

УДК 911.52:551.448

Ю.П. КНЯЗЕВ
(Волгоград)

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ
ХОПЕРСКО-БУЗУЛУКСКОЙ РАВНИНЫ НА ПРИМЕРЕ
ХОЗЯЙСТВА «ДЁМИНСКОЕ»**

Проанализировано размещение локальных геосистем на уровне урочищ и местностей на примере хозяйства «Дёминское». Показана их зависимость от рельефа, микроклимата, почвенно-растительного покрова и антропогенной деятельности.

Ключевые слова: локальная геосистема, тип местности, урочище, антропогенное воздействие, природно-антропогенный ландшафт, культурный ландшафт.

YURIY KNYAZEV
(Volgograd)

**MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF NATURAL SYSTEMS
OF KHOPER AND BUZULUK PLAIN BY THE EXAMPLE
OF THE DEMINSKOE FARM**

The article deals with the analysis of the placement of the local geosystems at the level of tracts and plain-watershed areas by the example of the Deminskoe farm. There is shown their dependence on topography, microclimate, soil and vegetation cover and anthropogenic activity.

Key word: local geosystem, type of locality, natural boundary, anthropogenic impact, natural and anthropogenic landscape, cultural landscape.

Хозяйство «Дёминское» находится на севере Новоаннинского района занимая площадь 28912 га [5]. Находится в границах трех ландшафтов. Зональные ландшафты отнесены к Хопёрскому подрайону Окско-Донской провинции. Река Бузулук отнесена нами к третьему (интразональному) ландшафту, генезис которого начался со среднего плейстоцена после ухода Донского ледника. Река протекает в речной долине, выстланной четвертичными отложениями. В речной долине нами выделены надпойменно-террасовая и пойменная местности. Для зональных геосистем основные местности следующие [6, 13]:

Плакорный тип местности. Нет эрозионных форм. Поверхность ровная с незначительными уклонами. Степные травостой представлены ковыльно-типчачковыми и кострово-разнотравными ассоциациями. Север хозяйства занимают обыкновенные черноземы мало и среднемощные, на остальной территории обычны черноземы южные. Почвообразующие породы: глины и тяжелые суглинки. Зеркало залегания грунтовых вод 6–7 м. Под антропогенным влиянием степные плакоры распаханы и заменены агроландшафтами.

Склоновый тип местности. Пологие склоны (1° – 4°) пронизаны отвешками овражно-балочных систем. Это самая большая местность данного хозяйства. Почвы представлены глинистыми и тяжелосуглинистыми черноземами южными. Сейчас эта местность почти полностью распахана (до 90%). С поверхности склоны сложены суглинками мощностью 2–5 м. Под суглинками обычна морена и флювиогляциальные пески – местные водоупоры [2, 3].

Особенность склоновой местности состоит в наличии уклона, доминировании горизонтального переноса обломочного материала над вертикальным, интенсивные эрозионные процессы. Для склоновой местности обычна микроразнообразие, наиболее ярко выраженная на склонах Бузулука и Паники. Микроразнообразие обусловлена геолого-геоморфологическими, ботаническими и почвенными

факторами. Верхнесклоновая микрizona причленяется к периферии более древних эрозионных форм и характеризуется интенсивной денудацией. Обычны урочища слабopологих склонов с южными чернoзёмами на четвертичных глинах или суглинках. Склоны южной экспозиции образуют комплексы с солонцами. Данная микрizona во многом распахана [1, 9, 11].

Среднесклоновая микрizona – это область транзита веществ из верхней части склона к его подошве. Обычны примерно те же урочища, что и в верхней части склона.

Нижнесклоновая микрizona находится в нижней части склона, являет собой зону накопления обломочного материала делювиального и пролювиального генезиса. На конусах выноса сформировались локальные геосистемы остепненных дубрав.

Круто склоновая местность характерна для присетевых склонов Бузулука, Паники, покатых (4° – 7°) и крутых склонов балок Швилева, Липяшки, оврага Иловатки. Обычны смытые почвы. Вблизи сел осуществляется перевыпас скота, склоны мало задернованы, растительный покров изрежен. Произошла активизация водно-эрозионных процессов [10].

Балочный тип местности представлен плейстоценовыми вторично степными балками, прорезающими четвертичные породы. Крупнейшие из них: Романовская, Косая, Репная с выположенными днищами, и местами крутыми склонами. Зачастую они лишены деревьев, но обычны тростовой степных кустарников.

На территории хозяйства нами описаны две группы линейно-эрозионных систем:

1. Группа урочищ слабоврезанных ложбинно-лощинно-балочных суходольных систем долин Хопра и Паники. Обычны ложинообразная балка глубиной до 10 м, шириной – 150–200 м, длиной – до 12–15 км. Ныне они приобрели облик суходолов, из-за вырубки байрачных лесов и перевыпаса. По бровкам и тальвегам обычны заросли кустарников, степного разнотравья.

В линейно-эрозионных системах созданы пруды, возведенные в ранг антропогенных урочищ. Приверховые пруды сооружены в ложбинах и лощинах, характеризуются малыми размерами: длина – 100–150 м, площадь – 0,5–1,5 га, глубина – не более 1,5 м. Приустьевые пруды отличаются большими размерами: длина – 300–700 м, площадь 1,5–5 га, глубина – более 1,5 м. Наиболее запружены балки Репная (6 прудов), Косая (7), Большеголовая (12), Романовская (5). В 2020 г. на изучаемой территории был 21 пруд общей площадью 119 га, объемом – 2511 м³.

Рассмотрим пруд «Дёминский», как пример сформировавшегося комплекса. Создан в 1955 г. в балке Голой. Длина водоема – 1,5 км, ширина – 265 м, предельная глубина – 2,3 м, площадь водного зеркала – 3,7 га. В 60-е годы вокруг водоёма высажены ясень, дуб, ильм, тополь, береза. Сейчас они имеют следующие показатели: бонитет – 1–2, полнота – 0,9–1, высота – 16–18 м, диаметр до 28 см. Под пологом деревьев произрастают хвощ полевой, тысячелистник благородный, мятлик луговой, горец птичий, типчак, сурепка. Фации Мелководья представлены рогозом и тростником. Пелагиаль заросла осокой обыкновенной и роголистником [7, 12].

Иначе выглядят пруды-ловушки верховьев овражно-балочных систем. Например, Безымянный пруд (длина 100–110 м, ширина 40–50 м, предельная глубина – 1,1 м, площадь водного зеркала – 0,29 га) сооруженный в бассейне балки Крутой. Плотина пруда раз в 3–5 лет прорывается тальми водами. Формирующийся природный комплекс не сформирован. Побережье не облесено. Видами-доминантами прибрежной зоны стали горец птичий, пастушья сумка, ромашка, тысячелистник. Здесь видовое разнообразие в 2 раза ниже, чем в облесённом водоеме.

2. Система сложных урочищ V-образных средневрезанных лощинно-овражно-балочных линейно-эрозионных систем бузулукского склона со слабо задернованными склонами, переменным водотоком, байрачными лесами и конусами выноса. Бузулукский склон испещрен активно растущими эрозионными системами. Склоны балок Черёмуховой, Рихляевской, Иловатки пронизаны отвершками оврагов. В балке Черёмуховой находятся байрачные леса, растущих оврагов мало. Основное звено этой системы – балка шириной до 250–300 м, глубиной – 15–25 м. От неё отходят лощины, переходящие в ложбины. Типичны ложбины стока длиной – 1–2 км, шириной – 100–150 м, глубиной – 3–5 м, подходят прямо

к бровкам балок, являясь причиной возникновения боковых и верховых оврагов длиной – до 400–600 м, шириной – 15–20 м, глубиной – до 6–8 м. В приустьевой части обычны конусы выноса, на которых сформировались дубравы и разнотравные луга.

Опишем на примере балки Черёмуховой основные фации байрачных дубрав. Верхнесклоновая микрозона характеризуется большой крутизной поверхности (12–18°), распространены сильно- и среднесмытые южные чернозёмы. Дуб невысокий, корявый, порослевой IV класса бонитета с примесью груши, клена. В травяном покрове – мятлик. Эта лесомятликовая дубрава возникла при перевыпасе скота. Подлесок вытоптан, растительность сбита. Средне склоновая микрозона сложена с поверхности делювиальным плащём, крутизна склона уменьшается до 10–14°. Высота дуба увеличивается до 5–6 м, он образует первый ярус. Второй ярус формируется за счёт клена, лещины, черёмухи, вяза. Травяной покров представлен орляком, вороньим глазом, купеной. Нижнесклоновая микрозона более полого (4–6°), увлажнена, за счёт разгрузки локально-донского моренного водоносного горизонта. Дуб уступает место чёрноольшанникам. Обычно высокое разнотравье (крапива двудомная и пр.) [3].

В интразональном ландшафте долины р. Бузулук нами описаны следующие местности [12]:

Надпойменно-террасовый тип местности представлен следующими подтипами:

1. Натеррасовый озерно-луговой с озерами и влажными разнотравными лугами. Крупнейшим водоемом является оз. Ильмень. Влажные луга используются как сенокосы.

2. Натеррасовых остепненных лугов на южных черноземах. Сейчас данный подтип отведен под пашню, либо используется в качестве пастбищ.

3. Наложённых на бузулукскую террасу конусах выноса крупных балок. Господствуют разнотравные луга и дубравы. Сейчас данный подтип отведен под пашню либо используется в качестве пастбищ. На конусе выноса балки Швилева был основан хутор Мартыновский, конусе выноса балки Солонцовской – хутор Клейменовский.

4. Натеррасовых песков, возникших при отступлении Донского ледника. Натеррасовые пески находятся севернее хутора Клейменовский. Часть песков закреплена сосновыми лесонасаждениями [1, 9].

Пойменный тип местности. Определяющими признаками пойменно-луговых ПТК являются: породы аллювиального генезиса (пески и супеси); периодическая заполняемость долины полыми водами; близкое расположение грунтовых вод; господство травянистой луговой растительности. Литогенная основа пойменных ПТК определяется меандрированием Бузулука и периодическим отложением наилка. Молодая пойма формируется на выпуклой стороне меандров из-за отложения руслового аллювия. Более зрелые участки формирует пойменный аллювий.

Гипсометрически в пойме различаются высокая (прирусовая), средняя (центральная) и низкая (притеррасовая) поймы. Каждая из них отличается «своим» увлажнением, где ведущую роль играет водный режим, связанный с высотой и длительностью весеннего паводка, залеганием грунтовых вод, выпадением осадков в теплое время года. По водообеспеченности выделяют остепнённые, сухие, влажные, сырые и болотные ПТК [2, 3].

Низкую пойму формируют ПТК притеррасных зарастающих озер с переувлажнёнными разнотравно-осоковыми лугами на лугово-болотных почвах.

Центральную пойму занимают ПТК лугов, озёр и лесов. Пологий рельеф с наносами, близкое залегание водного зеркала ведет высокому фиторазнообразию. Обычны урочища разнотравно-злаково-вейниковых лугов с пойменными озёрами. Для прирусовой поймы обычны ПТК разнотравных лугов на дерновых почвах. В условиях устойчивого увлажнения обычны щучка, осока, клубнекамыш, солодка. При переменном увлажнении – пырей ползучей, мятлик болотный, полевица побегообразующая [8, 11, 12].

Системное отложение ила слоем в несколько сантиметров способствует подавлению многих видов трав и ведет к доминированию корневищных злаков, к которым примешивается борщевик, пижма, щавель, молочай. Умеренный выпас скота ведет уменьшению рослых злаковников (костёр, пырей, тимфеевка), ряда бобовых и разнотравья. Перевыпас у поселений Мартыновское и Клейменовское привел к доминированию несъедобного разнотравья и сорняков.

Литература

1. Князев А.П., Князев Ю.П. Современное состояние агроландшафтов Михайловского района // Вестник студенческого научного общества. Сер.: Естественные, точные и технические науки. 2001. № 16. С. 88–90.
2. Князев А.П., Князев Ю.П. Экологические проблемы Кумылженского района // V региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области (г. Волгоград, 21–24 нояб. 2000 г.). Волгоград: Перемена, 2001. С. 15–16.
3. Князев Ю.П. Геоэкологический анализ водных ландшафтов бассейна Среднего Дона // Формирование и реализация экологической политики на региональном уровне: материалы V всерос. науч.-практ. конф. (г. Ярославль, 8–9 дек. 2011 г.). Ярославль, 2011. С. 71–77.
4. Князев Ю.П. Геоэкологическое состояние гидрографической сети юга Окско-Донской равнины // Поволжский экологический вестник. 2001. № 8. С. 26–32.
5. Князев Ю.П. Ландшафтный анализ территории средствами ГИС-технологий при планировании хозяйственной деятельности (на примере Нижнего Поволжья) // Системы географических знаний: материалы IV Всерос. науч.-методич. конф. (г. Иркутск, 17–19 нояб. 2008 г.). Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2008. С. 137–140.
6. Князев Ю.П. Ландшафты южной части Окско-Донской равнины и их антропогенное изменение // VII региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области. Волгоград: Перемена, 2003. С. 67–68.
7. Князев Ю.П. Ландшафты южной части Окско-Донской равнины и их антропогенное преобразование: дис. ... канд. геогр. наук. Ростов н/Д., 2003.
8. Князев Ю.П. Оценка антропогенной нарушенности ландшафтов Волгоградской области // География: наука, методика, практика: сб. материалов междунар. науч.-методич. конф. (г. Москва, 30 окт. – 6 нояб. 2011 г.). М.: Изд-во Москов. гос. област. ун-та, 2011. С. 71–73.
9. Князев Ю.П. Эволюция ландшафтов бассейна Среднего и Нижнего Дона под антропогенным воздействием // Проблемы территориальной организации природы и общества (г. Иркутск, 30 окт. – 1 нояб. 2012 г.). Иркутск: Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2012. С. 192–194.
10. Князев Ю.П. Эколого-гидрографический анализ водных ландшафтов бассейна Среднего Дона // Водные ресурсы, экология и гидрологическая безопасность: сб. тр. IV Междунар. науч. конф. молодых ученых и талантливых студентов (г. Москва, 6–8 дек. 2010 г.). М.: Институт водных проблем Российской академии наук, 2010. С. 221–224.
11. Князев Ю.П., Князев А.П. Картирование геоэкологических ситуаций в пределах Хоперско-Бузулукской равнины // V региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области. Волгоград: Перемена, 2001. С. 14–15.
12. Князев Ю.П., Князев А.П. Парагенетический ландшафтный анализ природных комплексов Хоперского интразонального ландшафтного подрайона // Экология и экономика: материалы круглого стола. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005. С. 201–205.
13. Ярыгин А.Н., Князев Ю.П., Князев А.П. Морфологическая структура ландшафтов Нижнехопёрского природного парка // Изв. Дагестан. гос. пед. ун-та. Естественные и технические науки. 2010. № 3(12). С. 111–116.