

тия процесса. При создании эталонной выборки учетных объектов желательнее иметь резерв для оценки качества прогнозов.

Конечные результаты территориального мониторинга ЭГП оформляются в виде:

- карт прогноза развития наиболее опасных типов ЭГП (рис. 4);
- карты населенных пунктов и хозяйственных объектов, находящихся в зонах воздействия ЭГП;
- кадастра установленных и прогнозируемых площадей развития опасных экзогенных геологических процессов для последующего инженерно-геологического обследования состояний населенных пунктов и хозяйственных объектов и обоснования опорной наблюдательной сети.

В последующем итоговые карты и кадастр должны стать дежурными документами и постоянно пополняться по мере поступления новых данных.

В работе изложен наиболее простой и оперативный метод ведения территориального мониторинга ЭГП в условиях смешанного признакового пространства. Для большей эффективности этих работ рекомендуются более сложные математические методы теории распознавания образов, с обучением и без эталонные таксонометрические классификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние водно-хозяйственных мероприятий на гидрогеологические и инженерно-геологические условия. М.: Недра, 1989.
2. Методические рекомендации по организации и ведению государственного мониторинга экзогенных геологических процессов. Сост. А.И. Шеко, В.С. Круподеров, В.И. Дьяконова и др. М.: ВСЕГИНГЕО, 1997.
3. Методические рекомендации по составлению долгосрочных прогнозов экзогенных геологических процессов в системе государст-

венного мониторинга геологической среды / сост. А.И. Шеко, Г.П. Постоев, В.С. Круподеров и др. М.: ВСЕГИНГЕО, 1999.

4. Методические рекомендации по составлению и ведению реестра наблюдательной сети мониторинга экзогенных геологических процессов / под ред. М.В. Кочеткова. М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2000.
5. *Трегуб А.И., Глушков Б.В., Корабельников Н.А. и др.* Экзогенные геодинамические процессы: оценка, прогноз, мониторинг (На примере Воронежской области). Воронеж: ВГУ, 1999.
6. Количественное прогнозирование эндогенного оруденения в рудных полях Средней Азии / Т.М. Марипов, Х.А. Акбаров, А.Д. Швецов и др. Ташкент: ФАН, 1983.
7. *Сухов Л.Г., Дуденко Л.Н., Наторхин И.А.* Количественные методы прогнозирования эндогенных рудных месторождений. Л.: Недра, 1981.

Поступила в редакцию 4 декабря 2009 г.

Shvetsov A.D., Berest A.V. Technique of organization and conducting of the territorial monitoring exogenous geological processes (On an example of the Tambov region).

In the work experience of organization and monitoring conducting exogenous geological processes (EGP) in the Tambov region on materials of complex shootings of scale 1:200000 and remote sounding of the Earth with use of natural factors defining genetic types and intensity of display EGP is stated. While the research of systems "conditions – process" was used the graph-statistical method leaning against a principle of a solitude of factors. The quantitative measure of distribution of reference sites of objects on categories of factors accepts « indicator of informativeness of factors». Result of the work – «look-ahead criterion of prevalence « allowing to make maps, forecasts of EGP development and cadastres of the established and predicted areas dangerous for EGP.

Key words: remote sounding of the Earth; formal-technological objects; systems "conditions – process"; graph-statistical method; principle of solitude of factors; indicator of factors informativeness; look-ahead criterion of the EGP prevalence.

УДК 634.956.5

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ НА ТАМБОВСКОЙ ЗЕМЛЕ И БУДУЩЕЕ ЛЕСНЫХ ЛАНДШАФТОВ

© М.М. Ярыгин

Ключевые слова: этапы защитного лесоразведения; цель создания лесополос; сохранение лучших древостоев для будущего лесовосстановления.

В статье рассмотрены этапы защитного лесоразведения в Тамбовской области: последние десятилетия XIX в., 20–30-е гг. XX в., 1949–1951 гг., 1967 и последующие годы. Указана цель создания лесополос – максимальное удержание зимней влаги в почве, защита полей от суховея, низких температур, создание благоприятного водного режима, защитное облесение оврагов, балок, водоемов, ферм, железных дорог и песков с подбором посадочного материала разных пород, деревьев и кустарников. Указаны меры по сохранению лучших деревьев с целью формирования устойчивых высокопродуктивных насаждений для будущего лесовосстановления при тесном контакте ученых и лесоводов-практиков.

Существует такое высказывание: «Лес – культура поколений». В случае искусственного (культурного) лесовыращивания, скорее всего, надо говорить не о поколениях лесоводов, а о поколениях леса. Тогда мы смело можем назвать историю культурного лесовыра-

щивания очень молодой. Начало ее в Тамбовской области относится к середине XIX в. За такой сравнительно небольшой срок очень интересны результаты этой работы и роль лесокультурных насаждений в природном облике области. Тем более что полезащитные

природные полосы при учете земель государством не включались в обычный «лесной фонд».

Первые лесозащитные полосы (ленточные леса) выглядели сплошными посадками шелуги, т. е. красной ветлы. Высаживались они в поймах рек.

В книге «Тамбовский лес» под редакцией Н.И. Пономарева и В.К. Ширнина [1] есть упоминание о журнале «Записки Лебедянского общества сельского хозяйства» за 1936 г. В этом журнале находится статья С.А. Мейера о первых опытах разведения разных лесных пород на степном черноземье Тамбовской губернии. Как известно, С.А. Мейер заложил лесной питомник. Большое внимание он уделял поливу посевных площадей. Для этого использовался гидравлический двигатель. В питомнике выращивались липа, ясен, клен, лиственница.

Анализируя вопрос о необходимости создания защитных лесных полос в Тамбовской области, необходимо поговорить в первую очередь о расположении нашего региона. Это лесостепная климатическая зона, восточная часть Центрально-Черноземной полосы. На западе поверхность представлена низменностью, на востоке и юго-востоке – возвышенностью, где много оврагов и балок.

Климат умеренно-континентальный с неустойчивым увлажнением. Зима практически всегда с постоянным снежным покровом, лето часто бывает засушливым.

Что касается осадков, то их количество колеблется. Во влажные годы это примерно 450–470 мм осадков (иногда более), в засушливые – снижается до 300 мм, а в южных районах и до 250 мм.

В Тамбовской области за летний период в среднем испаряется с поверхности земли 260–280 мм влаги [2]. Если соотнести количество осадков, выпавших за какой-либо период, и количество испарившейся за этот же период влаги, то мы получим представление об увлажнении климата и почвенного покрова. Путем подсчетов можно установить такую истину, что летние осадки слабо влияют на увлажнение почвы. Поэтому вся надежда на осадки, которые выпадают именно в зимнее время.

Растения начинают пробуждаться и развиваться в апреле и мае. Как правило, в эти месяцы осадков выпадает мало. Вывод: чтобы зарядить весеннюю почву влагой надо сохранить зимние осадки. Ветровые потоки на Тамбовщину направляются с южных и юго-западных широт [3]. Зимой снег распределяют метели и поземки, их бывает в среднем ежегодно по 15 (поземок) и по 60 (метелей). Поэтому, очевидно, что на открытых полях снег будет снесен в пониженные места, а лесозащитные полосы его удержат.

Более того, снег, благодаря уменьшению лесополосами скорости ветра, равномерно будет распределяться по полям, защитит растения и почву от морозов и колебаний температур. Благоприятно наличие полос весной (быстро оттаивает почва, в нее впитываются талые воды, уменьшается поверхностный сток).

Доказано, что летом лесополосы защищают поля от суховея, уменьшают испарение воды растениями и почвой, т. е. создается благоприятный водный режим и повышается урожайность.

Возвращаясь к истории защитного лесоразведения на Тамбовщине, следует отметить, что в России разви-

тие этого дела более быстро началось в период расцвета капиталистических отношений. На границе владений помещики создавали ленточные посадки деревьев и кустарников, чтобы более надежно и четко закрепить за собой эти участки. В южных уездах Тамбовщины лесов не было. Поэтому там приходилось создавать особые посадки по берегам рек и балкам.

Если следовать хронологии, то в 1884 г. было создано культурное лесничество на Салиновской, Куровщинской и Савальской дачах, где ранее существовал питомник [1]. Назвали лесничество Савальским и создали 400 десятин дубовых и сосновых насаждений, заложили полосные посадки, которые протянулись вдоль дорог. Кроме этого, на межах полей и землях крестьян была посажена желтая акация.

После страшных засух, недородов и голода под руководством профессора В.В. Докучаева было положено начало преобразованию природы степей как государственному важному делу. А в основу борьбы с засухой и, как выражался В.В. Докучаев, «реставрации» природных богатств степей был положен комплекс мероприятий. Среди них одним из важнейших было названо лесонасаждение.

Видимо, полного обобщенного труда по этому вопросу не хватает для анализа этой работы и устранения и недопущения ошибок. Но ясно одно, что за сотнями и тысячами гектаров существующих ныне различных видов и форм лесонасаждений стоит очень нелегкий труд нескольких поколений этих благородных людей, которые «сеяли лес». Среди них есть имена, известные всему миру, другие популярны среди лесоводов России. Многие же лесоводы, создавшие ценные лесные насаждения остались неизвестными.

Работы В.В. Докучаева и Г.Ф. Морозова по полезащитному лесоразведению в 90-х гг. XIX в. принесли много нового в историю степного лесоразведения. В.В. Докучаев возглавлял в 1892–1893 гг. «Особую экспедицию по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России». Он разработал теорию лесоразведения, осуществил закладку лесных насаждений, которые выдержали суровые испытания временем. Но все теоретические труды В.В. Докучаева не сразу получили достойную оценку, всестороннюю научную разработку и полный размах [2].

После докучаевских экспедиций в 1892–1893 гг., тем не менее, защитное лесоразведение становится более популярным.

Так, в г. Козлове И.В. Мичурин специально для этих целей вывел несколько сортов вишни, груш, яблонь. Кроме этого им был составлен план лесных полос, которые должны были быть широкими, тянуться с севера на юг и состоять из самых разных декоративных плодовых деревьев.

Примерно в это же время появляется крайняя необходимость предпринимать какие-то меры по борьбе с разрастающимися оврагами. Эта проблема остро стояла в Моршанском, Борисоглебском, Усманском и Кирсановском уездах. На склонах высаживалась травянистая растительность и ряды березы бородавчатой и сосны обыкновенной. В поймах рек высаживались ветла и черный тополь [1].

Когда в последней трети XIX в. стал развиваться железнодорожный транспорт, железнодорожные пути

нужно было защищать от снежных заносов. С этой целью стали сажать снегозащитные полосы.

В XX в. полезащитные лесонасаждения были посажены: в 20-е гг. – в Кирсановском районе в коммуне им. Ленина, в 30-е гг. – в Мичуринском районе на полях ухоза сельскохозяйственного института.

20 октября 1948 г. Советом Министров СССР было принято решение «О плане полезащитных лесонасаждений, введении травопольных севооборотов, строительстве прудов и т. д.». Именно в это время в Тамбовской области стали высаживать как полезащитные, так и противоэрозийные лесополосы.

Сажали березу, ясьень, клен остролистный. Посадочным материалом являлись сеянцы самосевы из лесов.

Первый лесопитомник в области был организован в 1949 г. В нем выращивался лесоматериал для полезащитного лесоразведения.

Здесь следует остановиться на том, что как и в каждом деле, в полезащитном лесоразведении было несколько районов, которые более активно и с хорошими результатами выполняли эту работу. К ним относят Мичуринский, Мордовский, Тамбовский, Сосновский и Моршанский районы. Помимо хорошей и грамотной организации этой работы защитное лесоразведение в этих районах было крайне необходимо им самим по причине расчлененности рельефа территории.

После появления на полях этих хозяйств защитных лесополос значительно повысилась урожайность зерновых культур (на 9–11 ц/га) [2]. Приведенный ими в качестве примера колхоз «Рассвет» Мичуринского района начал высаживать полезащитные лесополосы в 1948 г. Колхозники И.Ф. Константинов, П.М. Логунов, М.Е. Крюков вложили в это дело очень много труда. Сначала они использовали самосев, потом заложили питомник. Таким образом, в этом колхозе постепенно было высажено свыше 200 га насаждений протяженностью 100 км. Естественно, насаждения давно сомкнулись и дали хороший прирост в высоту и ширину.

С этого же времени было начато защитное лесоразведение в колхозе им. Коминтерна Мичуринского района, где было создано специальное лесомелиоративное звено. Посадочный материал готовили заранее, сажали весной. Главной породой была береза бородавчатая. Тщательная работа по уходу за лесонасаждениями в этом колхозе привела к прекрасному результату: на третий год после посадки урожай зерна стал расти с 10 до 19,2, а впоследствии и до 25–32 ц/га. Причем урожай в последующие годы был стабильным.

Именно по инициативе названных выше колхозов кроме полезащитных были созданы и садозащитные лесные полосы, которые надежно охраняли сады от непогоды.

Если в колхозах «Рассвет» и «Коминтерн» главной породой являлась береза бородавчатая, то примыкающие с юго-востока к колхозу «Коминтерн» поля колхоза им. Калинина были защищены полосами из дуба, посеянного гнездами, рядами с междурядьями в 5 м, а в рядах – расстояние в 3 м. Между гнездами в рядах высевали клен остролистный. В пятиметровых междурядьях были посажены кустарники из желтой акации. При этом произошло следующее: дубки в гнездах развивались хорошо, акация в междурядьях отпала, а клен сохранился единично. В то время был сделан вывод,

что лучше всего создавать полезащитные полосы из одной породы. Одновременно с этим Б.В. Кондрашев и С.В. Журихин в статье «Защитные лесополосы преобразуют лесной ландшафт» отмечают, что на примере тех же колхозов («Коминтерн» и «Калинина») можно было проследить следующее. Если к лесополосам у железной дороги примыкают поля с полезащитными лесными полосами, то снежный покров распределяется равномерно. Если к лесонасаждениям, расположенным у железной дороги, примыкают поля без лесополос, то снег с них сносится в защитные лесонасаждения у железной дороги, образуя сугробы в 3–4 м, которые во время таяния весной ломают крупные сучья и даже скручивают стволы деревьев.

За годы с 1949 по 1951 в Тамбовской области было посажено много лесополос, сохранились они далеко не все. Но есть свидетельства, что в колхозах Тамбовского района («Карла Маркса», «Победа», «Правда» и др.) встречаются тридцатилетние посадки, и одновременно подчеркивается, что лучше всего сохранились однопородные березовые посадки 6–7-рядные [4].

Следует отметить, что в 1950 г. в Тамбовской области создавались лесополосы из дуба черешчатого по методу Т.Д. Лысенко. Они в некоторых районах области создавались рядовым способом.

В марте 1953 г. Министерство лесного хозяйства было ликвидировано, что привело к значительному снижению защитного лесоразведения. Общая площадь лесополос к 1960 г. сократилась на 2000 га.

Только в марте 1967 г. было принято постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О неотложных мерах по защите почвы от ветровой и водной эрозии». Началось новое планомерное расширение площадей под полезащитными, водорегулирующими и прибалочными лесополосами. Появилось больше насаждений на песках, вблизи ферм, прудов, по крутым склонам оврагов. Технологии выращивания лесополос разрабатывались научными методами. Стали создаваться не единичные лесополосы, а производилось облесение сразу всех полей одного севооборота с разработкой оптимальной системы лесополос.

Выдающийся ботаник В.Л. Комаров в своем труде, посвященном истории растительности нашей планеты, распределил эту историю на 7 периодов: бактерий и водорослей, мохообразных, псилофитов, папоротникообразных, голосеменных, цветковых. По его мнению, сейчас наступает седьмой период истории растительности – период господства культурных растений, при этом предусматривается как обязательный компонент в составе новых ландшафтов Земли промышленного и различного назначений мелиоративные леса из ценных пород.

По единодушному мнению исследователей, важное место в Центрально-Черноземном районе должно быть отведено лесоразведению. Видные ученые в области лесомелиорации (Г.А. Харитонов) и в лесоведении (А.А. Молчанов) считают, что в Центрально-Черноземном районе лесистость должна быть увеличена не меньше, чем вдвое в виде противоэрозийных, овражно-балочных, водорегулирующих полос, посадок на песках. В связи с тем, что перед лесоводами стоит задача повышения эффективности работ по созданию лесов, требует решения вопрос о начале всякого леса и первом факторе, который определяет качество леса, его

рост и развитие. Речь идет о семенах, т. е. о самом запущенном и отсталом участке в семеноводстве. Здесь и технические средства (вернее их отсутствие) для сбора семян, проблемы с хранилищами. Незаменимым исходным материалом для решения этой задачи должны стать плюсовые деревья [3].

Кроме этого требует устранения разрыв между наукой и практикой в области биологических основ лесовыращивания. Лесоведам-практикам надо больше внимания и интереса проявлять к лесобиологии.

С другой стороны, научные исследования и опытно-производственные работы в области лесобиологии требуют развития и углубления. А это значит, необходимо выполнение и сохранение участков наилучших лесов, их изучение и формирование наиболее высокопродуктивных и жизнестойких древостоев. Эти знания будут необходимы при возобновлении и разведении леса.

Работники лесного хозяйства должны предпринимать усилия, чтобы ни под каким благовидным предлогом не уничтожались отборные деревья и насаждения, имеющие важное значение для будущего наших лесов.

Как сказал К.А. Тимирязев, лесовод – в значительной степени человек завтрашнего дня, потому что для него будущее важнее настоящего. Остается дополнить, что для улучшения наших лесов усилий одних лесоводов недостаточно. Каждый человек должен проявить интерес к лесу и желание содействовать его грамотному, бережному и разумному использованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пономарев Н.И., Ширнин В.К. Тамбовский лес. Тамбов: ООО Изд-во «Юлис», 2006. С. 304.
2. Кондрашев Б.В., Журихин С.В. Беречь и приумножать природные богатства Тамбовщины. Воронеж: Центрально-Черноземное кн. изд-во, 1972. С. 4, 39, 120.
3. Вересин М. Леса воронежские. Воронеж: Центрально-Черноземное кн. изд-во, 1971. С. 39, 41, 206, 212.
4. Мильков Ф.Н. Почестье. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1981. С. 124.

Поступила в редакцию 4 декабря 2009 г.

Yarygin M.M. History of creation of protective afforestations on the Tambov earth and the future of wood landscapes.

In the article stages of protective forest cultivation in the Tambov region are considered: last decades XIX century, 20–30th of XX century, 1949–1951, 1967 and the next years. The purpose of creation of forest belts—maximum deduction of a winter moisture in soil, protection of fields against dry winds, low temperatures, creation of a favorable water mode, protective afforestation of ravines, beams, reservoirs, farms, railways and sands with selection of a landing material of different breeds, trees and bushes is specified. Measures on preservation of the best trees for the purpose of formation of steady highly-productive plantings for the future forest restoration are specified with a close contact of scientists and woodgrovers-practicians.

Key words: stages of protective forest cultivation, purpose of forest belts creation, preservation of the best forest stands for the future forest restoration.