

## Перспективы гармонизации природопользования на территории Оренбуржья лесомелиоративными методами

*В.М. Кононов, д.с.-х.н., профессор, Н.Д. Кононова, к.с.-х.н., ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ*

Одним из важнейших современных направлений гармонизации регионального природопользования является лесоразведение (лесовосстановление), основанное на учёте почвенно-лесорастительных

условий, на ландшафтном подходе и результатах агроэкологической оценки земель. Более эффективную систему мероприятий, способную повысить устойчивость агроландшафтов и защитить их от неблагоприятных воздействий, трудно себе представить. Лесная составляющая в агроландшафтах, особенно там, где она органично вписывается в них

на правах возврата, всегда является их ведущей составляющей, формирующей основу экологических каркасов территории землепользования [1].

Одним из основных способов сохранения и повышения природно-ресурсного потенциала территории является восстановление лесов массивного и колкового типов на присетевых землях и ленточного типа — по существующей суходольно-гидрографической сети. Площадь лесонасаждений, недостающую до минимально необходимой для ландшафтной адаптации структуры земель, добавляют с учётом почвенно-лесорастительных условий территории, в основном за счёт грамотно размещаемых защитных лесонасаждений линейного типа, а также участков с деградированным почвенным покровом, где ведение растениеводства экономически наименее целесообразно. Исходные позиции экспертизы должны основываться на принципе необходимости всемерного увеличения роли лесной составляющей в регионе. Кроме того, лесное обрамление эрозионно-речной сети и поконтурное размещение лесонасаждений там, где это нужно, образует основу экологических каркасов территории, обеспечивая повышение устойчивости ландшафтов и сохраняя генофонд дикой флоры и фауны.

Под облесение (лесовосстановление) массивного типа отводятся прежде всего мелкоовсхолмленные и сильнопересечённые участки местности со слабогумусированными почвами лёгкого механического состава на почвообразующих породах лёгкого механического состава. В предварительный период участки, отведённые под облесение, целесообразнее использовать под сенокосы, что ограничит возможности пастбищной деградации этих наиболее экологически уязвимых земель. В свете общих экологических требований к устойчивости ландшафтов экологические условия сенокоспригодности и лесопригодности имеют много общего.

Причины современного безлесья региона мы видим в исходной (до начала колонизации) малолесистости территории, в некомпенсированном сведении лесов и в их затруднённом естественном возобновлении. В этом последнем обстоятельстве кроется некоторое свидетельство реликтовости всех существующих на территории региона лесов (кроме урмных). Условия естественного возобновления хвойных лесов на территории Оренбуржья складываются достаточно редко. Например, за последние 25–30 лет только в некоторых из них (1993, 1994 и в ряде других лет) на широте г. Оренбурга в зрелых хвойных лесопосадках отмечалось массовое естественное возобновление сосны обыкновенной. Несколько чаще (в том числе — семенным путём) отмечается самовозобновление лиственных пород, но происходит это, как правило, вблизи взрослых экземпляров деревьев, дающих жизнеспособные семена. Но для этого нужно, чтобы, по крайней мере, взрослые (маточные) экземпляры древесных

растений реально были на рассматриваемой территории в пределах досягаемости друг от друга. Такие типичные для пойм основных рек региона древесные породы, как тополь белый, осокорь, осина, ветла, являются двудомными, и нарушить нормальный процесс их возобновления достаточно легко.

Свидетельством реликтовости байрачных лесов и водораздельных лесов ложной лесостепи Общего Сырта является видовой состав травянистой растительности, формирующей в них нижний ярус. Типично лесные виды: хвощ лесной, кипрей, папоротник-орляк и другие виды лесной травянистой растительности представлены в них в таком количестве, которое не оставляет никаких сомнений в том, что представители этих видов не оказались там недавно или не попали туда случайно.

Извечный спор биологов и географов о наступлении леса на степь или, наоборот, степи на лес в условиях рассматриваемого региона во многом лишён смысла. Этот вопрос в данной ситуации должен иметь несколько другое звучание: могли ли даже при условии порой благоприятно складывающихся климатических условий лесные ландшафты доминировать на территории региона в качестве преобладающей растительной формации с учётом геоморфологических особенностей и литохимического состава почвогрунтов? И на этот вопрос мы вынуждены дать отрицательный ответ. Распределение почвообразующих и подстилающих пород в пределах региона представляет собой настолько яркую и контрастную картину, что с учётом основных экологических требований древесных культур к условиям своего произрастания позволяет зримо представить гипотетическую и в то же время вполне достоверную картину распределения лесов по территории в разные периоды прошлого времени. При этом прежде всего приходится учитывать характер распространения массивно-кристаллических и плотных осадочных пород, карбонатных, слоистых, засоленных и других неблагоприятных для произрастания леса геологических пород. Период их накопления относится к достаточно далёкому прошлому, но постепенно процессами денудации они выведены на поверхность. С учётом этого обстоятельства можно оценить максимально возможную площадь естественных лесов в регионе в прошлом не более чем в 25–40%. При этом для региона уже в пределах исторически обозримого времени изначально были характерны значительные колебания лесистости по территории, связанные с различиями зональных условий. Прерывистый характер расположения лесных компонентов ландшафтов преимущественно связан с различиями состава почвогрунтов приповерхностных отложений [2]. Значительная продолжительность периода опреснения территории и менее аридные условия в исторически обозримом прошлом сделали более пригодными в отношении лесорастительных условий ту часть

территории региона, которая расположена севернее 52-й параллели. В исторически недавнем прошлом в десятки раз была выше лесистость северо-восточной части Общего Сырта; в разы выше была лесистость Курманаевского, Новосергиевского, Переволоцкого и других районов, представляющих его юго-западную часть. На остальной части региона стремительное нарастание к югу аридности биоклиматических условий и в особенности дефицит влаги оттенили в качестве лесопригодных почти исключительно породы лёгкого механического состава, подстилаемые на глубине 2,5–4 м ленточными глинами. Эти свойства почвогрунтов локализуют лесные массивы как в районах их современного распространения (Бузулукский бор, лесной массив Чубар-агач, ложная лесостепь Общего Сырта), так и ныне не существующие (урочище Чашкан, осиновые колки Подуральского Сырта и др.). Поэтому любые попытки размещения массивных лесонасаждений в южной части региона, в том числе и на выводимой из оборота пашне, должны предваряться наличием квалифицированного заключения о лесопригодности территории по почвенно-экологическим условиям. Леснепригодность определяют: солонцеватость почв, засоленность почв и почвообразующих пород, слоистость пород, тяжёлый или существенно пылеватый гранулометрический состав почвогрунтов. В то же время почвенным обследованием выявлен целый ряд признаков, свидетельствующих о наличии леса на конкретных участках территории в прошлом. Широкое распространение слабогумусированных чернозёмов лёгкого механического состава с пониженной глубиной вскипания на слабослоистых породах лёгкого механического состава, приуроченных к присетевым землям, очевидно, является результатом ослабленного дернового процесса. В условиях степного региона это явление не должно иметь места в подзонах типичных и обыкновенных чернозёмов и в местах с повышенным увлажнением: седловинах и потяжинах склонов. И тем не менее оно наблюдается здесь очень часто, особенно в северо-восточной, наиболее возвышенной части Общего Сырта (Александровский, Новосергиевский, Октябрьский, Пономарёвский и Шарлыкский районы). В этих же местах в почвенном профиле и в материнской породе обычны скопления мелких чёрных марганцевых конкреций – индикатора лесного прошлого территории. Более чем вероятным будет предположить, что и ослабление дернового процесса со снижением гумусонакопления и с усиленным выщелачиванием почвенных карбонатов в глубину профиля происходило здесь под влиянием длительного нахождения почвенного покрова данных участков территории под пологом леса с угнетённой травянистой растительностью или даже мёртвопокровных. Оконтурив такие сомнительные участки и массивы, мы, в принципе, можем восстановить

даже пространственную конфигурацию лесных массивов, существовавших в прошлом. При необходимости более или менее точно лесное прошлое территории можно установить по наличию фитолитов в почвенном субстрате.

Реальные возможности наиболее успешного лесовосстановления, на наш взгляд, подтверждаются сохранением фрагментарных реликтовых участков леса в ландшафтах (байрачные дубравы, сосновые боры, берёзовые и осиновые колки) и др. [3].

При всей очевидности того, что лес оказывает наиболее многостороннее воздействие на климат, и особенно на микроклимат территории, смягчая его крайние проявления, региональные особенности этого действия почти не изучены, так же как и остальные условия, наиболее важным из которых в технологическом отношении является учёт почвенно-экологических и ландшафтных условий.

Сейчас появилась реальная возможность возврата к разработке нормальной концепции регионального лесоразведения, учитывающей в первую очередь климаторегулирующую и защитную роль лесной составляющей. В её основе должно лежать стремление к оптимальному соотношению угодий, где лесу должны отводиться определённые права. При этом в условиях Южного Урала противоречие между ресурсным и средообразующим значением леса должно, безусловно, решаться в пользу последнего. Наиболее ценные свойства леса в условиях региона заключаются прежде всего в его водоохранной и защитной функциях, в сохранении и увеличении биоразнообразия и биологической продуктивности ландшафтов. Они будут проявляться и усиливаться как по мере увеличения доли лесной составляющей, так и при правильном её размещении в проектируемых агроландшафтах.

При лесомелиоративной оценке территории землепользования и при планировании лесомелиорации используются фактические данные о площади лесов и кустарников и их доле в составе структуры земельных угодий [4]. Учитываются и результаты агроэкологической оценки в части рекомендаций по лесному использованию земель фонда трансформации, в соответствии с их группировкой по лесопригодности. В числе нерешённых технологических вопросов лесовосстановления и лесоразведения оттеняются проблемы облесения крутых и покатых склонов, связанные с гидротермическими особенностями рассматриваемого региона. Возможно, для этого потребуются применение новых подходов и создание принципиально новых лесомелиоративных технологий. В сложных ландшафтных условиях, в особенности на высоких сыртово-увалистых водоразделах и на приводораздельных склонах, выращивание искусственных лесонасаждений затруднено из-за низкой влагообеспеченности данных элементов рельефа и малой суммарной мощности рыхлых почвогрунтов. Защитные лесонасаждения в таких местах в течение длительного времени оста-

ются низкорослыми и в степных условиях Южного Урала никогда не бывают высокоствольными (более 25 м в высоту) и очень редко – среднествольными (более 15 м в высоту). Это обстоятельство обязательно следует учитывать при определении ширины межполосного пространства при контурной организации территории. Здесь на передний план выходит технологическая нерешённость проблемы лесомелиорации в этих конкретных условиях, но её так или иначе нужно решать.

Если иметь в виду систему лесной защиты территории землепользования в целом, то при её планировании следует учитывать степень и характер расчленения ландшафтов. В сложных ландшафтных условиях далеко не всегда целесообразно планировать создание законченных систем лесополос, поскольку в ряде случаев это даже может привести к ускоренному развитию земельно-деградационных процессов. Правильно подобранные схемы лесонасаждений и их обоснованное расположение в ландшафте обеспечивают разносторонний положительный эффект и прежде всего предупреждение и сдерживание развития процессов водной и ветровой эрозии, более равномерное распределение снега по полям, обеспечение более благоприятного микроклимата на прилегающей территории. Но всё же рекомендации по размещению защитных лесополос линейного типа с учётом господствующего направления ветров актуальны в основном в отношении равнинных агроландшафтов [5].

Общим недостатком всех известных способов выращивания полезащитных лесонасаждений на склонах является то, что ни в одном из них не учитывалась экспозиция (направление) склонов по сторонам света и отсутствовала дифферен-

циация рядности лесополос по этому признаку. Радикальными мерами по исправлению ситуации с существующими линейными лесонасаждениями являются очистка лесополос, заложенных по внутренним границам полей, и уменьшение их рядности до минимально возможного уровня.

Региону нужны лесомелиоративные технологии, адаптированные к жёстким лесорастительным условиям территории и к сложному рельефу, и их разработка продолжается. В степи, а тем более в сложных ландшафтных условиях, полезащитные лесонасаждения должны сочетать в себе и ветроломные, и стокорегулирующие свойства, гармонично вписываться в рамки комплексных мероприятий по противоэрозионной организации территории. Примером такой технологии служит созданная авторским коллективом схема выращивания полезащитных лесонасаждений с изменяемой рядностью, разработанная специально для применения в сложных ландшафтных условиях [6].

### Литература

1. Кононов В.М., Кононова Н.Д. Материалы к разработке концепции регионального лесоразведения // Оптимизация природопользования и охрана окружающей среды Южно-Уральского региона. Оренбург, 1998. С. 72–74.
2. Гаряинов В.А., Васильева Н.А. Палеогеография Оренбургского Предуралья в палеогеновое и миоценовое время // Вопросы геологии Южного Урала и Поволжья. Саратов, 1970. Вып. 7. Ч. II. С. 3–20.
3. Симон Ф.П. В лесах Общего Сырта (из записок лесничего) // Лесной журнал. 1910. Вып. 10. С. 18–34.
4. Альбенский А.В., Землянички Л.Т., Морозов И.Р. Государственная защитная лесная полоса: гора Вишневая – Чкалов – Каспийское море. М., Л., 1949. 47 с.
5. Кононов В. М., Кононова Н. Д. Научные основы экологической оптимизации и проектирования степных агроландшафтов Южного Урала. Оренбург: Издат. центр ОГАУ, 2016. 199 с.
6. Кононов В.М., Кононова Н.Д. Способ выращивания полезащитных насаждений на склонах. Патент на изобретение РФ № 2569961 А01G 23/00, А01В 13/16, опубл. Б. И. № 34, 10.12.2015.