

СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА СОКСКО-КИНЕЛЬСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ В СВЯЗИ С ЗАДАЧАМИ ЕГО ОХРАНЫ

В северо-восточной части Куйбышевской области располагается территория, ограниченная реками Сока и Б.Кинель. В природном отношении Сокско-Кинельское междуречье входит в состав ландшафтного района "Лесостепь Высокого Заволжья" (Носин и др., 1949) и находится в пределах Кинельского, Сергиевского, Исаклинского, Клявлинского, Похвистневского, Кинель-Черкасского, Красноярского административных районов Куйбышевской области.

Исходный материал для данной работы получен в результате геоботанических исследований в полевые сезоны 1980-84 гг.

Главный Сокско-Кинельский водораздел имеет вид плато, достигающего 160-180 м над уровнем моря, расчлененного глубокими симметричными долинами. Наиболее высокие гребни водоразделов возвышаются на 200 и более метров. Междуречье сложено пермскими отложениями казанского и татарского ярусов, которые выходят на поверхность в виде пестроцветных мергелей. Почвенный покров территории междуречья неоднороден. Преобладающим типом почв являются черноземы, но под лесами находятся участки темно-серых лесных слабоподзоленных почв. На извилистом основном водоразделе, вытянутом с юго-запада на северо-восток, начинаются многочисленные реки. Притоки Сока - Хорошенькая, Черновка, Орлянка текут на северо-запад, в Большой Кинель впадают Бурачка, Запрудка, Сарбай с притоками Ветлянка, Березовка, Тергала, Аманак, Кутлугуш и др. Единственный приток Самары - р.Падовка имеет юго-западное направление. Густота долинно-балочного расчленения Сок-

ско-Кинельского междуречья доходит до 2,4 км/км² (Равнины Европейской части..., 1974).

Естественный растительный покров изучаемой территории характеризуется наличием широколиственных лесов, занимающих основной водораздел, а также злаково-разнотравными, кустарниковыми и каменными степями.

Леса, произрастающие на водоразделах и водосборах, имеют вторичное происхождение. В настоящее время на месте сведенных дубрав распространены преимущественно кленово-липовые леса и сохранились небольшие участки, занятые дубовыми сообществами. В состав древостоя входят дуб обыкновенный, липа мелколистная, клен остролистный, береза повислая и др. породы. Подлесок представляет главным образом бересклет бородавчатый и лещина, встречаются также рябина обыкновенная, шиповник, жостер слабительный, крушина ломкая и др. Травяной покров лесных сообществ пятнистый, довольно однородный по видовому составу. Доминируют под пологом леса ясеники душистый, звездчатка ланцетовидная и ландыш майский.

Характер видового состава и сохранность степных сообществ на Сокско-Кинельском междуречье зависит от крутизны и экспозиции склонов, а также степени антропогенного и других воздействий. В наиболее типичном виде сохранились участки степей, прилегающие к лесным массивам, на местоположениях, не доступных для хозяйственного использования. Степная растительность представлена чаще всего ассоциациями ковыльно-типчаковой степи, на склонах речных долин района, сложенные твердыми породами, несут каменные степи (р. Падовка с притоками и др.). Изучение видового состава степных сообществ Заволжья в окрестностях с. Чубовка Кинельского района Куйбышевской области показало, что он обладает сходством с флорой каменных степей Жигулевских гор. Авторы (Матвеев, Плаксына, Ильина, 1979) отмечают, что на каменных степях описываемого района встречаются такие редкие и эндемичные виды, как тальпан Шренка и ковыль Коржинского.

Растительные сообщества в природе функционируют не изолированно, а входят в состав особых комплексов - геосистем (Сочава, 1972, 1978). В данной работе в качестве геосистем принимаются водосборные бассейны малых рек, перечисленных ранее. Они в совокупности с долинами главных рек бассейна и их притоков формируют речные долино-водосборные геосистемы (Тимофеев, 1975; Устинова, 1983), которые, контактируя друг с другом, слагают территорию Сокско-Кинельского междуречья. Геосистемный подход дает возможность установить пространственное положение различных объектов внутри геосистемы. А локализация

объектов, в свою очередь, помогает исследователю точнее определить их роль для функционирования геосистемы в целом. В подобном случае наиболее полный учет связей растительного покрова с окружающей средой дает основу для выявления путей сохранения и рационального использования всех живых и неживых компонентов природы. Взаимосвязь речных долин и водосборов внутри геосистемы определяет реакцию последней при воздействии природных и антропогенных факторов на любую из этих составных частей. А важная роль малых рек в водном балансе региона, создании микроклимата, сохранении ландшафтов и т.п. общеизвестна.

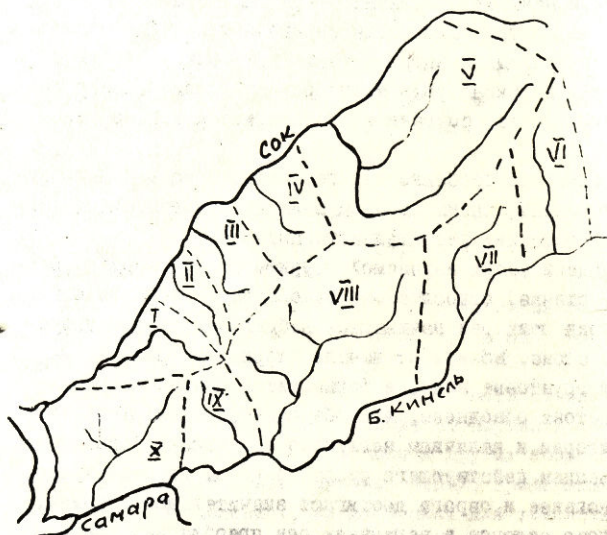
Ниже мы остановимся на особенностях геосистем Сохско-Кинельского междуречья и рассмотрим, каким образом влияние антропогенных факторов отражается на состоянии растительного покрова.

Геосистемы западной части изучаемой территории (р. Запрудна, Ветлянка, Черновка, Тростянка) относительно однородны в геоморфологическом отношении. Истоки этих рек начинаются небольшими быстро углубляющимися ложбинами стока. Вблизи от начала вторичного размыва на поверхность выходят грунтовые воды, и формируется постоянный водоток. Все овражные истоки обводнены, что объясняется геоморфологическим строением территории и наличием неглубоко залегающих водоносных горизонтов. С появлением действующего русла процессы глубинной эрозии протекают интенсивнее, и овраги достигают значительной глубины. В растительном покрове склонов в верховьях рек преобладают кленово-липовые леса с примесью осины. В их древесном ярусе также встречаются береза повислая, дуб обыкновенный, вяз гладкий. Сомкнутость крон 0,5 - 0,7. Обилие кустарников (бересклет бородавчатый, лещина) невелико. В разреженном травяном покрове (проективное покрытие 30-40%) преобладают ясменник пахучий, звездчатка ланцетовидная, сныть обыкновенная, ландыш майский, ветреница лютичная, сочевичник весенний и др.

Вдоль водотока по днищам истоков произрастают чистая весенняя крапива, норичник шишковатый, будра плющевидная, хвощ зимующий и др. С понижением рельефа днища расширяются, иногда имеет место заболачивание (р. Черновка, Тростянка). Эта часть речной долины зарастает ольхой клейкой, черемухой, ивами трехтычиновой и пепельной. Под их покровом растут камыш лесной, лабазник вязолистный, многочисленные осоки и другие влаголюбивые растения.

Часть рек западной части междуречья начинается на безлесных пространствах, прежде занятых степными сообществами, которые в настоящее время сохранились в виде узких полос вдоль рек (Козловка и др.)

Схема Сокско - Кинельского междуречья



Геосистемы: I - Хорошенькая, II - Тростянская, III - Черновская, IV - Орлянская, V - Сургутская, VI - Аманакская, VII - Саврухинская, VIII - Сарбайская, IX - Запрудинская, X - Падовская.

В состоянии степной растительности Сокско-Кинельского междуречья довольно четко просматриваются две тенденции. В геосистемах с более спокойным рельефом при отсутствии выпаса или умеренной пастбищности, расположенные вблизи лесов, отличаются большой мезофитностью, густотой травостоя, видовой насыщенностью. В результате чрезмерного выпаса и прогона скота растительный покров претерпевает значительные нарушения. Пастбища скота приводит к обеднению флористического состава, возрастанию числа сорных видов растений. Вследствие уплотнения почв наблюдается смена растительных ассоциаций, часто доходящая до крайней степени пастбищной дигрессии - сообществ горца птичьего. На крутых склонах долин рек Падовки, Запруды и не-

которых других происходит разрушение дернин плотнокустовых злаков и получают развитие процессы плоскостного смыва и линейной эрозии.

Другим важным фактором, нарушающим естественную растительность, является распашка территории. Усиленной распашке подвергается долина р. Копковки. Пашней заняты не только пологие склоны, окружающие долину, но и участки поймы между зарослями ивняков. Не сохранилось даже следов ложбины, в которой начинался исток. И лишь отдельные стволы березы показывают, что в недавнем прошлом в истоках находилась лес.

В наименьшей степени антропогенным воздействиям подвергается растительный покров речных истоков, протекающих в пределах речных массивов. Совершенно нежелательным явлением на таких местообитаниях являются сплошные рубки леса, приводящие, как показали наши наблюдения, к сильному зарастанию долины густым молодым осинником. Это явление может также отрицательно сказаться на обводненности речных истоков, вследствие нарушения водорегулирующей функции леса.

В отличие от вышеописанных, речные истоки в геосистемах восточной части Сохско-Кинельского междуречья носят ложбинно-балочный характер. В них отсутствуют растущие (современные) овраги.

Верховья рек с облесенными долинами (Кутлугуш, Таргала, Чермыш) имеют постоянный водоток, отличаются симметричными крутыми склонами, однородным растительным покровом и отсутствием поясности по днищам. По всему поперечнику поймы господствует сытево-красивно-ольховая ассоциация. Древесный ярус имеет высоту 15-17 м, в его состав входят ольха клейкая, черемуха, вяз гладкий. Травяной покров густой, высотой 1,5 - 1,8 м. Обильно представлены виды высокотравья: лабазник вязолистный, посконник коноплевый, дельфиниум клиновидный, купыр лесной. Впервые в долинах малых рек нами обнаружены редкие для Куйбышевской области растения: какалия мощная и аконит (борец) высокий, образующие заросли высотой в 2 м.

По крутым речным склонам (30-40°) произрастают дубово-березовые леса, некогда занимающие и все водосборы. Сейчас они разрежены (сомкнутость 0,4 - 0,5), кустарники (лещина, бересклет, вишня) сомкнутого подлеска не образуют. Под пологом леса травяной покров отличается богатым видовым разнообразием.

Вторая группа рек (Аманак, Талкиш и др.) имеет узкие, глубокие, резко асимметричные долины, склоны безлесны и несут степную растительность (ассоциации разнотравно-типчаково-ковыльная, разнотравно-типчаковая, разнотравно-узколистномятликовая). Растительный покров поймы имеет поясный характер: русло окаймляют заросли прибреж-

но-водных растений. На переувлажненных почво-грунтах формируются пояса, образованные снытево-крапивно-ольховой и камышовой ассоциациями. На более повышенных и сухих участках пояс камыша лесного выпадает и замещается клеверо-полевицовой ассоциацией. Состояние степной растительности геосистем восточной части по ряду признаков отличается от западной. Здесь степные сообщества характеризуются значительной разреженностью и низкорослостью травостоя, бедностью флоры, особенно на крутых выпуклых склонах балок и долин малых рек. Многие пастбищные угодья практически утратили естественный облик (сбитые пастбища) и потому их восстановление является важной народно-хозяйственной проблемой.

При обследовании естественных пастбищ нами проводилось определение их продуктивности. Наиболее урожайными являются растительные сообщества, приуроченные к понижениям рельефа — днищам долин и балок, западинам на склонах. Высокая продуктивность наблюдается у клеверо-пырейно-узколистномятликовой ассоциации — 130 ц/га. Типчакowo-ковыльные ассоциации дают от 42 до 86 ц/га, причем их основную фитомассу составляют злаки (до 80%), особенно ковыль-волосатик, плохо поедаемый крупным рогатым скотом. Варианты степных сообществ дают от 13-42 ц/га (полынно-типчакoвая ассоциация) до 50-77 ц/га (ковыльно-разнотравная и разнотравно-полынно-типчакoвая ассоциации). Однако необходимо отметить, что высокопродуктивные сообщества занимают ограниченные площади, а преимущественное распространение имеют всерофитные фитоценозы степи. Животные при выпасе выедают разнотравье, бобовые растения, и травостой таких пастбищ обычно бывает представлен сухими стеблями злаков и сорными растениями.

Улучшение состояния естественных кормовых угодий может проводиться, по нашему мнению, за счет организации периодического выпаса скота. Это дает возможность восстановить продуктивность сбитых участков. Кроме того, необходимо улучшать естественные пастбища путем удобрения или подсева к естественным травостоям отдельных видов растений.

Практически во всех геосистемах Соикско-Кинельского междуречья долины рек в верховьях используются для устройства прудов. Причем их местоположения часто меняются в результате прорыва плотин в период весеннего снеготаяния и создания запруд на новом месте. Площадки заброшенных прудов вблизи населенных пунктов покрываются густыми зарослями камыша лесного, крапивы и т.д. Подпор воды в прудах влияет на растительность прилегающих отрезков реки. В самих прудах флора весьма однообразна и представлена рогозом широколистным и узколистным, камышом лесным, ситнягом болотным и другими водными и прибрежно-

водными растениями (Матвеев, Бирюкова, Симанова, Зотов, 1977). Выпас скота сильно нарушает травяной покров побережий, вытаптываются и поедаются растения, отдельные участки берегов разрушаются полностью.

Вышеприведенные материалы позволяют констатировать, что в целом состояние растительного покрова Сокско-Кинельского междуречья является удовлетворительным. Вместе с тем следует отметить, что как со стороны частных лиц, так и со стороны некоторых организаций и предприятий допускаются случаи нарушения режима природопользования. На наш взгляд, улучшение общей экологической обстановки региона и нормальное функционирование геосистем зависят от того, насколько быстро и четко будет установлено оптимальное соотношение между обрабатываемыми полями, естественными лесами, пастбищами и специально охраняемыми природными объектами - заказниками, памятниками природы.

На территории Куйбышевской области выявлено более 200 подобных объектов, в статусе государственного памятника природы решением Куйбышевского облисполкома утверждено около 100. Анализ размещения их показывает, что главным районом сосредоточения является Самарская Лука. Это объясняется уникальностью природы Жигулей и прилегающих к ним территорий (Захаров, 1978).

В исследуемом Сокско-Кинельском междуречье число памятников природы невелико: наибольшее количество - 6 - взято на учет в Кинельском районе и практически не зарегистрировано в Исаевском и Повитневском районах. Выявление всех ценных природных комплексов и установление режима их охраны может быть проведено также силами любителей природы, учителей биологии и школьников непосредственно на местах.

Л и т е р а т у р а

Захаров А.С. Особенности размещения памятников природы Куйбышевской области. - В кн.: Интродукция, акклиматизация растений и окружающая среда. Куйбышев: КГУ, 1978.

Матвеев В.И., Бирюкова К.Г., Симанова Н.С., Зотов А.М. Некоторые закономерности в формировании флоры прудов, созданных в долинах малых рек /Научн. тр. Куйбышев. пед. ин-та, т. 27.- В сб.: Морфология и динамика растительного покрова, в. 6, с. 1977.

Матвеев В.И., Пляскина Т.И., Ильина Н.С. Фрагменты каменистых степей Жигулевских гор в Заволжье. / Научн. тр. Куйбышев. пед. ин-та, т. 229.- В сб.: Морфология и динамика растительного покрова, в. 7, 1979.

Носин В.А., Атафодоров И.П., Крылов В.П., Ситникова Б.Л. Почвы Куйбышевской области. - Куйбышев: ОГИЗ, 1949.

Равнины Европейской части СССР. М.: Наука, 1974.

Сочава В.Б. Учение о геосистемах – современный этап комплексной физической географии. – Изв.АН СССР, 1972, сер.географ., № 3.

Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. – Новосибирск: Наука, 1978.

Тимофеев В.К. К методике изучения растительного покрова речных долинно-водосборных геосистем./Научн.тр.Куйбышев.пед.ин-та, т.163.– В сб.: Морфология и динамика растительного покрова, в.5, 1975.

Устинова А.А. Растительные компоненты речных долинно-водосборных геосистем. – В кн.: Сложение и динамика растительного покрова, Куйбышев: пед. ин-т, 1983.