



Рис. 3. Динамика катионов в почвенном покрове стационарного участка № 2

В целом, в почвенном покрове участка, при общем многолетнем типе засоления хлоридно-сульфатном, в особенно многоводные годы (более 115 км³) отмечена смена типа засоления на менее токсичный сульфатный, в крайне маловодные годы (менее 80 км³) напротив – на более токсичный сульфатно-хлоридный [1-3].

Литература

1. Бармин, А.Н. Почвы дельты реки Волги: изменение содержания водорастворимых солей в меняющихся экологических условиях / Бармин А.Н., Валов М.В., Иолин М.М. // Геология, география и глобальная энергия. № 1 (56). 2015. С. 141-154.
2. Бармин, А.Н. Особенности галогенеза почв дельты реки Волги на лугах среднего уровня в зависимости от изменения природных условий / Бармин А.Н., Валов М.В., Иолин М.М. // Геология, география и глобальная энергия №2(57). 2015. С.51-66.
3. Бармин, А.Н. Почвенный покров дельты реки Волги: метеогидрологические изменения как факторы влияния на геохимические особенности миграции легкорастворимых солей / Бармин А.Н., Валов М.В., Шуваев Н.С. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки. 2015. № 15 (212), вып. 32. С. 145-155.
4. Валов, М.В. Основные тенденции радиальной миграции водорастворимых солей в почвах аккумулятивных равнин дельты реки Волги/ Валов М.В., Бармин А.Н., Майоров Г.А., Бармина Е.А., Романов И.В., Романова М.В. // Почвоведение – продовольственной и экологической безопасности страны: тезисы докладов VII съезда Общества почвоведов им. В.В. Докучаева и Всероссийской с международным участием научной конференции (Белгород, 15–22 августа 2016 г.). Часть II / Отв. ред.: С.А. Шоба, И.Ю. Савин. – Москва-Белгород: Издательский дом «Белгород», 2016. С. 386-387.
5. Голуб, В.Б. Характеристика абиотических факторов на территории ботанических памятников природы в низовьях Волги / Голуб В.Б., Пилипенко В.Н., Лосев Г.А., Бармин А.Н. // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия «Экология». 2011. Выпуск 11. С. 19-43.

УДК 504.06(043)

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ КОЦЕНКЕ ЭСТЕТИКО-ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЛАНДШАФТА

Васильченко А.П., Лопина Е.М.

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный университет», г. Белгород, Россия

lesenok33389@mail.ru

С точки зрения географии, окружающий нас мир достаточно изучен, однако, растущее антропогенное воздействие и, одновременно, потребность в «рекреационном пространстве», ставят всё более актуальным вопрос сохранения эстетических свойств среды и изучения её эстетико-потребительских параметров. Ряд существующих концептуальных подходов и методов позволяет нам по-новому взглянуть на проблемы современного взаи-



модействия человека и природы. Особенность эстетики ландшафтов в том, что она находится в процессе «вечного становления», будучи научным направлением, и не всегда однозначным [1].

Так, одной из задач эстетики ландшафтов как научного направления является изучение особенностей формирования и пространственно-временного распределения эстетических ресурсов ландшафтов. С помощью оценки эстетических свойств селитебных ландшафтов можно сформировать критерии более комфортной визуальной среды для обитания человека, что будет более благотворно сказываться на его психологическом и физическом здоровье [2].

Теоретико-методологическая база исследования эстетической оценки ландшафтов (понятийный аппарат, методические разработки) представлена в работах В.А. Николаева, Л.И. Мухиной, М.Ю. Фроловой, А.В. Белова, К.И. Эрингиса, Д.А. Дирина, Б.И. Кочурова и др.). При всём многообразии подходов, основным при изучении эстетических свойств ландшафта в современной науке является геоэкологический подход, способный рассматривать проблему в аспекте взаимодействия общества и среды с учётом сочетания географического и социального, культурного, экономического аспектов.

В настоящее время разработаны и апробированы методики оценки эстетических свойств ландшафта в ряде ведущих российских и зарубежных вузов и научно-исследовательских институтах: ИБ ЛАН, Литовский НИИ строительства и архитектуры, Институт географии РАН, Российский НИИ культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачёва, МГУ им. М.В. Ломоносова, Киевский эколого-культурный центр, Мордовский государственный университет, НИУ «Белгородский государственный университет» и др.

При изучении данного вопроса в современной науке имеется ряд терминологических аспектов – наиболее часто употребляются почти синонимичные различимы термины «эстетические свойства ландшафтов», «аттрактивность», «эстетическая привлекательность ландшафта», «эстетический потенциал ландшафта», «эстетико-потребительские параметры ландшафта», и др. Не смотря на различия в существующих терминах, объектом исследования остаётся пейзаж – внешний облик ландшафта во всех пространственных и временных характеристиках, то есть на уровне геоэкосоциосистемы.

Под эстетическими свойствами понимаются те объективные характеристики (параметры) пейзажа, которые делают его привлекательным или непривлекательным, т.е. определяют степень его эстетичности. Эти свойства могут быть выявлены, конечно, только при появлении человека. Такое неосязаемое свойство ландшафтов, как красоту, не представляется возможным объективно оценить количественно. Поэтому оценки эстетических ресурсов – качественные. В целом, проведенный анализ подходов, позволяет разделить их по источнику получения информации для исследования.

Наиболее часто встречается в науке подходы на основе метода экспертной оценки, где ландшафты и их характеристики оцениваются исследователями или экспертами по ряду показателей. Роль экспертов заключается в вынесении оценочных суждений (на основе собственного профессионального опыта) относительно эстетической ценности выделенных пейзажных комплексов исследуемой территории. Наибольшее распространение и признание получили методики качественной (обычно балльной) оценки эстетических ресурсов. При этом проводят ранжирование пейзажей исследуемой территории на группы по степени эстетичности. Существует проблема выбора критериев эстетичности – в различных методиках показатели и исследуемые характеристики варьируют, но, в целом, отражают признаки эстетической ценности и пейзажной выразительности ландшафтов.

В монографии Д.А. Дирина [3] рассматривается 10 критериев для оценки пейзажно-эстетических ресурсов территории. Предпринимались также попытки количественной оценки привлекательности пейзажей, выражаемой в денежном эквиваленте. Но большого развития подобные методики не получили.

В целом, данный подход чаще включает лишь природную составляющую (реже селитебные территории), является субъективным и не отражает особенностей восприятия пейзажа местными жителями, наиболее тесно связанными с данной местностью. Он позволяет получить данные, в основном, для дальнейшей оценки туристско-рекреационного потенциала территории.



В современной науке важным является включать не только природную составляющую, но и элементы антропогенного ландшафта (непосредственно территории населённых пунктов). Другой подход к оценке эстетики ландшафта основывается на социологическом опросе проживающих в данной населённом пункте жителей и отражает оценку ландшафтов «изнутри». Например, учёными НИУ «БелГУ» [4] предложен и апробирован вариант методики изучения эстетического восприятия ландшафтов, в которой исследуются те части жизненного пространства, среды (ареалы), которые включают территорию населённого пункта и его ближайшее окружение (прилегающие территории), так как именно в таких «широких» пределах создаются необходимые условия для реализации многих потребностей, в том числе эстетических. Авторы предлагают социологический опрос (на котором основывается методика), в результате которого устанавливается несколько в той или иной степени различающихся образов описываемого пространства. Социологический опрос является более объективным методом исследования, однако вопросы должны быть предельно просты, дабы исключить некомпетентность респондентов, метод довольно трудоёмок.

Актуальными и пока не вполне изученными являются исследования пространственных эстетических предпочтений людей разных типов населённых пунктов регионов, обобщения данных и классификации всех людей по типам ландшафтных предпочтений, что авторы указанной методики исследовали на примере Белгородского региона.

При возможности подробной покомпонентной оценки элементов пейзажа в последнем подходе, минусом является отсутствие интегральной оценки окружающего пространства, а, следовательно, сравнение различных территорий по признаку эстетичности друг с другом. Однако, данная методика позволяет дать подробные характеристики и рекомендации для конкретной территории исследования.

Требования практики на современном этапе заставляют уйти от конкретизации и детализации целей эстетической оценки. Необходимо оценить эстетичность природных комплексов в целом, и уже на основе результатов обсуждать виды природопользования той либо иной территории, так как восприятие среды происходит непосредственно в процессе жизнедеятельности человека, обязательным и важным элементом которой является регулярное природопользование в разных целях. Поэтому при изучении эстетико-потребительских параметров ландшафта необходимо исследовать и структуру природопользования, как в работе в А.Г. Корнилова, Е.М. Лопиной, И.А. Гененко [5].

Подводя итог сказанному, хочется отметить, что практические работы в направлении эстетической оценки ландшафтов сегодня ведутся, как правило, на конкретных территориях и нацелены они на исследование особенностей восприятия различных групп людей, что требует, на наш взгляд, синтеза методик экспертных оценок и социологического опроса (т.е. мнения «изнутри»). Такое обобщение позволит при обустройстве и планировании территории сочетать интересы внешних и внутренних туристов, местных жителей.

Таким образом, в современной географической науке актуальными являются работы в нахождении системного подхода комплексной оценки эстетико-потребительских параметров среды. Неоспоримым является факт, что результаты подобных исследований чрезвычайно важны для определения общего природно-ресурсного потенциала исследуемой территории, рекреационного планирования, выборе оптимального способа природопользования, дающего максимальный социально-экономический эффект при минимальных издержках (финансовых, экологических, социально-психологических и др.), режима охраны и т.д.

Литература

1. Кочуров Б.И., Бучацкая Н.В. Оценка эстетического потенциала ландшафтов // Юг России: экология, развитие. – 2007. – №4. – С. 25-33.
2. Паршевичева А.О. Оценка эстетических свойств селитебных ландшафтов и их влияние на психологическое состояние человека // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2014. – №10. – С.7-9.
3. Дириш Д.А. Оценка и рекреационное использование пейзажно-эстетических ресурсов Усть-Коксинского района Республики Алтай (монография). – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2007. – 206 с.
4. Лопина Е.М., Корнилов А.Г. Оценка эстетических и потребительских параметров среды: Учебное пособие. – Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2015. – 102 с.



5. Гененко И.А., Лопина Е.М., Корнилов А.Г. Методика изучения социально-географических аспектов общественного природопользования и оценки эстетико-потребительских параметров среды: Метод. пособие. Белгород: ИПЦ «ПОЛИТЕРРА», 2009. – 44 с.

УДК 631.851:631.8.022.3

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ АГРОХИМИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ СИБИРИ В КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЙ

Гамзиков Г.П.

*Новосибирский государственный аграрный университет, г. Новосибирск, Россия
gamolgen@rambler.ru*

Получение урожаев сельскохозяйственных культур в сибирском земледелии на протяжении длительного периода времени базировалось в основном на использовании природного плодородия почв. Лишь в короткий период активной интенсификации и химизации земледелия (1970-1990 гг.) в сибирском земледелии был достигнут максимум среднегодового суммарного внесения минеральных (52 кг/га д.в.) и органических (2,4 т/га) удобрений, что позволило иметь наивысшую интенсивность баланса элементов питания и продуктивность растений [1]. В сегодняшней экономической ситуации на селе применение удобрений резко сократилось (в 8-10 раз), дефицит элементов минерального питания в земледелии региона в течение последних двадцати лет неуклонно ведёт к снижению плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур [2].

В качестве эффективного средства улучшения агрохимических свойств почв и обеспечения растений элементами питания могут служить ресурсы природных агроруд. В Сибири разведаны достаточно большие запасы агроресурсов органического (торф), органоминерального (торфовивианиты, сапропели) и минерального (вивианиты, фосфориты, апатиты, известняки, мергель, гипс и др.) происхождения.

Наибольшее значение среди природных агрохимических ресурсов по возможностям практического использования в сельском хозяйстве может иметь торф. Промышленные его запасы в Сибири, использование которых экономически эффективно, составляют более 2 млрд. тонн, что составляет около четверти всех балансовых запасов в стране [3]. В сельскохозяйственном производстве Сибирского федерального округа вполне реально использовать ежегодно до 5 млн. т торфа. Если основная его часть будет внесена на поля через подстилку скоту и птице, а также через компосты, торфоминеральные и гуминовые удобрения, тепличные грунты, то это позволит ежегодно пополнять сибирскую пашню органическим веществом (на 1800 тыс. т), азотом (на 37 тыс. т), фосфором (на 3,5 тыс. т) и калием (на 25 тыс. т).

Результаты научных исследований и опыт производителей свидетельствуют о высокой эффективности торфяного навоза, торфонавозных, торфожижянавозных, торфопомётных компостов и торфоминеральных удобрений [4]. Они способны увеличивать урожай сельскохозяйственных культур на 30-50 %, при этом каждая тонна торфяного удобрения с учётом последствий в севообороте окупается 0,8-1,2 ц зерна.

Таблица 1

Запасы торфа в Сибири [3]

Регион	Общие торфяные ресурсы, млн. т	Разведанные запасы торфа, млн. т	Запасы торфа на 1 га пашни, тыс. т
Западная	113712,8	11113,8	613,5
Восточная	3937,5	585,1	84,8
Сибирь	117650,3	11698,9	467,7

Заслуживают большого внимания агрохимиков и сельских товаропроизводителей болотные фосфаты (вивианиты, торфовивианиты и вивианитовые торфа), которые пока не нашли широкого применения в сельскохозяйственном производстве, но могут служить перспективным источником фосфатов для растений.