

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет географии, геоэкологии и туризма

Кафедра физической географии и оптимизации ландшафта

**ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНО-
СТИ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАПАДИННЫХ ЛАНДШАФТОВ КОРЕНЕВ-
СКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Бакалаврская работа

Направление: 05.03.02 География

Профиль «Физическая география и ландшафтоведение»

Зав. кафедрой _____ к.г.н., доц. О.П. Быковская

Обучающийся _____ Е.С. Ващенко

Руководитель _____ ст. преп. В.В. Свиридов

Воронеж 2020

Оглавление

Введение	3
1 Физико-географическая характеристика территории	5
Кореневского района Курской области	5
1.1 Географическое положение	5
1.2 Геологическое строение	6
1.3 Рельеф.....	7
1.4 Климат.....	9
1.5 Воды.....	9
1.6 Почвы.....	12
1.7 Растительность и животный мир.....	13
2 Ландшафтные особенности западных комплексов	16
Кореневского района Курской области	16
2.1 История изучения западных ландшафтов. Понятие западных ландшафтов	16
2.2 Генезис западин	18
2.3 Классификации западных комплексов	19
2.4 Структурно-ландшафтные особенности западных комплексов Кореневского района Курской области.	21
2.4.1 Ландшафтное описание ключевого участка Кор-Пуш.	25
3 Оптимизация западных ландшафтов Кореневского района Курской области	41
3.1 Методы оптимизации ландшафтов.	41
3.2 Направления оптимизации ландшафтов.	43
3.3 Оптимизация западных ландшафтов.....	45
Заключение	47
Список литературы	49

Введение

На территории Курской области широкое распространение получили ландшафты карстового, карстово-суффозионного и просадочно-суффозионного происхождения. Данные ландшафты осуществляют достаточно сильное воздействие на экологическую обстановку территории. Анализ специфики западных ландшафтов необходим при решении задач, связанных с установлением рационального природопользования и оптимизацией экологической обстановки территории.

Актуальность тематики выпускной квалификационной работы определена отсутствием исследований западных ландшафтов в пределах данной территории.

Объектом исследования являются западные комплексы высокой поймы реки Сейм в пределах Кореневского района Курской области.

Предмет исследования – ландшафтно-структурные особенности западной надпойменной террасы реки Сейм Кореневского района Курской области.

Целью данной бакалаврской работы является изучение ландшафтно-экологических особенностей западных комплексов высокой поймы реки Сейм в пределах Кореневского района Курской области.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Анализ физико-географических особенностей территории Кореневского района Курской области.
2. Анализ ландшафтно-экологических особенностей западных комплексов высокой поймы реки Сейм в пределах Кореневского района.
3. Составление ландшафтных карт ключевых участков.
4. Рассмотрение возможностей оптимизации данных западных ландшафтов.

В процессе выполнения работы был произведен анализ литературных и картографических материалов, а также анализ аэрофотоснимков, использовался

сравнительно-описательный метод, метод ландшафтного картографирования и метод фотографирования.

Результатом проведенных исследований стало написание данной бакалаврской работы, состоящей из трех глав, введения и заключения.

1 Физико-географическая характеристика территории Кореневского района Курской области

1.1 Географическое положение

Кореневский район расположен на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности, у юго-западных границ Курской области (рис. 1). На востоке граничит с Суджанским, на северо-востоке - с Льговским, на северо-западе - с Рыльским, на западе - с Глушковским районами Курской области, на юге с Сумским районом Сумской области Украины. Координаты пос. Коренево - $51^{\circ} 25'$ северной широты и $34^{\circ} 55'$ восточной долготы. Площадь района составляет примерно 873 км^2 , а длина границ достигает 195 км. Следует отметить, что район расположен в лесостепной зоне умеренного пояса России, в Суджанской подзоне типичной лесостепи это благоприятно сказывается на развитии зернового хозяйства, свекловодства и животноводства [9].



Рис. 1. Географическое положение Кореневского района (снимок ДЗ Google Earth Pro с дополнением автора)

1.2 Геологическое строение

Изучением геологического строения Курской области занимались такие учёные, как Хруцкий С.В., Смольянинов В.М., Чирвинский П.Н. Семёнов В.П., Армашевский П.Я., Раскатов Г.И. и многие другие.

В геологическом отношении основой всех осадочных пород является кристаллический фундамент Воронежской антиклизы, на северо-западе которой расположен район. Докембрийские горные породы залегают достаточно глубоко. Наличие выходов на поверхность меловых пород свидетельствует о том, что данная территория была подвержена морским трансгрессиям [22]. Анализ геологического разреза, представленного в Альбоме геологических разрезов Центрально-Чернозёмных областей Хруцкого С.В., Смольянинова В.М., Косцовой Э.В. показал, что фундаментальными породами региона выступают мергели сантонского яруса и меловые верхнесенонские отложения верхнемелового возраста, местами перекрытые отложениями крупнозернистого песка и глин палеогенового возраста. Но, в пределах района, отложения повсеместно перекрыты шапкой проблематическими покровными и делювиальными суглинками четвертичного возраста (рис. 2).

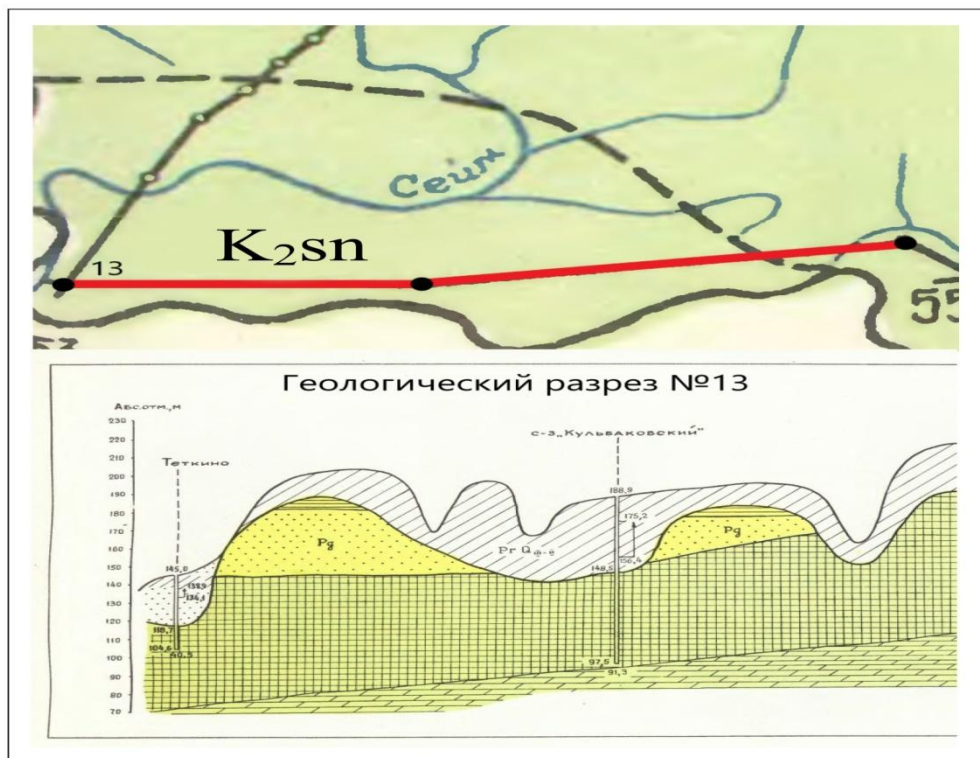


Рис. 2. Геологический разрез через территорию Кореневского района [24]

Четвертичные отложения имеют ледниковое, покровное, делювиально-солифлюкционное и аллювиальное происхождение. Они представлены средне и мелкозернистыми песками, глинами и суглинками.

Суглинки ледникового происхождения распространены в основном на склонах долины реки Сейм. Данные отложения относятся к днепровскому времени, когда данная территория была покрыта ледником, который заходил в долину реки Сейм с запада и достигал поселка Коренево [15].

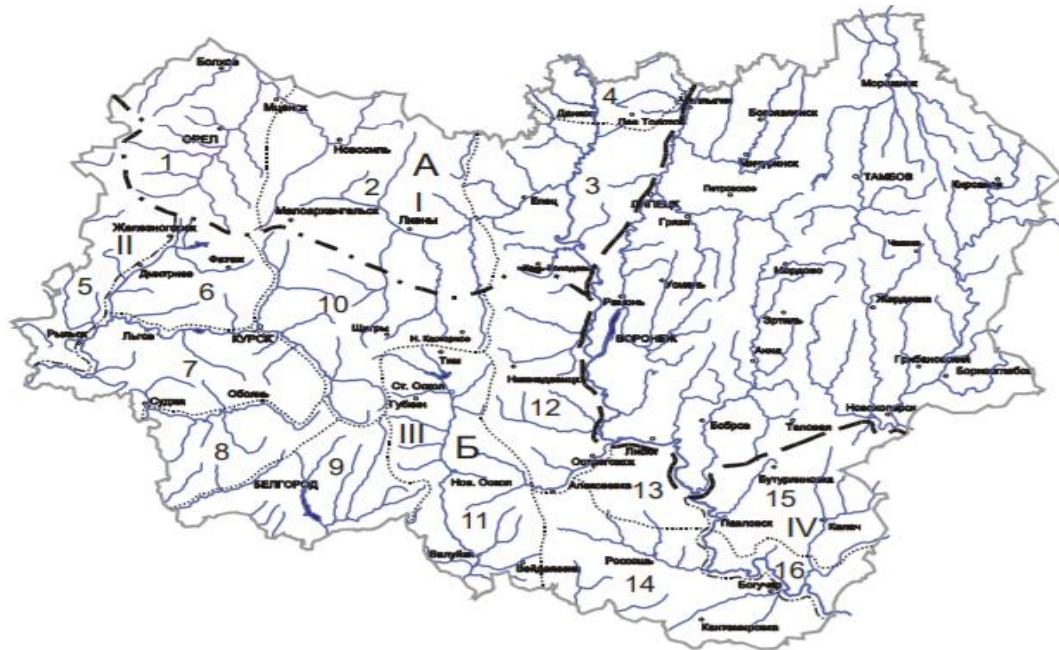
Доказательством этому служит наличие моренных отложений, обнаруженных в оврагах северо-восточнее поселка Коренево, имеющих коричневатобурую окраску и содержащих валуны гранита и других кристаллических пород. Также наличие здесь Днепровского оледенения в далёком прошлом, поспособствовало формированию лёссов. Значительная часть лёссовых пространств входит в область реликтовой криолитозоны, что выразилось в формировании западного микрорельефа и связанной с ним комплексности почвенного покрова [14].

1.3 Рельеф

Описанием рельефа Курской области занимались Мильков Ф.Н., Толоконникова Т.К., Кабанова Р.В., Барановская З., Дик Н., Спиридонов А.И. и др.

В рельефе район представляет собой возвышенную сильно расчлененную равнину, полого снижающуюся с востока на запад к реке Сейм. В восточной части южнее урочища Кринец расположена наивысшая точка района высотой 234 метра над уровнем моря. Низшая точка – урочище Ломовое, ее высота равна 136 метрам. Западная часть территории располагается в пойме реки Сейм и частично заболочена. Восточная же часть представляет собой водораздел, расчлененный долинами рек Груня, Толпинка, Крепна и Снагость, а так же балками и оврагами. В районе начинается самая большая по площади возвышенная гряда Курской области – Медвенско-Кореневская, или Обоянская [18].

Исследуемая территория относится к Сеймско-Псёлскому району Донецко-Донского округа Среднерусской провинции мелового карста (рис. 3).



Условные обозначения:

Границы:

- — — — — карстовой области
- - - - - провинций
- округов
- районов

А – Среднерусская провинция известнякового карста: **I** – Окско-Соснинско-Донской карстовый округ: 1 – Верхнеокский район; 2 – Зушенско-Верхнесоснинский район; 3 – Придонской район; 4 – Вязовско-Донской район.

Б – Среднерусская провинция мелового карста: **II** – Деснянский карстовый округ: 5 – Сеймско-Навленский район; 8 – Пселско-Ворсклинский район; 9 – Северско-Донецкий район; 10 – Сеймско-Соснинский район; 11 – Оскольский район; 12 – Ведуго-Потуданский район; 13 – Тихососнинско-Донской район; 14 – Калитвинско-Богучарский район; **IV** – Калачский карстовый округ: 15 – Северо-Калачский район; 16 – Южно-Калачский район.

Рис. 3. Картограмма районирования карста Центрально-Чернозёмных областей [19]

Это междуречье рек Сейм и Псел. Наиболее приподнятая внеледниковая южная часть Среднерусской возвышенности. Орографическим остовом района является Обоянская гряда, абсолютные отметки которой достигают 270 м. В геоморфологическом отношении это сильно расчлененная возвышенная пологоволнистая равнина, в пределах которой широкое распространение получили воронки просасывания, карстово-суффозионные воронки, западины и котловины [19].

1.4 Климат

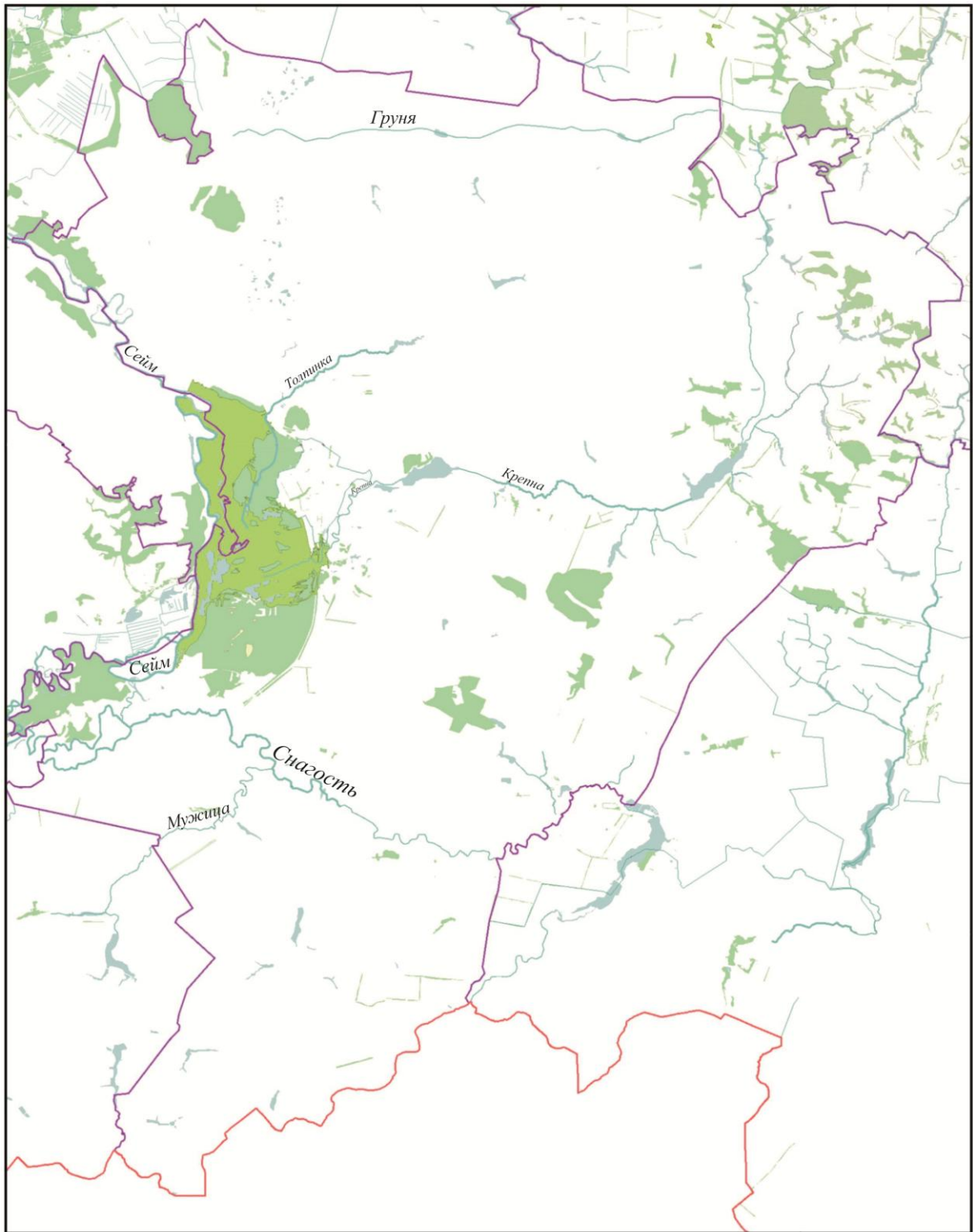
Климатические особенности изучаемой территории были описаны в работах Асеева А.А., Костина С.И., Антимонова Н.А.

Климат района умеренно-континентальный, с большой амплитудой температур - от умеренно-холодной зимы до теплого, временами жаркого лета с преобладанием летних осадков. Средняя температура января составляет -8-10,5°С, а средняя температура июля – от +19 до +23°С. Годовое количество осадков на территории района выпадает в пределах 575-600 миллиметров и характеризуется неустойчивостью распределения в течение года: слабое увлажнение зимой 110 мм, увеличение к весне до 130 мм, максимум летом 210 мм. Затем уменьшение и вторичный слабый максимум осенью-135 мм. Летние дожди часто проходят в виде коротких ливней с грозами в течение 5-10 минут и не успевают хорошо промочить почву.

Ранний снег возможен во второй половине октября, но он быстро исчезает. Устойчивый снежный покров ложится в первой декаде декабря и держится до марта, в конце которого сходит полностью. В мягкие и тёплые зимы снег может появляться и исчезать по несколько раз за зиму. Высота снежного покрова на незащищенных полях к концу зимы бывает 20-30см, а глубина промерзания 70-75 см [4].

1.5 Воды

Климат и рельеф района благоприятствуют образованию довольно густой речной сети, которая состоит из небольших рек, ручьев и ручейков, а так же озёр и болот. Материал, касающийся характеристики рек, их особенностей представлен в трудах Галицкой Н.Ф., Захаровой В.Н., Кузина П.С., Бабкина В.И., Милькова Ф.Н. и многих других учёных. Вся территория района принадлежит к речной системе Днепра. Четыре реки: Груня, Толпинка, Крепна и Снагость текущие с востока на запад являются реками четвертого порядка - впадают в реку Сейм, воды которого через Десну впадают в Днепр (рис. 4).



Масштаб 1:5000

Рис. 4. Речная сеть Корневского района (выполнено автором на основе данных USGS)

Общая протяженность рек района составляет 124 км. Все реки, за исключением реки Снагость, начинаются на территории района и впадают в Сейм в

пределах района. Крупнейшей рекой района, а также области является река Сейм [3].

Река Сейм берет своё начало на юго-западе Среднерусской возвышенности. Образуется она слиянием Сеймицы Пузацкой (21 км в длину) и Сеймицы Котлубанской (52 км в длину), у села Кривец (Курская область, Мантуровский район). Первые 25 км у реки нет постоянного водотока, то есть вода может застаиваться на одном месте, а не перемещается в сторону уклона постоянно. Сейм начинает течь только у села Строкино. Длина реки в этом случае составляет 748 км. Сейм постоянно меняет своё направление. Так, от истока до реки Рать, которая впадает справа, воды движутся на северо-запад. Потом русло поворачивает на запад, и река течет в этом направлении вплоть до устья Свапы. Дальше Сейм отклоняется на юго-запад. Река огибает с южной стороны Дмитриевско-Рыльскую гряду и течет уже по Украине в северо-западном направлении. Впадает река Сейм в Десну у села Малое Устье Черниговской области, Соницкого района. Десна является частью бассейна Днепра, а вместе с ним и Черного моря. Ширина реки колеблется от 10 до 100 м. Средняя глубина Сейма составляет 2–3 м: в низинах он становится глубже, а на перекатах мелководнее. Низовья изобилуют ямами, глубина которых достигает 10–15 метров. Омуты служат надежным укрытием для рыб, спасающихся от зимних холодов. Летом Сейм можно пересечь вброд, так как отдельные участки реки сильно мелеют. Общая площадь бассейна составляет 27 500 км², большая часть которого, около 20 350 км², расположена в Курской области. Это равнинная речка с широкими эрозийными долинами, богатыми залежами мела и известняка. Берега асимметричны. Высота правого обрывистого берега в отдельных местах достигает 40 м. Левый – изобилует террасами, склоняющимися в сторону русла, его высота едва превышает 5–8 м. В нижнем течении расположены болота, которые занимают более 8% площади водостока, часто здесь встречаются замкнутые озера, протоки, заводи и острова. Среди крупных озёр-стариц Кореневского района выделяются озеро Маковье и озеро Жёлтое [3,18].

1.6 Почвы

Описанию почв исследуемой территории посвящены работы таких ученых, как Ахтырцев Б.П., Ахтырцев А.Б., Целищева Л.К., Афанасьева В.Р.

Территория характеризуется разнородным почвенным покровом. Главными компонентами являются чернозёмы типичные и выщелоченные, лугово-чернозёмные. Местами встречаются серые лесные почвы и оподзоленные чернозёмы.

Основными факторами расчленения почв выступают рельеф, благодаря которому осуществляется перераспределение тепла и влаги, суффозионно-карстовые процессы, растительность, а также деятельность землероющих животных.

Почвенный покров района главным образом представлен почвами чернозёмного типа, которые занимают больше половины всей её территории. Преимущественно это выщелоченные и слабо выщелоченные чернозёмы, а также типичные чернозёмы. По своим характеристикам они мощные, среднегумусные тяжелосуглинистые [12].

На западе и северо-востоке района имеются серые лесные почвы и генетически близкие к ним оподзоленные чернозёмы, свидетельствующие, о том, что здесь когда-то произрастали леса. По составу и свойствам оподзоленные чернозёмы являются промежуточным звеном при переходе чернозёмов в серые лесные почвы.

Поймы рек заняты пойменными и аллювиальными почвами, а левая надпойменная терраса Сейма занята песчаными и супесчаными почвами. В пойменных дубравах широкое распространение получили пойменно-лесные серые и тёмно-серые лесные почвы.

В результате многовековой распашки территории исчезли тучные чернозёмы, которые господствовали на целине. Это также вызвало распыление структуры пахотного слоя, снижению уровня запасов азота и гумуса [5, 6].

1.7 Растительность и животный мир

Территория Корнеевского района расположена в Суджанской подзоне типичной лесостепи. Растительный и животный мир изучались Алёхиным В.В., Козо-Полянским Б.М., Семёновой-Тян-Шанской Б.М., Елисеевой В.И., Лебедевым В.К. Естественной растительностью в настоящее время покрыто сравнительно небольшая площадь. Большая часть земли распахана и занята культурной растительностью. Леса представлены пойменными и балочными дубравами и лесополосами, в которых растут главным образом дуб черешчатый, рано распускающийся и поздно распускающийся. В лесах произрастают: берёза, осина, клён, липа, тополь, ясень, вяз, лесные груша и яблоня, а на самых низких местах ольха. На территории района присутствуют сосновые леса приуроченные главным образом к песчаным террасам рек. В подлеске много кустарников: лещина, бересклет, боярышник, шиповник, рябина, черемуха, терн, чёрная смородина, малина. Из луговой растительности известны мятлик луговой, одуванчик, подорожник, клевер ползучий, и другие травы (рис.5, 6) [2, 21].



Рис. 5. Одуванчик лекарственный (фото автора)



Рис. 6. Тибухина пятитычинковая (фото автора)

Среди болотной и водной растительности доминируют камыш, тростник, рогоз и хвощ. По днищам и склонам балок распространены суходольные луга. В западинах встречаются заросли осины и терна.

Фауна района в зоогеографическом отношении представляет собой богатую лесостепную смесь. Для животного мира характерно наличие как степных, так и лесных обитателей. Из млекопитающих водятся представители следующих отрядов: копытные – лось, олень, кабан, косуля; хищные – лисица, хорь, выдра; грызуны – суслик, заяц (русак, беляк), водяные, домовые крысы, полевая и луговая мышь; рукокрылые – летучие мыши; насекомоядные – ёж, крот. Расселяется выхухоль, которая была завезена в пойму Сейма в 1956 году из Хопёрского заповедника Воронежской области. Многие птицы гнездятся в садах, лесах, полях и на лугах, а некоторые бывают здесь только во время перелётов. В лесах живут дятлы, дрозды, сороки, скворцы, кукушки, совы и другие. В пойменных лесах и болотах охотно селится коростель, трясогузка, болотная камышевка, болотная лунь, а в обрывах берегов реки Сейм и песчаных карьерах – ласточка-береговушка и зимородок. Из болотных и водоплавающих птиц ши-

роко распространены серая цапля, выпь болотная, утки, журавли, чайки. Встречается белый аист, лебеди, белая цапля, баклан. На пролёте часто останавливаются гуси, гагары, журавли. Из пресмыкающихся часто встречаются ящерица прыткая. Есть гадюки и очень часто встречаются ужи. Земноводные хорошо представлены жабами и лягушками. Озёрно-речные водоёмы богаты рыбой [25].

2 Ландшафтные особенности западных комплексов Кореневского района Курской области

2.1 История изучения западных ландшафтов. Понятие западных ландшафтов

Первым, кто заговорил о влиянии грунтовых вод на формирование рельефа бы В.В. Докучаев в 1878 году. В дальнейшем А.П. Павлов дал определение термина «суффозия». На сегодняшний день существует более 15 определений суффозии, которые отличаются друг от друга по смыслу. Расхождения в терминологии связаны с тем, что внимание уделяется только одной стороне происхождения суффозии, когда в расчет берутся либо только химическая суффозия, либо только механическая. Многие учёные относят к суффозии только механическое вымывание грунта подземными водами (Емельянов 1968, Маслов 1971), некоторые сравнивают суффозию с карстом и называют её глинистым карстом (Нацкий 1926), лёссовым карстом, карстово-суффозионным процессом (Гвоздецкий 1954, Сергеев 1978), делювиальным карстом, криптокарстом, кластокарстом, псевдокарстом.

В истории изучения западных ландшафтов выделяется 5 ключевых периодов:

С 1867 по 1900 – в это время происходит косвенное накопление первых научных материалов о западинах, так как целенаправленно они не изучались. Упоминания о западном микрорельефе встречаются в работах по описанию отдельных территорий Украины и России.

С 1900 по 1917 – этот период характеризуется изучением почвенного и растительного покрова западных ландшафтов.

С 1917 по 1931 – период совпадает со временем развивающихся исследований степных ландшафтов Центрально Чернозёмной области, характеризуется более детальным изучением растительного покрова западин.

В период с 1932 по 1975 год продолжается исследование почвенного и растительного покрова западин, происходит развитие старых гипотез о генезисе западинных ландшафтов, а также выдвижение новых.

С середины 1970 годов и по настоящее время выделяются два ключевых направления:

- изучение западинных комплексов с позиции ландшафтоведения;
- изучение западинных комплексов с точки зрения мелиорации сельскохозяйственных угодий.

Описанием суффозии и суффозионного рельефообразования занимались такие учёные, как И.С. Щукин, Л.С. Берг, Б.А. Федорович, Ф.Н. Мильков, Н.А. Гвоздецкий и многие другие.

В географической литературе термин «западина» распространён достаточно широко. В различных научных изданиях даются схожие определения. Базируясь на данных определениях под термином «западина» следует понимать сравнительно небольшие, неглубокие (до 2,5-3 метров) замкнутые понижения различного происхождения, обладающие округлой или овальной формой, имеющие слегка вогнутое или плоское дно и хорошо выраженные склоны, в диаметре достигающие 200-300 метров, распространённые преимущественно на террасах и междуречьях рек, в ходе своего развития испытавшие влияние суффозионного процесса. Данный термин обладает рядом синонимов, среди которых наиболее распространёнными являются следующие: блюдце, степное блюдце, падина. Для обозначения природного комплекса, занимающего западину, предлагается использовать термин западинный комплекс. В литературе известны такие, наиболее распространённые синонимы; кусты, мокрые кусты, осиновые кусты, колки, баклуши, солоть, комплекс и т.д. Но их использование не целесообразно, так как они имеют более суженную смысловую нагрузку, и обозначают те или иные виды западинных комплексов [15, 16].

2.2 Генезис западин

За столь продолжительное время изучения западного микрорельефа было выдвинуто немалое количество гипотез его происхождения. Из всего разнообразия имеющихся гипотез были выделены основные, которые в большей мере соответствуют действительности. Среди них:

1. Западины – результат механического воздействия ледниковых вод на поверхность земли (Измаильский, Глинка).

2. К возникновению западин привела химическая и механическая суффозия (Мушкетов).

3. Происхождение западин является последствием карстовых процессов (Михальский, Герасимов).

4. Западины образовались в результате самоуплотнения и просадок лёссовых пород (Лисицын).

5. Происхождение западин связано с палеокриогенными процессами (Величко).

6. Образование западин нельзя объяснить одной причиной (Мильков).

Все выдвинутые гипотезы можно объединить в две группы: первая – образование западных ландшафтов объясняется одной причиной. Но недостатком данной группы гипотез является региональная ограниченность, так как западные комплексы, в данном случае, могут формироваться только в определенных условиях, то есть в пределах какой-либо конкретной территории. Вторая группа гипотез объясняет возникновение западин не одной причиной, а несколькими. Исходя из этого – формирование данного вида микрорельефа возможно в любых условиях и, следовательно, на любой территории.

По мнению Ф.Н. Милькова в процессе формирования западин необходимо выделять два основных этапа. Первый – образование первичной неровности рельефа различными способами. Второй – преобразование данных неровностей процессами суффозии. Ф.Н. Мильков считал, что именно суффозионные процессы преобразовали первичные углубления, тем самым придав им блюдцеобразный вид [15].

2.3 Классификации западных комплексов

Западные ландшафты имеют достаточно широкое разнообразие. В 1957 году Ф.Н. Мильковым была предпринята ландшафтная типология западных комплексов. Все западины были отнесены к семейству урочищ, которое складывается из ряда родов и видов. Помимо морфологии к общим для семейства западных урочищ чертам относятся также повышенная увлажненность, бессточность и господство лугово-болотной и древесно-кустарниковой растительности.

Исходя из всего вышеперечисленного, было выделено 7 родов западин.

1. Распаханные западины – часто распахиваемые западины небольшой глубины, занимаемые преимущественно под засев зерновыми культурами, реже – под огороды. Посевы в таких комплексах подвержены вымоканию. В процессе постепенного занесения мелкозёмом западины перестают существовать.

2. Луговины – западины, четко выраженные в рельефе, как правило, неглубокие (до 0,5 м), обладающие густым травянистым покровом. Признаки заболачивания выражены слабо, либо вообще отсутствуют. Данный род западин выступает в качестве хороших пастбищных и сенокосных угодий.

3. Солонцовые западины – обширные, занимающие десятки гектаров, слабоврезанные западины, покрытые корковыми чернозёмно-луговыми солонцами, обладающие разреженным растительным покровом. Образуются на глинистых почвах и тяжёлых суглинках вследствие сильного подтока грунтовых вод и незначительного поверхностного увлажнения.

4. Западные болота – наиболее распространённый род, весной и поздней осенью занимаемые водой и пересыхающие в летний период. В зависимости от характера растительности выделяют несколько видов заболоченных западин:

1) разнотравные болота – для них характерно густое лугово-болотное разнотравье;

2) осоковые кочкарники – заняты крупными кочками высотой до 1 м. Промежутки между кочками практически не задернованы;

3) камышово-тростниковые крепи – западины, характеризующиеся сильным увлажнением и близким залеганием грунтовых вод. В засушливое лето зарастают камышом лесным и тростником обыкновенным;

4) гипновые болота – сильноувлажнённые, покрытые гипновыми мхами западины. Часто в добавление к гипновым мхам произрастают кусты ивы пепельной или розмаринолистной. В чистом виде гипновые западины встречаются редко.

5) сфагновые болота – это западинные озёра, находящиеся на последней стадии зарастания. Как правило, такие западины являются частью парагенетического комплекса. Они практически везде окружены поясом осокового кочкарника.

5. Западинные озёра – представлены небольшими маловодными озерками, глубиной до 3 м, они сохраняют воду в течение всего летнего периода. В процессе эволюции данный вид западин зарастает и преобразуется в западинные болота.

6. Кустарниковые западины – характеризуются наличием кустарниковых формаций, которые могут занимать либо отдельные участки западины, либо всю её территорию.

Широко распространён вид кустарниковых западин, которые также носят названия «талов». Основным представителем ивняков является ива пепельная. Также выделяют особый вид кустарниковых западин, который представляет собой остепнённые терново-бобовниковые западины, небольшой глубины с лугово-чернозёмными почвами.

7. Лесные западины – характеризуются достаточно глубоким залеганием грунтовых вод в летний сезон, озёрный режим недолгий. Это способствует промыванию почв и, в совокупности с лесной растительностью, приводит к формированию лесных остаточных осолоделых и лесных солонцевато-осолоделых почв. Среди лесных западин выделяют следующие виды:

1) Осиновые кусты – характеризуются наличием тесно расположенных тонкоствольных осин высотой до 18 м, окружённых зарослями из ивы пепель-

ной и других кустарников (тёрн, бобовник и др.) – внешний бордюр. Во внутренней части западины данного вида также существует внутренний бордюр, который разграничивает осиновый куст и озеро, либо осоковый кочкарник.

2) Берёзовые кусты – понижения блюдцеобразной формы, занятые берёзой. Данный вид лесных западин слабо изучен.

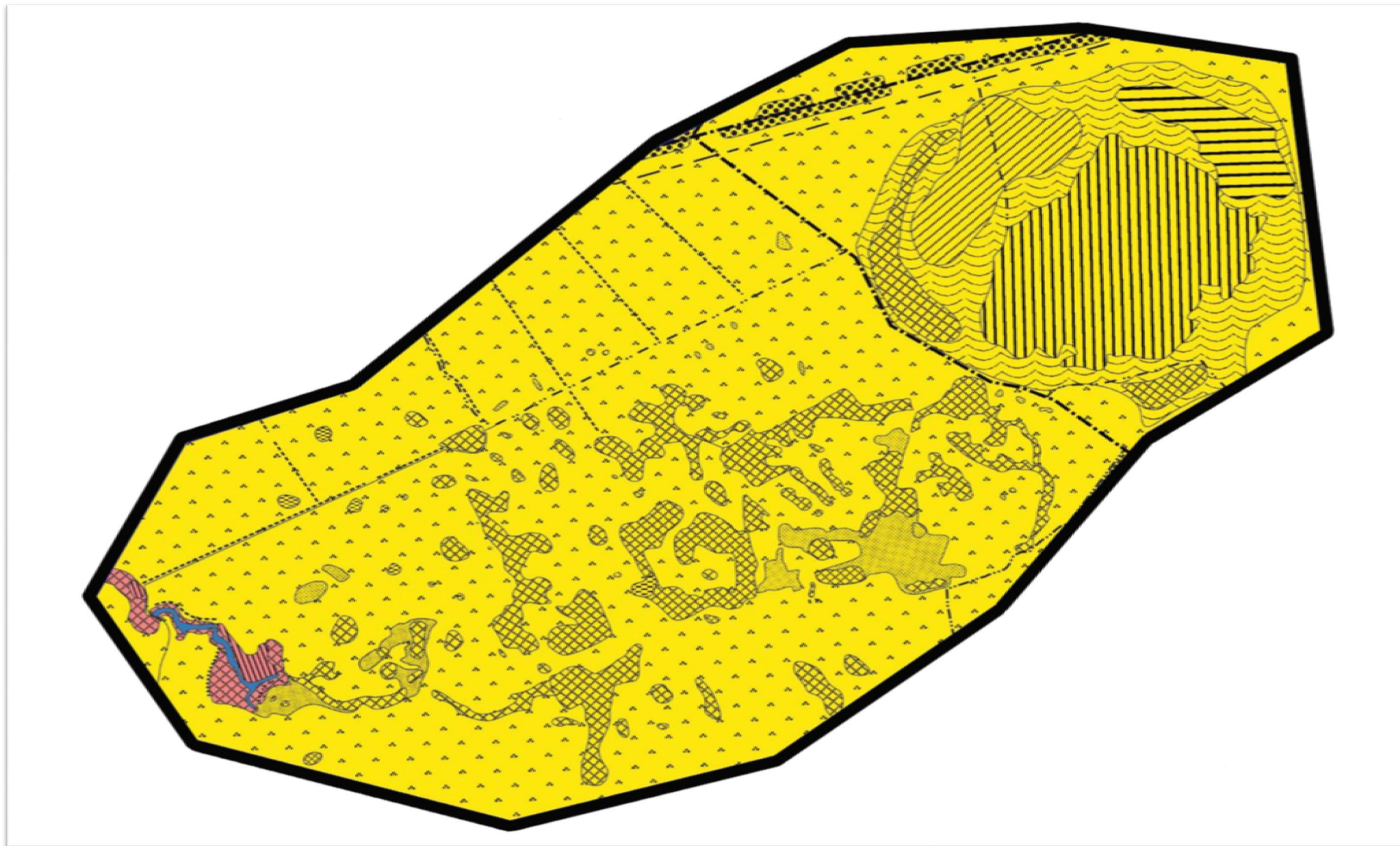
3) Смешанные (осиново-дубовые) кусты – являются одним из наиболее распространённых видов лесных западин. От осиновых кустов отличаются наличием темно-серых и серых лесных остаточных-осолоделых почв, а также глубоким залеганием грунтовых вод. В древесном покрове к осине примешиваются вяз, липа, клён остролистный, ясень, дуб и др.

4) Дубовые кусты – в чистом виде встречаются редко. Занимают, как правило, западины небольшой глубины, которые подвержены затоплению на короткое время, при относительно глубоком положении грунтовых вод. Почвы – тёмно-серые лесные и остаточные осолоделые [15].

2.4 Структурно-ландшафтные особенности западинных комплексов Корнеевского района Курской области.

Территория Корнеевского района Курской области расположена в Суджанском физико-географическом районе Полтавского округа Левобережно-Днепровской провинции лесостепной зоны. Описываемый участок относится к Рыльскому отрезку долины реки Сейм. Он отличается резким сужением долины, крутым, высоким и лесистым правобережьем и огромными – до 3 км в диаметре лугово-болотными западинами на левобережных террасах. Наличие здесь Днепровского оледенения в далёком прошлом, поспособствовало формированию лёссов.

Исследуемые ключевые участки занимают надпойменно-террасовый и междуречный-недренированный типы местности, для которых характерно широкое распространение блюдцеобразных западин просадочно-суффозионного типа (рис. 7).



Масштаб 1:200

Рис. 7. Ландшафтная карта участка Кор-Пуш (составлена автором)

Легенда к ландшафтной карте участка Кор-Пуш (рис.7)

	<p>Урочище плоской распаханной суглинистой надпойменной террасы (0-1°) второго порядка с слабовыщелоченными чернозёмными почвами, среднегумусными (3,5-5,5%), среднемошными.</p>
	<p>Урочища слабоврезанных (до 1м) плоскодонных западин с лугово-болотными среднемошными, среднегумусными (3,5-4%), легкосуглинистыми солодями.</p>
	<p>Урочища средневрезанных (до 1,2м) плоскодонных ивовых кустов с лугово-чернозёмными среднемошными легкосуглинистыми среднегумусными солонцами.</p>
	<p>Урочища распаханых слабоврезанных (до 0,6 м) плоскодонных западин с чернозёмовидными легкосуглинистыми среднегумусными (2-4,5%) среднемошными почвами.</p>
	<p>Урочище лесного массива в крупной западине (до 3 км) на серых лесных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднемошных почвах.</p>
	<p>Урочище осиново-дубового массива в крупной западине (до 3 км) на серых лесных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднемошных почвах.</p>
	<p>Урочище агрофитоценоза в крупной западине (до 3 км) на лугово-чернозёмных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднемошных почвах.</p>
	<p>Урочище луга в крупной западине (до 3 км) на лугово-чернозёмных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднемошных почвах.</p>
	<p>Урочища полезащитных тополевых ажурных средневозрастных (60-70 лет) лесных полос на поверхности плоской надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными</p>

	ми среднемошными почвами.
	Урочище автомобильной дороги с твёрдым покрытием на плоской поверхности суглинистой надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными среднемошными почвами.
	Урочище просёлочной дороги на плоской поверхности суглинистой надпойменной террасы с чернозёмовидными выщелоченными легкосуглинистыми среднегумусными среднемошными почвами.
	Урочища придорожных дубово-берёзовых ажурных средневозрастных (до 70 лет) лесных полос на поверхности плоской надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными, среднемошными почвами.
	Урочище железнодорожной насыпи на поверхности плоской суглинистой надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными почвами.
	Урочища слабонаклонных (до 8 ⁰) склонов лощины с влаголюбивой растительностью на слабосмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.
	Урочища слабонаклонных (до 8 ⁰) склонов лощин с осиновоивовой растительностью на слабосмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.
	Урочище сильнозаросшего мелководного лощинного пруда.
	Урочище искусственной плотины с разреженной растительностью на насыпных почвах.

2.4.1 Ландшафтное описание ключевого участка Кор-Пуш.

Исследуемый участок располагается на второй надпойменной террасе левобережья реки Сейм к северу от ПГТ Коренево и села Толпино. По западной окраине территории проходит автодорога Рыльск – Коренево – Суджа и железная дорога Курск – Киев. С востока на запад, исследуемый участок пересекается автодорогой Пушкарное – Благодатное. Общая площадь изучаемой территории составляет примерно 2100 га, площадь территории занятой западинами просадочно-суффозионного происхождения составляет приблизительно 463 га, а площадь западины речного происхождения – 457 га.

Как уже было сказано, ключевой участок расположен в пределах *надпойменно-террасового* типа местности. Данный тип местности представляет собой плоскую поверхность, сложенную преимущественно суглинками, в пределах которой доминируют урочища агрофитоценозов на чернозёмах выщелоченных и типичных, а также располагается большое количество западинных урочищ. В пределах типа местности было выделено 11 урочищ.

1. Урочище плоской распаханной суглинистой надпойменной террасы (0-1^о) второго порядка со слабовыщелоченными чернозёмными почвами, среднегумусными (3,5-5,5%), среднemosными.

Урочище занимает 1240 га, это 59 % от всей площади типа местности в пределах исследуемого участка. Содержание гумуса от 3,5 до 5,5%.

2. Урочища слабоврезанных (до 1м) плоскодонных западин с лугово-болотными среднemosными, среднегумусными (3,5-4%), легкосуглинистыми солодами.

Данные урочища занимают 374 га, что составляет 17,8% от изучаемой территории. Диаметр западин колеблется от 4 до 18 метров. Содержание гумуса в почвах составляет 3,5-4%. Днища заняты осоково-болотной растительностью. Господствует осока лисья. В период снеготаяния заполняются водой, к началу лета они пересыхают и превращаются в легкопроходимые болота. Окраины заняты ивовыми куртинами, состоящими преимущественно из ивы пепельной.

3. Урочища средневрезанных (до 1,2м) плоскодонных ивовых кустов с лугово-чернозёмными среднemosными легкосуглинистыми среднегумусными солонцами.

Урочища занимают площадь 4,2 га – 0,2 % от типа местности в пределах исследуемого участка. Ивняки представляют собой заросли ивы пепельной высотой 2,5-3,5 м и диаметром 8-10 см на уровне груди. В центральной части в весенний период небольшое озерко, которые быстро высыхают.

4. Урочища распаханых слабоврезанных (до 0,6 м) плоскодонных западин с чернозёмовидными легкосуглинистыми среднегумусными (2-4,5%) среднemosными почвами.

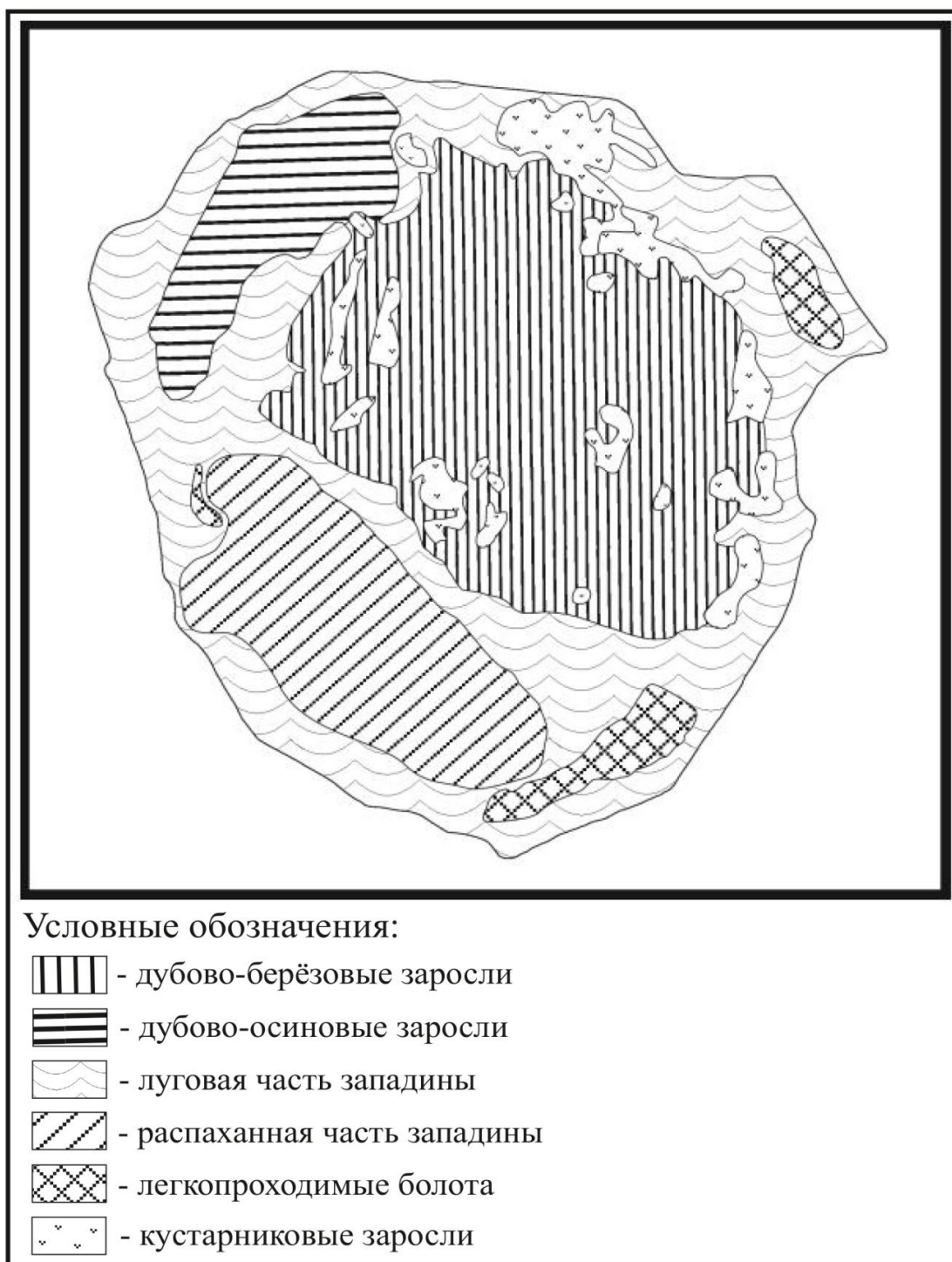
Занимают 24,8 га, что составляет 1,18% от площади территории. Данные западинные урочища подвержены распашке и засеиванию сельскохозяйственными культурами, преимущественно сахарной свеклой, подсолнечником и другими, которые часто страдают от вымокания. Содержание гумуса в пределах таких урочищ колеблется от 2 до 4,5 %. Диаметр 4-18 метров.

5. Урочище крупной (до 3 км) сильноврезанной (6-8 м) западины с серыми лесными и лугово-чернозёмными легкосуглинистыми среднегумусными (2-3%) среднemosными почвами.

Площадь западины достигает 457 га, что составляет 21,8 % от площади типа местности в пределах изучаемой территории. Содержание гумуса 2-3%. Данная западина предположительно имеет речное происхождение. Это объясняется тем, что когда-то в прошлом надпойменные террасы были речными поймами. На их поверхности наблюдаются следы меандрирования древнего русла.

Внутренняя структура западины неоднородна (рис. 8). Северо-восточная часть занята урочищем лесного массива в крупной западине (до 3 км) на серых лесных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднemosных почвах. Состоящим из дуба черешчатого с примесью березы повислой. Высота дуба в среднем колеблется от 30 до 35 м, диаметр ствола на уровне груди 1,3-1,5 м. Высота березы в среднем 27-30 м, диаметр ствола на

уровне груди 1-1,2 м. Представителями второго яруса выступают дикая яблоня, дикая груша, черемуха. Из кустарников распространен шиповник. В травянистом покрове преобладает сныть и крапива двудомная.



Масштаб 1:200

Рис. 8. Схема внутренней структуры крупной западины (составлена автором)

Северо-западная часть занята **урочищем осиново-дубового массива в крупной западине (до 3 км) на серых лесных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднетощих почвах.** Это заросли из дуба черешчатого и осины тонкоствольной. Высота дуба здесь также варьируется в пределах 30 м, диаметр ствола на уровне груди 1,3 м. Высота осины тонкоствольной – до 30 м, а диаметр ствола на уровне груди – до 1,2 м. В подлеске также распространены дикая груша и яблоня. Травянистый покров представлен преимущественно крапивой двудомной и костера безостого.

Юго-западная часть западины представлена **урочищем агрофитоценоза в крупной западине (до 3 км) на лугово-чернозёмных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднетощих почвах.** Данная часть западины распаивается и засеивается рапсом и подсолнечником. В юго-восточной и восточной части имеются участки легкопроходимых болот. Их внутренняя часть занята лугово-болотной влаголюбивой растительностью преимущественно из осоки дернистой и лисьей. Окраины частично заняты одиночными тонкоствольными осинами и зарослями шиповника.

Остальная часть, освобождённая от древесной растительности и не подверженная распашке, занята **урочищем луга в крупной западине (до 3 км) на лугово-чернозёмных легкосуглинистых среднегумусных (2-3%) среднетощих почвах.** Урочище представлено травянистыми формациями лугов, в основном это костер безостый и пырей ползучий.

6. Урочища ползащитных тополевых ажурных средневозрастных (60-70 лет) лесных полос на поверхности плоской надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными среднетощими почвами.

Ширина полосы - 30 м, 5 рядов. Высота деревьев до 30 м.

7. Урочище автомобильной дороги с твёрдым покрытием на плоской поверхности суглинистой надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными среднетощими почвами.

Автомобильная дорога Суджа – Рыльск. Ширина составляет 8 метров. Направление с юга на север. По обе стороны от автодороги располагается лесополосы.

8. Урочище автомобильной дороги с твёрдым покрытием на плоской поверхности суглинистой надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными среднесильными почвами.

Автомобильная дорога Пушкарное – Благодатное. Ширина составляет 8 метров. Направление с востока на запад.

9. Урочище просёлочной дороги на плоской поверхности суглинистой надпойменной террасы с чернозёмовидными выщелоченными легкосуглинистыми среднегумусными среднесильными почвами.

Просёлочные дороги шириной 4 м вдоль полевых защитных лесных полос на сельскохозяйственных землях.

10. Урочища придорожных дубово-берёзовых ажурных средневозрастных (до 70 лет) лесных полос на поверхности плоской надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными, среднесильными почвами.

Ширина 80 м. Первый ярус представлен дубом черешчатым и берёзой повислой высотой до 30 м. Во втором ярусе произрастают дикая яблоня и клён американский.

11. Урочище железнодорожной насыпи на поверхности плоской суглинистой надпойменной террасы с лугово-чернозёмными среднегумусными почвами.

Железная дорога Киев – Курск шириной 6 м пролегает через исследуемый участок в направлении с юга на север. Высота железнодорожной насыпи примерно 1,5 м.

Склоновый тип местности.

Данный тип местности включает территории, крутизна поверхности которых превышает 3⁰. Почвы характеризуются высокой степенью смываемости.

Данные территории наиболее подвержены эрозионному расчленению. В пределах типа местности выделено 4 урочища.

12. Урочища слабонаклонных (до 8⁰) склонов лощины с влаголюбивой растительностью на слабосмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.

Склоны лощины характеризуются наличием растительностью, состоящей преимущественно из осоки лисьей, камыша и рогоза на чернозёмах выщелоченных слабосмытых.

13. Урочища слабонаклонных (до 8⁰) склонов лощин с осиново-ивовой растительностью на слабосмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.

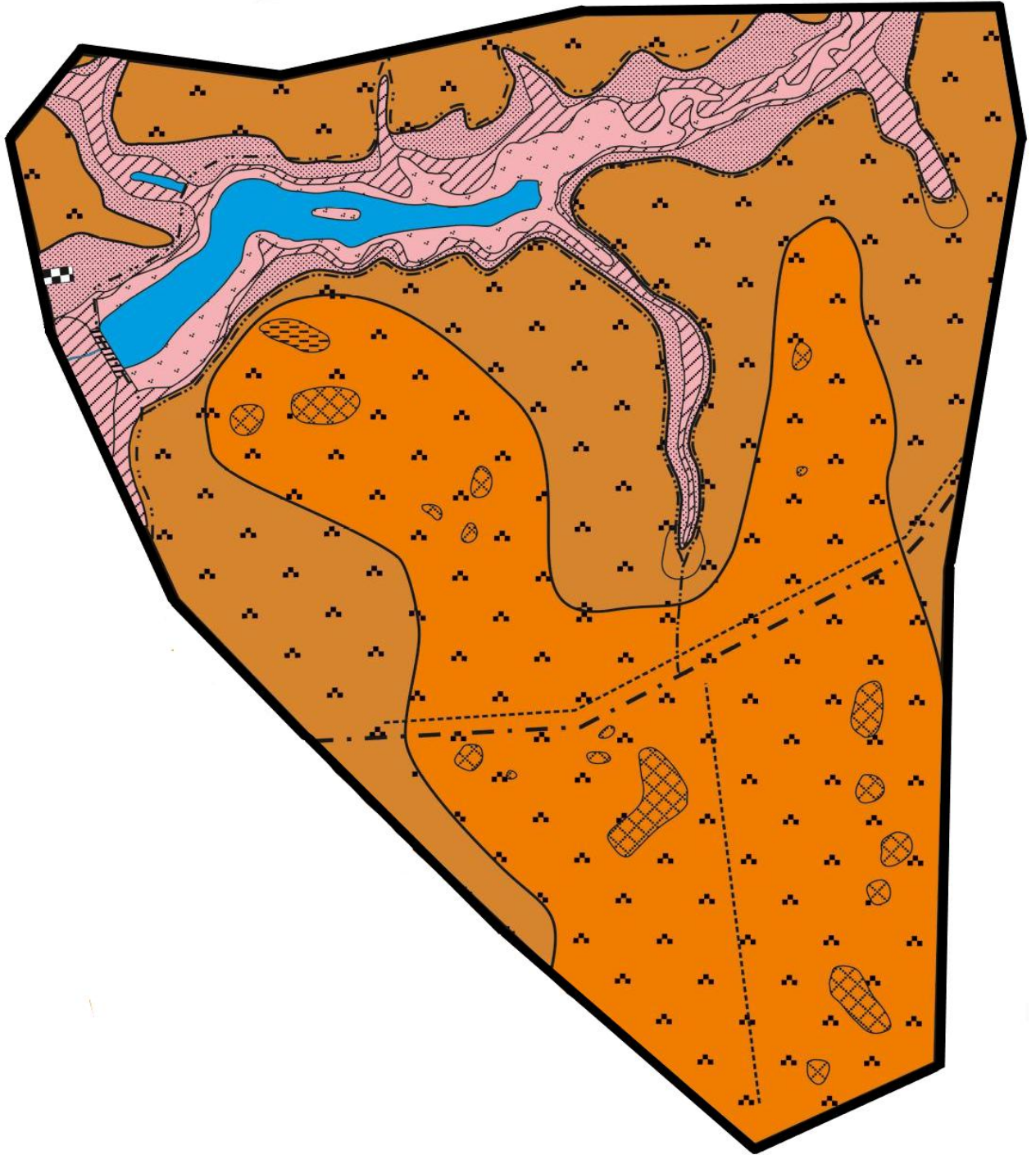
Склоны заняты древесной растительностью из осины тонкоствольной и ивы пепельной с фоном из диких яблонь и шиповника.

14. Урочище искусственной плотины с разреженной растительностью на насыпных почвах.

Высота плотины не превышает 5 м. Длина 56 м.

15. Урочище сильнозаросшего мелководного лощинного пруда.

Днище лощины занято прудом, который в настоящее время находится в стадии зарастания. Максимальная глубина – до 3 м.


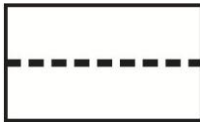





Масштаб 1:200

Рис. 9. Ландшафтная карта участка Гавриловка (составлена автором)

Легенда к ландшафтной карте участка Гавриловка (рис. 9)

	<p>Урочище слабовыпуклого распаханного суглинистого водораздела с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднемоощными.</p>
	<p>Урочище слабонаклонного распаханного водораздела с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднемоощными.</p>
	<p>Урочища средневрезанных (до 1,2 м) болотных западин с лугово-болотными среднемоощными суглинистыми солодями.</p>
	<p>Урочище слабоврезанного (до 0,8 м) плоскодонного осинового куста с лугово-чернозёмными среднегумусными суглинистыми среднемоощными солонцами.</p>
	<p>Урочища полезащитных тополево-дубовых ажурных средневозрастных (60-70 лет) лесных полос на поверхности слабонаклонного водораздела с лугово-чернозёмными среднегумусными среднемоощными почвами.</p>
	<p>Урочища пологих (до 9°) склонов лощины с лугово-степной растительностью на среднесмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.</p>
	<p>Урочища пологих (до 7°) склонов лощины с влаголюбивой растительностью на слабосмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.</p>
	<p>Урочище осушенного днища лощины с иловато-болотными почвами.</p>
	<p>Урочища слабозаросших мелководных лоцинных прудов.</p>
	<p>Урочище автомобильной дороги с твёрдым покрытием на поверхности суглинистого водораздела с лугово-</p>

	чернозёмными среднегумусными среднетощими почвами.
	Урочище просёлочной дороги на поверхности суглинистого водораздела с чернозёмовидными выщелоченными легкосуглинистыми среднегумусными среднетощими почвами.
	Урочища придорожных тополевых ажурных средневозрастных (до 70 лет) лесных полос на поверхности суглинистого водораздела с лугово-чернозёмными среднегумусными, среднетощими почвами.
	Урочище водотока в ложине.
	Урочище искусственной плотины с разреженной растительностью на насыпных почвах.
	Урочище сельской селитьбы на поверхности пологого склона ложины с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднетощими.

2.4.2 Ландшафтное описание ключевого участка Гавриловка.

Исследуемый участок располагается в пределах водораздела рек Сейм и Крепна к северо-востоку от ПГТ Коренево и к востоку от села Толпино.

Общая площадь изучаемой территории составляет примерно 325 га, площадь территории занятой западинами просадочно-суффозионного происхождения составляет приблизительно 7-9 га (рис. 9).

Ключевой участок расположен в пределах *платкорного* типа местности. Данный тип местности представляет собой плоскую и пологоволнистую поверхность, в пределах которой доминируют урочища агрофитоценозов на чернозёмах выщелоченных и типичных. Характерными выступают западин-

ные урочища, и ложбины стока. В пределах типа местности было выделено 9 урочищ.

1. Урочище слабовыпуклого распаханного суглинистого водораздела с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднетощими.

Содержание гумуса составляет 2-3%. Урочище вовлечено в сельскохозяйственный оборот и занято посевами сахарной свеклы и зерновых культур.



Рис. 10. Урочище распаханного суглинистого водораздела (фото автора)

2. Урочище слабонаклонного распаханного водораздела с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднетощими.

Содержание гумуса 1,8-3 %. Урочище вовлечено в сельскохозяйственный оборот и занято посевами сахарной свеклы и зерновых культур (рис. 11).



Рис. 11. Урочище распаханного водораздела (фото автора)

3. Урочища средневрезанных (до 1,2 м) болотных западин с лугово-болотными среднemosными суглинистыми солодями.

Диаметр западин колеблется от 6 до 15 метров. Внутренняя часть западин занята легкопроходимым болотом, которое к середине лета зарастает осокой лисьей. По периферии болот размещена древесно-кустарниковая растительность, представленная терном, ивой пепельной и розмаринолистной с подлеском из дикой яблони и груши, а также шиповника. Также встречаются одиночные тонкоствольные осинки. За поясом древесно-кустарниковой растительности следует пояс лугово-степных формаций, разграничивающих западину и сельскохозяйственные угодья (рис. 12, 13).



Рис. 12. Внутренняя часть болотной западины (фото автора)



Рис. 13. Внешняя часть болотной западины (фото автора)

4. Урочище слабоврезанного (до 0,8 м) плоскодонного осинового куста с лугово-чернозёмными среднегумусными суглинистыми средне-мощными солонцами.

Диаметр западины 23 метра. Глубина – до 1 метра. Внутренняя часть занята древесной растительностью из осины тонкоствольной и берёзы повислой. В подлеске произрастают дикая яблоня, груша. Внешняя окантовка состоит из кустарниковой растительности – терн, клён американский, шиповник (рис.14).



Рис. 14. Осиново-берёзовый куст (фото автора)

5. Урочища распаханной ложбины стока с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднемощными.

Ложбина стока полностью распахана и засеяна сахарной свеклой.

6. Урочища полезащитных тополево-дубовых ажурных средневозрастных (60-70 лет) лесных полос на поверхности слабонаклонного во-

дораздела с лугово-чернозёмными среднегумусными среднemosными почвами.

Ширина полосы - 30 м, 5 рядов. Высота деревьев до 30 м.

7. Урочище автомобильной дороги с твёрдым покрытием на поверхности суглинистого водораздела с лугово-чернозёмными среднегумусными среднemosными почвами.

Автомобильная дорога Коренево – Верхняя Груня. Ширина составляет 8 метров. Направление с востока на северо-запад.

8. Урочища придорожных тополевых ажурных средневозрастных (до 70 лет) лесных полос на поверхности суглинистого водораздела с лугово-чернозёмными среднегумусными, среднemosными почвами.

Ширина 80 м. Первый ярус представлен тополем бальзамическим высотой до 30 м. Во втором ярусе произрастают дикая яблоня и клён американский, тёрн.

9. Урочище просёлочной дороги на поверхности суглинистого водораздела с чернозёмовидными выщелоченными легкосуглинистыми среднегумусными среднemosными почвами.

Просёлочные дороги шириной 4 м на сельскохозяйственных землях.

Склоновый тип местности.

10. Урочища пологих (до 9°) склонов лощины с лугово-степной растительностью на среднесмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.

Склоны покрыты лугово-степной растительностью из тонконога гребчатого, мятлика лугового, донника белого, осота полевого и других видов.

11. Урочища пологих (до 7°) склонов лощины с влаголюбивой растительностью на слабосмытых маломощных чернозёмах выщелоченных.

Склоны характеризуются наличием растительностью, состоящей преимущественно из осоки лисьей, камыша и рогоза на чернозёмах выщелоченных.

ных слабосмытых. По окраине, когда-то прилегающей к водоёму, располагаются заросли ивы пепельной.

12. Урочище осушенного днища лощины с иловато-болотными почвами.

Днище бывшего водоёма, не занятое растительностью. Осушение произошло за счёт изъятия воды на орошение прилегающих сельскохозяйственных полей (рис. 15).



Рис. 15. Осушенное днище водоёма (фото автора)

13. Урочища слабозаросших мелководных лощинных прудов.

Днище лощины занято прудом, который в настоящее время активно используется в целях орошения прилегающих сельскохозяйственных территорий. Максимальная глубина – до 3 м.

14. Урочище водотока в лощине.

Водоток глубиной менее 2 метров, шириной не более 3 метров. Водоток уменьшился за счёт создания дамбы и ограничения стока воды. Приле-

гающая территория занята влаголюбивой растительностью, ивой пепельной и розмаринолистной.

15. Урочище искусственной плотины с разреженной растительностью на насыпных почвах.

Ширина около 5-6 метров, длина 140 метров.

16. Урочище сельской селитьбы на поверхности пологого склона лощины с чернозёмами выщелоченными среднегумусными среднemosными.

Урочище представлено одноэтажными жилыми и хозяйственными постройками на поверхности слабонаклонного склона лощины.

3 Оптимизация западных ландшафтов Кореневского района Курской области

Увеличение интенсивности сельскохозяйственной деятельности (распашка степей, сведение лесов, освоение пойменных земель и т.д.) привело к упрощению ландшафтной структуры Курской области, ослабило динамические связи ландшафтных комплексов, снизило их устойчивость по отношению к негативным антропогенным факторам. Стабилизировать сложившуюся ландшафтно-экологическую обстановку можно при сохранении естественной природной среды и оптимальном использовании ландшафтных комплексов, где высоко оптимизированные территории будут чередоваться с фрагментами естественных ПТК [20]. Достичь этого можно различными методами оптимизации ландшафтов.

3.1 Методы оптимизации ландшафтов.

1. Метод охраны ландшафтов – направлен на решение проблемы целенаправленного изменения структуры природно-территориального комплекса, его динамики и функционирования.

2. Метод мелиорации – способствует улучшению окружающей среды и предполагает создание новых ландшафтов или изменение уже существующих. В.Б. Михно под мелиорацией ландшафтов предлагает понимать систему мероприятий, направленных на улучшение условий выполнения ландшафтом социально-экономических функций.

Мероприятия по мелиорации ландшафтов не должны вызывать негативных изменений ландшафтно-экологической обстановки, не снижать природно-ресурсный потенциал, не ухудшать условия окружающей среды для жизнедеятельности человека.

3. Рекультивационный метод – способен решить задачу целенаправленного изменения природно-территориального комплекса. Целью данного

метода является восстановление природного потенциала ландшафтов, которые были нарушены хозяйственной деятельностью человека. Одним из важных аспектов изменения ПТК выступает рациональная организация ландшафтов.

Рациональное размещение угодий – это правильное использование ПТК, так, чтобы социально-экономические функции ландшафта наиболее полно соответствовали его природным свойствам. Основным критерием рациональной организации ландшафтов является устойчивое создание ландшафтов. Устойчивость проявляется в снижении негативного воздействия засух, эрозионных и других процессов, в стабильной продуктивности в возобновлении плодородия почв.

В настоящее время создано большое количество мелиоративных систем, такие как фитомелиоративные, оросительные, противозерозионные, обводнительные, осушительные, а также проводятся различные климатические, агротехнические, снежные и химические мелиорации. Улучшение экологического состояния возможно на основе воздействия на отдельные физико-географические компоненты ландшафта и на комплекс в целом. Это позволяет выделить компонентные и комплексные методы оптимизации. При обосновании методов оптимизации определенной территории необходимо уделить внимание анализу ведущего фактора, в качестве которого выступает наиболее значимый компонент ландшафта, оказывающий на него сильное воздействие. Благодаря этому оптимизация ландшафта проводится в короткие сроки и при невысоких затратах. В природе существует консервативность ландшафтов – инерция по отношению к воздействию факторов естественного и антропогенного происхождения. Компоненты и комплексы обладают отличающейся сопротивляемостью при воздействии на них разнообразных сил. Примером служит то, что разные компоненты ландшафтного комплекса обладают разной консервативностью к изменению климата. Повышенной консервативностью характеризуется почвенный покров. Изменение

климата выражается путем преобразования водного режима почв, растительного и животного мира [7].

3.2 Направления оптимизации ландшафтов.

Оптимизация ландшафтов разделяется на несколько видов.

1. Земельные мелиорации – осуществляются путем воздействия на почвенный покров и рельеф. Сюда относят такие мероприятия, как почвозащитные (борьба с плоскостной и линейной эрозией), почвореконструктивные (создание почвенного покрова, увеличение мощности гумусового горизонта), инженерно-геологические (противомерзлотные, противокарстовые).

Территории, подверженные эрозионным, оползневым, карстовым и другим процессам, нуждаются в данном виде мелиораций. Крайне негативное воздействие на почвы оказывает эрозия. Данный процесс способствует снижению почвенного плодородия, сокращению видового разнообразия растительного мира, увеличению масштабов смытых почв, снижению мощности гумусового горизонта. Водному виду эрозии наиболее подвержен склоновый тип местности, особенно в период ливневый дождей и снеготаяния. Борьба с водно-эрозионными процессами можно путем лесомелиоративных, гидротехнических и агротехнических мероприятий.

В качестве противоэрозионных мероприятий можно использовать обработку почв. Запрещена продольная распашка склонов. Для уменьшения процессов смыва поверхностных слоев почвы необходим метод бороздования. Лесные полосы должны исполнять роль регулирования стока на смытых почвах.

Для предотвращения оползневых процессов производится осушение масс грунтов, которые в большей мере подвержены оползанию. Это возможно с использованием водоотводящих, дренажных устройств. Также, для борьбы с данными процессами можно производить террасирование склонов и укрепление грунтов растительностью.

2. Водные мелиорации – необходимы для повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий. Выделяют оросительные мелиорации, обводнение засушливых территорий, осушение, регулирование паводков, накопление атмосферных осадков.

Значительную роль выполняют искусственные водоемы. Но в настоящее время из-за негативного воздействия их экологическое состояние оставляет желать лучшего, снижаются его выполняемые функции. Встает вопрос оптимизации аквальных процессов. Пруды вызывают поднятие грунтовых вод, вследствие чего происходит переувлажнение почв прилегающей территории. Наиболее благоприятными для орошения являются пойменный, надпойменно-террасовый и плакорный типы местности, так как они обладают достаточно выровненным рельефом и минимальными предпосылками к развитию эрозионных процессов. Орошение ландшафтных комплексов преобразуемой территории приводит к повышению их бонитета и устойчивости территории.

3. Фитомелиорации – играют благотворную роль в оптимизации ландшафтов. К фитомелиорации можно отнести такие мероприятия, как фитокоструктивные (создание лесополос, сплошное лесонасаждение), ландшафтно-защитные (водоохранные, ветрорегулирующие, снегорегулирующие, противооползневые).

Отдельного внимания заслуживает дифференцированный подход фитомелиоративных систем, основывающихся на учете генезиса, динамики, хозяйственного использования.

4. Климатические мелиорации. К основным климатическим чертам, вызывающим негативные изменения ландшафтных комплексов, относятся неустойчивое увлажнение, периодические засухи суховеи, малоснежные зимы и другие процессы. К данному виду мелиораций можно отнести следующие мероприятия: тепловые (борьба с заморозками, борьбы с вымерзанием), влаго-распределительные (регулирование снеготаяния, аккумуляция влаги) [7, 17].

3.3 Оптимизация западинных ландшафтов

Суффозионные явления негативно сказываются на ведении сельскохозяйственной деятельности. Образование и разрастание западин выступают лимитирующим фактором для сельскохозяйственной деятельности, то связано с тем, что они способствуют изменению структуры почвенного покрова, сокращению площади земель пригодных для использования. В пределах данных комплексов и окружающих их территорий наблюдается избыток увлажнения, посевы находятся в угнетённом состоянии, снижается плодородие земель, а, следовательно, и урожайность. Это также негативно сказывается на внедрении современной сельскохозяйственной техники, так как при наличии большого количества западин распашка затруднительна. К каждому типу западин необходим определённый подход. Некоторые из них нуждаются в мелиорации, другие необходимо ликвидировать. Первичным звеном всех мероприятий, касающихся борьбы с суффозией, является прекращение фильтрации воды посредством различных способов, например, регулирование поверхностного стока, создание дренажных систем, упрочнение пород, подверженных суффозии, методами цементации, глинизации. Большая часть западин, имеющая просадочно-суффозионное происхождение, обладают водонепроницаемым слоем оглеения, вследствие чего, ликвидировать их можно только с помощью создания ложбин стока.

Западинные ландшафты обладают мелиоративной, ветроломной, влаго- и соленакопительной функцией. Западинные комплексы играют значительную роль в стабилизации водного режима территории. Также они выступают убежищем для птиц и животных, тем самым выполняя важную экологическую функцию – поддержание биологического разнообразия в пределах территорий интенсивного сельскохозяйственного использования.

Основными видами мелиорации западинных комплексов исследуемой территории выступают, залужение и облесение. Это обусловлено наличием большого количества переувлажнённых западин и кустарниковых.

Некоторые западины, расположенные в пределах пахотных территорий используются под выпас скота и сенокосение. Это зависит от дальности расположения относительно населённых пунктов. Западины, находящиеся в близком расположении к поселениям – используются под выпас скота, западины, располагающиеся дальше – выступают в качестве сенокосов. Расширение площадей, которые можно отвести под природные кормовые угодья и посевы многолетних трав, используя при этом переувлажнённые пашни, повысит плодородие почв, ослабит развитие эрозионных процессов и способствует установлению устойчивости агроландшафтов.

Степные западины можно использовать для расширения площадей лесных угодий, так как они являются естественными интразональными местами обитания. Для поддержания оптимального соотношения сельскохозяйственных и лесных угодий необходимо оставлять некоторое количество лесных западин. Если лесные западины отсутствуют, то целесообразно производить в них посадку деревьев. Кустарниковые и лесные западины можно использовать под лесопитомники, ягодники и т.д.

Благодаря такой оптимизации западинные ландшафты тоже будут вовлечены в хозяйство района и, приносить пользу, а не просто занимать перспективную территорию [11].

Заключение

Данная дипломная работа была посвящена изучению ландшафтно-экологических особенностей западных ландшафтов Кореневского района Курской области и определению методов их оптимизации. Под термином «западина» следует понимать сравнительно небольшие, неглубокие (до 2,5-3 метров) замкнутые понижения различного происхождения, обладающие округлой или овальной формой, имеющие слегка вогнутое или плоское дно и хорошо выраженные склоны, в диаметре достигающие 200-300 метров, распространенные преимущественно на террасах и междуречьях рек, в ходе своего развития испытывавшие влияние суффозионного процесса.

Были проанализированы физико-географические условия Кореневского района Курской области. Характерными особенностями является широкое распространение на данной территории лёссовых пород и покрытых меловых ландшафтов. Район находится под воздействием умеренно-континентальных воздушных масс. Все реки относятся к бассейну реки Днепр. Расположение в лесостепной зоне умеренного пояса России, в Суджанской подзоне типичной лесостепи это благоприятно сказывается на развитии зернового хозяйства, свекловодства и животноводства.

Была рассмотрена история изучения западных ландшафтов. Проанализированы точки зрения, касающиеся происхождения данных природных комплексов. Исходя из проведенного анализа, был сделан вывод о том, что в настоящее время единой точки зрения о формировании западных комплексов не существует. Но наиболее распространённой является позиция Ф.Н. Милькова. По мнению Ф.Н. Милькова в процессе формирования западин необходимо выделять два основных этапа. Первый – образование первичной неровности рельефа различными способами. Второй – преобразование данных неровностей процессами суффозии.

Проведено крупномасштабное ландшафтное картографирование двух ключевых участков. Охарактеризованы ландшафтные особенности западин-

ных комплексов Кореневского района Курской области. Данные природные комплексы достаточно разнообразны по своему происхождению морфологии почвенному и растительному покрову.

Были проанализированы методы оптимизации ландшафтов и виды использования западинных ландшафтов. Рассмотрены методы их мелиорации и альтернативного использования, для вовлечения их в сельскохозяйственный оборот.

Список литературы

1. Алехин В.В. Растительность Курской губернии / В.В. Алехин. – Курск: Советская деревня, 1926. – 114 с.
2. Алехин В.В. Растительный покров степей Центральной Черноземной области / В.В. Алехин. – Воронеж, 1926.
3. Антимонов Н.А. Исследования малых рек / Н.А. Антимонов. – Л.: Гидрометеиздат, 1950. – 128 с.
4. Антимонов Н.А. Изменяется ли климат / Н.А. Антимонов. – Курск: Кн. изд., 1956.
5. Ахтырцев А.Б. Гидроморфные почвы и переувлажнённые земли лесостепи Русской равнины / А.Б. Ахтырцев. – Воронеж: ВГПУ, 2003. – 224 с.
6. Ахтырцев Б.П. Почвенный покров Среднерусского Черноземья / Б.П. Ахтырцев, А.Б. Ахтырцев. – Воронеж, 1993.
7. Бевз В.Н. Оптимизация ландшафтов Центрального Черноземья: учебное пособие / В.Н. Бевз, В.Б. Михно. – Воронеж, 2006. – 67 с.
8. Галицкая Н.Ф. Растительность / Н.Ф. Галицкая // Курская область. Воронеж, 1966. – С. 146-173.
9. Галицкий В.И. География Курской области / В.И. Галицкий. – Воронеж: Центр.-Черноз. кн. изд-во, 1974. – 135 с.
10. Галицкий В.И. Геологическое строение Курской области и его изучение как одного из компонентов природно-территориальных комплексов / В.И. Галицкий // Науч. тр. КГПИ. Т. 52 (145): Природные ресурсы Курской и сопредельных областей. Курск, 1975. — С. 56-69.
11. Данилов Ю.Г. Ландшафтная структура западных комплексов среднерусской лесостепи и ополей Центральной России: автореф. дис. ... канд. геогр. наук / Ю.Г. Данилов. – Киев, 1990. – 23.

12. Кудинова М.Р. Почвы Курской области / М.Р. Кудинова, Т.К. Толконникова // География Курской области. – Курск, 1997.
13. Кудинова М.В. Растительность / М.В. Кудинова // География Курской области. - Курск, 1997. ч. I - С. 57 - 69.
14. Макеев А.О. Поверхностные палеопочвы лёссовых водоразделов Русской равнины / А.О. Макеев // Доклады по экологическому почвоведению. – Москва, 2006. - №4. – С. 1-468.
15. Мильков Ф.Н. Окско-Донское плоскоместье / Ф.Н. Мильков, Н.И. Ахтырцева, К.А. Дроздов и др. - Под ред. проф. Ф.Н. Милькова. – Воронеж: Изд-во Воронежск. ун-та, 1976. – 175 с.
16. Мильков Ф.Н. Физико-географическое районирование Центральных чернозёмных областей / Под ред. проф. Ф.Н. Милькова. - Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1961. - 263 с.
17. Михно В.Б. Ландшафтно-экологические основы мелиорации / В.Б. Михно.- Воронеж: изд-во ВГУ, 1995. – 208 с.
18. Михно В.Б. Посеймье / В.Б. Михно, А.В. Бережной, В.И. Федотов и др. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1983. – 164 с.
19. Михно В.Б. Районирование карста Центрального Черноземья / В.Б. Михно // Вестн. Воронеж. ун-та. Сер. География и геоэкология. – 2005. - №1. – С. 16-33.
20. Подобед Е.А. Современное состояние и пути оптимизации ландшафтов Курской области / Е.А. Подобед // Вестник Воронежского государственного университета, Серия: География. Геоэкология. – 2013. - №1. – С. 78-86.
21. Прудников Н.А. Сосудистые растения Курской области: Пособие для студентов и учителей / Н.А. Прудников, А.В. Полуянов. – Курск: КГПИ, 1993. - 82 с.
22. Раскатов Г.И. Геоморфология и неотектоника Воронежской антеклизы / Г.И. Раскатов. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1969. – 164 с.

23. Толоконникова Т.К. Рельеф Курской области / Т.К. Толоконникова, Р.В. Кабанова // География Курской области. - Курск, 1997.
24. Хруцкий С.В. Альбом геологических разрезов Центрально-Чернозёмных областей / С.В. Хруцкий, В.М. Смольянинов, Э.В. Косцова. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1974. – с. 176.
25. Черняк С.А. Животный мир (Курской обл.) / С.А. Черняк // Курская область. - Воронеж, 1966. - С. 173-191.

Публикации по теме исследования:

1. Ващенко Е.С. Западинные ландшафты северо-западной части Кореневского района Курской области / Е.С. Ващенко // Журналистика и география. – Воронеж: 2020. – С. 155-157.