



УДК 630*2

А.М. Невидомов

Невидомов Алексей Михайлович родился в 1961 г., окончил в 1983 г. Горьковский государственный университет, кандидат сельскохозяйственных наук, действительный член Русского ботанического общества РАН, старший научный сотрудник ФГУП «ЦНИЛХИ». Имеет около 50 научных трудов и внедрений НИР в лесохозяйственное производство.

**ПОЙМЕННОЕ ЛЕСОВОДСТВО –
НОВЫЙ ВИД ЗОНАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ
СИСТЕМ ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Разработана система пойменного лесоводства, основанная на лесопригодности аллювиальных почв. Определены направления лесохозяйственной деятельности, выделены формы хозяйства.

Ключевые слова: пойменное лесоводство, направления лесохозяйственной деятельности, формы хозяйства.

В специальной литературе и средствах массовой информации немало сказано о напряженной экологической обстановке на Волге. Но при этом почему-то остается в тени ключевая роль лесоводов в решении проблемы. Между тем еще 10 лет назад в резолюции I делегатского съезда Русского ботанического общества РАН было обращено внимание на необходимость комплексного экосистемного подхода при реализации Всероссийской экологической программы «Возрождение Волги» [9]. Бесспорно, что растительный (автотрофный) компонент является центральным в системе любого природного территориального комплекса (ПТК). Это основа экологической пирамиды. Трудно переоценить роль и значение лесов в долинах р. Волги и ее притоков. Тем не менее, особую значимость пойменных лесов можно конкретизировать, выделив пять основных групп их ценных функций.

I. Гидрологические функции. Сюда относятся важнейшие водоохранные, руслоукрепляющие, берегозащитные, противоэрозионные, кольматирующие (задержание плодородного ила), фильтрующие функции, выполняемые долинными лесами. Но едва ли не главнейшая из них – регулирование водного режима реки.

II. Агротелиоративные функции. Располагаясь узкими лентами вдоль водоемов естественной гидросети речных долин Волжского бассейна, пойменные леса образуют идеальную природную систему лесных защитных полос, создающую благоприятные условия для развития высокопродуктивных луговых угодий и возделывания сельскохозяйственных культур.

III. Социальные функции, связанные с удовлетворением рекреационных, оздоровительных потребностей населения, имеющие, в частности, первостепенное значение для развития экологического водного туризма.

IV. Экологические и средообразующие функции. Пойменные леса являются особым незаменимым резерватом биоразнообразия на всех его уровнях (генетическое – наличие гаммы специфических пойменных экотипов; видовое – целый ряд сугубо долинных видов и разнообразие экосистем речных долин) и участвуют в создании особой экологической среды в поймах, уменьшающей воздействие жестких зональных климатических факторов.

V. Лесоводственные функции. На богатых хорошо дренированных лесных пойменных почвах могут произрастать наиболее высокопродуктивные древостои. Так, например, запас естественных 30-40-летних насаждений тополя черного (оскорники) в долинах рек европейской части СНГ в среднем и высоком экологических уровнях пойм достигает 600 ... 800 м³ на 1 га [2].

Феноменом современного состояния макроэкосистемы (ПТК) прибрежных территорий р. Волги и ее притоков является тот факт, что локальные антропогенные воздействия (техногенные влияния, промышленные загрязнения, сельхозпользование, рекреационная нагрузка) сейчас многократно усиливаются региональным изменением пойменных земель – регулированием стока р. Волги (прямым – каскад водохранилищ и косвенным – мелиорация на водосборной площади) на огромном протяжении ее бассейна. В результате наблюдается этап формирования нового ПТК долины р. Волги и ее притоков. При этом на смену природным звеньям экологического ряда развития лесной растительности поймы идут древесно-кустарниковые породы с далеко не лучшими лесоводственно-хозяйственными свойствами: пришельцы из Америки – клен американский, ясень пенсильванский, аморфа кустарниковая; в пойме Нижней Волги на засоленных почвах начал распространяться лох узколистный; на Верхней и Средней Волге четко прослеживается процесс смены дуба липой и осинкой. Все это ведет к необратимой деградации коренной флоры и фауны. Теряется уникальный резерват биоразнообразия, а в биологическом спектре начинают преобладать сорные космополитные виды.

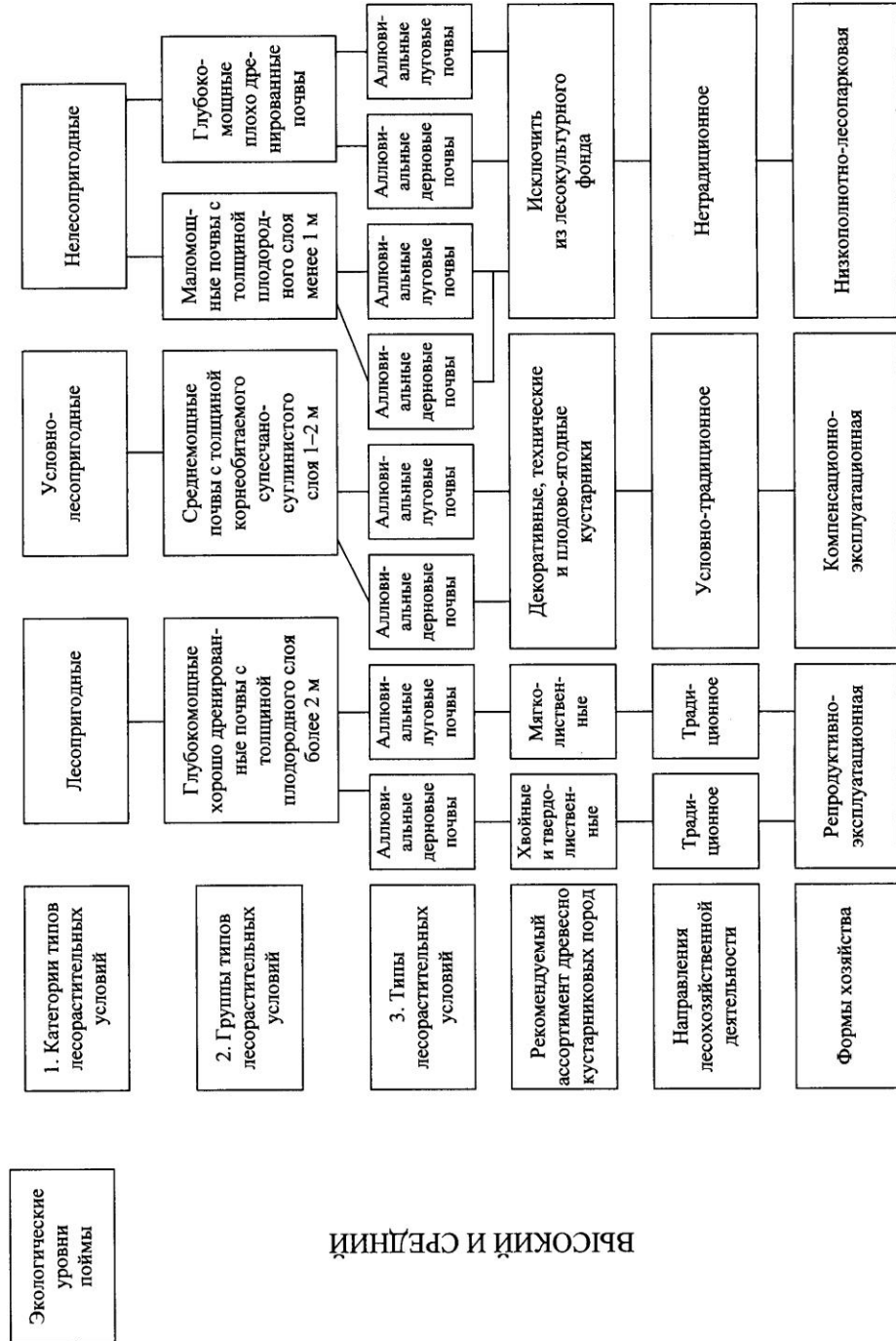
Следуя представленной В.Ф. Цветковым [10] логичной системе лесоводства в сосняках Кольской лесорастительной области, при разработке прогрессивной системы пойменного лесоводства в изменившихся в результате регулирования стока гидрологических условиях речных долин мы последовательно определяли основной принцип лесохозяйственной деятельности, ее направления и формы хозяйства (см. рисунок).

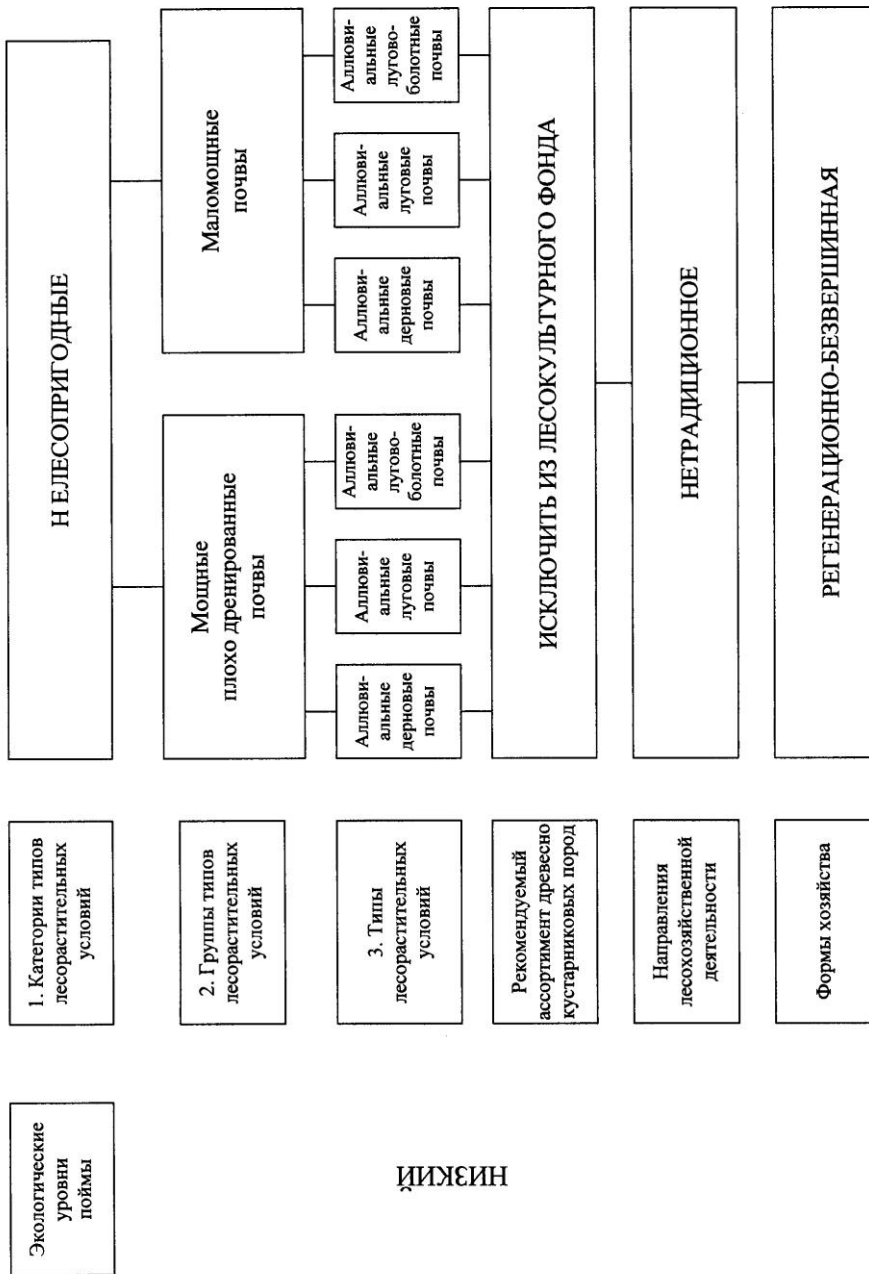
Основным принципом лесохозяйственного производства в системе пойменного лесоводства является жесткая привязка всех лесохозяйственных мероприятий к почвенно-типологической основе. Дело в том, что, в отличие от водораздельных (плакорных) территорий, лесорастительные условия речных долин характеризуются исключительно высокой пестротой и динамичностью. Лес никогда не занимал всей территории речных долин Волжского бассейна в силу лабильности характеристик паводков и, соответственно, почвенно-гидрологических условий. У истоков пойменного лесоводства стоял российский лесничий С. Конардов, установивший в 1888 г. закономерности распределения лесной растительности в долине Нижней Волги в зависимости от высоты над меженным уровнем реки [3]. Главный практический вывод отсюда – отказ от понятия лесопригодности всех пойменных почв. Особенно это актуально сегодня в условиях зарегулированного стока рек Волжского бассейна.

Новые лесорастительные условия зарегулированных пойм Волжского бассейна требуют иных подходов к формированию системы лесного хозяйства, основанной на сочетании традиционного и нетрадиционного направлений лесохозяйственной деятельности, на что обращалось внимание В.Д. Шульгой [13] еще 20 лет назад. Поэтому сейчас в процессе лесоустройства на почвенно-типологической основе требуется, во-первых, разделить все пойменные территории на три категории (лесопригодные, условно-лесопригодные и нелесопригодные) и, во-вторых, определить направления лесохозяйственной деятельности (традиционное, условно-традиционное и нетрадиционное), руководствуясь как экономическими, так и экологическими принципами.

Проведенные нами массовые исследования [5 – 7] подтвердили нелесопригодность маломощных (мелких) пойменных почв в условиях зарегулированного речного стока, установленную ранее лабораторией выращивания защитных насаждений в поймах рек ВНИАЛМИ [13–15] и лабораторией лесоведения РАН [4, 8]. Нелесопригодны также территории речных долин, подверженные губительному воздействию зимних паводков, вызванных пиковыми сбросами с плотин ГЭС, в результате чего происходит повреждение и поломка льдом древесно-кустарниковой растительности на низкой пойме до высоты 4-5 м [1, 11] и ее гибель из-за интенсивных глееобразовательных процессов в почвенном профиле [14, 15].

В настоящее время при зарегулированном речном стоке долинские леса сохраняют свою достаточную устойчивость только на хорошо дренированных глубококомочных почвах в пойме среднего уровня с толщиной плодородного супесчано-суглинистого слоя более 2 м. И только здесь приемлемо традиционное направление лесохозяйственной деятельности, основанное на системе рубок промежуточного и главного пользования по канонам классического лесоводства. Его конечная цель – получение крупномерной деловой древесины (форма хозяйства репродуктивно-эксплуатационная). Интенсивность рубок ухода здесь должна определяться этой целью. Виды и периодичность лесохозяйственных мер назначают в соответствии с ныне





Принципиальная схема организации системы пойменного лесоводства

действующими инструкциями, правилами, наставлениями и положениями. В условиях зарегулированного речного стока возможности естественного семенного возобновления хозяйственно-ценных древесных пород затруднены, поэтому метод лесовосстановления здесь должен быть комбинированным: сочетать создание, во-первых, благоприятных условий для естественного порослевого возобновления с установлением возраста лесовосстановительных рубок, исходя из онтогенетических закономерностей развития древостоев (для дубрав до 60 лет, для быстрорастущих мягколиственных пород – с 21 года); во-вторых – лесных культур как под пологом природных древостоев, так и на вырубках.

Участки, на которых мощность корнеобитаемой толщи составляет 1-2 м, должны быть признаны условно-лесопригодными, на них можно выращивать культуры плодово-ягодных, технических и декоративных кустарников (форма хозяйства компенсационно-эксплуатационная).

Маломощные почвы с толщиной плодородного слоя менее 1 м и плохо дренированные глубокомощные необходимо исключить из лесокультурного фонда в силу их явной нелесопригодности. Приходится согласиться с В.Д. Шульгой [13], что единственной практически выполнимой мерой при данных экономических условиях является выделение лесопарковых зон в пределах наиболее сложных лесорастительных условий поймы среднего и высокого уровней (маломощные и плохо дренированные глубокомощные почвы). Рубки ухода здесь следует проводить по правилу Юнака: начинать их следует рано, проводить часто и умеренно. Метод рубок ухода при этом должен быть комбинированным, строго индивидуальным с учетом микро-рельфа и мозаичности пойменного почвенного покрова. Нецелесообразна раскорчевка дубрав на участках с наиболее сложными лесорастительными условиями, так как в итоге такого мероприятия можно получить только пустыри, не пригодные для создания лесных культур. Поэтому рубки ухода должны быть направлены на то, чтобы сохранившиеся деревья могли иметь наибольшую площадь питания и хорошо развитые, низко опущенные кроны; тем самым обеспечивается устойчивость насаждений в сложных лесорастительных условиях. Первоочередные задачи данной низкополотно-лесопарковой формы хозяйства – избежать резкого сокращения покрытых лесом площадей и повысить рекреационную роль естественной древесно-кустарниковой растительности. Здесь целесообразно привлечь, по возможности, методы ландшафтной зеленой архитектуры.

В пойме низкого экологического уровня актуальна регенерационно-безвершинная форма хозяйства, в основе которой лежит так называемая «рубка на кобло» с оставлением пней высотой, соответствующей средней высоте затопления полыми водами. Эта мера предложена еще С. Конардовым [3] и рекомендована Н. С. Шингаревой-Поповой [12], затем В.Д. Шульгой [13]. В силу онтогенетических закономерностей естественных тополе-вых и ветловых древостоев желателен оборот рубки 25 ... 30 лет (кобловое хозяйство). Регенерационно-безвершинная (кобловая) форма хозяйства имеет своей целью поддержать существование важнейших водоохраных при-

родных лесов, так как повсеместно безуспешны попытки создать лесные культуры на участках, затопляемых в периоды зимнего половодья. Способ обыкновенной рубки «на пень», т. е. с оставлением пней нормальной высоты, в пойме низкого уровня неприемлем из-за длительного затопления площадей. Порослевое возобновление возможно, если верхняя часть пней находится над уровнем полой воды. По данным В.Д. Шульги [14], коблы некоторое время сохраняют порослевую способность, потому что интенсивные глееобразовательные процессы протекают, как правило, на глубине 140 ... 150 см и ниже, в итоге отмирание корневых систем деревьев происходит снизу, а в верхней части почвенного профиля ветла и осокорь могут давать придаточные корни и сохранять порослевую способность коблов.

Таким образом, пойменное лесоводство ставит своей целью сохранение, восстановление (по мере возможности) и рациональное использование важнейших пойменных лесов Волжского бассейна, от функционирования которых в конечном счете зависит существование самой Волги как крупнейшей водной артерии Европы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Брылев В.А.* Опыт классификации антропогенных изменений природных условий некоторых районов Волго-Ахтубинской поймы // Антропогенные воздействия на природные комплексы и экосистемы. – Волгоград: ВГПИ им. А. С. Серафимовича, 1976. – С. 3–7.
2. *Вараксин Ф.Д.* Основные направления технического прогресса в лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности и в лесном хозяйстве СССР // Лесное хозяйство и промышленное потребление древесины в СССР: Докл. к VI Мировому лесному конгрессу. – М.: Лесн. пром-сть, 1966. – С. 5–29.
3. *Конардов С.* Влияние разлива реки Волги на произрастание и возобновление леса // Лесн. журн. – 1888. – № 6. – С. 854–872.
4. *Кузьменко И.Т.* Почвенно-гидрологические условия осокорников в пойме р. Урал // Лесоведение. – 1992. – № 6. – С. 28–38.
5. *Невидомов А.М.* Фитоиндикация лесорастительных условий в Волго-Ахтубинской пойме // Лесн. хоз-во. – 1990. – № 12. – С. 18–20.
6. *Невидомов А.М.* К вопросу о типологии вырубок в северной части Волго-Ахтубинской поймы. – М., 1991. – 19 с. – Деп. в ВИНТИ АН СССР 04.06.1991. – № 2334-В.
7. *Невидомов А.М., Логинова Т.Д.* Ксерофитизация растительного покрова северной части Волго-Ахтубинской поймы в связи с регулированием речного стока // Ботан. журн. – 1993. – Т. 78, № 1. – С. 59–68.
8. *Оськина Н.В., Беспалов В.Д.* Биологическая продуктивность белотопольников в пойме р. Урал // Лесоведение. – 1992. – № 6. – С. 39–47.
9. Резолюция I делегатского съезда РБО // Ботан. журн. – 1994. – Т. 79, № 2. – С. 3–5.
10. *Цветков В.Ф.* Сосняки Кольской лесорастительной области и ведение хозяйства в них. – Архангельск: Изд-во АГТУ, 2002. – 380 с.
11. *Шаталов В.Г., Трещевский Н.В., Якимов И.В.* Пойменные леса. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 160 с.

12. *Шингарева-Попова Н.С.* Пойменные осоковые и ветловые леса. – Л.: Гослестехиздат, 1935. – 72 с.
13. *Шульга В.Д.* Классификация лесорастительных условий зарегулированных пойм аридной зоны // Бюл. ВНИАЛМИ. – 1984. – Вып.1(42). – С. 64–70.
14. *Шульга В.Д.* Анализ новых лесорастительных условий пойм юго-востока ЕТС // Бюл. ВНИАЛМИ. – 1986. – Вып. 2(48). – С. 4–10.
15. *Шульга В.Д., Азовцев В.В., Максимов А.Н.* Лесорастительные условия пойм юго-востока ЕТС // Лесн. хоз-во. – 1987. – № 4. – С. 23–25.

ФГУП «ЦНИЛХИ»

Поступила 15.10.03

A.M. Nevidomov

Floodplain Silviculture - New Type of Zonal-geographical Systems of Forest Management

A system of floodplain silviculture is developed based on forest suitability of alluvial soils. Directions of forestry activity are defined, forms of economic activity are set.
