Муниі	ципально	е казенно	ре обще	образов	ательно	е учрех	кдение
Бо	бровская	средняя	обшеоб	бразоват	ельная	школа .	№ 1

Тема: «Балка Солотный лог, как перспективная территория для создания памятника природы в черте города Боброва с целью сохранения степных ландшафтов и их биоразнообразия»

Автор: Демченко Наталья Юрьевна, учитель МКОУ Бобровская СОШ №1

Содержание

Введение	3
Глава 1. Литературный обзор	4
Глава 2. Объект, материал и методы исследования	7
2.1. Объектисследования	7
2.2. Материал и методы исследования	8
Глава 3. Флора балки	9
Глава 4. Фауна балки	21
Выводы	31
Литература	32

Введение

В Центрально-Черноземном регионе более 600 охраняемых природных объектов, имеющих разный статус. В их число входит 6 заповедников, около 100 заказников, а также другие малые охраняемые природные территории (Соболев, Пантелеева, Шкиль, 2003). Однако, существующих охраняемых территорий недостаточно, поэтому важным моментом в разработке природоохранных мероприятий является поиск новых объектов, нуждающихся в специальной охране. Это особенно актуально для тех районов региона, где имеется минимальное число памятников природы и охраняется наименьшая площадь (Скользнева, Скользнев, Фролова, Кирик, 2003).

Особенно актуально в настоящее время решение проблемы сохранения малых степных территорий. На сегодняшний день почти все степи распаханы. В наименее измененном виде они сохранились на землях, занятых лесами, кустарниками, болотами, а также так называемыми неудобьями — крутыми склонами долин речек, балками и оврагами в открытых ландшафтах.

Проблема: в Бобровском районе есть двадцать памятников природы, причем почти все они находятся на территории села Хреновое, а 14 из них на территории Хреновского бора (Сохраним Боровский край, 2006). Остальные находятся на территории сел Липовкаи Шестаково. Таким образом, в Бобровском районе недостаточно развита сеть особо охраняемых природных территорий, а в черте города Боброва особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Цель: доказать, что балка Солотный лог является перспективной территорией для создания памятника природы местного значения.

Были поставлены следующие задачи:

- 1. Выявить видовое разнообразие флоры балки.
- 2. Выявить видовое разнообразие фауны балки.
- 3. Выявить растения и животных, занесенных в Красную книгу Воронежской области и Российской Федерации, обитающих на территории балки Солотный лог.

Глава 1. Литературный обзор

Повсеместно степи подвергались очень сильному и длительному антропогенному воздействию, главным образом из-за плодородных черноземных или каштановых почв, на которых развивалось земледелие. Значительная часть степей распахана. В мире почти не осталось типичных степей. Как эталонные природные ландшафты отдельные участки степи находятся под охраной в заповедниках и национальных парках, в том числе в Центрально-Черноземном заповеднике, Украинском степном заповеднике и др. Целинные степи частично сохранились в Сибири (Чуйская степь, Курайская степь), в том числе в пределах крупных межгорных впадин (Минусинская котловина, Оймяконская котловина и др.) и в горах Центральной Азии (http://dic.academic.ru/dic.nsf/es/54641/cтeпь).

Согласно литературным данным (География Воронежской области, 2007) в Воронежской области на месте современных пахотных угодий 200–300 лет назад были степи. Сейчас они сохранились лишь в некоторых пунктах. По их остаткам и составу растительного покрова можно узнать, где размещались степи в прошлом и какой характер они имели. По геоботаническим данным, на территории Воронежской области степи были разнотравными и злаковыми. Разнотравные степи в прошлом встречались на водоразделах лесостепной, злаковые – степной части области. Граница между ними проходила по линии: Острогожск – Лиски – южнее Боброва, Таловой, Новохоперска. Различия между степями заключаются в том, что растительный покров разнотравных степей более густой и разнообразный. На одном квадратном метре можно встретить 40–45 видов травянистых растений, а в злаковых только 10–15 видов.

Для разнотравных степей характерны лапчатки, шалфей, колокольчики, проломник, незабудка, крестовник и некоторые злаки, не образующие плотных дерновин — мятлик, тимофеевка и другие; для злаковых степей — костер, типчак, ковыли. Эти растения не образуют сплошного покрова. Между их дерновинами имеются небольшие участки обнаженной почвы (География..., 2007)

На территории Бобровского района в настоящее время остались лишь небольшие клочки целины, сохранившиеся кое-где по склонам балок и редким залежам.

Значение степных ландшафтов

Высочайшая ценность степных ландшафтов обусловлена следующими причинами:

- 1. Степи эталонные объекты для изучения фито- и зооценозов травянистых сообществ в естественных климатических условиях. Сочетания степных растительных группировок с реликтовыми и полукультурными элементами флоры открывает возможность изучения истории растительного покрова юга Европейской части России.
- 2. Сохранение опорных территорий с характерным видовым составом растений и животных обеспечивает взаимосвязь между популяциями, способствует нормальному течению процесса микроэволюции, обеспечивает поддержание биоразнообразия.
- 3. Степь неотъемлемая часть истории нашего народа, длительное время игравшая огромную роль в его духовной жизни. Сберечь и возродить степь значить дать будущим поколениям могучую морально-нравственную поддержку.

В настоящее время делаются многочисленные попытки по сохранению оставшихся степных территорий, как в Воронежской, так и в соседних областях, о чем свидетельствуют различные публикации. К примеру, в Воронежской области такими территориями служат заповедник «Дивногорье» в Лискинском районе (Голуб, Пантелеева,

Соболев, Чернобылова, 1996), Хрипунская степь в Богучарском районе, Каменная степь в Таловском районе и участок целинной степи в с. Хреновое Бобровского района. Активная работа в этом направлении ведется в Тульской области. Здесь только в 2004 году было предложено в качестве ключевых природных территорий 6 новых участков общей площадью 500 га (Большаков, 2004).

В рамках выполнения работ по степному проекту в Курской и Оренбургской областях ведется работа по созданию новых степных особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Одним из планируемых ООПТ в Курской области является урочище Петрова балка, расположенное в Горшеченском районе. В Оренбургской области выбрано два степных участка. Это Никольская степь вСоль-Илецком районе и Кувайская степь в Переволоцком, поддерживающая одну из крупнейших популяций сурка в области (http://savesteppe.org/project/ru/archives).

На территории Воронежской области степные участки разной степени сохранности достаточно обычны. Наиболее изученные из них выделены в качестве памятников природы — это 24 объекта. Большая часть из них представляет собой злаковые (ковыльные, типчаково-ковыльные и т.д.) степи. Самый крупный из таких участков — урочище Шлепчино (Богучарский район) занимает около 200 га. Краснянская степь (Новохоперский район) — более 100 га. В основном же площадь охраняемых участков — от нескольких гектаров до нескольких десятков, что недостаточно для поддержания и естественного развития природного комплекса (http://priroda36.ru/rastenija-i-pochvy-voronezhskoj-oblasti.html).

На самом юге Воронежской области находится островок никогда не паханной степной целины площадью около 80 га — Хрипунская степь. Хрипунская степь последний и единственный в Центральном Черноземье сохранившийся в зональных условиях ландшафт разнотравно-типчаково-ковыльных степей. Тех самых злаковых степей, которые господствовали на водоразделах, занятых обыкновенными и южными черноземами, южнее линии Валуйки Черная Калитва—Дон—Толучеевка. Оригинальность ландшафту Хрипунской степи придают хаотично разбросанные холмикисурчины. Здесь их большое множество, и практически на каждом можно видеть находящуюся в вертикальной стойке рыжеватую фигурку сурка европейского или байбака. Вот почему на карте землепользования АО «Первомайский» Хрипунская степь обозначена как Байбаковый заповедник. Сурчины в Хрипунской степи создавались многими поколениями байбаков. Возраст самых крупных сурчин насчитывает не менее 1000 лет. По размерам некоторые холмики напоминают курганы. Над поверхностью Хрипунской степи они поднимаются на 1,2—2,0 м, а в поперечнике достигают 13—15 м. На поверхности сурчин формируется особый растительный комплекс. От свежевырытых нор на вершине холма до его подошвы сменяется до пяти поясов.

Хреновская степь находится в центральной части Воронежской области в Бобровском районе. Территория почти со всех сторон окружена посевами, только на северо-западе граничит с пастбищем, а на северо-западе – с лесом. С юга участок ограничен железной дорогой.

Каменная степь — это удивительное место площадью более 5 тысяч гектаров в Таловском районе Воронежской области, расположенное на водоразделе двух рек — Битюга и Хопра. С 1996 года эти земли получили статус комплексного государственного природного заказника федерального значения. Краснянские степи (Новохоперский район).

Различные ковыльные степи на склонах. 8 видов ковыля, пырей ковылелистный (эндемик Центрального Черноземья).

В 1997 году по инициативе ряда ученых-экологов Воронежского государственного университета и лесотехнической академии, поддержанной областным комитетом по охране окружающей среды, была сделана масштабная работа по изучению южных районов Воронежской области. Были выявлены хорошо сохранившиеся степные участки в Кантемировском (балка у с. Осиковка) и Богучарском (балка у с. Криница) районах. На этих участках отмечены растения и животные, занесенные в Красную книгу: касатик низкий, бельвалия сарматская, несколько видов ковылей, тюльпан Шренка, из насекомых – бабочка мнемозина (*Parnassiusmnemosine*) и шмель армянский (*Bombusarmeniacus*). В общее заповедывание можно было бы включить и находящиеся недалеко памятники природы: Хрипунская степь, Шлепчино, Помеловская балка. Но, к сожалению, данный участок Богучарского района стал использоваться, как танковый полигон. Балку у села Осиковка на территории Кантемировского района удалось отстоять. Здесь в 2000 году был создан государственный комплексный природный заказник регионального значения "Степной"площадью около 700 га.

Однако, несмотря на статус памятников природы, антропогенное воздействие может привести к уничтожению этих степных участков. Так на степных склонах у села Владимировка Острогожского района сильно страдает популяция пиона тонколистного(Paeoniatenuifolia), постепенно подпахивается уникальная ХрипунскаястепьвБогучарском районе. Разнотравная Хреновская степь в Бобровском районе сильно выбита лошадьми Хреновского конезавода (http://priroda36.ru/rastenija-ipochvy-voronezhskoj-oblasti.html).В состав Центрально-Черноземного заповедника вошли самые крупные из них – это Стрелецкая (730 га) и Казацкая (720 га) степи. Другие болееменее крупные уцелевшие участки луговых степей России – это Ямская степь заповедника «Белогорье» (Белгородская обл., 410 га), Кунчеровская лесостепь и Попереченская степь заповедника «Приволжская лесостепь» (Пензенская обл., вместе 450 га).

Глава 2. Объект, материал и методы исследования

2.1. Объект исследования

Объектом для исследования послужила балка Солотный лог и остепненные территории, прилегающие к ней. Балка находится на севере города Боброва. Восточнее трассы Бобров – Анна до улицы Фрунзе и улицы 22 Января. Граница балки по периметру 6,5км (рис. 1). Ее протяженность составляет 2,5–3 км. Глубина балки местами достигает 40 м, ширина 100–150 м. Склоны крутые с уклоном от 30° до 60°. Общая площадь более 200 га.



Рисунок 1. Балка Солотный лог. Вид со спутника (https://maps.google.ru)

Данный участок является фрагментом довольно распространенного на территории Бобровского района склонового типа местности, объединяющего, в том числе, полевостепные склоновые урочища со средневрезанной эрозионной сетью. Его отличительными особенностями являются большая глубина балок и широкое развитие оврагов (Эколого-географические районы..., 1996).

Данная балка относят к древовидным балкам, т.к. обладает большим числом отвершков, которые в плане придают ей древовидную форму. Своим развитием она обязана наличию рыхлых песчано-глинистых отложений неогенового периода кайнозойской эры (24 млн. лет). Образовалась балка, вероятно, в четвертичном периоде. Ееобразование во многом было обусловлено отступлением Донского оледенения. По этой причине склоны балки покрыты мощным слоем отложений четвертичного периода суглинками и глинами (Эколого-географические районы..., 1996; Федотов, 2005).

На них сформировались самые плодородные почвы области — черноземы. Самые молодые (современные) отложения, включающие преимущественно пески, выстилают днища балок. В верховьях балка заходит на водораздел и сильно ветвится (География Воронежской области, 2007).

Балка имеет выходы грунтовых вод в виде родников. Это благоприятствует произрастанию деревьев и кустарников. Особенно часто встречаются заросли ивы. По дну балки протекают ручьи. На еетерритории находится около десяти взаимосвязанных между собой посредством ручьев прудов.

Климатические условия балки разнообразны – это связано с особенностями рельефа: абсолютная и относительная высота, форма поверхности, степень расчлененности, крутизна склонов –оказывают существенное влияние на микроклимат, почвенный покров, растительность, ландшафтные особенности (Атлас Воронежской области, 1994).

На территории балки сосредоточена значительная часть зеленых насаждений города Боброва. Этим определяется ее чрезвычайная ценность и незаменимость в очистке воздушного бассейна от вредных выбросов в атмосферный воздух и обогащении его кислородом всего города. В пределах склоновых ландшафтов данной балки оседает облако промышленных выбросов Бобровского мясокомбината, т. о. балка служит естественным геохимическим барьером. Кроме того, она значительно снижает вредное воздействие автомобильных выбросов на трассе Анна-Бобров, вдоль которой проходит часть территории балки. Некоторые растения балки обладают фитонцидными бактерицидными свойствами (бузина черная, остролистный, клен шиповник обыкновенный), а также снижают уровень солнечной радиации.

Балка имеет также важное почво-защитное и водоохранное значение.

2.2. Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили животные и растения исследуемой балки. Изучение видового разнообразия флоры и фауны балки осуществлялось посредством наблюдений во время экскурсий. Все данные, полученные во время экскурсий, записывались в полевой дневник. Часть животных и растений фотографировались. Экскурсии проводились 3—4 раза в неделю в период с конца апреля до сентября.

Глава 3. Флора балки

Склоны и днища балки обладают флористическим богатством. Таким образом, балка является ценным объектом для изучения биологического разнообразия растительного мира. На территории балки нами было выявлено около 200 видов сосудистых растений, имеющих различное ресурсное значение. Однако это не окончательная цифра. В травянистой растительности преобладают злаки, бобовые, розоцветные. По характеру травянистой растительности можно сказать, что балка представляет собой остаток разнотравно-злаковой степи.

По склонам и вершинам балки произрастают клевер луговой, люцерна серповидная, разнообразные злаки, лапчатка серебристая, шалфеи, боярышник, шиповник, бузина черная, ежевика сизая, репешок обыкновенный, полынь горькая, цикорий, пастушья сумка, гулявникЛезеля, донник лекарственный, нонея темная, синяк обыкновенный. Изредка можно встретить синеголовник равнинный, зверобой продырявленный.

На остепненных территориях, прилегающих к балке было обнаружено довольно ксерофитное лугово-степное разнотравье с обилием вязеля разноцветного (*Coronillavaria* L.), чабреца Маршалла, полыни австрийской, шалфея остепненного и другими специфическими видами. Были выявлены также очень ксерофитные виды, такие как бессмертник (цмин) песчаный (фото 1). Согласно литературным данным клевер горныйи клевер ползучийчасто встречаются на степных территориях (Зоткова, Доронин, 1989). Данные виды были отмечены и нами. Определенный интерес представляет собой ковыль, который является представителем степных ландшафтов (фото 2) и кермек широколистный. Оба вида занесены в Красную книгу Воронежской области.







Фото 2. Ковыль перистый

Список древесных и кустарниковых растений, встречающихся на территории балки Солотный лог

ОТДЕЛ EQUISETOPHYTA – XВОЩЕВИДНЫЕ

Семейство Хвощовые Equisetaceae

1. Хвощ полевой Equisetum arvense L.

Ресурсная значимость: пищевое, лекарственное, отвар используют для дезинфекции растений

ОТДЕЛ РІПОРНУТА – ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Семейство СосновыеРіпасеае

2. Сосна обыкновенная Pinus sylvestris L.

Ресурсная значимость: лекарственное, используется в химической промышленности.

ОТДЕЛ MAGNOLIOPHYTA – ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Сем. Ландышевые Convallariaceae

3. Ландыш майский Convallaria majalis L.

Ресурсная значимость: лекарственное, декоративное

Cem. Cyperaceae Сытевые

4. Осока ранняя *Carex praecox* Schreb.

Ресурсная значимость: кормовое

5. Осока лисья *C. vulpine* L.

Ресурсная значимость: кормовое, техническое

6. Осока береговая С. riparia Curt.

Ресурсная значимость: декоративное

Семейство Лилейные Liliaceae

7. Гусиный лук желтый Gagea lutea (L.) Ker.

Ресурсная значимость: медонос, лекарственный, пищевой

Семейство Злаковые Poaceae (Gramineae)

8. Кострец безостый Bromopsis inermis (Leyss.) Holub

Ресурсная значимость: кормовое

9. Неравноцветник кровельный Anisantha tectorum (L.) Nevski

Ресурсная значимость: кормовое

10. Тонконог гребенчатый Koeleria cristata (L.) Pers.

Ресурсная значимость: декоративное

11. Тимофеевка луговая Phleum pratense L.

Ресурсная значимость: кормовое

12. Мятлик луковичный *Poa bulbosa* L.

Ресурсная значимость: кормовое

13. Мятлик луговой *Poa pratensis* L.

Ресурснаязначимость: кормовое, почвоукрепляющее

14. Ежа сборная Dactylis glomerata L.

Ресурсная значимость: кормовое, декоративное, почвоукрепляющее

15. Ковыль перистый Stipa pennata L.

Ресурсная значимость: кормовое, декоративное

16. Пырей ползучий Elytrígia répens (L.) Nevski

Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, почвоукрепляющее, пищевое

17. Щетинник зеленый Setaria viridis (L.) Beauv.

Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, пищевое, кормовое

18. Тростник обыкновенный, или южный *Phrágmites austrális*(Cav.) Trin. exSteud.,

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое, кормовое

Семейство Кленовые Асегасеае

19. Клен ясенелистный, или американский Acer negundo L.

Ресурсная значимость: перганосное

Семейство Сельдереевые Аріасеае

20. Борщевик сибирский или обыкновенный Heracleum sibiricum L.

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое, кормовое, красильное, техническое

21. Болиголов пятнистый Conium maculatum L.

Ресурсная значимость: ядовитое, лекарственное, эфиромасличное, дубильное.

22. Морковь дикая Daucus carota L.

Ресурсная значимость:пряное, лекарственное, используют в косметике

23. Синеголовник полевой Eryngium campestre L.

Ресурсная значимость: лекарственное

24. Синеголовник плосколистный *E. planum* L.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, пищевое

25. Резак обыкновенный Falcaria vulgaris Bernh.

Ресурсная значимость:пряное

Семейство Астровые (Сложноцветные) Asteraceae, Compositae

26. Тысячелистник обыкновенный Achillea millefolium L.

Ресурсная значимость: лекарственное, декоративное, пищевое

27. Тысячелистник благородный A. nobilis L.

Ресурсная значимость: эфирномасличное, рудеральный и отчасти полевой сорняк

28. Лопух большой Arctium lappa L.

<u>Ресурсная значимость:</u> лекарственное, медоносное, двулетний рудеральный сорняк, пищевое

29. Полынь горькая или серебристая Artemisia absinthium L.

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое

30. Полынь австрийская A. austriaca Jacq.

Ресурсная значимость: лекарственное

31. Полынь обыкновенная, или Чернобыльник A. vulgaris L.

Ресурсная значимость: лекарственное, почвоукрепляющее, пищевое

32. Череда трехраздельная Bidens tripartita L.

Ресурсная значимость: лекарственное

33. Василек синий, или посевной *Centaureacyanus* L.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, красильное, декоративное

34. Василек шероховатый, или скабиозовый *C. scabiosa* L.

Ресурсная значимость: медоносное, кормовое, декоративное.

35. Василек луговой *С. jacea* L.

Ресурсная значимость: лекарственное

36. Цикорий обыкновенный Cichoriumintybus L.

Ресурсная значимость: лекарственное, декоративное, пищевое

37. Конизаканадская (Мелколепестник канадский) Conyza Canadensis L.

Ресурсная значимость: лекарственная

38. Мелколепестникедкий Erigeronacris L. (E. acer L.)

Ресурсная значимость: многолетний рудеральный и полевой сорняк

39. Циклахенадурнишниколистная Cyclachaenaxanthiifolia (Nutt.) Fresen.

Ресурсная значимость: сорное

40. Посконник коноплевидный Eupatoriumcannabinum L.

Ресурсная значимость: лекарственное, ядовитое, красильное

41. Цминпесчаный Helichrysumarenarium (L.) Moench

Ресурсная значимость: лекарственное, декоративное, инсектицид

42. Бородавник обыкновенный Lapsanacommunis L.

Ресурсная значимость: пищевое, лекарственное

43. Мать-и-мачеха TussilagofarfaraL.

Ресурсная значимость: лекарственное, почвоукрепляющее, медоносное, пыльценосное

44. Одуванчик лекарственный *Taraxacumofficinale* Wigg.

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое, медоносное

45. Ястребинка волосистая HieraciumpilosellaL.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное

46. Ястребинкалуговая Hieracium caespitosum Dumort. (H. pratense Tausch)

Ресурсная значимость: лекарственное, красильное

47. Девясил иволистый Inulasalicina L.

Ресурсная значимость: лекарственная, медоносная

48. Латук татарский Lactucatatarica (L.) С. А. Mey. Л

Ресурсная значимость: сорная, рудеральная

49. Козлобородник сомнительный, или большой *Tragopogondubius* Scop.

Ресурсная значимость: медонос, кормовая

50. Козлобородник луговой Tragopogonpratensis L.

Ресурсная значимость: медонос, пищевая

51. Кульбаба осенняя Leontodonautumnalis L.

Ресурсная значимость: почвоукрепляющая, медонос, сорняк

52. Лепидотекапахучая Lepidothecasuaveolens (Pursh) Nutt.

Ресурсная значимость: лекарственное

53. Крестовник Якова Senecioja cobaea L.

Ресурсная значимость: ядовитое

- 54. Крестовник крупнозубчатый S. GrandidentatusLedeb.
- 55. Дурнишник обыкновенный Xanthiumstrumarium L.

Ресурсная значимость: Сорное

56. Пижма обыкновенная Tanacetumvulgare L.

Ресурсная значимость: лекарственное, красильное, кормовое

57. Чертополох колючий CarduusacanthoidesL.

Ресурсная значимость: Лекарственная, медоносная, пищевая

58. Татарник колючий Onopordumacanthium L.

Ресурсная значимость: Лекарственная, пищевая, медоносная, декоративная

59. Горлюхаястребинковая Picrishieracioides L.

Ресурсная значимость: Медоносная, лекарственная, пищевая

60. Трехреберникнепахучий Tripleurospermumper for atum (Merat) M. Lainz

Ресурсная значимость: сорные

СемействоБурачниковыеВогадіпасеае

61. Воробейникполевой Buglossoides arvensis (L.) Johnst.

Ресурсная значимость: лекарственная, красильная

- 62. Острица лежачая (Острица простертая) AsperugoprocumbensL.
- 63. Синяк обыкновенный Echiumvulgare L.

Ресурснаяая значимость: лекарственное, декоративное, инсектицид, ядовитое

- 64. Липучка растопыренная, или незабудковая Lappulasquarrosa (Retz.) Dumort.
- 65. Незабудкаполевая Myosotisarvensis (L.) Hill.
- 66. Нонея русская, или темно-бурая Nonearossica Stev.

Ресурсная значимость: лекарственное

67. Чернокорень лекарственный Cynoglossumofficinale L.

Ресурсная значимость: ядовитое, лекарственное, медоносное, красильное, ратицидное

Семейство Крестоцветные, КапустовыеБрассиковыеСruciferae, Brassicaceae

68. Крупкасибирская Drabasibirica (Pall.) Thell.

Ресурсная значимость: декоративное, почвопокровное.

69. Сумочникпастуший, илиПастушьясумкаобыкновенная *Capsellabursa-pastoris*(L.) Medik.

Ресурсная значимость: пищевая, лекарственная

70. Икотник серо-зеленый *Berteroa incana* (L.)

Ресурсная значимость: медоносная, жирномасличная

71. Чесночница черешковая Alliaria petiolata L.

Ресурсная значимость: лекарственная, пряная, сорная

72. Ярутка полевая ThlaspiarvenseL.

Ресурсная значимость: лекарственная, пищевая

73. Свербига восточная Buniasorientalis L.

Ресурсная значимость: пищевая

74. Сурепка обыкновенная, или Сурепица Barbareavulgaris R.

Ресурсная значимость: медонос, лекарственное, пищевое, декоративное, сорное.

75. ГулявникЛезеля Sisymbrium loeselii L

Ресурсная значимость: кормовая, жирномасличная, пищевая

- 76. Г. прямой S. strictissimum L.
- 77. Клоповникмусорный Lepidium ruderale L.

Ресурсная значимость: лекарственное

78. Желтушниклевкойный, лакфиолевый Erysimum cheiranthoides L.

Ресурсная значимость: лекарственное

79. ДескурайнияСофии, илиГулявникСофииDescurainiasophia (L.)

Ресурсная значимость: ядовитая, лекарственная, пряная

- 80. Бурачок туркестанский, илипустынный Alyssum turkestanicum Regelet Schmalh.
- 81. Рыжик мелкоплодный CamelinamicrocarpaAndrz.

Ресурсная значимость: жирномасличная

82. Горчицаполевая Sinapisarvensis L.

Ресурсная значимость: лекарственная, жирномасличная, пищевая

Семейство Гвоздиковые Caryophyllaceae

83. Звездчатка ланцетолистная Stellariaholostea L.

Ресурсная значимость: лекарственная, медоносная, декоративная, ядовитое

- 84. Песчанка тимьянолистная, уральская Arenariaserpyllifolia L.
- 85. Дремабелая Melandrium album (Mill.) Garcke

Ресурсная значимость: лекарственная. Полевой и рудеральный сорняк.

86. Ясколка полевая CerastiumarvenseL.

Ресурсная значимость: лекарственное

- 87. Оберна хлопушка Obernabehen (L.) Ikonn.)
- 88. Звездчатка средняя, Мокрица S. media (L.) Vill. s.l.

Ресурсная значимость: лекарственная, пищевая

89. Мыльнянкалекарственная Saponaria officinalis L.

Ресурсная значимость: лекарственная

90. Песколюбочкапостенная Psammophiliellamuralis (L.) Ikonn.

Ресурсная значимость: кормовая

- 91. Еремогонадлиннолистная *Eremogonelongifolia* (Bieb.) Fenzl.
- 92. Смолёвка полынниковая, или херсонская *Sileneartemisetorum* (Klok.) Czer. (*S. chersonensis* (Zapal.)Kleop., *Otitesborysthenica*

Семейство ВьюнковыеConvolvulaceae

93. Вьюнокполевой Convolvulus arvensis L.

Ресурсная значимость: лекарственная

94. Повой заборный Calystegiasepium (L.)

Семейство Ворсянковые Dipsacaceae

95. Короставник полевой Knautiaarvensis(L.)

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, красильное

96. Скабиоза бледно-желтая Scabiosa ochroleuca L.

Ресурсная значимость: лекарственное

Семейство ElaeagnaceaeЛоховые

97. Лохсеребристый Elaeagnus argentea Pursh

Семейство БобовыеFabaceae(Leguminosae)

98. Амориягорная (Клевер горный) *Amoriamontana* (L.)

Ресурсная значимость: лекарственная, медоносная

99. А. ползучая (Клевер ползучий) А. repens

Ресурсная значимость: декоративное, кормовое, почвоукрепляющее, медоносное

100. Клевер пашенный Trifoliumarvense

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное

101. К. средний *Т. medium*

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное

102. К. альпийский *T. alpestre*

Ресурсная значимость: кормовое, декоративное

103. К. луговой*Т. pratense*

Ресурсная значимость: кормовое, пищевое, лекарственное, медоносное

104. К. гибридный*Т. hybridum*

Ресурсная значимость: медоносное, лечебное

105. Люцерна хмелевая Medicagolupulina

Ресурсная значимость: кормовое

106. Л. серповидная *M. falcata*

Ресурсная значимость: лекарственное

107. Л. посевная *M. sativa*

Ресурсная значимость: медонос

108. Донник белый Melilotusalbus

Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, почвоукрепляющее

109. Д. лекарственный *M. officinalis*

<u>Ресурсная значимость:</u> кормовое, лекарственное, почвоукрепляющее, пищевое, ядовитое, медоносное

110. Aстрагалдатский Astragalus Danicus Retz.

Ресурсная значимость: декоративное, кормовое

111. A. разноцветный *Astragalus*.

Ресурсная значимость:

112. А.эспарцетный A. onobrychis

Ресурсная значимость:

113. Астрагал нутовый

Ресурсная значимость: лекарственное, декоративное

114. Горошек мышиный Viciacracca

Ресурсная значимость: кормовое, медоносное, лекарственное

115. Г. четырехсемянный *V. tetrasperma*

Ресурсная значимость:

116. Г. гороховидный *V. pisiformis*

Ресурсная значимость:

117. Эспарцетпесчаный Onobrychisarenaria

Ресурсная значимость:

118. Лядвенец рогатый Lotuscorniculatus

Ресурсная значимость: медоносное

119. Чина клубненосная LathyrustuberosusL.

Ресурсная значимость:пищевое, лекарственное, декоративное

120. Секироплодник разноцветный, или Вязель разноцветный Securigeravaria

Ресурсная значимость: лекарственное, почвоукрепляющее, ядовитое

121. Галегавосточная, Козлятник Galegaorientalis

Ресурсная значимость: кормовое

122. Робиния ложноакациевая, Белая акация Robiniapseudoacacia

Ресурсная значимость: декоративное, медоносное

123. Карагана древовидная, "Жёлтая акация" Caraganaarborescens

Ресурсная значимость: декоративное

Семейство ДымянковыеFumariaceae

124. Дымянка лекарственная Fumaria officinalis

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное

Семейство ГераниевыеGeraniaceae

125. Гераньмелкая (Гераньмаленькая) Geraniumpusillum

Ресурсная значимость:

126. Аистникцикутный Erodium cicutarium

Ресурсная значимость: сорное

127. Герань луговая G. pratense

Ресурсная значимость: кормовое, лекарственное, декоративное

Семейство ГубоцветныеLamiaceae (Labiatae)

128. Белокудренник черный Ballotanigra

129. Будра плющевидная Glechomahederacea L.

Практическая значимость: лекарственное, кормовое

130. Живучка женевская Ajugagenevensis

Ресурсная значимость: лекарственное

131. Щетинохвостшандровый Chaiturus marrubias trum

Ресурсная значимость: лекарственное

- 132. Чистец прямой *Stachysrecta L.* Мн./ск.
- 133. Яснотка стеблеобъемлющая Lamiumamplexicaule L.
- 134. Шалфей поникающий Salvianutans L.
- 135. Шалфей луговой S. pratensis

Ресурсная значимость: лекарственное

136. Шалфей мутовчатый

Ресурсная значимость: лекарственное, декоративное

137. Шалфей остепненный

Практическая значимость: лекарственное, медоносное

138. Черноголовка обыкновенная Prunellavulgaris L.

Практическая значимость: лекарственное

139. Пустырник пятилопастный Leonurus que nque lo batus Gilib.

Практическая значимость: лекарственное

140. Чабрец, или тимьян ползучий

Практическая значимость: лекарственное, пищевое

Семейство ЛьновыеLinaceae

141. Лен жилковатый LinumnervosumWaldst. EtKit.

Семейство МаслиновыеОleaceae

142. Ясень обыкновенный Fraxinusexcelsior

Ресурсная значимость: декоративное, лекарственное, медоносное

Семейство ПодорожниковыеPlantaginaceae

143. Подорожник средний *P. media* L.

Ресурсная значимость: лекарственное

144.П. ланцетолистный Plantagolanceolata L.

Практическая значимость:пищевое, лекарственное

145. Подорожник большой

Ресурсная значимость: сорное, лекарственное, почвоукрепляющее, пищевое

Семейство ЛютиковыеRanunculaceae

- 146. Рогоглавник серповидный Ceratocephalusfalcatus(L.) Pers.
- 147. Чистяк весенний Ficaria verna Huds.
- 148. Лютик многоцветковый Ranunculus polyanthemos L.

Ресурсная значимость: лекарственное

- 149. Консолида обыкновенная Consolida regalisS.F. Gray
- 150. Лютик ядовитый

Ресурсная значимость: ядовитое

Семейство Жестеровые Rhamnaceae

151. Крушина ольховидная, или ломкая Frangulaalnus Mill.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, поделочное, красильное, техническое.

Семейство РозовыеRosaceae

152. Лапчаткасеребристая Potentilla argentea L.

Ресурсная значимость: почвоукрепляющее, лекарственное, кормовое

153. Л. песчаная *P. Arenaria* Borkh. – Мн./ккщ.

Ресурсная значимость: может быть закрепителем песков

154. Земляника зеленая, Полуница Fragaria viridis (Duch.)

Ресурсная значимость: ягодное, медоносное, лекарственное, суррогат чая.

155. Гравилат городской GeumurbanumL.

Ресурсная значимость: лекарственное, кормовое, пищевое

156.Слива колючая, или Терн PrunusspinosaL.

Ресурсная значимость: лекарственное

157. Роза обыкновенная, майская, или коричная, Шиповник RosamajalisHerrm.

<u>Ресурсная значимость:</u> лекарственное, витаминоносное, медоносное, пыльценосное, дубильное, эфирномасличное, пищевое, кормовое для диких животных, мелиоративное (закрепитель склонов).

158. Груша обыкновенная *Pyruscommunis* L.

Ресурсная значимость: пищевое, лекарственное

159. Боярышник кроваво-красный *Crataegussanguine*Pall.

Ресурсная значимость: плодовое, пищевое, медоносное, лекарственное, красильное (кора и листья окрашивают ткани в красно-коричневый цвет), декоративное. Очень крепкая плотная древесина пригодна для изготовления тростей, топорищ и мелких поделок.

160. Ежевика сизая Rubuscaesius L.

Ресурсная значимость:пищевое, плодовое, лекарственное, витаминное, медоносное, красильное, суррогат чая.

161. Манжетка обыкновенная Alchemilla vulgaris L.

Ресурсная значимость: лекарственное, медонос, пищевое, красильное

162. Репешок лекарственный Agrimónia eupatóriaL.

Ресурсная значимость: лекарственное, кормовое

163.Яблонядомашняя Malus domestica Borkh.

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое, медоносное, декоративное, красильное, поделочное.

Семейство Мареновые

164. Подмаренникцепкий Galiumaparine L.

Ресурсная значимость: лекарственное, сорное

165. П. мягкий *G. mollugo* L.

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое

166. П. настоящий *G. verum* L.

Ресурсная значимость: лекарственное

Семейство Первоцветные Primulaceae

167. Проломниксеверный Androsace septentrionalis L.

Ресурсная значимость: лекарственное

Семейство ИвовыеSalicaceae

168. Ива белая, Ветла SalixalbaL.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, кормовое, декоративное, дубильное, поделочное, красильное. Используется при обсадке прудов, улиц, дорог и для укрепления водоемов.

169. Ива остролистная, Верба S. acutifolia Willd.

Ресурсная значимость: мелиоративное (закрепитель песков)

170. Тополь белый, или серебристый *PopulusalbaL*.

Ресурсная значимость: кормовое, дубильное, используется в озеленении.

Семейство СпорышевыеPolygonaceae

171. Щавель малый, Щавелек RumexacetosellaL.

Ресурсная значимость: лекарственное

172. Щавельконский Rumex confertus Wild.

Ресурсная значимость: лекарственное, витаминоносное, дубильное, пищевое.

173.Горецптичий Polygonumaviculare L.

<u>Ресурсная значимость:</u> Лекарственное. Кормовое. Красильное. Дубильное. Газонное. Пищевое.

Семейство ФиалковыеViolaceae

174. Фиалка душистая Violaodorata L.

Ресурсная значимость: лекарственное

175. Фиалка полевая V. arvensis Murr.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное.

Семейство НоричниковыеScrophulariaceae

176. Вероника широколистная VeronicateucriumL.

Ресурсная значимость: лекарственное, кормовое

177. Вероника дубравная V. Chamaedrys L.

Ресурсная значимость: лекарственное, кормовое, почвоукрепляющее.

- 178. Вероника колосистая Veronica spicata L.
- 179. Коровяк фиолетовый VerbascumphoeniceumL.

Ресурсная значимость: декоративное

180. Коровяк метельчатый Verbascumlychnitis L.

Ресурсная значимость: лекарственное, пыльценосное.

181. Льнянкаобыкновенная Linaria vulgaris Mill.

Ресурсная значимость: Лекарственное. Медоносное. Ядовитое. Корнеотпрысковый полевой и рудеральный сорняк.

Семейство ПасленовыеSolanaceae

182. Белена чёрная Hyoscyamusniger L.

Ресурсная значимость: лекарственное, ядовитое

Семейство МаковыеPapaveraceae

183. Чистотел большой Chelidoniummajus L.

Ресурсная значимость: лекарственное, ядовитое, сорное

Семейство СанталовыеSantalaceae

184. Ленецполевой The siumar vense Horvatovszky

Семейство Тыквенные Cucurbitaceae

185. Бешеный огурец обыкновенный *Ecballiumelaterium*(L.) A. Rich.

Ресурсная значимость: лекарственное

Семейство КрапивныеUrticaceae

186. Крапива двудомная Urtica dioica L.

Ресурсная значимость: лекарственное, кормовое, пищевое, почвоукрепляющее, сорное

Семейство Зверобойные

187. Зверобой пронзеннолистный Hypericum perforatum L.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное

Семейство МаревыеChenopodiaceae

188. Марьбелая Chenopodium album L.

Ресурсная значимость:пищевое, лекарственное, кормовое, сорное

Семейство ТолстянковыеCrassulaceae

189. Очиток едкий Sédum ácre

Ресурснаязначимость: лекарственное, ядовитое

Семейство Коноплевые Cannabaceae

190. Коноплясорная Cannabis ruderalis L.

Ресурсная значимость: лекарственное, отпугивает насесомых

191. Хмель обыкновенный, или Хмель вьющийся *Húmulus lúpulus* L.

Ресурсная значимость: Лекарственное. Пищевое. Пряное. Техническое. Дубильное.

Семейство Рогозовые Турнасеае

192. Рогоз широколистный TyphalatifoliaL.

Ресурсная значимость:Волокнистое. Крахмалоносное. Поделочное. Пищевое.

Семейство Рясковые Lemnaceae

193. Ряскамалая Lemna minor L.

Ресурсная значимость: кормовое, пищевое, лекарственное

Семейство ДербенниковыеLythraceae

194. Дербенник иволистный или Плакун-трава Lythrumsalicaria L.

Ресурсная значимость: лекарственное, медоносное, дубильное, декоративное.

Семейство МолочайныеEuphorbiaceae

195. Молочай прутьевидный Euphorbiavirgata Waldst. & Kit.

Семейство Мальвовые Malvaceae

196. Хатьматюрингийская Lavaterathuringiaca L.

Ресурсная значимость: лекарственое, пыльценосное, декоративное.

Семейство БузинныеSambucaceae

197. Бузина черная SambucusnigraL.

Ресурсная значимость: лекарственное, пищевое, декоративное

Семейство КермековыеPlumbaginaceae

198. Кермек плосколистный, или Кермек широколистный *Limoniumplatyphyllum*Lincz. **Ресурсная значимость:**лекарственное

Глава 4. Фауна балки

Фауна балки также разнообразна. Так, балка заселена крупной колонией сурков байбаков, которые внесены в приложение к Красной книге Воронежской области (фото 3). Данный вид является эндемиком степных территорий. Сурок байбак занесен в Красную книгу Липецкой области, 5 категория (восстанавливающийся в численности вид) (2006), Воронежской области (приложение) (2011) и Курской областях. Вид внесен в Красный список МСОП и Красную книгу Российской Федерации. В рамках Степного проекта ПРООН/ГЭФ Минприроды России «Совершенствование системы и механизмов управления ООПТ в степном биоме России» ведется создание новых степных ООПТ в нескольких регионах России. В рамках этого проекта в Центрально-Черноземном заповеднике проводятся работы по подготовке реинтродукции степного сурка.

В норах сурка селится лисица обыкновенная, численность которой уязвима на территории Воронежской области. Данный вид также внесен в приложение к Красной книге Воронежской области.



Фото 3. Детеныш сурка байбака

Наиболее многочисленны беспозвоночные, из которых 12 видов насекомых занесены в Красную книгу Воронежской области и Российской Федерации. Это сколия гигантская (фото 4), сколия степная (фото 5), стрекоза дозорщик-император (фото 6), стрекоза перевязанная (фото 7), богомол обыкновенный (фото 8),жук-олень (фото 9), пчела-плотник (фото 10), подалирий (фото 11),махаон (фото 12), зефир березовый (фото 13), червонец

непарный (фото 14)и илия (фото 15). Четыре вида являются реликтовыми: пчела-плотник, жук-олень, стрекоза дозорщик император и стрекоза перевязанная. Последний вид был известен в Воронежской области по единственной популяции. Популяция в балке Солотный лог является второй на территории нашей области.



Фото 5. Сколия степная

Фото 4. Сколия гигантская



Фото 6. Дозорщик-император



Фото 7. Стрекоза перевязанная



Фото 8. Богомол обыкновенный



Фото 9. Жук-олень





Фото 10. Пчела плотник

Фото 11. Подалирий



Фото 12. Махаон



Фото 13. Зефир березовый



Фото 14. Червонец непарный



Фото 15. Илия

Список позвоночных животных балки Солотный лог

Список составлен на основе статьи Соколова А.Ю. (Соколов, 2007) и собственных наблюдений.

Земноводные

Обыкновенная чесночница *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) Зеленая жаба *Bufo viridis* Laurenti, 1768 Озерная лягушка (в прудах) *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)

Пресмыкающиеся

Прыткая ящерица *Lacerta agilis* L. Обыкновенный уж *Natrix natrix* L.

Птицы (гнездящиеся)

Золотистая щурка Merops apiaster L.

Береговая ласточка Riparia riparia L.

Хохлатый жаворонок Galerida cristata L.

Полевой жаворонок Alauda arvensis L.

Желтая трясогузка Motacilla flava L.

Белая трясогузка (у водоемов) Motacilla alba L.

Обыкновенный жулан Lanius collurio L.

Сорока *Pica pica* L.

Болотная камышевка Acrocephalus palustris Bechstein, 1798

Серая славка Sylvia communis Latham, 1787

Луговой чекан Saxicola rubetra L.

Черноголовый чекан Saxicola rubicola L.

Варакушка Luscinia svecica L.

Обыкновенная зеленушка Carduelis chloris L.

Коноплянка Acanthis cannabina

Черноголовый щегол Carduelis carduelis L.

Обыкновенная овсянка Emberiza citrinella L.

Воробей полевой Passer montanus L.

Воробей домовый Passer domesticus L.

Соловей Luscinia luscinia L.

Скворец Sturnus vulgaris L.

Зарянка Erithacus rubecula L.

Горихвостка обыкновенная Phoenicurus phoenicurus L.

Кукушка обыкновенная Cuculus canorus L.

Иволга обыкновенная Oriolus oriolus L.

(зимующие)

Полевой лунь Circus cyaneus L.

Ястреб-тетеревятник Accipiter gentilis L.

Ястреб-перепелятник Accipiter nisus L.

Зимняк или мохноногий канюк Buteo lagopus Pontoppidan, 1763

Орлан-белохвост Haliaeetus albicilla L.

Дербник Falco columbarius L.

Болотная сова Asio flammeus Pontoppidan, 1763

Ушастая сова Asio otus L.

Большой пестрый дятел Dendrocopos major L.

Малый пестрый дятел Dendrocopos minor L.

Хохлатый жаворонок Galerida cristata L.

Серый сорокопут Lanius excubitor L.

Сорока *Pica pica* L.

Галка обыкновенная Corvus monedula L.

Грач Corvus frugilegus L.

Серая ворона Corvus cornix L.

Bopoн Corvus corax L.

Крапивник

Свиристель

Дрозд рябинник

Обыкновенная лазоревка

Большая синица

Зяблик

Обыкновенная зеленушка

Чиж

Коноплянка Acanthis cannabina

Обыкновенная чечетка

Черноголовый щегол Carduelis carduelis L.

Обыкновенный снегирь

Обыкновенный дубонос

Обыкновенная овсянка

Горлица кольчатая

Млекопитающие

лисица

европейский сурок

Белогрудый еж

Обыкновенная бурозубка

Обыкновенная полевка

Полевая мышь

Серая крыса

Заяц-русак

Ласка

Горностай

Каменная куница

Список беспозвоночных животных балки

- 1. жук олень
- 2. жук-носорог
- 3. бронзовка траурная
- 4. восковик перевязанный
- 5. мягкотелка деревенская
- 6. богомол обыкновенный
- 7. пчеложук пчелиный
- 8. дозорщик император
- 9. стрекоза перевязанная
- 10. пчела-плотник
- 11. шершень
- 12. сколия гигантская
- 13. сколия степная, или сколия мохнатая
- 14. махаон
- 15. подалирий
- 16. илия или переливница малая
- 17. зефир березовый
- 18. многоцветница чёрно-рыжая
- 19. углокрыльница С-белое
- 20. перламутровка полевая
- 21. перламутровка пандора
- 22. преламутровка большая лесная
- 23. пестрокрыльница изменчивая
- 24. репейница
- 25. дневной павлиний глаз
- 26. шашечница красная или Дидима
- 27. белянка капустная
- 28. белянка рапсовая
- 29. белянка репная

- 30. брюквенница
- 31. боярышница
- 32. зорька
- 33. лимонница
- 34. желтушка луговая
- 35. хвостатка терновая
- 36. хвостатка сливовая
- 37. голубянка икар
- 38. червонец блестящий
- 39. червонец непарный
- 40. червонец бурый
- 41. червонец пламенный
- 42. бражник глазчатый
- 43. воловий глаз
- 44. сенница обыкновенная
- 45. бархатница ликаон
- 46. бархатница аретуза
- 47. галатея
- 48. металловидка золотоносная
- 49. пяденица пурпурная
- 50. пяденица полосатая
- 51. пяденица скромная
- 52. пяденица щавеливая
- 53. бронзовка золотистая
- 54. божья коровка двухточечная
- 55. божья коровка семиточечная
- 56. псиллобора 22-точечная
- 57. Кокциннуласиненсис Coccinulasinensis (Weise, 1889)
- 58. Коровка Coccinellamagnifica
- 59. Коровка Пропилеячетырнадцатиточечная *Propyleaguatuordecimpunctata* (L., 1758)
- 60. Коровка изменчивая Adoniavariegata (Goeze, 1777)
- 61. божья коровка тринадцатиточечная
- 62. восковик перевязанный
- 63. могильщик обыкновенный
- 64. оленек обыкновенный
- 65. медляк песчаный
- 66. полоскун бороздчатый
- 67. стафиллин прибрежный
- 68. козявка тысячелистниковая
- 69. листоед гречишный
- 70. листоед двадцатиточечный
- 71. малашкадвупятнистая Malachius bipustulatus
- 72. майка обыкновенная
- 73. стенуреллабифасциата
- 74. пахита пятнистая

- 75. доркацион
- 76. Lygusrugulipennis
- 77. лигусгемеллатус*Lygusgemellatus*
- 78. лигуспратенсис Lygus pratensis
- 79. щитникзеленый Palomena prasina Linnaeus, 1761
- 80. клопитальянский *Graphosomalineatum* Linnaeus, 1758
- 81. красноклоп-солдатик Pyrrhocoris apterus Linnaeus, 1758
- 82. клопягодный Dolycoris baccarum Linnaeus, 1758

Выводы

- 1). На территории балки Солотный лог было выявлено около 200 видов сосудистых растений. 2 вида занесены в Красную книгу Воронежской области. Половина из выявленных растений (100 видов) являются лекарственными. Многие виды можно употреблять в пищу или использовать как корм животным, ряд видов выполняют почвоукрепляющую функцию.
- 2). Фауна балки разнообразна. Наиболее многочисленны беспозвоночные животные. Из позвоночных птицы. Среди представителей животного мира были выявлены виды, занесенные в Красную книгу Воронежской области и Красную книгу РФ. Это 12 видов насекомых и 2 вида позвоночных животных. Было установлено, что 4 вида насекомых являются реликтовыми, 1 вид позвоночных животных (сурок байбак) является эндемиком степей.
- 3). На территории балки есть выход грунтовых вод на поверхность с образованием родников, т.о. балка имеет водоохранное значение.
- 4). Балка представляет интерес и ценность с различных точек зрения: ботанической, фаунистической, водной, исторической, поэтому на ее территории возможно создание памятника природы местного значения.

Литература

- 1. Акопов И.З. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение: [Справочник] Т.: Медицина, 1990. 444 С.
- 2. Атлас Воронежской области. Воронеж, 1994.
- 3. Боголюбов С.А. Земельное право (учебник). М.: Юрайт, 2012. С. 321–330.
- 4. Большаков Л.В. Краткий обзор особо охраняемых и ключевых природных территорий Тульской области (в свете энтомологических исследований). Дополнение 4. / Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков. Сборник научных трудов. Выпуск 4. Тула, 2004. С. 92–100.
- 5. Воронежский государственный заповедник и его природа (под ред. Барабаш-Никифорова И.И.) – Воронеж: Воронежское областное книгоиздательство, 1947. – 104 с.
- 6. География Воронежской области: пособие для учителей и учащихся / С.Н. Воробьев [и др.]. Воронеж: ВГПУ, 2007. 159 с.
- 7. Голуб В.Б., Пантелеева Н.Ю., Соболев С.Л., Чернобылова М.В. К вопросу сохранения генофонда растительного и животного мира степных участков заповедника «Дивногорье» / Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Вып. 9. (Сборник научных трудов). Воронеж: Воронежский университет, 1996. С. 12–15.
- 8. Жердева С. В. Фаунистическая характеристика животного мира северо-западной части Центрального Черноземья России (Курская область) и его охрана // Электронный научный журнал Курского государственного университета. № 1 (21), 2012.
- 9. Зоткова К.Л., Доронин Ю.А. Определитель весенних растений Центрального Черноземья. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1989. 168 с.
- 10. Ластухин А.А. К фауне бабочек Козловского района Чувашской Республики // Экологический вестник Козловского района Чувашской Республики. Вып. 1. 2003. С. 41–44.
- 11. Красная книга Липецкой области. Том 2. Животные./ Под ред. В.М. Константинова. Воронеж: Истоки, 2006. 256 с.
- 12. Красная книга Воронежской области: в 2-х т./ Правительство Воронеж.обл.; Упр. по экол. и природопользованию Воронеж. обл.; Воронеж. гос. ун-т; [науч. ред. О.П. Негробов]. Воронеж: МОДЭК, 2011. Т. 2: Животные. 424 с.: цв. ил., карты.
- 13. Поляковска М. Лесные лекарственные растения. Варшава: государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1986. 252 с.
- 14. Попов А.П. Лесные целебные растения. М.: Экология, 1992. 160 с.
- 15. Красная книга Российской Федерации. Животные. М.: Изд-во «Астрель», 2000. 860 с.
- 16. Скользнева Л.Н., Скользнев Н.Я., Фролова Е.А., Кирик А.И. К организации нового ботанического памятника природы в Хлевенском районе Липецкой области // Вопросы естествознания. Вып. 11. Липецк: Изд-во Липецкого государственного педагогического университета, 2003. С. 151–154.
- 17. Соболев С.Л., Пантелеева Н.Ю., Шкиль Ф.Н. О находках редких видов животных на территории Среднего Подонья // Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи. Воронеж, 2003. С. 36 39. (Тр. учеб.-науч. центра Воронеж. гос. ун-та «Веневитиново»; Вып. XVI).

- 18. Соколов А.Ю. Птицы Бобровского Прибитюжья // Труды Воронежского государственного заповедника. Воронеж: изд-во ВГПУ, 2007. Вып. 25. С. 133-193.
- 19. Сохраним Бобровский край. (Второй выпуск: памятники природы, истории, культуры) / Ф.И. Ерешко, В.М, Умывакин, А.Ю. Соколов и др. Москва Бобров, 2006.
- 20. Федеральный Закон об особо охраняемых природных территориях РФ от 14 марта 1995 года N 33-Ф3.
- 21. Федотов С.В. Ландшафт//Как организовать общественный экологический мониторинг в бассейне реки. Материалы семинара 20 сентября 2005г. Москва-Бобров, 2005. С.10-18.
- 22. Эколого-географические районы Воронежской области / Ф.Н. Мильков, В.Б. Михно, В.И. Федотов и др. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1996. 216 с.
- 23. http://dic.academic.ru
- 24. http://www.lekar-trava.ru/pochki-17.html
- 25. https://maps.google.ru
- 26. http://medgrasses.ru/vyazel.html
- 27. http://medicplants.blogspot.ru/2007/07/blog-post_04.html
- 28. http://savesteppe.org/project/ru/archives