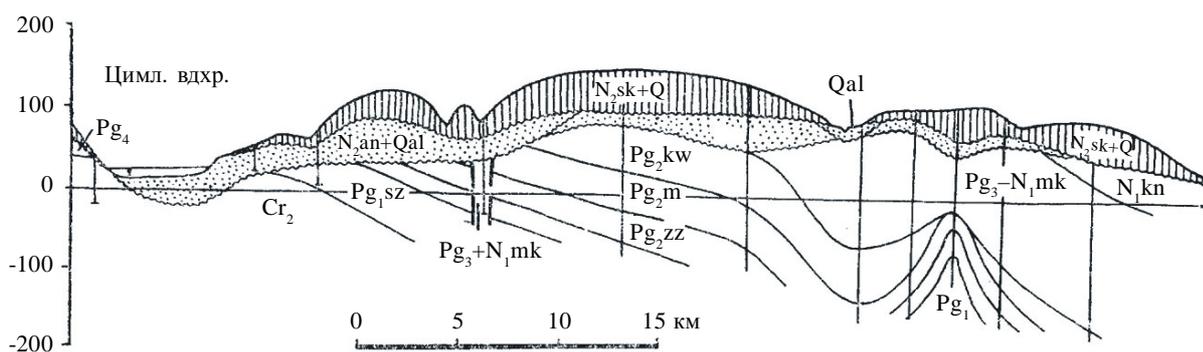
В данной статье мы остановимся на описании балок Горная поляна, Чапурниковской и Тингутинской, природа которых изучается уже более 100 лет.

Наиболее исследованным объектом является *Чапурниковская балка*. Ее байрачный лес, на что указывал академик Б. А. Келлер в начале XX столетия, по относительному богатству лесными ви-

дами занимает одно из первых мест в окрестностях Сарепты. Уголок леса с зарослями папоротников среди полупустынной природы производит приятное впечатление. Казалось, как будто находишься не на знойном юге, а где-нибудь много севернее [3]. Описывая балки с лесной растительностью полупустынного Поволжья, академик Г. Н. Высоцкий в книге «Ергеня» (1915) отметил, что лесное сообщество, наиболее развитое в пределах Ергеней, находится в балке Чапурники [2].

К настоящему времени балка сильно деградировала. Как отмечал профессор Волгоградского СХИ А. Ф. Киреев в книге «Родная Природа» [4], состояние Чапурниковской балки начало заметно ухудшаться с начала 50-х годов XX века, что связано со строительством здесь пионерских лагерей, бурением скважин, бесконтрольным выпасом скота и вырубкой деревьев. Большой урон этому оазису наносят в последние годы частые пожары прилегающих степей, уплотнение почвы транспортом и забором плодородного растительного грунта застройщиками для своих газонов.

Несмотря на это, лесная растительность Чапурниковской балки, прежде всего ее уникальные дубы, достигшие сейчас 200 лет, представляет собой бесценный генетический фонд для будущего лесоразведения в экстремальных лесорастительных условиях Нижнего Поволжья. Для его сохранения ВНИАЛМИ (Г. А. Маттис, С. Н. Крючков и другие) совместно с работниками лесного хозяйства Волгоградской области отобраны 34 плюсовых дерева. Потомство 28 этих деревьев перене-



Условные обозначения:



Рис. Профиль через южную часть Волго-Донского водораздела

сено в ЛСП, заложенную в Кировском лесничестве Волгоградского лесхоза.

Первым важным этапом в сохранении уникального байрачного леса Чапурниковской балки является придание ему соответствующего статуса, обеспечивающего стабильную систему природопользования в пределах всего уникального ландшафта. Этот уникальный объект решением малого совета Волгоградского областного совета народных депутатов от 25 февраля 1993 года № 6/41 «Об особо охраняемых территориях Волгоградской области и режиме их использования определен ботаническим памятником природы регионального значения.

Чапурниковская балка имеет протяженность 4 км, она простирается с севера на юго-запад, имея в плане дугообразную форму и многочисленные отвершки. Густота эрозионного расчленения достигает 1,5 км на км². Характер расчленения почти симметричный. Глубина основного вреза достигает 30-35 м в средней части, уменьшаясь в низовье до 10 м. Склоны плавные, так как балка выработана в песках южного окончания Приволжской возвышенности, которую здесь называют также Ергенями. Абсолютные высоты +120, +140 метров. Плато сложено с поверхности мощной, свыше 30 м толщиной неогеновых (ергенинских) белых песков, мелко- и среднезернистых, переполненных стяжениями рыхлых песчаников, так называемых «фигурных». Горизонт ергенинских песков местами покрыт суглинками желто-бурого цвета. На глубинах в несколько десятков метров залегают серо-коричневые трещиноватые слоистые глины, содержащие в соседних районах чешую рыб *Meletta*,

поэтому в научной литературе их называют мелетовыми глинами, а стратиграфически правильное название майкопская свита или серия. Мощность ее изменчива, достигая десятков метров (рис.).

Координаты центра Чапурниковской балки: 48°30' с.ш., 44°30' в.д.

Климатические особенности приводим по ближайшей метеостанции СХИ города Волгограда (таблица).

По данным атласов Волгоградской области, 1967; 1993; 2012 годов преобладают ветры восточных (17, 21), северо-восточных (18 и 15) и северо-западных румбов (16 и 13), в процентах. Число штилей составляет от 71 дней до 13 дней. Значительный процент приходится на долю западных ветров – 16, а на долю юго-восточных – 14%. Летом преобладают ветры с северо-западной составляющей, а зимой с северо-восточной.

Учитывая, что южная часть Волгограда, где находится балка более континентальна в сравнении с северной, во все показатели температур можно внести поправку на более жесткие условия. Таким образом, описываемая нами территория расположена в континентальном климате.

Поверхностные воды в бассейне Чапурниковской балки практически отсутствуют, за исключением ручья и мочажин, где врез балки достигает водоупора майкопских глин. Подземные воды залегают в виде верховодки или же грунтовых вод, находящихся более глубоко в толще ергенинских песков на поверхности глин майкопской свиты. Местами они выходят в виде родников. Тип воды гидрокарбонатно-хлоридно-кальциево-магниевая.

Климатические особенности южной части Волгограда

Название станции	Ср. t, °С	Абс. макс., °С	Абс. мин., °С	Ср. t, янв., °С	Ср. t, июль, °С	Кол-во осадков, мм/год	Выс. снег. покрова, см	Сумма акт. t, °С	Ср. V ветра, м/с
Волгоград – СХИ	7,6	+44	-35	-8,7	+24	390	9	3140	6,0

Территория Чапурниковской балки расположена в подзоне светло-каштановых почв. Зональные почвы (первый экотоп) занимают вершины и склоны водоразделов. Они характеризуются маломощностью, укороченностью почвенного профиля, малогумусностью, легким гранулометрическим составом, эродированностью и слабой засоленностью. Естественные леса на этих почвах не произрастают, а искусственные лесонасаждения находятся в неудовлетворительном состоянии [9].

Второй экотоп представлен лесо-каштановыми среднегумусными маломощными легкосуглинистыми почвами. Он располагается в верховьях гидрографической балочной сети и на нижнем склоне балки. Почвы сформировались под нагорными байрачными лесами (преимущественно дубравами порослевого и семенного происхождения). Почвы незасоленные, на поверхности образован слой лесной подстилки. Водный режим почвы относят к промывному и периодически-промывному типам. Характерно дополнительное увлажнение за счет поверхностного стока талых и ливневых вод. Почвы относятся к первой группе лесопригодности.

Третий экотоп представлен луговато-лесными, гумусовыми маломощными суглинистыми почвами днищ балок на аллювиальных супесях и суглинках. Почвы сформировались под байрачными дубравами с участием злаково-разнотравной растительности. На поверхности почвы слой лесной подстилки. Почвы незасоленные, характерен промывной тип водного режима. Грунтовые воды залегают на глубине 3-5 м. Отмечено захламление почв, хищение верхнего плодородного горизонта.

Четвертый экотоп представлен аллювиальными темноцветными гумусными среднемощными тяжелосуглинистыми лесными почвами на суглинках. Почвы сформировались под ольшаником, представленным тополем черным. Участие травянистой растительности в почвообразовании ограниченное. Характерно обильное увлажнение за счет поверхностного и внутригрунтового стока, выхода родников. Верховодка залегают на глубине

1-2 м. На поверхности почвы лесная подстилка относительно тонкая из-за ускоренного разложения опада. В нижней части профиля отмечается оглеение, переувлажнение. Почвы незасолены, обладают высокой лесопригодностью.

Все лесные почвы Чапурниковской балки в красной книге почв Волгоградской области отнесены к категориям эталонов на территории России. Они нуждаются в охране и изучении, классификации [9].

Лесная растительность приведена нами по С. Н. Крючкову [5]. Чапурниковская балка занимает площадь 1127 га, включает участки целинных степей с уникальным массивом байрачного дубового леса 120-150-летнего возраста, являющегося южным форпостом дуба на юго-востоке европейской части России. Дубрава занимает 161 га и входит в состав Красноармейского лесничества Волгоградского лесхоза. В верхней части балки сформировался древостой из низкорослого дуба (*quercus robur*) с примесью береста (*ulmus campestris*) и яблони (*malus silvestris*). В редком подлеске – клен татарский (*acer tataricum*), крушина слабительная (*rhamnus cathartica*), шиповник (*rosa canina*), боярышник (*crataegus ambigua*), бересклет (*Eounumus verrucosa*) и терн (*prunus spinosa*). Ниже по склону в глубокой части балки преобладает древостой из дуба с небольшой примесью осины (*populus tremula*) и береста. Здесь сохранились редкие старовозрастные кряжистые дубы.

В подлеске клен татарский с примесью бересклета, боярышника и шиповника. Еще ниже по склону в более глубокой части балки, где есть родники, растут мощные дубы с прямыми стволами. По опушкам леса – клен татарский и бересклет, а ниже родника по ручью – 40-50-летний ольшаник порослевого происхождения. Дубы здесь произрастают лишь единично по склонам вместе с густыми зарослями клена татарского, бересклета и терна. По направлению к устью балка расширяется и из-за резко возрастающего антропогенного пресса стала почти безлесной, поросшей кустарниковой и полынно-злаковой растительностью.

Могут быть выделены 3 ассоциации чапурникового леса: дубняк ежевичный, ольшаник крапивный и дубняк остепненный [7].

Почти 1/3 территории балки занимает малоценная древесно-кустарниковая растительность, размноженная семенами или корневыми отпрысками от естественных или искусственных материнских растений. Среди них много ильмовых, робинии (белой акации), ясеней, сливы колючей, шиповников и других корнеотпрысковых кустарников. Они обычно занимают микропонижения и незадернованные участки. Наиболее густой самосев формируется в тальвежной части балки – в местах выклинивания грунтовых вод и родников.

Несколько выше растут одиночные могучие дубы высотой до 20 м и диаметром до 90 см, а также семенные деревья клена платановидного и ясеня обыкновенного крупных размеров. Этот комплекс занимает около 8 га в районе нижнего пионерского лагеря. Это единственный участок леса с обильным молодым подростом дуба.

Отмечая уникальность чапурниковской дубравы, следует остановиться на лесокультурном фонде (искусственных посадках), который занимает более 600 га. Они создавались в несколько этапов во второй половине прошлого столетия. Для восстановления уникальной дубравы высевались желуди местного происхождения на территории самой балки. Первые посадки проводились по северо-западному склону на площади около 20 га. Сейчас 30-40-летние культуры дуба с белой акацией имеют вполне удовлетворительное состояние, достигнув высоты 7 м.

Травянистая растительность. Чапурниковская балка располагается вблизи границы сухих (типчакково-ковыльных) степей и северных полупустынь. На склонах, прилегающих к балке, господствуют ассоциации сухих степей (типчакково-ковыльные бедноразнотравные, злаково-ковыльные и злаково-разнотравные) и псаммофильных (песчаных) степей на участках с выходами ергенинских песков.

Виды, занесенные в Красные книги РФ и Волгоградской области [10]:

1. Тюльпан Биберштейна – *Tulipa biebersteiniana* Schult. et Schult. fil. – Уязвимый вид. 2(V).

2. Ирис низкий – *Iris pumila* L. – Уязвимый вид. 2(V).

3. Рябчик русский – *Fritillaria ruthenica* Wikstr. – Уязвимый вид. 2(V).

4. Ковыль перистый – *Stipa pennata* L. – Уязвимый вид. 2(V).

5. Птицемлечник Фишера – *Ornithogalum fischerianum* Krasch. – Уязвимый вид. 2(V).

6. Колокольчик чесночнолистный – *Campanula alliarifolia* Willd. – Редкий вид. 3(R).

7. Лук регелевский – *Allium regelianum* A. Beck. – Уязвимый вид. 2(V).

8. Заразиха голубая (или шерстистая) – *Orobanchae caesia* Reichenb. – Уязвимый вид. 2(V).

Животный мир. По характеру животного населения рассматриваемая территория относится к степному комплексу. Наиболее изучена группа насекомых и птиц. Высокая степень воздействия человека на территорию природного комплекса не способствует сохранению естественного таксономического и экологического разнообразия. Видовое разнообразие насекомых балки насчитывает около тысячи видов, птиц – около 50 видов.

Согласно Красной Книги Волгоградской области на рассматриваемой территории можно встретить: насекомых – 7 видов, 7 семейств, 6 отрядов; пресмыкающихся – 1 вид, 1 семейство и 1 отряд.

Фоновые виды животных. Комплекс животных в основном представлен обитателями балок. Из пресмыкающихся: ящурка разноцветная, ящерица прыткая, встречается гадюка степная и желтобрюхий полоз. Из млекопитающих встречаются заяц-русак, лисица, мелкие виды грызунов и другие виды.

Среди видов птиц обычны представители врановых и воробьинообразных. Из насекомых обычны жуки-жужелицы, перепончатокрылые, саранчовые, чешуекрылые, чернотелки.

Результаты экологической экспертизы, проведенной С. Н. Крючковым, В. М. Кретиным, В. А. Брылевым, свидетельствуют, что ландшафт байрачного леса «Чапурниковская балка» сохранил все элементы, присущие естественной дубраве, произрастающей на границе с полупустыней.

Урочище «Чапурниковская балка» в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым действующим законодательством к памятникам природы регионального значения, т.к. она отличается: высоким уровнем биоразнообразия, наличием редких и исчезающих видов, занесенные в красные книги РФ и Волгоградской области.

Все эти показатели определяют необходимость придания урочищу «Чапурниковская балка» статуса особо охраняемой территории регионального значения – ландшафтного памятника природы.

Немного южнее границы Советского и Кировского районов города Волгограда находится одна из живописных и известных наших балок – Гор-

ная Поляна, которая дала название и поселку, и минеральной воде, и одноименному санаторию, утесом возвышающемся на соседнем увале, над уютной долиной и городом. Живописность балке придают байрачные лески и искусственные лесопосадки как часть Зеленого кольца города.

Древесно-кустарниковая растительность здесь также как и в Григоровой, Купоросной, Таловой, Дубовой, Коренной и других балок резко контрастирует со степными и полупустынными пейзажами Лысой горы и соседних «вершин». Дело в том, что наши родники, дающие начало малым рекам Волгограда, берут начало из основания водоносного, так называемого ергенинского геологического горизонта, разгружаясь по поверхности глин майкопской свиты. Пески довольно легко размываются, а подпитка водой дает шанс вырастить в наших опустыненных степях лиственные леса.

Среди родников наиболее известен родник Серебряный или Горная Поляна. Он расположен в байрачном лесу, на дне глубокой балки Горная Поляна. Родник формируется на контакте неогеновых и палеогеновых отложений, воды родника пресные, без запаха. Родник пользуется известностью у населения. Каптирован металлической трубой, но не оборудован. Территория родника – остатки байрачного леса с древесно-кустарниковой растительностью: вяз приземистый, ясень, боярышник, груша дикая, клен татарский и другие. Его химический состав: SO_4 – 148,7 мг/л; HCO_3 – 122; Ca – 30; Mg – 45; pH – 8,1; минерализация – 314,2; дебит – 0,1 л/с. Тип воды – сульфатно-гидрокарбонатно-магниевая-кальциевая.

Вода родников, которые образуют ручей, пресная, а продаваемая вода «Горная Поляна» – минеральная. Все дело в том, что минеральная вода добывается из скважины с большой глубины из так называемого сеноманского яруса мелового отдела, а родниковая вода – из неогеновых песков, которые отдают человеку практически дистиллированную воду.

Тингутинская лесная дача – лесной оазис в полупустыне. Расположена она на юго-западе Волгоградской области в границах Светлоярского муниципального района в верховьях речки Бол. Тингута между пос. Луговой и железнодорожной станции Тингута.

Тингутинская лесная дача представляет собой рукотворный памятник природы, пример оазисного лесоразведения в зоне полупустыни с пониженной биологической продуктивностью. По климатическим показателям эта территория является

самым сухим местом в Волгоградской области. На железнодорожной станции Тингута по многолетним данным выпадает всего 278 мм осадков за год, тогда как испаряемость здесь составляет 900 мм в год. Как же в таких жестких условиях при трехкратном превышении испаряемости над увлажнением удалось вырастить подобные леса? Сто лет назад ученые и практики лесоводы выбрали эту территорию, вернее ее конкретный участок, или как говорят по-научному «фацию», исходя из того, что здесь ергенинские водоносные пески разгружаются по глинам майкопской геологической свиты дают дополнительную подпитку растениям. Эта вода не выходит на поверхность, но опытный природопользователь может ее отыскать, как это и произошло в данном случае.

По сути это байрачный тип леса, связанный с долиной реки Тингуты, которая спускается к Сарпинскому озеру. Постепенно расширяясь, основная балка принимает еще несколько балок и оврагов: Малая Тингута, Кордон-Булак, Хараусун, Харцага, Каменная.

Засушливые территории южной части Волгоградской области были выбраны исследователями для разработки новых методик и проведения экспериментов по искусственному разведению, еще в середине 19 века. Исследователи предполагали, что в этих сложных климатических условиях можно разводить такие лесные породы как: вяз гладкий, тополь, дуб черешчатый, ветлу, ясень обыкновенный, клен остролистный и татарский, шелковицу, ольху, липу, сосну обыкновенную, барбарис, катальпу, березу, вербу, бересклет бородавчатый и другие.

Как в прежние времена выглядела Тингутинская лесная дача можно прочитать в научной работе академика Г. Н. Высоцкого «Ергеня», который в 1915 году посещал эти места и дал описание растительного покрова Тингутинской балки, отмечая хорошо выраженные группы тальников. Приозрастая вдоль рек, ручьев и озер они представляли густые заросли. Встречались калина обыкновенная, осина. По склонам балок и в широких долинах было много клена татарского, боярышника обыкновенного, терна, крушины, яблони лесной и береста [2].

В 30-40 годах прошлого столетия работы по искусственному лесоразведению в Тингутинской лесной даче продолжались достаточно активно. Высаживались те же лесные породы дуб, вяз мелколистный, смородина золотистая, жимолость, ясень. На песчаных почвах с 1955 года начали вы-

саживать сосну обыкновенную (по рассказам лесников, сосну брали из Арчединского лесхоза). Сосна хорошо приживалась на этой территории и в порядке рубок ухода ее даже заготавливали и возили продавать на новогодние праздники. Сосна и сегодня успешно растет на песчаных почвах, правда сохранилась она на небольших участках.

Лесные культуры высаживались не только в долинах балок, но и на пологих участках прилегающей степи с глинистыми, тяжелыми и солонцеватыми почвами. Однако культуры, созданные без учета почвенно-грунтовых условий начали вскоре погибать, оставаясь жизнестойкими только в долинах с незасоленными почвами.

Особый научный интерес представляет участок дубового леса площадью 4 га, возобновившийся после прошедшего здесь пожара в 1938 году, и сосна посадки 1959 года. Высота сосны до 25 метров, диаметр ствола на высоте груди 24–28 см. Участки находятся в долине балки Харцага. По ее дну и вблизи заболоченных мест господствующее положение заняли тополя (белый, осокорь, черный), ивы, тальники. Местами попадаются липа, береза, ясень обыкновенный, гледичия и даже катальпа, бересклет бородавчатый. Сохранилась небольшая роща из белой акации.

В 1949 году по Сталинскому плану преобразования природы Тингутинская дача получила статус – степного лесхоза, а в 1956 году Тингутинская дача получила статус лесничества и вошла в состав Светлоярского лесхоза.

В 70-х годах работы по искусственному лесоразведению леса на Ергнях были расширены, в том числе и в Тингутинской балке высаживали вязы, акацию белую, клен ясенелистный, ясень зеленый, акацию желтую. Однако культуры, созданные без учета почвенно-грунтовых условий, начали вскоре погибать, оставаясь только в долинах с незасоленными почвами. Основная масса посадок сосредоточена в долинах балок Хараусун и Харцага, при впадении их в Большую Тингуту. Они представлены теперь вторым и третьим поколениями порослевого леса 25–30 летнего возраста. Кроме того на этой территории сегодня существует два сада: старый и новый. В основном это яблони и груши.

В 1985 году Тингутинская лесная дача была утверждена в качестве памятника природы Волгоградской области (приказ облисполкома № 26/70611 от 16.10.1985 г.) [1].

25 февраля 1993 года природоохранный статус данной территории был закреплен в Решении

малого Совета Волгоградского областного совета народных депутатов «Об особо охраняемых природных территориях Волгоградской области и режиме их использования», где говорилось, что Тингутинская лесная дача является ботаническим памятником природы.

Приказ комитета охраны окружающей среды и природопользования Волгоградской области от 14.01.2013 года, подтверждает природоохранный статус территории, определяет ее границы, площадь и выполняемые функции. Общая площадь ООПТ на сегодняшний день составляет 1147 гектар, площадь лесного массива – 658 га [10].

В Тингутинской даче представляют особую значимость объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Волгоградской области (например, тюльпан Шренка, лук регелевский, а также представители семейства орхидных – ятрышник болотный и клопоносный, пальчатокоренник мясокрасный, но, многие из этих видов отмечались здесь давно).

Всего в настоящее время на территории Тингутинской лесной дачи отмечено около 50 видов древесно-кустарниковых растений, представляющие 30 родов и 13 семейств; при этом наибольшим количеством видов характеризуются семейства розоцветных (17 видов, преимущественно кустарники) и ивовых (6 видов). На межбалочных плакорах и склонах южной экспозиции формируются типчаково-ковыльные бедноразнотравные сообщества с ковылями тырса, сарептским, Лесинга, перистым, тонконогом стройным, житняком гребневидным, типчаком, пыреем ползучим. Из разнотравья представлены шалфей остепненный, люцерна румынская, грудница мохнатая, зопник колючий, кермек сарептский, ирис низкий, синеголовник плосколистный, кохия простертая, тысячелистник луковичный. В настоящее время в разнотравии флоры отмечено не менее, чем 100 видов растений, представляющих около 60 родов, 30 семейств и 3 классов. Из них редкие и исчезающие, в т.ч. занесенные в Красную книгу России, составляют 6, а в Красную книгу Волгоградской области – 14 видов (ирис низкий, рябчик русский, ковыль перистый, лук регелевский, колокольчик чесночницелистный и другие) [6].

Животный мир представлен 2 видами земноводных, 4 – пресмыкающихся, около 50 видов птиц, млекопитающих – 10 видов. Исчезающие и редкие виды животных, занесенные в Красные книги России и Волгоградской области, представлены 3 классами, 11 отрядами, 14 семействами и

23 видами. Из них насекомые представлены 18 видами, пресмыкающиеся – 1, птицы – 4 видами [10].

В современных условиях Тингутинская лесная дача с успехом выполняет поставленные перед ней задачи, а именно: сохраняет уникальный природный комплекс, является базовой площадкой для научно-исследовательских и эколого-просветительских мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брылев В. А. Особо охраняемые природные территории : учебно-справочное пособие / В. А. Брылев, В. А. Сагалаев. – Волгоград : Перемена, 2000. – 260 с.

2. Высоцкий Г. Н. Ергеня: культурно-фитологический очерк / Г. Н. Высоцкий // Труды бюро по прикладной ботанике. – 1915. – Т. 6, № 10-11. – С. 1113-1436.

3. Димо Н. А. В области полупустыни: Почвенные и ботанические исследования на юге Царицынского уезда Саратовской губернии / Н. А. Димо, Б. А. Келлер. – Саратов : Изд-во Саратовского губернского земства, 1907. – 578 с.

4. Киреев А. В. Родная природа / А. В. Киреев. – Волгоград : Нижне-Волжское книжное издательство, 1967. – 270 с.

5. Крючков С. Н. Байрачные леса в Нижнем Поволжье, как ценный генофонд естественной флоры / С. Н. Крючков // Интродукция, акклиматизация и охрана растений на Урале и в Поволжье. – Куйбышев, 1982. – С. 52-55.

6. Лысова Н. В. Тингутинская лесная дача / Н. В. Лысова // Природа Волгоградской области. – Волгоград : Нижне-Волжское книжное издательство, 1977. – С. 112-116.

7. Маттис Г. Я. Лесоразведение в засушливых условиях / Г. Я. Маттис, С. Н. Крючков. – Волгоград : ВНИАЛМИ, 2003. – 292 с.

8. ООПТ России [Электронный ресурс] – URL: <http://oopt.aagi.ru/oopt/Тингутинская-лесная-дача> (дата доступа 25.01.2014).

9. Редкие и исчезающие почвы природных парков Волгоградской области / В. М. Кретинин [и др.]. – Волгоград : Издательство Волгоградского университета, 2006. – 144 с.

Брылев Виктор Андреевич
доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой географии и геоэкологии Волгоградского государственного социально-педагогического университета, г.Волгоград, т. 89093828492, E-mail: brilev_vspu@rambler.ru

Буруль Татьяна Николаевна
кандидат географических наук, доцент кафедры географии и геоэкологии Волгоградского государственного социально-педагогического университета, г. Волгоград, т. 89033716658, E-mail: busmit@mail.ru

Сергеева Анастасия Сергеевна
аспирантка кафедры географии и геоэкологии Волгоградского государственного социально-педагогического университета, т. 89275322708, E-mail: nastia80_21@mail.ru

10. Сохина Э. Н. Иллюстрированное справочное (энциклопедическое) издание «Особо охраняемые природные территории регионального значения Волгоградской области» / Э. Н. Сохина, О. В. Мазина, А. И. Кувалдина. – Волгоград : Крутон, 2011. – 96 с.

REFERENCES

1. Brylev V. A. Osobo okhranyaemye prirodnye territorii : uchebno-spravochnoe posobie / V. A. Brylev, V. A. Sagalaev. – Volgograd : Peremena, 2000. – 260 s.

2. Vysotskiy G. N. Ergenya: kul'turno-fitologicheskii ocherk / G. N. Vysotskiy // Trudy byuro po prikladnoy botanike. – 1915. – T. 6, № 10-11. – S. 1113-1436.

3. Dimo N. A. V oblasti polupustyni: Pochvennye i botanicheskie issledovaniya na yuge Tsaritsynskogo uезда Saratovskoy gubernii / N. A. Dimo, B. A. Keller. – Saratov : Izd-vo Saratovskogo gubernskogo zemstva, 1907. – 578 s.

4. Kireev A. V. Rodnaya priroda / A. V. Kireev. – Volgograd : Nizhne-Volzhske knizhnoe izdatel'stvo, 1967. – 270 s.

5. Kryuchkov S. N. Bayrachnye lesa v Nizhnem Povolzh'e, kak tsennyy genofond estestvennoy flory / S. N. Kryuchkov // Introduksiya, akklimatizatsiya i okhrana rasteniy na Urale i v Povolzh'e. – Kuybyshev, 1982. – S. 52-55.

6. Lysova N. V. Tingutinskaya lesnaya dacha / N. V. Lysova // Priroda Volgogradskoy oblasti. – Volgograd : Nizhne-Volzhske knizhnoe izdatel'stvo, 1977. – S. 112 - 116.

7. Mattis G. Ya. Lesorazvedenie v zasushlivykh usloviyakh / G. Ya. Mattis, S. N. Kryuchkov. – Volgograd : VNI-ALMI, 2003. – 292 s.

8. ООПТ России [Elektronnyy resurs] – URL: <http://oopt.aari.ru/oopt/Tingutinskaya-lesnaya-dacha> (data dostupa 25.01.2014).

9. Redkie i ischezayushchie pochvy prirodnykh parkov Volgogradskoy oblasti / V. M. Kretinin [i dr.]. – Volgograd : Izdatel'stvo Volgogradskogo universiteta, 2006. – 144 s.

10. Sokhina E. N. Illyustrirovannoe spravochnoe (entsiklopedicheskoe) izdanie «Osobo okhranyaemye prirodnye territorii regional'nogo znacheniya Volgogradskoy oblasti» / E. N. Sokhina, O. V. Mazina, A. I. Kuvaldina. – Volgograd : Kruton, 2011. – 96 s.

Brylev Victor Andreyevitch
Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Chair of Geography and Geoecology, Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, tel. 89093828492, E-mail: brilev_vspu@rambler.ru

Burul' Tatiana Nikolayevna
Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Chair of Geography and Geoecology, Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, tel. 89033716658, E-mail: busmit@mail.ru

Sergeyeva Anastasia Sergeevna
Post-graduate student of the Chair of Geography and Geoecology, Volgograd State Social and Pedagogical University, Volgograd, tel. 89275322708, E-mail: nastia80_21@mail.ru