

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

2

Теоретический и научно-
производственный журнал

Основан в 1833 году

2012



КАЛЕНДАРЬ ЗНАМЕЧАТЕЛЬНЫХ И ПАМЯТНЫХ ДАТ НА АПРЕЛЬ – ИЮЛЬ 2012 г.

АПРЕЛЬ

125 лет со дня рождения **Константина Викторовича Войта** (6 апреля 1887 г.) – известного отечественного лесоведа, деятеля лесной науки и образования, специалиста в области лесосеменного дела.

Родился в Ташкенте. В 1913 г. окончил лесной факультет МСХИ, ученик выдающегося лесоведа проф. Н.С. Нестерова (1860–1932). Лесосеменное дело на долгие годы стало основной областью исследований ученого. С 1919 г. работал на кафедре дендрологии и лесоведения Казанского государственного университета, с 1925 г. – на кафедре лесоведения Воронежского СХИ. В 1929 г. назначен руководителем лесного отдела созданного тогда ВНИИ древесины, впоследствии ставшего ядром ВНИИЛХ (ныне – ВНИИЛМ). В 1937 г. возглавил Центральную контрольную станцию лесных семян. Является одним из основоположников научно обоснованной системы организации лесосеменного дела в стране. Более 20 лет (1929–1950 гг.) в качестве профессора читал курс лесоведения на биологическом факультете МГУ. В 1947 г. в МЛТИ организовал кафедру лесных культур, которой заведовал до 1953 г. Подготовил целый ряд трудов по лесному семеноведению и семеноводству, в том числе вместе с А.М. Словоцким книгу «Лесосеменное дело». Автор оригинальной конструкции шишкосушилки стационарного типа и переносного сушильного барабана, некоторых агротехнических приемов. Скончался в 1970 г. (более подробная информация опубликована в № 1 журнала «Лесное хозяйство» за 2002 г.).

90 лет со дня рождения **Виктора Георгиевича Атрохина** (15 апреля 1922 г.) – заслуженного лесоведа, организатора и руководителя ВИПКЛХ, д-ра с.-х. наук, профессора МЛТИ, заслуженного лесоведа РСФСР, члена Экспертного совета по агрономии и лесному хозяйству ВАК СССР, члена НТС Госкомитета СССР, председателя секции «Лесоведение» ЦП НТО лесной промышленности и лесного хозяйства.

Родился в с. Кокоревка Суземского р-на Брянской обл. в семье фельдшера. С отличием окончил сначала лесной техникум, затем МЛТИ (1953 г.). Несколько лет совмещал преподавательскую деятельность в Институте (ассистент, старший преподаватель, доцент) с работой по 2- и 7-й Московских аэрофотолесоустроительных экспедициях. Будучи зам. директора ВНИИЛМа, с большим энтузиазмом занимался организацией ВИПКЛХ и возглавил его в 1972 г. В 1959 г. защитил кандидатскую диссертацию, в 1974 г. – докторскую на тему «Научные основы формирования высокопродуктивных насаждений». Был инициатором создания Банка внедренческой научной продукции и системы внедрения законченных научно-исследовательских работ, а также рыночного механизма реализации разработок. Разработал оригинальную шкалу арендной платы, которая дифференцирована в зависимости от ценности участка леса, составил учебно-методические программы «Непрерывное лесовыращивание и ритмичное лесопользование», «Предпринимательская деятельность в сфере лесопользования» и др.

Подготовил и опубликовал около 300 работ, в том числе учебники, монографии, брошюры, статьи по лесному хозяйству и лесоводству, многие из которых переиздавались и востребованы до настоящего времени. Награжден орденами Трудового Красного Знамени, Отечественной войны, а также медалями. Скончался 24 февраля 1998 г.

115 лет со дня рождения **Василия Васильевича Попова** (22 апреля 1897 г.) – лесоведа-практика, д-ра с.-х. наук, крупного специалиста по дубравам, поле- и почвозащитному лесоразведению.

Окончил Ленинградский лесной институт (1927 г.). Работал таксатором, начальником лесоустроительной партии, преподавателем лесного техникума, научным сотрудником, с 1935 по 1942 г. – в государственном заповеднике «Тульские засеки». С 1942 по 1949 г. был главным лесничим Тульского областного управления лесного хозяйства и одновременно продолжал научно-исследовательскую работу по дубравам. В 1949 г. без отрыва от производства защитил кандидатскую диссертацию, в 1957 г. – докторскую. С 1959 по 1964 г. заведовал лабораторией по полезащитному лесоразведению в Институте леса и древесины СО АН СССР. Опубликовано около 50 научных работ, пять из которых – монографии, посвященные Тульским засекам. Дата смерти не установлена.

МАЙ

115 лет со дня рождения **Сергея Яковлевича Соколова** (5 мая 1897 г.) – известного систематика растений и ученого-дендролога, д-ра биол. наук (1938 г.), профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР.

Родился в с. Белебей Уфимской губ. (Башкирия) в семье земского врача. Начал учебу в Петроградском лесном инсти-

туте. После вынужденного перерыва, связанного со службой в Красной Армии и участием в Гражданской войне, продолжил учебу в Казанском университете, откуда перевелся в Ленинградский лесной институт. Одновременно с учебой занимался в научном кружке проф. В.Н. Сукачева. С 1924 г. работал под его руководством на кафедре морфологии, систематики растений и дендрологии. С 1929 г. участвовал в ряде научных экспедиций на Кавказ, в Южную Киргизию и Карелию. В 1938 г. возглавил Ботанический сад, являвшийся одним из наиболее крупных отделов Ботанического института АН СССР, а также руководил Карельским стационаром, проводил большую общественную работу во Всесоюзном ботаническом обществе и в Совете ботанических садов.

Область научных интересов – дендрология, география растений, их интродукция и акклиматизация, лесная типология, растительные ресурсы, охрана природы, геоботаника, зеленое строительство. Был главным редактором и основным автором трудов «Деревья и кустарники СССР» (в шести томах), «Интродукция растений и зеленое строительство», «География древесных растений». Награжден орденом Ленина и орденом «Знак Почета». Золотой и Серебряной медалями ВСХВ. Скончался 8 марта 1971 г.

100 лет со дня рождения **Валентина Николаевича Смагина** (28 мая 1912 г.) – известного специалиста в области лесной геоботаники, лесоведения и лесной биогеоценологии, д-ра биол. наук, профессора.

После окончания с отличием лесохозяйственного факультета ЛЛТА оставлен на кафедре дендрологии и лесной геоботаники (1936 г.). Под руководством В.Н. Сукачева провел лесотипологические исследования в Ленинградской обл., на Алтае, Северном Кавказе и Украине. До войны был старшим научным сотрудником лаборатории лесоводства ВНИИЛХа, изучал причины усыхания лесов в пойме р. Урал. С 1946 г. работал старшим научным сотрудником лаборатории лесной геоботаники Института леса АН СССР. Проводил лесотипологические исследования в Приморье, на юге Красноярского края, в Тувинской АССР. После перевода Института из Москвы в Красноярск сформировал лабораторию лесной типологии и организовал изучение лесов Западного и Восточного Саянов, Приангарья, Алтая, Тувы, Прибайкалья и Забайкалья. Результаты исследований опубликованы в работе «Типы лесов Сибири» (1963) и в коллективной монографии «Типы лесов гор южной Сибири». Позже был заместителем директора Института. Автор монографии «Леса бассейна реки Уссури» (1965), в теоретической части которой сформулировано понятие «экогенез лесных биогеоценозов». Им осуществлено лесорастительное районирование Приморского края. Под его редакцией издан сборник «Динамика лесных биогеоценозов Сибири» (1980).

Скончался 17 октября 1990 г.

180 лет со дня рождения **Александра Александровича Половцева** (31 мая 1832 г.) – государственного деятеля, правоведа, члена Государственного совета (с 1892 г.), организатора Русского исторического общества и его председателя.

Родился в Санкт-Петербурге в семье государственного чиновника. После окончания Императорского училища правоведения служил в 1-м департаменте Сената сначала секретарем, а в дальнейшем – обер-прокурором. В 1873 г. назначен сенатором, в 1883 г. – государственным секретарем и статс-секретарем Императора. В течение всей государственной службы сочетал выполнение казенных дел с научной деятельностью. Область научных интересов – российская история. Особенно значителен его вклад в научно-организационную деятельность российских историков. С 1896 г. и до конца жизни руководил написанием многотомного справочного труда «Русский биографический словарь» (издание труда осуществлялось на его собственные средства). Являлся одним из высших чиновников системы государственного управления России второй половины XIX в., обеспечивая своей деятельностью (служил при четырех императорах – Николае I, Александре II, Александре III и Николае II) стабилизацию политической обстановки. Дестабилизация в стране фактически началась после прекращения его деятельности на уровне управления государством. Основное внимание уделял формированию и становлению правовых основ в обществе и государстве.

Скончался 24 сентября 1909 г.

ИЮНЬ

110 лет со дня рождения **Германа Петровича Мотовилова** (10 июня 1902 г.) – первого министра лесного хозяйства СССР (1947–1948 гг.), д-ра с.-х. наук (1953 г.), профессора (1960 г.), заслуженного деятеля науки РСФСР.

(Продолжение см. на 3-й стр. обложки)

УЧРЕДИТЕЛИ:

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА АВИАЦИОННОЙ
ОХРАНЫ ЛЕСОВ «АВИАЛЕСООХРАНА»
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ЛЕСОВОДОВ
РОССИЙСКОЕ ЛЕСНОЕ НТО
КОЛЛЕКТИВ РЕДАКЦИИ

Главный редактор

Э.В. АНДРОНОВА

Редакционная коллегия:

Н.К. БУЛГАКОВ
С.Э. ВОМПЕРСКИЙ
М.Б. ВОЙЦЕХОВСКИЙ
М.Д. ГИРЯЕВ
О.В. ГУТОРЕНКО
Ю.П. ДОРОШИН
Н.Н. КАШПОР
Н.А. КОВАЛЕВ
Г.Н. КОРОВИН
В.Г. КРЕСНОВ
Е.П. КУЗЬМИЧЕВ
В.Н. МАСЛЯКОВ
Е.Г. МОЗОЛЕВСКАЯ
Н.А. МОИСЕЕВ
В.В. НЕФЕДЬЕВ
Е.С. ПАВЛОВСКИЙ
А.П. ПЕТРОВ
А.И. ПИСАРЕНКО
И.М. ПОТАПОВ
А.Р. РОДИН
С.А. РОДИН
Е.Д. САБО
С.В. СТАРОСТИН
В.В. СТРАХОВ
Ю.П. ШУВАЕВ

Редакция:

Т.В. АБРАМОВА
А.П. ВАСИЛЕНКО
Н.С. КОНСТАНТИНОВА
Н.И. ШАБАНОВА

© "Лесное хозяйство", 2012.

Адрес редакции: 109125, Москва,
Волжский бульвар,
квартал 95, корп. 2.

☎ (499)
177-89-80, 177-89-90

Писаренко А.И. Больше внимания защитному лесоразведению	2
Моисеев Н.А. Две России – два мира, два разных вектора развития (размышления о прошлом, настоящем и будущем):	8
1. Ликвидация СССР и ее последствия	8
2. О шоковой терапии	9
3. Приватизация в России	9
4. Последствия реформ	10
5. О второй волне приватизации	11
6. О модернизации	12
7. Социологи о капиталистическом обществе	13
8. Оценка финансовой системы	14
9. Выход из тупика	15
10. Первоочередные задачи государства	15
11. О смене стратегии и кадровой политики	16
12. Оценка прошлого	19
13. Что делать?	20

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Шутов И.В. О необходимости использования экономической информации при конструировании новой классификации лесов по их целевому назначению	23
Петров А.П. Доходность лесного хозяйства устанавливает рынок	25

ЛЕСОВЕДЕНИЕ И ЛЕСОВОДСТВО

Мигунова Е.С. Столетие становления лесоведения	29
Сизых А.П., Гриценюк А.П. Кедрово-сосновые леса золотых песков с участием пихты и ели (средняя часть восточного побережья оз. Байкал)	31
Шумакова Г.Е. Биогеохимические особенности поведения элементов в листьях и плодах древесных пород	32
Косицын В.Н. Промышленная заготовка ягеля на землях лесного фонда	34

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

Лепехин А.А. О современном состоянии лесных полос экспедиционного периода и мерах по их оздоровлению	35
Горейко В.А. Повышение экологической устойчивости лесных культур-биогеоценозов	37
Кузнецова О.Н. Влияние искусственного заражения черенков хвойных пород спорами грибов-микоризообразователей на качество получаемых саженцев	39

ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

Дробаденко В.П., Калинин И.С., Малухин Н.Г., Вильмис А.Л., Луконина О.А., Ганджумян Р.А. Новый способ тушения торфяных пожаров	41
Телицын Г.П. Тепловыделение на лесных пожарах и сопутствующие природные явления	42

МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

Пошарников Ф.В., Попов В.С., Трофимов Ю.Н. Высокоэффективные способы посева лесных семян в питомниках	44
Бартенев И.М., Прядкин В.И. Оценка распределения давлений широкопрофильной шины 600/50-22,5 на почву	46

К сведению авторов	40
Объявление о подписке	48

В Волгограде в октябре прошлого года состоялась Международная конференция по защитному лесоразведению. В ее работе приняли участие руководители субъектов РФ, представители органов исполнительной власти Российской Федерации и зарубежных государств, работники федеральных и региональных органов государственной исполнительной власти в области лесных отношений, научных и производственных организаций, высших и средних учебных заведений, специалисты лесного и сельского хозяйства. На конференции обсуждались вопросы сохранения, восстановления и создания защитных лесных насаждений.

Конференцию открыл первый заместитель Председателя Правительства РФ **В.А. Зубков**, который в своем докладе и последующих интервью подчеркнул, что защитные леса – это особая категория лесов специального назначения. Их основная роль – формирование благоприятной среды для жизнедеятельности человека. Такие леса сдерживают пыльные бури, защищают почвы от развития эрозии, сохраняют влагу, помогают формировать комфортный микроклимат, способствуют успешному выращиванию сельскохозяйственных культур.

В докладе руководителя Рослесхоза **В.Н. Маслякова** были названы конкретные данные о современном состоянии защитных лесных насаждений, отмечена их важнейшая роль в выполнении водоохраных, средообразующих, санитарно-гигиенических, почвозащитных и других полезных функций. Эффективным механизмом изменения ситуации в защитном лесоразведении должен стать программно-целевой метод, одобренный правительством, который должен обеспечить целевое финансирование всего комплекса мероприятий в защитных лесах.

На конференции выступили с докладами губернаторы и вице-губернаторы ряда регионов с различными предложениями. Специалисты и ученые участвовали в работе трех тематических секций: «Защитные леса. Проблемы и перспективы»; «Защитное лесоразведение и агролесомелиорация»; «Адаптивно-ландшафтное земледелие и мелиорация».

Ниже приводится доклад акад. РАСХН, президента Российского общества лесоводов **А.И. Писаренко**.

БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ЗАЩИТНОМУ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ

Основная проблема современного лесного хозяйства заключается в оптимальном сочетании экономических, социальных, культурных и экологических целей управления лесами на всех уровнях организации жизни людей. Речь идет о переходе от пользования лесом как ресурсом к ответственному управлению лесами, в основе которого лежит экосистемное лесное хозяйство. Сохранять леса как основу нашей среды обитания стало гораздо важнее, чем извлекать лесной доход. А это означает, что лесное хозяйство надо рассматривать не только как средство извлечения лесного дохода, но и прежде всего как способ сохранения биологических условий нашего существования. При этом планирование ведения лесного хозяйства должно осуществляться в рамках лесных экосистем, когда размеры и протяженность лесов, степень их освоения и фрагментарности, продолжительность развития и продуктивность, способность поддерживать биоразнообразие являются преобладающими критериями и только потом – расчет пользования лесом с точки зрения изъятия лесных ресурсов.

С учетом происходящих климатических изменений на планете, которые сопровождаются, как и прогнозировали специалисты Межправительственной группы экспертов по изменению климата, усилением экстремальных погодных явлений (жара и засуха летом, морозы и снегопады зимой), возрастает роль лесов, в том числе различных защитных, в частности полезащитных лесных посадок.

Континентальность климата нашей страны определяет также и более высокие температуры лета, и меньшее количество летних осадков, чем на тех же широтах в Западной Европе. Следствием этого является засушливость климата и обязательные лесные пожары. Засухи, вызванные ими неурожаи и голод длительное время со-

провождали жизнь европейской части России. История гласит, что небывалый голод 1891 г. буквально потряс всю страну, причиной которого был страшный неурожай из-за очередной сильнейшей засухи, особенно в хлеботорных лесостепных и степных районах центра и юга. Засухи и неурожаи в этих местах не были редкостью, но масштабы произошедшего были катастрофическими. Данные государственной статистики Российской империи показали, что неурожаи, вызванные засухой, стали происходить в европейской части все чаще. Они случались как в центре, где произошло сведение лесов на многих миллионах десятин после отмены крепостного права в 1861 г., что побудило правительство срочно принять Лесоохранительный закон 1888 г. (Положение о сбережении лесов), серьезно урезавший права частных лесовладельцев и обязавший их восстанавливать вырубленные леса, так и в географически малолесных районах лесостепи и степи юга и юго-востока.

Масштабы засухи и голода 1891 г. были таковы, что вынудили правительство организовать исследования причин увеличения их числа и масштабов и поручить эту работу опытному профессору минералогии и геологии В.В. Докучаеву. Ему было 46 лет, но в числе заслуг ученого уже были фундаментальные исследования русского чернозема и геолого-почвенные описания Нижегородской и Полтавской губ. В фундаментальном труде «Русский чернозем» (1893) В.В. Докучаев использовал свой принципиально новый, фактически революционный подход к почве, перевернувший мировое почвоведение. Он обосновал определение почвы как особого природного минерально-органического образования, а не как любые поверхностные наносы или пахотные слои. Он доказал, что любая почва является результатом совокупного действия материнской породы, климата, рельефа, живого

мира и времени. Поэтому и для классификации почвы, и при ее использовании необходимо учитывать происхождение (генезис), а не только петрографический, химический или гранулометрический состав. Благодаря этому В.В. Докучаев высказал гипотезу о том, что причинами учащения российских засух и возрастания ущерба от них являются ухудшение водного и воздушного режимов почвы и развитие почвенной эрозии, обусловленные отсутствием надлежащих способов обработки почв и мер по сохранению влаги, что предотвращало бы разрушение зернистой структуры черноземов. Правительству России стало понятно, что знаменитые засухи 1873 и 1875 гг. не были случайностью природы.

Через год после масштабной засухи 1891 г. В.В. Докучаев издал книгу «Наши степи прежде и теперь», где предложил план охраны черноземов, включавший в себя создание полевых защитных лесных полос, которые в союзе с инженерными мерами прекращения образования оврагов и балок способствуют защите почв от смыва. Он обосновал целую систему действий для поддержания определенного соотношения между пашней, лугом и лесом (в том числе с использованием искусственного орошения) для того, чтобы с учетом климатических особенностей России обеспечить получение устойчивых урожаев зерновых культур независимо от чередования засушливых и обычных годов. В 1892 г. В.В. Докучаев добился организации Особой экспедиции Лесного департамента по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России с целью экспериментальной проверки эффективности такой программы. Вместе с ним в работах участвовали Н.М. Сибирцев, П.А. Землячченский, Г.Н. Высоцкий, Г.И. Танфильев, К.Д. Глинка, П. В. Отоцкий, Г.Н. Адамов. Отработка методов защиты почв проводилась на трех участках: в Каменной Степи, Старобельских степях и Велико-Анадоле. Результаты работы экспедиции, продолжавшейся 5 лет (1892–1896 гг.), определили формирование концепции новой науки – почвоведения, которая в начале XX в. была принята учеными всего мира. Основной ее результат – ответ на вопрос о причинах засух. Но главным результатом исследований, проведенных под руководством В.В. Докучаева, стала констатация факта доминирующей роли лесов в сохранении агроландшафтов. Им были получены неопровержимые факты экологической деградации территорий из-за вырубki лесов и ведения сельского хозяйства экологически опасными методами. Именно эти факторы являлись первопричиной учащения и усиления засух. Гению ученого принадлежит не только установление этого факта, но и создание теории антропогенного агроландшафта, структура которого позволяла бы не только уменьшать риск засух и обеспечивать устойчивые сельскохозяйственные урожаи, но и повышать общее плодородие почв.

В.В. Докучаев предложил создать сплошную сеть широких лесных полос, расчленяющих безлесную степь на обрамленные лесами участки. Полосы должны были обеспечивать улучшение микроклимата и существенное увеличение влажности почвы в сухие периоды по сравнению с открытой степью. Предложенная ученым экспериментальная проверка метода улучшения агроландшафтов на трех участках юга России была согласована, одобрена и, главное, поддержана правительством с выделением необходимого финансирования. По замыслу В.В. Докучаева облесению подлежало 10–20 % общей территории степных участков. Закладывались лесные полосы разной ширины (6–200 м). К 1898 г. экспериментальные участки были облесены.

В 1903 г. в возрасте 57 лет В.В. Докучаев умирает. Вместе с его смертью прекращается реализация проекта. Но созданные лесные полосы продолжали поддерживаться в составе казенных лесничеств. Замыслы ученого нашли реализацию в ряде российских губерний в виде создания песчано-овражных станций. Начиная с 1901 г. эти станции выполнили большой объем работ по закреплению и облесению оврагов и массивов сыпучих песков. Всего до 1917 г. было заложено 130 тыс. га защитных лесных насаждений, в том числе полевых защитных лесных полос – 20 тыс., приовражных насаждений – 100 тыс., насаждений на песках – 10 тыс. га.

В XX в. Россия вступила в череду войн, революций и разрухи. Сначала агрессия Японии на Дальнем Востоке и последовавшая за ней русско-японская война, затем первая русская революция, а вскоре – Первая мировая война, еще две революции 1917 г., гражданская война, разруха. Были прекращены все работы по противодействию засухе с помощью лесных посадок для улучшения основных агроландшафтов нашей страны, где производилось 90 % хлеба.

Об идеях и опыте работ экспедиции В.В. Докучаева вспомнили после того, как в 1920–1930-е годы центр и юг Европейской России потрясли страшные пыльные бури и последовавший за ними голод. Пыльные бури в течение нескольких часов уничтожали на сотнях тысяч гектаров все посевы. Более того, они уносили почву, срывая в некоторых местах весь пахотный горизонт. Новые поколения уже советских ученых подняли вопрос о целесообразности создания государственных защитных лесных полос для защиты от пыльных бурь и проведения крупномасштабных работ по защитному лесоводству в южных районах европейской части страны. Стала развиваться сеть сельскохозяйственных опытных станций. С самого начала своей деятельности опытные агролесомелиоративные участки и овражные станции занимались разработкой способов защитного лесоразведения для борьбы с засухой, ветровой и водной эрозией, а также разработкой методов восстановления плодородия эродированных почв. Агролесомелиоративные, сельскохозяйственные опытные участки и станции, опытные лесничества подтвердили положительную роль полевых защитных лесных насаждений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур.

После 1930 г. защитное лесоводство вступает в новый период своего развития. По данным экспертов, в степных и лесостепных районах страны в 1931–1941 гг. заложено 844,5 тыс. га защитных лесных насаждений, в том числе полевых защитных лесных полос – 465,2 тыс., овражно-балочных насаждений – 173,3 тыс., лесных насаждений на песках – 206 тыс. га. В значительных масштабах эти работы выполнялись в Поволжье, областях Центрально-Черноземья, Алтайском крае, Новосибирской обл., на Северном Кавказе, в Украине, Северном Казахстане, а также на орошаемых полях Узбекистана. Научные учреждения разрабатывали систему научно обоснованной практики защитного лесоводства. Ученые устанавливали влияние полевых защитных полос на микроклимат, снегораспределение, гидрологический режим почвы, режим грунтовых вод прилегающих полей, водорегулирующую и мелiorативную роль противозероэрозийных насаждений и защитную роль лесных насаждений на песках, песчаных и супесчаных почвах. Вся территория степных и лесостепных зон бывш. СССР была разделена на агролесомелиоративные районы с однородными лесорастительными условиями. По агролесомелиоративным зонам были разработаны приемы выращивания защитных лесных на-

саждений, типы конструкции (структуры) лесных полос, их ширина и размещение на сельскохозяйственной территории, а также структура размещения растений внутри самих лесных полос, наиболее перспективный состав древесных и кустарниковых пород и др.

К сожалению, историческая череда войн продолжалась. Началась Вторая мировая война, а затем и Великая Отечественная война. Планы агролесомелиоративного улучшения сельскохозяйственных земель были отложены. Спустя 3 года после окончания войны 20 октября 1948 г. принято постановление ЦК ВКП(б) и СМ СССР «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрения травопольных севооборотов, строительства прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах европейской части СССР». Существует множество разных, в том числе и критических оценок этого плана, который вошел в историю под громким названием Великого и даже Великого Сталинского плана преобразования природы. По своему существу этот план был направлен на создание целостной системы экологической оптимизации землепользования. Согласно ему предусматривался весьма значительный по тем временам, да и по нынешним тоже, объем работ по созданию лесных полос: около 6 млн га лесных культур (лесных посадок) для защиты 120 млн га пашни и посадка 120 тыс. га лесных полос вдоль берегов и на водоразделах главных рек – Урала, Волги, Дона, Северского Донца, определяющих водный баланс всего юга Европейской России, ее степной и полупустынной зон.

После смерти И.В. Сталина в 1953 г. реализация плана прекратилась. К тому времени было посажено и посеяно 2,14 млн га защитных лесных насаждений. Главное место среди них занимали полезащитные лесные полосы и овраго-балочные насаждения. Крупные государственные защитные лесные полосы (ГЗЛП) прошли по водоразделам и берегам крупных рек с целью улучшения их водного режима, предохранения от заиления, регулирования водного стока. В сочетании с разнообразными полезащитными лесными полосами, овражно-балочными насаждениями и насаждениями на песках ГЗЛП играли определяющую и положительную роль в улучшении микроклимата целых районов юга и юго-востока России. При условии ведения в них лесохозяйственных работ в соответствии с принципами защитного лесоводства они служили важным источником древесины в малолесной зоне (дровяная и поделочная древесина, столбы, колья и т. д.). Любопытно, что во многих районах прохождения ГЗЛП в их состав были включены фруктовые, кустарниковые и орехоплодные породы (лещина, фундук, миндаль и т. п.), обеспечившие население фруктами, ягодами и орехами. Положительное влияние защитного лесоводства, функционирования ГЗЛП и полезащитных лесных полос отражалось не только на зерновых и пропашных культурах, а также на животноводстве.

К 1953 г. были успешно завершены работы на следующих ГЗЛП:

Воронеж – Ростов-на-Дону (расположена по обоим берегам р. Дона шириной по 60 м на площади 10036 га и протяженностью 1055 км);

Пенза – Екатериновка – Вешенская – Каменск (состоит из трех лент шириной по 60 м каждая, площадь – 13185 га, протяженность – 733 км);

Белгород – Дон (расположена по обоим берегам р. Северский Донец шириной по 30 м, площадь – 2783 га, протяженность – 518 км);

Камышин – Волгоград (состоит из трех лент шириной по 50 м каждая, площадь – 4575 га, протяженность – 250 км);

гора Вишневая – Каспийское море (расположена по обоим берегам р. Урал по три ленты шириной по 60 м каждая, площадь – 16280 га, протяженность – 675 км);

Волгоград – Элиста – Черкесск (состоит из четырех лент шириной по 60 м каждая, площадь – 12968 га, протяженность – 582 км);

Чапаевск – Владимировка (состоит из четырех лент шириной по 60 м каждая, площадь – 10721 га, протяженность – 425,6 км);

Саратов – Астрахань (расположена по обоим берегам р. Волга шириной по 100 м, площадь – 9263 га (95,8 %), протяженность – 1081 км).

С прекращением финансирования Плана преобразования природы и регулирования климата юго-восточной части страны произошли нежелательные изменения в инфраструктуре всего защитного лесоводства. Полезащитные лесные станции ликвидированы, а сами ГЗЛП переданы в землепользование колхозов и совхозов. И это касалось созданных за 5 лет 2,14 млн га ГЗЛП (!). Сохранившиеся их остатки во многих субъектах РФ до сих пор продолжают играть свою защитную роль. Длительное время они учитывались в составе государственного лесного фонда, но затем незаметно сначала были исключены из состава работ по учету государственного лесного фонда, а затем и из самого лесного фонда (!).

Необходимо отметить и тот вред, который нанес лесному хозяйству в целом и защитному лесоразведению в частности всеильный академик того времени Т.Д. Лысенко. В августе 1948 г. состоялась известная сессия ВАСХНИЛ, после которой в сельскохозяйственных и биологических науках укрепился диктат этого «ученого». Уже осенью того же года принципиальные дарвинисты и докучаевцы, в том числе акад. АН СССР В.Н. Сукачев, профессора С.В. Зонн, Л.Ф. Правдин и др., были изгнаны из МЛТИ (сейчас – МГУЛ), проф. А.А. Роде – из Брянского лесохозяйственного института, а 20 октября 1948 г. принято постановление ЦК ВКП(б) и СМ СССР «О плане полезащитных лесонасаждений...». В п. 26 этого постановления особо сказано о создании защитных лесных насаждений гнездовыми посевами дуба. Для реализации данного документа создана Комплексная научная экспедиция по вопросам полезащитного лесоразведения АН СССР. Ее научным руководителем был назначен В.Н. Сукачев (директор Института леса АН СССР), начальником – Л.Ф. Правдин, с 1950 г. – С.В. Зонн. Одним из важных результатов деятельности этой экспедиции стало установление негативных последствий широкого применения гнездового способа создания полезащитных лесных полос и массивных насаждений с покровом сельскохозяйственных растений, предложенного Т.Д. Лысенко. Объективная оценка 3-летней практики применения этого способа изложена в докладной записке В.Н. Сукачева, С.В. Зонна и В.В. Попова, направленной в директивные органы в конце 1951 г., а также в статье В.Н. Сукачева в журнале «Лесное хозяйство». Очевидцы рассказывали, что Т.Д. Лысенко и его команда были в ярости от этой статьи.

Мне довелось участвовать в работах по созданию полезащитных лесных полос и «дубрав промышленного значения» в тяжелейших лесорастительных условиях светло-каштановых карбонатных почв засушливой степи. Защитные лесные насаждения, созданные 5-луночным способом Т.Д. Лысенко под покровом зерновых сельскохозяйственных культур, практически погибали. Приходилось часто выступать на широко проводившихся совещаниях, доказывая непригодность главенствующей тогда концепции акад. Т.Д. Лысенко. Я дважды встречался и

долго разговаривал с ним, просил отказаться от применения такого способа в особо трудных лесорастительных условиях, но убедить его, к сожалению, было невозможно. Создавалось впечатление, что этот человек – фанатик, гипнотизирующий собеседника и заставляющий соглашаться с его мнением. И стоило больших душевных сил снова отстаивать свою точку зрения.

С учетом того, что в то время идеологические гонения переключались из биологических наук и сельского хозяйства в лесное хозяйство, которое, как известно, от начала и до конца основано на опыте, мои друзья и товарищи предупреждали и просили меня не лезть на рожон в спорах с академиком и его командой, но я продолжал упорствовать, за что потом длительное время получал различные неприятности от сподвижников Трофима Депповича.

Незадолго до смерти И.В. Сталина акад. П.Л. Капица отправил ему письмо (30 июля 1952 г.), в котором детально изложил положение дел по ряду научных проблем («в связи с отсутствием в стране в последние два десятилетия условий для развития принципиально новых идей в науке и технике»). Весьма дипломатично ученый писал: «Вы исключительно верно указали на два основных все растущих недостатка нашей организации научной работы – это отсутствие научной дискуссии и аракчеевщина... После Вашей статьи о языкознании, к сожалению, аракчеевщина у нас не прекращается и продолжает проявляться в самых различных формах... Конечно, аракчеевская система организации науки начинает проявляться там, где большая научная жизнь уже заглохла, а такая система окончательно губит ее остатки».

В письме П.Л. Капица не касался напрямую всех биологических наук, но очень тонко сказал о Плате преобразования природы: «Может быть, то, что передовая наука у нас чахнет, есть историческая необходимость? Болезнь роста? Закон природы? Может быть, на первой стадии развития социализма действительно все и вся должны быть направлены на преобразование природы? Я хотел бы верить, что ряд вопросов, которые я поставил перед Вами в этом письме по развитию науки, будут своевременны и могут помочь ее более здоровому росту».

Безусловно, И.В. Сталин был хорошо информированным руководителем и знал состояние дел по выполнению Плана преобразования природы. Судя по всему, он располагал информацией о гибели и массовом списании защитных лесных насаждений, созданных способом Т.Д. Лысенко. Кроме того, нарочно или случайно, но в своем письме П.Л. Капица наступил на «большую мозоль» – авторитет вождя, упомянув о приоритетности Плана преобразования природы в стране.

Губительная роль Т.Д. Лысенко для нашей науки и эпопея взлетов и падений на волнах дворцовых интриг очень точно и академически безупречно изложены в статье акад. Ж. Медведева «Лысенко и Сталин», опубликованной в Интернете. Научная диктатура Т.Д. Лысенко настойчиво пыталась проникнуть в научные положения и практику лесного хозяйства. Под лозунгом борьбы с буржуазными направлениями научной мысли в области биологии, генетики и растениеводства (мальтузианство, морганизм и вейсманнизм), которые не соответствовали марксистско-ленинскому диалектическому учению, были отстранены от деятельности академики В.Н. Сукачев и Н.П. Дубинин, уволены многие исследователи, не признавшие безоговорочного авторитета Т.Д. Лысенко. Были отвергнуты методы лесоразведения, проверенные многолетней практикой и обоснованные лесоводственной наукой, несмотря на признание решающего значения самого лесо-

разведения. В результате научно-техническое развитие лесного хозяйства в значительной мере затормозилось.

Опыт, накопленный по крупницам в эпоху крупномасштабных проектов лесоразведения и развития защитного лесоводства, на мой взгляд, приобретает особую ценность сейчас, в связи с актуальной проблемой деградации земель в нашей стране, с повышением ее продовольственной безопасности и необходимостью обеспечения населения малолесной зоны лесоматериалами местного производства. Нужно не только сохранять, но и расширять площади лесов России вообще, тем более что развитие защитного лесоводства имеет существенный потенциал земельных ресурсов.

Глубокий анализ современного состояния земель, данный в работе «Проблемы деградации и восстановления продуктивности земель сельскохозяйственного назначения в России», опубликованной под редакцией академиков РАСХН А.В. Гордеева и Г.А. Романенко в 2008 г., позволил показать, что деградация земель в настоящее время представляет одну из важнейших социально-экономических проблем, которая создает угрозу экологической, экономической, продовольственной и в целом национальной безопасности страны. Водная и ветровая эрозия, подтопление, локальное переувлажнение, засоление, осолонцевание, переуплотнение, дегумификация, захламление отходами производства и потребления, загрязнение радионуклидами и тяжелыми металлами, являющихся следствием экстенсивного хозяйствования и техногенеза, наносят огромный ущерб продуктивному потенциалу нашего земельного фонда.

По данным государственного учета земель России, общая площадь деградированных сельскохозяйственных угодий составляет 130 млн га, в том числе пашни – 84,8, пастбищ – 28,7 млн га. В целом по стране в составе эродированных сельскохозяйственных угодий средне- и сильноэродированные почвы занимают 26 %. Доля эродированных и дефлированных почв продолжает неуклонно увеличиваться. В течение последних 20 лет темпы их прироста за каждые 5 лет достигали 6-7 %. В результате эрозии и дефляции почв недобор урожая на пашне составляет 36 %, на других угодьях – до 47 %. Около 100 млн га в пределах 35 субъектов РФ занимают районы, подверженные опустыниванию и засухам или потенциально опасные в этом отношении. Продолжается процесс опустынивания используемых зимой для отгонного животноводства пастбищ в Республике Калмыкия (Черные земли) и Республике Дагестан (Кизлярские пастбища).

Специалисты давно отмечают, что осуществляемые в настоящее время меры по предотвращению деградации почв и ликвидации процессов опустынивания неадекватны масштабам проблемы. Например, черноземы занимают лишь 7 % общей площади земель, но на них приходится более 40 % всей площади пахотных угодий и производится около 80 % всей сельскохозяйственной продукции. Поэтому ущерб, наносимый черноземам, особенно сильно сказывается на плодородии почв пашни в целом. В районах интенсивной хозяйственной деятельности не осталось значительных по площади участков черноземов, сохранивших свое естественное плодородие.

Засоленные почвы занимают около 3 % общей площади суши России и, по разным источникам, от 7 до 13 % площади сельскохозяйственных угодий, солонцовые почвы – 8-9 % пашни. Техногенное загрязнение почв тяжелыми металлами отмечено практически во всех промышленно развитых районах. Более 250 тыс. га сельскохозяйственных угодий имеют уровень загрязнения в 10–100 раз выше фонового, техногенные выбросы покрывают 18 млн

га, тяжелыми металлами загрязнено 3,6 млн га. Радионуклидами только в Уральском регионе загрязнено 25 тыс. км², в результате аварии на Чернобыльской АЭС этим загрязнением охвачена территория 18 областей.

Развитие объектов защитного лесоводства имеет прямую коммерческую выгоду для регионов России. Например, по данным акад. РАСХН О.Г. Котляровой, урожайность к десятому году после высаживания защитных лесных полос увеличивается в среднем на 20–30 %, а расходы окупаются за 4–7 лет. Инвестиционную привлекательность создания объектов защитного лесоводства можно увеличить, если учитывать, что лесные полосы, расположенные на сельскохозяйственных землях и созданные после 1990 г., подпадают под определение «киотские леса» (ст. 3.3 Киотского протокола) и, следовательно, запасенный в них углекислый газ будет идти в зачет по выбросу предприятиям. Таким образом, полезащитные лесные полосы помогают решить сразу две проблемы: обеспечение оптимальных условий производства сельскохозяйственной продукции в крупных масштабах путем смягчения климата, защиты почвы от эрозии и деградации; снижение объема накопленного в атмосфере углекислого газа – основного фактора парникового эффекта при глобальном потеплении климата.

Следует внимательнее присмотреться к опыту Краснодарского края, где принят закон «О сохранении и приумножении древесно-кустарниковой растительности, расположенной на землях сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной собственности». Работы по оформлению земли там начались еще в 2005 г. Сегодня все лесные полосы переданы в собственность края, специально создано управление «Краснодарлес», которое помимо контроля над сохранностью и эффективностью использования объектов защитного лесоводства занимается восстановлением, реконструкцией и развитием агролесомелиоративной системы. Благодаря этому полезащитные лесные полосы развиваются в системе улучшающих местный климат мероприятий под контролем лесоводов, способных профессионально определить состояние лесных насаждений и назначить мероприятий по их сохранению и улучшению. Лесоводы Саратовской обл., следуя примеру Краснодарского края, предлагают рассмотреть вопрос о передаче в собственность региона земельных участков, которые находятся под ГЗЛП, а также всех объектов защитного лесоводства, а после принятия на баланс лесничеств разрабатывать и принимать соответствующие законы и программы по их выгодному развитию.

Полезащитное лесоразведение и защитное лесоводство в целом были важнейшим элементом снижения негативного воздействия засухи и экстремальной жары в южной и юго-восточной части страны на протяжении более 100 лет. Это позволяло сберегать в почве больше снеговой влаги и снижать иссушающее воздействие горячих ветров. Созданная за этот период в южных регионах Европейской России и Урала мощная система ГЗЛП и

полезащитных лесных полос хотя и была недостаточной, но позволяла существенно смягчать перепады континентального климата на сельскохозяйственных землях.

В начале же XXI в. работы по защитному лесоразведению и лесоводству были приостановлены. Многие из созданных объектов защитного лесоводства уничтожены или сильно повреждены сельскохозяйственными палами и хищническими рубками на дрова. Наше государство, будучи правопреемником СССР, утратило даже информацию о том, сколько осталось «работающих» ГЗЛП, не говоря уже о проведении в них лесоводственных уходов, их обновлении, а также о проектировании и финансировании создания новых полос.

Поэтому специалисты вполне обоснованно утверждают, что прекращение работ по защитному лесоводству в южных и юго-восточных регионах страны, а также уничтожение значительной части созданных ранее ГЗЛП способствовали превращению вполне обычных для этих районов засух и жаркого сухого лета в природную катастрофу регионального масштаба, вплоть до природных пожаров и выгорания целых поселений с жертвами в центральной части России в 2010 г.

Отдельного рассмотрения требуют вопросы сохранения и воссоздания научного и материально-технического потенциала работ по развитию защитного лесоводства в целом. Эта проблема малолесной зоны страны должна быть признана первоочередной. Без ее решения (воссоздания научно-исследовательских комплексов, включая лесные питомники и центры специальной почвообрабатывающей техники) не удастся обеспечить экологическую и продовольственную безопасность России и решить ряд социально-экономических проблем малолесной зоны.

Трудно сравнивать сегодняшнее время с послевоенными условиями, когда был принят План преобразования природы. Не надо забывать, что разоренная и истерзанная войной страна должна была восстанавливать разрушенное народное хозяйство и налаживать жизнь населения (к этому времени только что отменили продовольственную карточную систему). И в тот нелегкий период руководство страны смогло принять политическое решение о проведении работ по защитному лесоразведению.

Хочется верить и надеяться, что правительству при рассмотрении проблем лесного хозяйства удастся решить под одним флагом защитного лесоводства различные проблемы защитного лесоразведения и лесовосстановления, а это позволит адекватно реагировать на угрозы деградации и гибели лесов в результате загрязнения атмосферы, почвы и воды опасными для лесов веществами. Для этого необходимо выделить в составе работ по лесному хозяйству, организуемых Рослесхозом, направление защитного лесоводства и внести соответствующие коррективы в нормативную правовую базу государственного управления лесами.

РЕЗОЛЮЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Участники Международной конференции, представляющие 37 регионов нашей страны, а также Белоруссию, Украину, Казахстан и Туркменистан, заслушав и обсудив доклады и выступления, отметили следующее.

Защитным лесам и насаждениям Российской Федерации принадлежит исключительно важная роль в выполнении водоохранных, средообразующих, санитарно-гигиенических, почвозащитных, климаторегу-

лирующих, рекреационных и иных полезных функций. Защитные лесные насаждения, являясь составной частью экологического каркаса страны, выполняют глобальную экологическую роль – предотвращают изменение климата, сохраняют биологическое разнообразие природных экосистем, создают благоприятную и стабильную агроэкологическую обстановку на сельскохозяйственных угодьях, способствуют повышению их продуктивности, улучшают социальные условия жизни и работы населения.

Россия имеет более чем 200-летний опыт создания защитных лесных насаждений в степной и лесостепной зонах. За это время в сложных лесорастительных условиях создано более 5 млн га лесных полос и защитных лесных насаждений разного назначения.

В последнее 100-летие за счет резкого возрастания антропогенной нагрузки на биосферу произошло глобальное ухудшение экологической ситуации, что привело к аридизации и опустыниванию территорий, деградации и разрушению почв, нарушению их восстановительной способности. Усугубляют ситуацию высокая степень распаханности земель сельскохозяйственного назначения и малая лесистость южных территорий страны, отсутствие единой политики в сфере полезащитного лесоразведения и недостаточное ресурсное обеспечение государственных программ, направленных на совершенствование систем земледелия и плодородия почв.

Вместе с тем длительное ограничение в использовании большинства защитных лесов, отсутствие своевременного ухода привело к их старению, санитарному неблагополучию, неустойчивому состоянию. Особого внимания, преимущественно в части охраны лесов от пожаров, требует ведение лесного хозяйства в защитных лесах, прилегающих к населенным пунктам.

В ходе конференции был обсужден ряд принципиальных вопросов, связанных с защитными лесами (в том числе государственными и полезащитными лесными полосами) и защитным лесоразведением. Подняты вопросы охраны защитных лесов от пожаров, сохранения биологического разнообразия, правового регулирования, экономических основ устойчивого управления защитными лесами, другие экологические, экономические, социальные и организационные аспекты защитного лесоразведения и лесоводства.

Научно-практическая конференция рекомендует:

Федеральному агентству лесного хозяйства совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти:

1. В интересах экологической и продовольственной безопасности страны подготовить предложения по использованию, охране, защите и воспроизводству защитных лесов, в частности по корректировке системы рубок в них, разработке и применению целевых систем лесохозяйственных мероприятий, созданию экономического механизма защитного лесоразведения.

2. Разработать проект стратегии развития защитного лесоразведения в Российской Федерации до 2020 г. и представить его в Правительство Российской Федерации.

3. Совершенствовать технологические средства и технологии для защитного лесоразведения.

4. Внести в перечень подготовки бакалавров направления «Лесное дело» профиль «Лесомелиорация ландшафтов и инженерная биология».

5. Провести инвентаризацию защитных лесных насаждений и государственных лесных полос степной и лесостепной зон.

Органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации:

1. Разработать и осуществить в течение 2012–2014 гг. комплекс научных, проектных и производственных мер по поддержанию и сохранению защитных лесных насаждений и государственных защитных лесных полос в субъектах Российской Федерации степной и лесостепной зон.

2. Разработать новые и актуализировать действующие региональные программы по защитному лесоразведению, предусмотрев в них ресурсное обеспечение работ за счет средств субъектов Российской Федерации и сельскохозяйственных производителей.

3. Провести инвентаризацию полезащитных лесных полос в целях определения их состояния и принятия мер по сохранению и восстановлению полезных свойств.

ДВЕ РОССИИ – ДВА МИРА, ДВА РАЗНЫХ ВЕКТОРА РАЗВИТИЯ *(размышления о прошлом, настоящем и будущем)*

Н. А. МОИСЕЕВ, академик РАСХН

Эту статью приходится начинать с культуры и ее мастеров, потому что главная причина развала страны и общественных устоев – нравственное падение в первую очередь тех, кто отвечал и за страну, и за все общество, которое, как домино, покатило дальше по всем ступенкам иерархической структуры общественного устройства.

Сначала уточним, о какой культуре идет речь. Обычно она связывается преимущественно с литературой и искусством, представителей которых, по выражению М. Горького, называли мастерами культуры. Конечно, к ним никакого отношения не имеют мелькающие на всех каналах ТВ «звезды» так называемой попсовой культуры, обольняющих население и вытесняющих национальный менталитет.

В более же широком плане понятие «культура» охватывает все сферы духовной и материальной деятельности общества, представляя цивилизационный фундамент его развития и определяя вершины его творчества, пополняющего золотой фонд развития всего человечества. К культуре, разумеется, относятся и политическая деятельность, которую представляют политики разных рангов, в том числе геополитики, а также управление всеми сферами деятельности и их уровнями как творческая деятельность.

При этом мастера – это люди высшего профессионального уровня, обладающие высокими духовными качествами (по крайней мере, как должно быть), а главное – ответственностью за судьбу своего дела ради бескорыстного служения своему народу, выходцами которого они и являются.

1. Ликвидация СССР и ее последствия

Осмысление произошедшего со страной, бывшей второй сверхдержавой мира, за прошедшие два с половиной десятилетия все больше занимает сознание всех – от политиков до граждан России, так и не сформировавших гражданское общество, несмотря на неоднократные призывы глав государства. Всеобщая потребность понять, как страна могла докатиться до такого неприглядного положения на общемировом фоне, стала необходимостью для всех, ибо без этого нельзя определить, куда и как идти дальше. Ведь до сих пор нет даже четкой программы, какое же общество мы строим. Разговоры о правовом и демократическом государстве пока остаются совершенно отвлеченными декларациями, ничего общего не имеющими с продолжающимся развалом во всех сферах деятельности.

Информации для объяснения случившегося накопилось уже больше, чем достаточно, в том числе за счет откровений тех, кто проводил и направлял начатые М.С. Горбачевым (с 1985 г.) и затем Б.Н. Ельциным (с 1991 г.) так называемые реформы, образно, но по сути правильно названные С.С. Говорухиным криминальной революцией, которая, по его же словам, как следствие, спровоцировала и вторую, нравственную революцию, т. е. потерю нравственных устоев в погоне за наживой с пренебрежением средств ее получения.

При этом объяснения четко разделяются на два принципиально различных по содержанию информационного потока. Один из них, защищающий интересы десятой части населения, нажившейся благодаря «реформам», дает однозначный ответ, что страна развалилась по естественным причинам, так как общественное устройство было нежизнеспособным и не обеспечивало интересы граждан (имеется в виду, конечно, этих самых, ныне более чем обеспеченных). Политологи же и общественные деятели, живущие интересами большинства обездоленного на-

селения, аргументированно доказывают, что разрушение страны было сознательным и планомерным актом в союзе определенных внутренних и внешних сил, заинтересованных убрать СССР с мировой арены.

Казалось бы, Фоме неверующему нужно было бы доказывать, кто прав, а кто виноват. Но теперь и этого уже не требуется, поскольку за всех говорят сами действовавшие лица, стоявшие у руля государства. Первый и последний Президент СССР, он же генеральный секретарь КПСС М.С. Горбачев в своем выступлении на семинаре в Американском университете (Турция) чистосердечно признался, что «целью всей моей жизни было уничтожение коммунизма... Именно для достижения этой цели я использовал свое положение в партии и в стране... А для ее достижения я должен был заменить все руководство КПСС и СССР, а также руководство во всех социалистических странах... Мне удалось найти сподвижников в реализации этих целей. Среди них особое место занимают А.Н. Яковлев и Э.А. Шеварнадзе... Я намеревался сохранить СССР..., но под новым названием... Союз Свободных Суверенных Республик – СССР» (т. е. почти то же, что и СНГ – Содружество Независимых Государств – *Н.М.*). «Это мне не удалось: Ельцин страшно рвался к власти... Именно он развалил СССР, что привело к политическому хаосу... Но я не плакал, ибо я покончил с коммунизмом в Европе».

Итак, первое лицо могущественного государства, будучи его президентом, по словам зам. министра обороны СССР, Героя Советского Союза генерала В.И. Варенникова, оказалось «классическим изменником». Такую же оценку дали ему и работавшие под его началом председатели правительств того времени В.С. Павлов и Н.И. Рыжков в книге «Иуда. Анатомия предательства Горбачева» (в соавторстве с Б.И. Олейником).

Но для насильственной ликвидации СССР М.С. Горбачеву, а затем Б.Н. Ельцину изо всех сил помогли бывш. президент США Дж. Буш-старший и бывш. премьер-министр Великобритании М. Тэтчер. После звонка Б.Н. Ельцину из Беловежской пущи, где проходил сговор известных трех деятелей, сообщившего Бушу-старшему, что СССР больше не существует, последний тут же созвал пресс-конференцию и объявил всему миру о победе США в холодной войне. При этом он поведал, что только США на ликвидацию Советского Союза израсходовали 5 трлн дол. Тэтчер также не преминула заявить о той причине, которая требовала разрушить советское государство: «Советский Союз – это страна, представляющая серьезную угрозу для западного мира. Я говорю не о военной угрозе. Ее, в сущности, не было... Я имею в виду угрозу экономическую. Благодаря плановой политике и своеобразному сочетанию моральных и материальных стимулов Советскому Союзу удалось достичь высокие экономических показателей. Процент прироста валового национального продукта у него был примерно в 2 раза выше, чем в наших странах. Если учесть огромные природные ресурсы СССР, то при рациональном ведении хозяйства у Советского Союза были вполне реальные возможности вытеснить нас с мировых рынков. Сложилась весьма трудная для нас ситуация».

И вот для разрешения такой трудной ситуации нашелся человек, который смог реализовать намерения этих стран. Им был «Горбачев, который характеризовался как человек неосторожный, внушаемый и весьма честолюбивый. Большие споры среди экспертов вызвал вопрос о выдвигении Ельцина в качестве лидера... в противовес лидеру СССР Горбачеву. Однако решение было принято, Ельцину была оказана существенная помощь и во время событий августа 1991 г. Таким образом произошел распад Советского Союза».

2. О шоковой терапии

Ликвидация СССР была проведена согласованно названными первыми лицами страны с помощью руководителей западных государств, давно добивавшихся решения непомерно грандиозной для них задачи.

Из вышеизложенного видно, что отнюдь не по естественным причинам ушел в небывшее могущественный и до того несокрушимый СССР. Эту страну сознательно ликвидировали, опасаясь ее экономического потенциала, одолеть который в честной конкурентной борьбе руководители западных государств не надеялись. Кстати, об этом же пишет и видный экономист, зав. кафедрой международных валютных и кредитных отношений МГИМО, проф., д-р экон. наук В.Ю. Катасонов: «В семидесятые годы мы выиграла экономическое соревнование с США».

Но дальше действовали другие «герои» по уже заданному названным выше первыми лицами трафарету. Как известно, для Б.Н. Ельцина главными сподручными стали Е.Т. Гайдар и А.Б. Чубайс. После преждевременной кончины первого второй откровенно признал, что «реформы Гайдара преследовали единственную цель – уничтожение коммунизма... Мы занимались не сбором денег, а уничтожением коммунизма! Мы знали, что каждый проданный завод – это гвоздь в крышку гроба коммунизма. Дорого, дешево, бесплатно, с приплатой – двадцатый вопрос, двадцатый... Приватизация в России до 1997 г. вообще не была экономическим процессом (а народ-то России, со слов тех же реформаторов, принимал ее за «экономические реформы» – Н.М.). Она решала главную задачу – остановить коммунизм. Эту задачу мы решили».

Такие признания у гроба преждевременно скончавшегося Е.Т. Гайдара мало кого утешат, даже противников коммунизма, если они граждане России и радеют за свое Отечество. Известный социолог, философ и писатель, покинувший страну и через 20 лет в годы перестройки вернувшийся в нее, проф. А.А. Зиновьев (к нему мы еще вернемся) отметил, что «целились в коммунизм, а попали в Россию». Ценой такой оголтелой политической «реформы» стал развал всей экономики России, сферы науки и культуры, нравственное падение элиты, дорвавшейся до власти, и духовное растление молодежи всеми средствами принадлежащей этой элите массовой информации.

Даже Дж. Сакс, разработчик доктрины шоковой терапии, руководитель группы экономических советников Б.Н. Ельцина, так сказал о первых российских реформаторах: «Они сочли, что дело государства – служить узкому кругу капиталистов, перекачивая в их карманы как можно больше денег и поскорее... Это – не шоковая терапия, это – злостная, предумышленная, хорошо продуманная акция, имеющая своей целью широкомасштабное перераспределение богатств в интересах узкого круга людей».

Так в России рукотворно, целенаправленными усилиями первых реформаторов, по словам российских и зарубежных экономистов, и был создан олигархический капитализм, в простонародье называемый и диким, и бандитским. По словам Дж. Стиглицы, лауреата Нобелевской премии по экономике, бывш. вице-президента Всемирного банка, в России «создана система кланово-мафиозного капитализма», «олигархия – наихудшее порождение ельцинской эпохи». Но при этом, отмечает он, «вина ложится и на западных советниках, особенно из США и МВФ, так стремительно ворвавшихся в Россию с проповедью свободного рынка... проповедуя новую религию – рыночный фундаментализм».

3. Приватизация в России

Руководитель характер появления на российской авансцене олигархата подтвердил и бывш. президент В.В. Путин в интервью американским корреспондентам: «У нас есть категория людей, которые разбогатели и стали миллиардерами, как у нас говорят, в одночасье. Их государство назначило миллиардерами: просто раздало государственное имущество практически бесплатно. Они так и сами говорили: меня назначили миллиардером. Потом, по ходу пьесы, у них создалось впечатление, что... им все можно. И, по сути, была предпринята попытка создать в России систему такого олигархического правления, когда за спиной видимых политических фигур вставали люди, которые на поверхности себя не показывали, но реально формировали политические решения общенационального масштаба».

Но при таком рукотворном создании кучки миллиардеров путем раздачи им государственного имущества не забывала себя и та номенклатура власти, чьими руками совершался такой процесс «приватизации», в ходе которой в конечном итоге и сформировалась правящая элита, где объединились видные представители власти имущих и власти предредающих. Имея в виду состав такой элиты, нынешний капитализм в России называют еще олигархически-бюрократическим, т. е. властью капитала номенклатурной бюрократии и олигархов. Именно в руках этой элиты и оказались рычаги управления страной, именно ими и формировались структура самой власти, политика, законы и правила игры. По заявлению политолога и философа, проф. С.Г. Кара-Мурзы, «приватизация 1990-х годов стала небывалым в истории случаем теневого соглашения между бюрократией и преступным миром... Этот теневой союз нанес России колоссальный удар, и неизвестно еще, когда она от нее оправится». А писатель А.И. Солженицын в телевизионном интервью от 3 июня 2002 г. проводимый процесс приватизации назвал эпидемией грабительства и добавил, что вожди разбили веру в реформы, которые провалились.

Начатый процесс приватизации с «лакомых кусков» государственного имущества перешел на захват значимых предприятий, в том числе стратегических государственных, а также земель и природных ресурсов. По информации зам. генерального прокурора РФ В.П. Колесникова, «процесс массовой приватизации государственных, муниципальных предприятий осуществлялся поспешно, без должного государственного контроля, нецивилизованно, фактически вне правового поля... Приватизация открыла дорогу организованной преступности, позволив ей легализовать первоначальный капитал, сколоченный на кражах, разбое, вымогательстве, заказных убийствах. Скупив акции прибыльных предприятий и заняв место их руководителей, многие из преступников данной категории потом благопристойно вошли в предпринимательскую элиту, используя криминальные капиталы для захвата политической власти».

Казалось бы, исполнительной власти пора бы оценить итоги такой приватизации и извлечь из нее уроки, впредь не допуская дальнейшей широкомасштабной приватизации в угоду названной выше элите. Но, как подчеркнул В.П. Колесников, «история нас ничему не учит. А ведь на повестке дня уже стоят вопросы приватизации недр, земли, леса, водоемов, дорог и даже воздуха». Принятые вопреки протестам общественности Лесной, Земельный, Водный кодексы и Кодекс о недрах служат именно этой цели. Их обсуждение в Госдуме шло с лихорадочной поспешностью, «но споры идут не о восстановлении и охране водных объектов, лесов, рациональном их использовании, а о разрешении приватизации без ограничения количества и срока. Нетрудно предположить, к чему приведет такое разгосударствление».

Лесной кодекс Российской Федерации, принятый в 2006 г., в первоначальных вариантах предполагал тотальную приватизацию лесов через аренду, и лишь широкомасштабное возмущение общественности приостановило принятие верховной властью такого решения, но отнюдь не предотвратило его на ближайшее будущее. Владельцы крупных лесных корпораций уже сейчас через свои общественные объединения и влиятельные связи настойчиво ставят об этом вопрос, что и выражено в их обращении к Президенту РФ Д.А. Медведеву. В нем на первом месте стоит требование о том, что следует принять принципиальное решение о форме собственности на леса и в соответствии с этим уточнить идеологию лесного законодательства. При этом не акцентируется внимание на том немаловажном факте, что передача крупным лесным корпорациям, изначально скупленным иностранными владельцами, громадных лесных территорий подрывает политическую безопасность страны и нарушает ее национальный суверенитет. Но, очевидно, это обстоятельство не волнует тех, кого не устраивает передача лесов в долгосрочную аренду до 49 лет: что мелочиться обезлюдившими территориями Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока? Зато аппетиты граничащих с Россией стран будут удовлетворены сполна, а дружба с ними будет увековечена с надеждой, что авось до очередной «Антанты» (в случае чего) дело не дойдет.

Такова исходная ситуация в России, дающая ответ на поставленный Патриархом Кириллом вопрос, как мы здесь оказались.

Расклад в общественном устройстве в результате проведенных реформ, а по существу – контрреволюции, привел к расслаблению общества и к немислимой поляризации всех обще-

ственных отношений, в том числе социальных, экономических, политических и духовных.

По данным Росгосстата, за 2010 г. доходы среди различных слоев населения распределились следующим образом: 13,4 % – с доходом 3422 руб. в месяц; 27,8 % – от 3422 до 7400 руб.; 38,8 % – от 7400 до 17000 руб.; 10,9 % – от 17000 до 25000 руб.; 7,3 % – от 25000 до 50000 руб.; 1,1 % – от 50000 до 75000 руб.; 0,7 % – от 75000 руб. и выше. К первым трем группам относится 80 % населения, из которых две первые (41,2 %) принадлежат к категории крайне нищих и нищих, остальные (38,8 %) – к бедным. Но не назовешь богатыми и четвертую группу (10,9 %), ее образно относят к богатым среди бедных. Следует обратить внимание, что к шестой и седьмой группам относятся 1,8 % населения, но на них приходится 80 % всех доходов страны. К числу самых богатых людей России относятся не только представители крупного бизнеса (олигархи), но и многие министры, депутаты и губернаторы (и даже их жены), чей годовой доход во много раз превосходит их жалование как государственных служащих. Среди самых богатых людей России – 100 валютных миллиардеров, состояние которых, по заявлению бывш. депутата Госдумы В.И. Илюхина, оценивается в 520 млрд дол., что равно всем запасам Центробанка России. Эта сотня, по заявлению главы Росгосстата А. Сурикова, – лидеры на фоне сверхбогатых стран.

Комментируя расслоение населения России по доходам, акад. РАН Н.М. Римашевская отмечает, что в группе богатых и сверхбогатых доминируют эгоистичные инстинкты, в том числе вступающие в противоречие с общественными интересами, очень сильна криминальная или полукриминальная подоплека, нацеленная на максимальное потребление при минимальных усилиях. По мнению д-ра экон. наук Ф.Н. Клоцвога, криминал контролирует до 40 % экономики страны, причем половина его представителей уже была судима. В целом же теневой сектор экономики, считает экономист Н.А. Кричевский, перевалил за половину.

Поспешная и непродуманная приватизация явилась первопричиной широкомасштабной коррупции и организованной преступности, с которой пока безуспешно борются органы государственной власти. Как заявил 2 марта 2011 г. Президент РФ Д.А. Медведев, хватка коррупции не ослабевает, она держит за горло всю экономику.

4. Последствия реформ

Но главным социальным последствием реформ и вышеприведенного распределения дохода явился раскол всего российского общества на две неравные и несоединимые части: на стремительно обедневшее доминирующее большинство (80 %) и сверхбогатое меньшинство. По образному выражению экспертов, они живут как бы в параллельных мирах, никогда и нигде не пересекаясь, друг друга не видя и не слыша. Одна живет в Лондоне, Париже, Женеве, Калифорнии... на Кипре, другая бегает в поисках заработка, сидит в очередях на прием в социальных учреждениях. Разрыв между этими двумя неравными частями только увеличивается. Даже за кризисный 2009 г. число миллиардеров в России и их состояние удвоилось. При этом соотношение 10 % самых богатых к 10 % самых бедных, по официальным данным, равно 1:17, по данным же академика РАН О.Т. Богомолова, – 1:30 (в Москве – 1:50), тогда как в странах Евросоюза, например, оно составляет от 1:7 до 1:10. Такая поляризация соотношений в доходах, по мнению экспертов, приводит к непрерывно растущему раздражению граждан и к падению доверия ко всем ветвям власти.

На заключительной сессии Госдумы перед летними каникулами и предстоящими в декабре 2011 г. выборами ее нового состава были подведены итоги, среди которых значимым результатом считается принятие более 260 новых законов. Но лидер партии ЛДПР В.В. Жириновский в интервью заявил, что 90 % их не будут работать. По мнению экономиста и социолога В.Л. Иноземцева, директора Центра исследований постиндустриального общества, принимаемый «комплекс наших законов обуславливается прежде всего интересами и потребностями правящей политической элиты и модифицируется ею по своему усмотрению... Политический класс стремится узурпировать власть народа и урезать его права, в том числе посредством процедуры законодательства». Именно по этой причине большинство принимаемых законов не обеспечивает общественные интересы доминирующей части населения.

Общий вывод экономистов, политологов и общественных деятелей сводится к тому, что страна оказалась заложником радикальных либеральных реформ, начатых в 1991 г. и не обеспечивших за 20-летний период даже доперестроечного уровня развития во всех основных секторах народного хозяйства, включая промышленность и особенно сельское хозяйство. При этом общей тенденцией сохраняются такие негативные стороны развития, как деиндустриализация, деидеологизация, деинтеллектуализация и в целом деградация культуры и общества.

Естественно, для сравнения обращаются к прошлому, которое пока еще свежо в памяти. После гражданской войны и разрухи в жестких исторических условиях при остром недостатке капитала за 10 лет до Великой Отечественной войны удалось провести ныне выдвинутую в качестве неотложной модернизацию всей страны, включая индустриализацию, коллективизацию и всеобщее обучение, без чего немислимо было одержать победу в той войне. Но и после нее за те же 20 лет (за период нынешних реформ) удалось восстановить разрушенные города и села, создать мощный промышленный комплекс, быть первыми в мире в космосе, создать атомное оружие, которое до сих пор охраняет страну.

Что же мешало за последнее 20-летие достичь, по крайней мере, хотя бы не меньших успехов, чем прежде, тем более в условиях, казалось бы, мирного времени? Почему отпущенное историей столь значительное время не было использовано в России эффективно? Ответ известных экономистов, социологов и общественных деятелей сводится к тому же, что выражено в статье д-ра экон. наук, проф. Института экономики РАН С.С. Дзарасова «Российский кризис: истоки и уроки»: «Наш кризис многомерен и обусловлен неспособностью правящего класса решать проблемы страны... В сложившихся условиях единственной движущей силой социально-экономического прогресса может быть только государство». Но с таким выводом категорически не согласны реформаторы либерального толка, которые считают, что в развитии экономики решающее значение следует придавать не государству, а только частному бизнесу, а также созданию всех необходимых условий для его функционирования.

Но тут возникают вопросы: а что такое бизнес в нашей стране, каков его характер и потенциал, какие еще нужны, для него условия.

Видный экономист Н.А. Кричевский в своей статье «Кто нами владеет» подчеркивает, что уже «92 % негосударственного (т. е. частного – *Н.М.*) сектора экономики числится именно там (в офшорах – *Н.М.*) и принадлежит – вдумайтесь – менее 1 % населения РФ... Но! Фактические хозяева крупнейших частных компаний – федеральные чиновники и представители силовых ведомств». Там, в офшорах, числятся крупнейшие потенциально значимые налогоплательщики, включая легендарный Магнитогорский металлургический комбинат, Челябинский трубопрокатный завод, Красноярский алюминиевый завод, «прославившийся» из-за теракта аэропорт «Домодедово» и т. д., некоторые из которых, если и не курируются, то лоббируются крупными федеральными чиновниками.

Почему же владельцы крупных «локомотивов» национальной экономики скрывают свои финансовые потоки в офшорах? Чтобы не платить налоги, с помощью которых Минфин России старается ликвидировать бюджетный дефицит, чтобы легализовать возможность вывоза капитала из страны, не иметь проблем с жизнеобеспечением обедневшего населения, сводя оплату труда так называемой наемной рабочей силы до недопустимого минимума, и, наконец, главное – иметь накопленные капиталы за границей во избежание риска их экспроприации.

Для иллюстрации приведем отдельные примеры. Самый большой вопрос – оплата труда наемной рабочей силы, куда входит широкая категория граждан всех возрастов и профессий. Именно по причине недопустимо низкой оплаты труда не прерывается утечка кадров из страны, притом тех, руками которых и надо бы совершать запоздалую модернизацию страны. Об уровне оплаты труда обычно судят по ее удельному весу в ВВП. В промышленно развитых странах многие десятилетия он держался в пределах 65–70 %. Удельный вес зарплат в себестоимости крупнейших российских предприятий не превышает 15 %, варьируя по отдельным хозяйствующим субъектам. Например, эта доля на Магнитогорском металлургическом комбинате в 2010 г. составляла 12 %, на заводах алюминиевой корпорации «Русал», принадлежащей известному олигарху О. Дерипаске, –

9,8 %, в компании «Еврохим» олигарха А. Мельниченко – 14,5 %. Средняя ежемесячная зарплата по стране в 2009 г. для 80 % населения составляла 8,4 тыс. руб., хотя в целом по стране с учетом остальных 20 % была равна 17,1 тыс. руб., для чиновников (около 1,7 млн человек) – 30 тыс., в том числе министров, губернаторов и федеральных депутатов – 160–200 тыс. руб., не считая многократно превышающих доходов за пределами их государственной службы. Баснословные же доходы крупного бизнеса ежегодно публикуются в журнале «Forbes».

Все названные гиганты и многие другие частные предприятия созданы еще в годы советской власти, а потому их основные фонды материально изношены, морально устарели и требуют не только обновления, но и той кардинальной модернизации, к которой неустанно призывает президент страны. Однако частные владельцы почему-то не спешат решать эту задачу, упуская сроки и продолжая переводить капиталы в зарубежные банки. По этой причине учащаются катастрофы, к известиям о которых российский житель начинает привыкать. То там рвануло, то в другом месте; не успели забыть о последних, а нас уже извещают о новых.

После катастрофы на Саяно-Шушенской ГЭС премьер-министр В.В. Путин с упреком спрашивал ее владельцев (миллиардеров Прохорова и Потанина), почему они своевременно не позаботились о техническом состоянии станции? Ведь согласно реформе РАО «ЕЭС», навязанной Чубайсом, приватизировавшие по «дешевке» владельцы обязывались вложить капиталы в ее модернизацию.

Владельцы упавших самолетов и затонувших кораблей старались выжимать из своей собственности все ресурсы до последнего. Президент уже вынужден давать указания высокопоставленным чиновникам не только досконально разбираться, но и принять меры к запрету дальнейшей эксплуатации обветшавших воздушных и водных судов. А разве до катастрофы объектов их владельцы не знали, что рискуют жизнями многих людей, в память о которых каждый раз объявляют траур? Летом 2011 г. был объявлен очередной траур по более сотни погибшим при крушении на р. Волге теплохода «Булгария», незадолго до этого под Петрозаводском рухнул авиалайнер (45 погибших), 7 сентября под Ярославлем разбился ЯК-42 с хоккейной командой «Локомотив» (погибли более 40 человек).

Но не всегда удается найти владельцев крупных приватизированных объектов, чтобы спросить, почему они не несут ответственность за безопасность, например, упомянутого крупнейшего в стране аэропорта «Домодедово» после случившегося в нем теракта. Оказалось, что аэропорт принадлежит оффшорной группе компаний, учредителями которых являются (подумайте только!) два «скромных» жителя некоего затерявшегося в океане о-ва Мэн, адвокаты Ш. Кайрн и Дж. Петерс, разделившие между собой акции в соотношении 36,3 и 63,7 %.

Вышеизложенное в определенной мере относится к общим чертам крупного бизнеса, определяющего состояние российской экономики. Президент поручил правительству к 15 мая 2011 г. подготовить антиоффшорный законопроект, чтобы иметь хотя бы информацию о выгодополучателях, а все операции их поставить под жесткий контроль Росфинмониторинга.

5. О второй волне приватизации

В 2011 г. по указанию президента готовилась, как говорят, вторая волна приватизации, официальная цель которой – сократить дефицит бюджета, поддержать социальные нужды, дать второе дыхание частному бизнесу, нарастив его мускулы. Но многие аналитики опасаются повтора уроков ее первой волны. Ведь потенциальными покупателями выставляемых объектов могут быть в основном представители только крупного спекулятивного капитала, в том числе уже сформировавшегося корпуса российских олигархов. И не будем ли мы свидетелями того, что после этой очередной приватизации страна продвинется лишь в рейтинге журнала «Форбс» с нынешнего третьего места по числу миллиардеров на второе или даже на первое.

Президент Союза предпринимателей и арендаторов России А.П. Бунич заявил: «Последствия будут катастрофическими. Может быть, эта волна приватизации будет еще более разрушительной. Ведь сейчас речь идет о системообразующих предприятиях... Например, в энергетическом секторе планируется приватизировать компанию «РусГидро», которая является монополистом в гидроэнергетике... Приватизация сетевых компа-

ний, осуществляющих распределение электричества по стране, тоже, мягко говоря, нелогичный шаг». Все это приведет к росту тарифов на энергетические ресурсы. «Кучка людей при этом озолотится. В общем произойдет все то, что уже было в нашей истории... Опасно проводить политику, которую не поддерживает 99 % населения... А сегодня практически никто не верит, что приватизация преследует благие цели».

Многие аналитики и обозреватели считают, что, прежде чем искать дополнительные источники доходов, давно следовало бы на государственном уровне пресечь отток из страны отечественных капиталов. По мнению известного экономиста, акад. РАН О.Т. Богомолова, за все годы перестройки из страны ушло примерно 1-2 трлн амер. дол. Известный политолог С.Е. Кургинян считает, что «сумма частных и иных вывезенных "за бугор" денег достигает 2 трлн дол.» Эти цифры подтверждает недавно отмеченный высокой правительственной наградой главный редактор еженедельника «Аргументы и факты» Н.И. Зятков: «За 20 лет из страны... было вывезено более 2 трлн дол. – сопоставимо с потерями России во время Второй мировой войны». Он же указывает и адрес утечки капитала: «Фактически создана настоящая пятая колонна из российских олигархов». Директор НИИ статистики Росстата в 2000–2010 гг. В.М. Симчера, соглашаясь с приведенными выше цифрами утечки из страны только чистого капитала, считает также, что за последние 25 лет «мы потеряли суммарно по всем позициям активы более чем на 7 трлн дол.», включая утрату золотых запасов, принадлежащих СССР объектов зарубежной собственности, вывезенных на Запад и использованных там принципиально новых технологий. «Даже без учета упущенной выгоды это гигантская сумма, которая могла быть использована не для обогащения наших реформаторов и их иностранных контрагентов, а для ускоренного развития отечественной экономики... Скажем с полной ответственностью, что... нас в экономическом смысле уже полностью и позорно раздели».

Бывш. председатель Совета Федерации, ныне лидер фракции «Справедливая Россия» в Госдуме С.М. Миронов считает, что «надо пресечь вывоз капитала за рубеж. Это цинизм... В новой мировой финансовой архитектуре не должно быть места оффшорам и иным "бермудским треугольникам"».

Упомянутый экономист, д-р экон. наук В.Ю. Катасонов исследовал вопрос «бегства» капитала из России: «Несколько швейцарских банков встали на ноги именно на российских деньгах. А попытки наших олигархов "выдернуть" эти деньги закончились печально. Их предупреждали: еще шаг – и мы расскажем о происхождении ваших денег. Все денежные потоки находятся под жестким контролем. Наступит день, когда все эти триллионы, вывезенные из страны, окажутся громадным денежным весом, который Запад предпочтет ликвидировать, объявив эти деньги просто "грязными"... У наших олигархов мало шансов доказать свое неверблужье происхождение». По этому поводу невольно вспоминается высказывание влиятельного американского политолога З. Бжезинского относительно ориентированной на Запад нашей власти имущей элиты: это, мол, не ваша, а наша элита, ибо ее капиталы хранятся у нас!

В связи с предстоящими выборами в Госдуму, а затем и президентскими выборами в стране, естественно, обострились политические дебаты. В них партии должны конкурировать программами, в которых надо представить народу, каким путем, какими средствами и с чьей помощью следует поднимать Россию. На встрече с лидерами думских фракций 12 июня 2011 г. Президент РФ Д.А. Медведев высказал ряд положений, которые должны обеспечить демократическую обстановку для выборов и предоставить право каждому высказывать свои предложения относительно совершенствования политического устройства и законодательства в стране. По инициативе премьер-министра В.В. Путина как лидера партии «Единая Россия» создан, как известно, даже «Народный фронт», чтобы не только поддержать на выборах эту партию власти, названную президентом бюрократической партией начальников, но и дать более широкую возможность общественности выдвинуть свои идеи и предложения. Естественно, что содействие первых лиц государства большой демократизации обстановки открывает лидерам партий, всем общественным деятелям и даже простым гражданам широкую возможность не только выдвигать свои предложения, но и критиковать программы партий. На этом фоне особое внимание уделяется докладу Института современного развития (ИНСОР) «Образ России XXI века». Может быть, на содержании этого до-

клада и не было бы так заострено внимание общественности, если бы учредителем и попечителем этого Института не был бы сам президент. По мнению известного политолога и публициста А.С. Ципко, этот доклад представляет собой политический манифест деятелей либерального толка, выражающих известные взгляды власть имущих на прошлое и будущее страны.

В нашу задачу не входит разбор как данного доклада, так и программных положений других политических деятелей, которые имеют право высказывать свое мнение. Коснемся их только в той мере, в какой они соотносятся с проблемой модернизации страны. Отметим, что масла в огонь политических дебатов вокруг этого доклада подлил председатель Совета по развитию гражданского общества и правам человека при Президенте РФ М.А. Федотов, неуклюже предложив общественности развернуть борьбу с тоталитарным прошлым советского наследия для модернизации существующего у народа общественного сознания, которое мешает дальнейшему проведению либеральных реформ. Поскольку советское прошлое он связывает со Сталиным, требуется, по его мнению, и дальнейший процесс десталинизации.

6. О модернизации

Проблема модернизации не просто актуальна и неотложна. Главное – как ее решать? Именно в поиске ее решения проявляются разные по социальной сущности подходы.

Проблема модернизации остается без движения вот уже более двух десятков лет, с начала реформ Горбачева, ратовавшего за ускорение научно-технического прогресса. Не обделяли ее вниманием и последующие реформаторы, в том числе последних лет. Но теперь затяжка с ее решением может иметь катастрофические последствия – быть России или не быть. Вот мнение писателя С.А. Шаргунова: «Россия поизносилась. Настолько, что ломается и рвется везде... Россия донашивает остаток одежды, сделанной в СССР». По данным директора НИИ статистики Росстата В.М. Симчера, степень износа основных фондов РФ достигла в среднем 80 %. Полный технологический коллапс ожидает нашу страну к 2017–2018 гг., а возможность нормального функционирования техносферы будет утрачена в 2012–2013 гг. Президент РФ Д.А. Медведев также не раз отмечал, что до сих пор используется наследство советского времени, которое заканчивается, а взамен пока ничего существенного не создано.

Почему же до сих пор нет перехода от слов к делу? Оказывается, эта проблема суперсложная и зависит от большого количества факторов и условий, которые в целом и определяют развитие страны. Легче по-Чубайсу было забить гвоздь в крышку гроба коммунизма, разбазарив общественное достояние между приближенными, трущимися около власти, но так и не ставшими эффективными собственниками. Многократно труднее создать эффективный реальный сектор экономики, гарантирующий стране стратегический прорыв в социально-экономическом развитии.

В докладе ИНСОР «Образ России XXI века» ставка в деле модернизации делается на частный сектор, особенно на наиболее богатый. Казалось бы, такая установка вполне естественна. Владельцы предприятий должны заниматься их модернизацией. Но, за небольшим исключением, частный сектор не озабочен решением этой проблемы. Почему? Президент РФ Д.А. Медведев также придерживается точки зрения, что именно частный сектор должен решать задачу модернизации в стране. Однако он же на заседании 2 февраля 2011 г. с участием членов Правительства РФ посетовал, что, несмотря на государственную поддержку, частный сектор не проявляет должной активности в инновационном направлении. Как бы недоумевая, министр экономического развития Э.С. Набиуллина на форуме «Россия зовет» также публично признала, что крупный частный российский капитал не интересуется капиталовложениями в отечественную промышленность.

Опять же вопрос: почему. Почему частный сектор не стремится решить проблему модернизации и хотя бы обновления собственных предприятий? Политологи и публицисты на этот вопрос однозначно отвечают: непризнание по крайней мере 80 % населения проведенной приватизации легитимной приводит к такому же опасению и сознание собственников крупных состояний, ориентируя их на отток доходов вместо размещения их в производство внутри страны. Именно по этой причине не развивался и отечественный реальный сектор экономики на протяжении последних 20 лет. Такого же мнения придерживаются и зарубеж-

ные эксперты. Лауреат нобелевской премии по экономике Дж. Стиглиц относительно утечки капитала из России, которая сама в них нуждается, поясняет, что олигарх, присвоивший «за гроши активы стоимостью в миллиарды, естественно, стремится вывести деньги из страны», чтобы «не рисковать... конфискацией активов последующими правительствами, которые неизбежно и совершенно справедливо поднимут вопрос незаконности процесса приватизации».

Общее мнение о приватизации лихих 1990-х годов выразил акад. Н.Я. Петраков: приватизация не дала положительного результата; криминал, рейдерство, олигархический монополизм, коррупция перечеркнули идею честной свободной конкуренции, гражданского общества, правового государства; частная собственность не приводит к общему росту жизненного уровня населения, а обогащает ничтожную по численности элиту. Но, по его мнению, и Запад заранее уготовил России место лишь сырьевого придатка на условиях колониальной демократии, отнюдь не представляя ее в качестве равноправного партнера в будущем. Вот мнение проф. С.Г. Кара-Мурзы: мы переживаем национальную трагедию; ни в одной стране мира не происходило такой сознательной деиндустриализации: с кем же собирается власть переходить к инновационному развитию? За все годы перестройки за счет отечественного капитала не было построено ни одного крупного предприятия. При этом сформировалась так называемая спекулятивная экономика в интересах лишь владельцев капитала для личного обогащения, что дало повод называть такую экономику аморальной, или безнравственной.

Нежелание крупного частного сектора вкладывать свои капиталы в отечественные национальные проекты приводит к его осуждению и отчуждению в обществе вплоть до категоричных предложений: «Уматывайте в свой Лондон! А Россию оставьте нам». Председатель Общественной палаты РФ, акад. Е.П. Велихов пишет: «Казино-капитализму действительно пришел конец... Олигархи – особая каста, и, видимо, они скоро вымрут, как динозавры... Когда конкурирующие между собой предприятия думают только о частной выгоде, никакой пользы для общества, государства от этого нет... Вся эта псевдолиберальная экономика принесла нашей стране только горе». Известный публицист В.В. Костиков подытожил общественное мнение: «Нужна не показательная порка а-ля Ходорковский. а оценка всей системы от олигархического балласта, нужны механизмы, гарантирующие, что ошибки не воспроизведутся и в послекризисный период. Идеологи, проложившие фальшивый курс, должны уступить место мозгам, способным проложить новый курс».

Но главный вывод, доказанный всей историей развития как нашей страны, так и других стран, сводится к тому, что реформы, проводимые сверху без поддержки снизу, заканчиваются обычно провалом. Так случилось и с неолиберальными реформами, начатыми младореформаторами и с упорством, достойным другого применения, продолжаются их последователями. Особенно странно то, что реформаторы будто не только не замечают, но и стараются игнорировать кардинальные изменения во взглядах на частнокапиталистическую рыночную экономику в современном мире с учетом уроков последнего мирового кризиса, который отнюдь не закончился и от которого больше, чем другие страны, пострадала именно Россия с ее неадекватным внешним и внутренним проблемам политическим и социально-экономическим устройством.

Еще в начале деятельности Горбачева на посту главы СССР всемирно известный американский экономист русского происхождения, бывш. президент ассоциации американских экономистов, лауреат Нобелевской премии В.В. Леонтьев советовал, что в связи с намечавшимся переходом к рыночной экономике не следует брать в пример американскую модель неолиберальной экономики. «Из всех капиталистических стран, у которых можно было бы чему-то поучиться, я бы выбрал не США, а японцев. Их правительство играет большую роль в экономической жизни... Я абсолютно уверен, что вы никогда не введете чистый капитализм. Это было бы глупо... Я думаю, что, в конечном счете, вы останетесь системой социальной справедливости». Однако по воле реформаторов Россия пошла по другому пути вопреки совету В.В. Леонтьева. Пришедшая ельцинская команда взяла на вооружение именно неадекватную всем характеристикам России, особенно менталитету населения, неолиберальную (англосаксонскую) модель рыночной экономики. Но эту модель экономики усугубила и олигархическая форма правления, известная

еще со времен Аристотеля (384–322 гг. до н. э.), который оценивал ее как наихудшую. Всемирно известный американский писатель Дж. Лондон в книге «Железная пята» предвидел, что эта форма правления создаст такой тоталитаризм, которым либералы пугают наше население.

Выход из тупика, в который попала Россия, еще возможен, если политики найдут в себе мужество признать ошибочность радикально-либерального курса к частнокапиталистической рыночной экономике с монополией олигархического капитала, как совершенно не соответствующего менталитету русского народа, который всеми фибрами своей души отвергает навязываемый несвойственный для него образ жизни и мышления.

Чтобы в общих чертах представлять, что же это за частнокапиталистическое общество, в которое реформаторы принуждают втащить упирающееся обездоленное большинство населения нашей страны, обратимся к тем, кто испытал это общество и имеет право писать о нем.

7. Социологи о капиталистическом обществе

Выдающийся немецкий и американский социолог, философ и психолог **Эрих Фромм** (1900–1980) отмечает, что в результате развития капитализма происходит все большая централизация и концентрация капитала. Крупные предприятия постоянно увеличиваются в размере, а малые вытесняются. Владелец капитала, вложенного в большие предприятия, все больше отдаляется от управления ими. Сотни тысяч акционеров владеют предприятием, но управляет им административная бюрократия, которая хорошо оплачивается, но предприятием не владеет. «Все большее число людей теряет независимость, становятся зависимыми от менеджеров великих экономических империй... Человек теряет свою индивидуальность, становится заменимым винтиком механизма». В этом капиталистическом мире «современный человек отчужден от самого себя, от своих близких, от природы. Он превращен в товар». «Человеческие взаимоотношения сводятся в основном к взаимоотношениям отчужденных друг от друга автоматов... Автоматы не способны любить; они могут лишь обмениваться своими личностными пакетами в надежде на честную сделку... Взаимная сексуальная удовлетворенность рассматривается только с позиции сексуальной техники, а не глубинных чувств... Капитализм воспитал человека, полного духа состязательности и взаимной вражды... Большинство людей... становится нервными, дерганными... с живыми телами, но с мертвыми душами... В предшествующие эпохи... более всего ценились люди выдающихся духовных качеств». В современном капиталистическом обществе люди «являются кем угодно, только не носителями высоких духовных качеств». По его мнению, западный капитализм не способен решать проблему будущего.

Но для сравнительной оценки доперестроечной социальной системы и той, в которой россияне оказались ныне, не найти более глубокого и объективного мыслителя и исследователя, чем выдающийся российский социолог и философ проф. **Александр Александрович Зиновьев** (1922–2006). Ученый изучил и описал в своих научных трудах и советский строй, и западное общество, в котором оказался (1978–1999 гг.) в наказание за свою приверженность к правде и укладу всей своей творческой жизни согласно правилу, выраженному еще Аристотелем: «Платон мне друг, но истина дороже».

Сейчас, когда много пишут и говорят о том, что в нынешнем обществе не работают социальные лифты, личность А.А. Зиновьева весьма символична и отражает работу этих лифтов в том обществе, которое поносят Иваны, родства не помнящие, особенно личность ученого, тем более в области социологии, где взаимоотношения власти и науки во все времена были весьма негладкими. Современной молодежи, особенно идущей в науку, надо брать в пример таких людей, как А.А. Зиновьев, который добился больших высот в познании, будучи родом из многодетной крестьянской семьи, проживавшей в глухой деревушке Пахтино Костромской обл. В 1939 г. он поступил в Московский институт философии, литературы и искусства (МИФЛИ), но был исключен за выступление против И.В. Сталина и арестован. В камере на Лубянке он поклялся стать настоящим, бесстрашным исследователем законов социальной организации человеческого общества и действительно стал выдающимся, признанным и на Западе ученым в области социальной философии, по выражению журналистов, «гулливером среди лилипутов». Ему уда-

лось бежать из заключения, год скрываться от НКВД, в 1940 г. добровольно уйти в армию и пройти все годы войны вначале в кавалерии, затем в танковых войсках, а потом в штурмовой авиации, закончив войну в Берлине. В 1946 г. по мобилизации он поступил в МГУ им. М.В. Ломоносова на философский факультет. В 1955–1976 гг. работал в Институте философии АН СССР, написал прославившую его работу о советском строе – «Зияющие высоты», опубликованную в Швейцарии. За ее обличительный характер ему предложили покинуть Родину. С 1978 по 1999 г. он жил и работал в Мюнхене в качестве приглашенного профессора, что позволило ему глубоко изучить западное общество изнутри.

Ученый с неприязнью встретил начатую в России перестройку, назвав ее в своих работах катастрофой и считая ошибочным взятый курс на заимствование либеральных средств перехода к рыночной экономике, который, по его мнению, неминуемо приведет к краху не только советского строя, но и страны в целом. В 1999 г. он вернулся в Россию со словами: «мой народ оказался в большой беде, и я возвратился, чтобы разделить с ним его судьбу». Он считал, что кризис в СССР был связан не с кризисом социальной системы, а с кризисом управления этой системой. Требовалась разработка средств по совершенствованию управления, а не разрушение его основ. Он был убежден в огромном потенциале советского общества, который из-за несовершенной системы управления не был в должной мере использован. А идущий на смену западный строй уступает ему с точки зрения возможностей создания достойных условий жизни для людей.

Последние годы в России А.А. Зиновьев занимался анализом и обобщением закономерностей развития того Запада, модель устройства которого решили копировать наши либеральные реформаторы, даже не изучив его и не сделав должных выводов. Труды этого выдающегося ученого в области социологии ценны тем, что им нет равных по глубине и объективности анализа и обобщения при сравнительной оценке нашего прошлого и настоящего. Полагаем целесообразно рассмотреть наиболее значимые оценки на фоне описываемой им всемирной ситуации.

Такие модные пропагандируемые Западом идеи, ныне обобщенные в понятии «глобализация», как мировая экономика, глобальное общество, мировая культура, мировой информационный порядок, по мнению А.А. Зиновьева, – «лишь идеологически замаскированная установка западного мира, возглавляемого США», чтобы «занять господствующее положение на планете, организовать все человечество в своих корыстных интересах». При этом общим приемом захвата незападных стран стало навязывание своего строя, культуры, образа жизни путем раскола населения, поддержки любых оппозиционных движений, подкупа элиты, а в некоторых случаях – даже применение оружия. Пример тому – ситуация с Ираком, а теперь и с Ливией. «Разгром советского блока, Советского Союза и советского социалистического строя России были преднамеренной и планомерной операцией верхушки глобального сверхобщества, мобилизовавшего для этой цели все силы и ресурсы западного мира. В результате... был насильственно навязан социальный строй, который я назвал колониальной демократией... При этом колонируемая страна вырывается из ее прежних международных связей... путем разрушения блоков стран, а также путем дезинтеграции больших стран, как это имело место с советским блоком (страны Варшавского договора – *Н.М.*), Советским Союзом и Югославией». Место России сейчас «где-то между уровнем полузападных стран и уровнем самых бедных стран бывшего третьего мира. Положение позорное для бывшей второй сверхдержавы планеты, в течение 70 лет игравшей роль новатора и знаменосца мирового эволюционного прогресса... Навязанный им (Западом – *Н.М.*) путь гибели для России и подавляющего большинства российского населения... Судьба России зависит... от того, насколько население ее способно оказать сопротивление западной глобализации... защитить страну от военной интервенции со стороны Запада... В глобальном сверхобществе, строящемся по западному образу, для нее (России – *Н.М.*) в качестве суверенной державы места не предусмотрено».

В книге «Запад» А.А. Зиновьев описывает все стороны его социальной организации. В данном случае остановимся лишь на описании организации деловой деятельности на уровне первичных хозяйствующих субъектов (фирмы, предприятия), которые автор называет деловой клеточкой. «Жизнь граждан западных (как и других) стран разделяется на две части – на внутриклеточную и внеклеточную... Клеточка западизма не есть коллектив в

том смысле, в каком коллективом является клеточка коммунистическая» (заметим, что здесь и далее он использует слово «коммунистическая» вместо слова «социалистическая»). «В деловых клеточках западизма нет никакой внутриклеточной демократии. Внутри клеточек царит трудовая дисциплина, можно сказать, деловая диктатура». Принципы деловых клеточек: рациональная организация дела; жестокая трудовая дисциплина; максимальное использование средств производства и рабочей силы. На этом клеточном уровне «западное общество является недемократичным (тоталитарным)... Для западных людей иметь работу в большинстве случаев является главной проблемой жизни. Местом работы дорожат. Нет уверенности в том, что оно надолго. Трудность найти работу и страх ее потерять являются могучим средством поддержания дисциплины труда и интенсивности его. С этой точки зрения коммунистическое общество в его нормальном состоянии, какое в Советском Союзе имело место в хрущевские и в брежневские годы, есть рай земной в сравнении с западным. Советские люди еще не осознали того, что с попыткой пойти по пути Запада они потеряли больше, чем приобрели».

Об атмосфере труда в западной клеточке: «Если о ней нельзя сказать, что она бесчеловечна, то нельзя сказать и того, что она человечна. В ней человеческие чувства сведены к внешнему притворству, формальны». В западном обществе деловая клеточка «есть бездушный, хорошо работающий механизм, состоящий из внутренне упрощенных, но хорошо работающих полуроботов... У меня не было иллюзий насчет внутриклеточных отношений на Западе. И все же то, что мне довелось узнать из официальных источников в Германии, меня потрясло. По исследованиям социологов и психологов, более миллиона наемных работников в Германии являются жертвами систематического психологического террора со стороны коллег... Рабочее место для огромного числа людей превращается в ад. Интриги, оскорбления, шантаж, угрозы, принуждение к сексу и т. п. – обычные явления. На рабочих местах идет ежедневная война такого рода. В коммунистических коллективах против этого есть хоть какая-то защита (партийная и комсомольская организации, общие собрания, дирекция, стенная газета и т. п.), в западных же ее почти нет. Клеточка коммунистического общества более человеческая».

В отношении внеклеточной жизни А.А. Зиновьев отмечает, что в Германии несколько миллионов скрытых алкоголиков. Чуть ли не каждая вторая взрослая женщина лечится у психиатра. Десятки миллионов безграмотны или имеют самое примитивное образование. Кризис системы образования общепризнан. «Западное общество есть по преимуществу общество жмотов (слово «экономика» тут звучит слишком благородно)... Богатые люди, сбывающие родителей в дома для престарелых и не дающие им ни пфеннига сверх их пенсии, есть обычное явление... На Западе... есть и обман, и насилие, и затыкание рта негодным, и бюрократизм, и коррупция. Такое оплевывание социального строя и своей истории, какое теперь можно видеть в Советском Союзе, тут не допустили бы ни в коем случае... Западная массовая культура есть прежде всего орудие идеологического оболванивания».

Таков Запад в представлении профессионального социолога и философа А.А. Зиновьева, которому судьба дала возможность изнутри детально изучить его в течение 20 лет.

А теперь обратимся к столпам западного мира. Мировой финансовый кризис, который еще не закончился, вынудил вносить серьезные коррективы в представления о западном капитализме самих глав западных государств. Вот что по этому поводу сказал президент Франции Н. Саркози: «Глобализация породила мир, где все отдано на откуп финансистам. Все! И почти ничего людям труда. Предпринимателей подмяли под себя спекулянты. И они создали систему, где нормой стала рискованная игра с чужими деньгами... С того момента, как пришла идея, что рынок всегда прав, глобализация взбесилась... Без вмешательства государства все бы вообще рухнуло. Что еще нам ждать от такого капитализма, как сегодня? Все это факт, идеология здесь ни при чем. Если мы не сделаем выводы, мы будем безответственными людьми... Если мы не вмешаемся через *governance* (государственная власть, управление), то наша система будет сметена новыми экономическими и политическими кризисами».

Не лишне привести и признания представителя правящей элиты США, взявшей на себя роль учредителя нового (силового – Н.М.) мирового порядка на планете. Бывш. вице-президент США А. Гор в статье «Земля на чаше весов» пишет: «Нам следует внимательно изучить глубокие социальные и психологические

причины экономического упадка Америки, который также повинен в экологическом кризисе; наша (США) политическая система сама по себе к настоящему времени настолько изношена, настолько испорчена злоупотреблениями, что мы более не способны делать разумный выбор на пути своего национального развития».

8. Оценка финансовой системы

Как оценивают столпы мировой финансовой системы сложившуюся ситуацию с ее кризисом? Известный финансовый магнат Дж. Сорос заявил, что «рыночный фундаментализм, вера в то, что рынок может сам себя корректировать, привели к дерегулированию глобального рынка. Банкротство "Lehman Brothers" стало коллапсом финансовой системы, которую подключили к искусственным аппаратам поддержания жизни». Глава Американской торговой палаты Э. Сомерс предрек: «Завершилась эпоха свободного рынка, наступила эпоха госрегулирования. Вплоть до национализации». Лауреат Нобелевской премии Э. Фелис считает, что только национализация крупных банков может восстановить доверие к банковской системе. Главный экономист ЕБРР В. Байтер сказал следующее: «Больше нельзя полагаться на невидимую руку рынка. Лучше перерегулировать, чем недерегулировать и затянуть».

Вынужденные признания столпов западного мира о необходимости усиления роли государственного регулирования рыночной экономики и финансовых институтов вплоть до их национализации как будто не касаются образа мышления и действий наших неолиберальных реформаторов, продолжающих уповать на всеислие рынка и частнокапиталистической рыночной экономики, несмотря на ее агонию во время кризиса из-за недостатка мер именно государственного регулирования. Такая позиция властных структур весьма настораживает общественность и вынуждает выдвигать предложения по выводу отечественной социально-экономической системы из затянувшегося кризиса. Из широкого веера этих предложений лейтмотивом выделяется необходимость ограничения монополии неолиберальной идеологии во властных структурах, до сих пор опирающихся в основном на представителей олигархического капитала и идущих на поводу у них.

Что касается самих олигархов, которые пока не думают раскошелиться и не обращают внимания на призывы президента вложиться в модернизацию страны, и либеральной идеологии, которой продолжают руководствоваться реформаторы, символично как приговор звучит признание М.Б. Ходорковского, выходца из олигархического клана: «Русский либерализм потерпел поражение потому, что пытался игнорировать, во-первых, некоторые важные национально-исторические особенности развития России, во-вторых, жизненно важные интересы подавляющего большинства российского народа. И смертельно боялся говорить правду. Они думали об условиях жизни для 10 % россиян, а забыли про 90 %. Трагические же провалы своей политики прикрывали чаще всего обманом... Либеральное руководство забыло про свой народ, про его подлинные проблемы... И для многих... наших предпринимателей, сделавших состояние в 1990-е годы, Россия – не родная страна, а всего лишь территория свободной охоты. Их основные интересы и жизненные стратегии связаны с Западом... Необходимо признать, что 90 % российского народа не считают приватизацию справедливой, а ее выгодоприобретателей – законными собственниками... Надо заставить большого бизнес поделить с народом... лучше начинать эти процессы самим... нежели пасть жертвой тупого сопротивления неизбежному».

Конечно, это письмо – напутствие нашим российским либералам и олигархам (если сохранится Россия) – является весьма примечательным памятником всем годам перестройки, начатой с похорон великой сверхдержавы и грабежа ее имущества, созданного многими поколениями советского народа.

Заметим, что во время мирового финансового кризиса, произошедшего по вине упомянутых Дж. Соросом крупных банков США, американские олигархи даже публично выразили желание отдать половину накопленных своему народу. А самый богатый среди них человек – Б. Гейтс, наживший свое состояние не на спекуляциях, а благодаря своему интеллекту, обещал передать его целиком народу, оставив семье только скромную часть, полагая, что наследники должны зарабатывать своим трудом и

головой. Пример, достойный подражания! Но почему-то наши олигархи не спешат последовать примеру американских собратьев, а даже, наоборот, воспользовавшись кризисом, удвоили число своих рядов и состояний! Как можно говорить об идеологическом союзе сверхбогатого меньшинства и разом по их вине обедневшего большинства, на которые раскололась «Единая Россия»?!

9. Выход из тупика

Для России нет более важного вопроса, чем вопрос, как выйти из того тупика, в который ее загнали ультралиберальные реформаторы. Конечно, для этого не лишне обратиться к тем мастерам культуры, которые смысл своей жизни считали необходимостью думать об этом. Этому посвящены труды многих российских философов и политологов. Не перечисляя их, обратимся к недавно ушедшему от нас в мир иной выдающемуся ученому, политологу и общественному деятелю, акад. Никите Николаевичу Моисеву (1917–2000), продолжателю того направления о ноосфере (сфера разума), которое было основано В.И. Вернадским. В числе его многочисленных трудов в рамках обсуждаемого предмета особое значение имеют монографии «Быть или не быть человечеству» и «Размышления о современной политологии», а также ряд статей, среди которых последняя, ставшая своего рода завещанием и посланием российскому обществу, – «Пришло время для серьезного разговора».

Ученый акцентирует внимание на том, что «если XX век был веком Предупреждения, то XXI век может стать веком или Свершений, или Крушения», в том числе самого рода *Homo sapiens*. Он отмечает, что мировой кризис 1929–1933 гг. был всего лишь предвестником несостоятельности капиталистической системы. Но с тех пор концентрация капитала в странах «золотого миллиарда» привела к созданию крупных транснациональных корпораций (ТНК), монополизировавших сам мировой рынок, в котором «свободный рынок и свободное предпринимательство – чистейший миф». С помощью ТНК «золотой миллиард» устанавливает на планете мировой порядок в своих корыстных интересах. При этом создается новая форма тоталитаризма в планетарном масштабе с полицейским сопровождением НАТО под патронажем США. Попытки навязать свои порядки на Ближнем Востоке, в бывш. Югославии, в Ираке «являются своеобразными репетициями будущих войн за установление мирового господства». «Между государствами начнется борьба за ресурсы – сверхжесточкая и бескомпромиссная. По существу, она уже началась... Мы же, граждане России, точно должны знать, что в сознании западного мира русские к "золотому миллиарду" никак не относятся... и рассматриваются не более как сырьевой придаток».

То, что произошло в России в 1990-е годы, – это, по его мнению, «не кризис, это катастрофа». Ни Горбачев, ни Гайдар, ни тем более Ельцин вообще не представляли общую ситуацию в мире и не имели программы для проводимой перестройки. «Но главную вину, – пишет он, – надо возложить на экономистов гайдаровского типа (если их вообще можно считать экономистами), допустивших разворовывание государственной собственности, принадлежащей народу, криминальную приватизацию, которая определялась не экономическими, а политическими и идеологическими мотивами... Наш народ трудно в чем-либо винить, кроме того, что мы определенных людей допустили до власти: сегодня нас поставили на колени глупость и некомпетентность, а вероятнее всего, и подлость собственных правителей... Мы оказались на пороге того этапа истории, который легко может стать кровавым хаосом, ибо нельзя долго держать 150-миллионный народ в шкуре побитой собаки». Для того чтобы выйти из тупика, по мнению Н.Н. Мосеева, требуется прежде всего умное, образованное, патристическое руководство при условии недопущения во власть людей гайдаровского типа. «Но, увы, такого добиться не удастся без трансформации правительства и конституции, я бы не побоился сказать, без смены политической элиты».

Среди предлагаемых мер в качестве приоритета ученый ставит необходимость создания внутреннего емкого рынка как мотора для подъема производства и жизненного уровня населения, а также сохранение научных школ и выдвижение Учителя на центральное положение среди иных профессий. В качестве примера он приводит Советский Союз, который за короткий срок сумел создать примерную для других стран науку и образование, мощные промышленный и оборонно-

космический комплексы, заставил считаться с собой США, которые вынуждены были пойти на переговоры о мирном со-
существовании.

Сторонники неолиберальной идеологии обычно закатывают истерику по поводу упоминаний о достижениях СССР, умышленно сводя все связанное с этой намеренно ликвидированной страной лишь к тоталитарному прошлому. Но к либерализму в России как к историческому явлению, всегда связываемому с смутой, мы еще вернемся. Пока же напомним известную истину, что страна, не помнящая своих героев и своих прошлых достижений, не имеет будущего.

10. Первоочередные задачи государства

Президент РФ Д.А. Медведев и премьер-министр В.В. Путин призвали общественность принять самое активное участие в обмене идеями и предложениями насчет будущего страны, поэтому как один из ее представителей воспользуюсь этим приглашением.

Идей и предложений высказано более чем достаточно для того, чтобы отобрать из них наиболее важные. В первую очередь следует принять меры по исправлению социальных перекосов, разделивших население России на неравные части. Униженное, ничем не оправданное положение 80 %, куда входят нищие и бедные, – это и есть главная политическая, социальная и экономическая проблема, требующая неотложного решения. Ведь по Конституции Россия – социальное государство, и, следовательно, устранение этого перекоса должно быть главной задачей руководства страны.

Периодически принимаемые меры по повышению оплаты труда государственных служащих, работников науки, образования, культуры, здравоохранения, а также наемной рабочей силы в сфере бизнеса, как показывает опыт последних лет, практически не меняет экономическое положение этой доминирующей части населения. Ибо, как правило, все прибавки сразу же съедаются опережающим ростом цен на продукты первой необходимости, повышением тарифов на энергетические, транспортные и, как следствие, на жилищно-коммунальные услуги. Не говоря уже об инфляции, не той, что официально признается, а той, которая в разы больше и реально относится к продуктам потребления 80 % населения. При этом доходы владельцев частного капитала возрастают в разы опережающими темпами по сравнению не только с доходами упоминаемой части населения, но и с темпами роста ВВП. Так, по данным бывш. председателя Совета Федерации С.М. Миронова, для первой сотни российских миллиардеров доходы растут в 6 раз быстрее ВВП страны. Такой недопустимый разрыв в доходах он объясняет тем, что бюрократия и «Единая Россия» навязывают стране модель дикого капитализма в том виде, в каком он существовал в США в начале XX в., т. е. 100 лет назад. «Русский народ, которому органически присуще чувство справедливости, никогда не примет такую людоедскую экономическую модель!» Для исправления подобного перекоса в социальных отношениях С.М. Мионов предлагает следующее: высокие налоги для богатых и частных корпораций (введение прогрессивной системы налогообложения); эффективное трудовое законодательство; усиление роли и эффективности профсоюзов; доступное здравоохранение; мощная социальная защита всего трудящегося населения, именно оно ныне наемной рабочей силой; сохранение лучшего из наследия Советского Союза». В числе показателей последнего условия исключительное значение имело бесплатное образование, в том числе высшее, при равных условиях для всех, а также государственная поддержка науки и культуры, без которых немислимы модернизация и инновации.

Вряд ли кто из разумных людей не согласится с этими элементарно известными и давно используемыми в ряде продвинутых стран, например в Китае, предложениями. Они постоянно вносятся представителями не только КПРФ, но и других партий, включая партию «Единая Россия». Так в чем же дело? Не пора ли (а то будет поздно) переходить от слов к делу? Не хватает одного – политической воли тех, от кого зависит решение. Для оправдания затяжки принятия такого решения придумываются самые различные необоснованные предлоги. Так, препятствием в реализации прогрессивной системы налогообложения, давно используемой в западных странах для недопущения роста социального напряжения, выдвигается тезис о возможном сокраще-

нии налоговых поступлений. Но чтобы снять его в качестве используемого жупела, нужно для 90 % населения при нынешнем уровне оплаты труда (до 25 тыс. руб. в месяц) вообще отменить подоходный налог, подняв его для остальных 10 % и одновременно ужесточив для уклоняющихся меры наказания. Примером для этой части населения может быть первая сотня миллиардеров, которых проверить не так уж сложно и хлопотно и для которых дело Ходорковского должно оставаться назидательным, а для государственных органов – обязательным в качестве руководства в случае допускаемых нарушений.

Следует заметить, что в связи с предстоящими выборами В.В. Путин как лидер партии «Единая Россия» впервые согласился с необходимостью установить прогрессивный налог для богатых. Но надо искоренить и дискриминационную оплату труда, в особенности для сферы социального блока (наука, образование, здравоохранение, культура), что подсекает на корню все помыслы об инновациях и модернизации. Давно стоит вопрос об установлении научно обоснованной ставки минимального уровня оплаты труда. Она должна рассчитываться исходя не из норм физиологического выживания (именно так она до сих пор в России и исчисляется), а из возможности воспроизводства всех жизненно необходимых благ работающего человека, включая содержание семьи, воспитание детей и их обучение. Без этого условия немисливо воспроизводство нации на соответствующем культурном уровне развития. Это и есть пока только формально декларируемый наверху приоритет вложений в человеческий капитал. Без этого условия нельзя сохранить народ и тем более поднять слишком сократившуюся за годы перестройки его численность. В качестве препятствия для выполнения этого условия опять же выдвигается надуманный тезис о том, что повышение дискриминационного уровня оплаты труда опередит темпы роста производительности труда. Ответом на это иезуитское утверждение служат работы акад. РАН Д.С. Львова, доказывающие, что на стоимостную единицу оплаты труда трудящийся в России производит в 3 раза больше продукции (в стоимостном исчислении), чем в США.

Не останавливаясь на других упомянутых предложениях, следует напомнить о мерах борьбы с коррупцией и организованной преступностью, которые, как утверждает и президент, «держат за горло всю экономику» и не только ее, но и жизнь всего народа. Сегодня в России ни один человек не защищен ни от преступника, ни от корыстного чиновника всех ветвей власти. Есть ли средство, способное если не искоренить это зло до конца, то хотя бы снизить его уровень? Средство такое есть. Оно давно испробовано. Только от него, как черт от ладана, бегут представители власть имущей элиты. А почему?

Представители культуры, МВД, прокуратуры и даже самого бизнеса считают, что только конфискация имущества, а отнюдь не штрафные санкции оградят общество от казнокрадства в крупных размерах; только введение смертной казни за умышленное убийство может позволить сократить количество тяжких преступлений. Можно перечислить многих авторитетных в обществе лиц, настаивающих на этих мерах. Среди них выдающийся художник и патриот И.С. Глазунов, многократный чемпион мира по шахматам А.Е. Карпов, бывш. президент Российского общества промышленников и предпринимателей А.И. Вольский, генерал-майор милиции в отставке В.С. Овчинский, ветеран прокуратуры О.В. Прокофьев. Вот что по этому поводу говорит И.С. Глазунов: «У американских демократов можно перенять наличие в некоторых штатах смертной казни для преступников. К ним я бы отнес и наркоторговцев, и прочих губителей не только нашего генофонда, но и экономики». Генерал-майор в отставке В.С. Овчинский предлагает восстановить в Уголовном кодексе конфискацию как вид наказания. Он считает: «Ситуация изменится кардинально... Но по принципу "начиная сверху"... Нужна инвентаризация итогов приватизации». В Госдуму давно поступил проект закона о конфискации, но ему не дают ходу, хотя наша страна была обязана ратифицировать эту норму международного права. Ветеран прокуратуры О.В. Прокофьев заявляет: «Я за смертную казнь. Это самый действенный институт борьбы с преступностью. Количество убийств в стране растёт. Бандиты чувствуют безнаказанность. Если мы не введем смертную казнь, то количество убийств так и будет расти, а народ будет применять самосуд».

Почему же, несмотря на очевидность, не вводятся законы о конфискации имущества и о смертной казни (на последнюю был объявлен мораторий)? Главным препятствием, по-видимому,

являются влиятельные для законодательной сферы представители номенклатурной бюрократии и крупного бизнеса, владеющие капиталом сомнительного происхождения и опасаясь того, что к ним могут быть применены эти строгие меры наказания. Но отсутствие таких мер не просто сохраняет, а все более усугубляет ситуацию с коррупцией и организованной преступностью в стране и превращает в безнадёжные другие меры борьбы с ними.

11. О смене стратегии и кадровой политики

Выше шла речь только о первоочередных мерах, которые, разумеется, не исчерпывают проблем современной России. При этом нет уверенности в том, что эти меры в ближайшие годы могут быть востребованы и реализованы. Между тем время не ждёт. Надвигаются грозные тучи осложняющейся общемировой обстановки. На ее фоне наша страна остается весьма слабым звеном, которое может не выдержать нарастающих внутренних и внешних напряжений, если общественные силы не примут действенных мер по укреплению государства, ныне стоящего, по выражению политологов, на краю пропасти. И тут речь уже должна идти не об отдельных мерах, а о смене стратегического мышления в управлении страной и об адекватной кадровой политике.

Нынешний мировой кризис отнюдь не рядовой. Это кризис суммарно нарастающих противоречий разного порядка: во-первых, недопустимого отношения человечества к природе; во-вторых, несправедливых межгосударственных взаимоотношений, главным образом стран «золотого миллиарда» со всем остальным миром; в-третьих, несправедливых отношений внутри самих стран – между сверхбогатым меньшинством и обездоленным, бесправным большинством населения. Но все эти противоречия сливаются в борьбу между отживающим несправедливым по самой своей природе алчным капиталистическим порядком мироустройства, куда рванула в 1985–1991 гг. Россия, и трудно пробивающим себе дорогу более справедливым социальным миропорядком, освобождающим род *Homo sapiens* от всех видов эксплуатации человека человеком. На этом направлении развития общемировой ситуации концентрируются мысли и действия политических и общественных движений и информационных потоков. Именно этому вектору развития посвящены предупреждающие жителей планеты многие доклады Римского клуба, в том числе «Пределы роста» (тридцать лет спустя). Но отживающий мир алчности и пороков не собирается уступать. Наоборот, он агрессивно навязывает свой силовой миропорядок под лицемерным прикрытием демократии и прав человека. Разгромленная Югославия, бушующий Ирак, до сих пор не утихомиривенный Афганистан, на очереди после Ливии Сирия, разбуженные в том числе провокациями извне. Под прицелом остается Венесуэла. Давно в осаде не сдающая своих позиций мужественная Куба – заноза для мирового жандарма на Латинском континенте. Все эти всполохи могут привести к третьей и последней мировой войне.

Россия все глубже втягивается в воронку мирового водоворота событий, еще не определив отношения к своему прошлому и настоящему, но пытаясь быть посредником в мировых конфликтах, не будучи достаточно защищенной, чтобы самой не попасть между жерновами. Пристраиваясь к «золотому миллиарду», который в упор ее не замечает и не дает даже гарантий в договорах о ПРО, она, не имея надежных границ, может оказаться с пробитой «ножной подбрюшиной» (по словам Солженицына) и втянутой в бесконечную войну с международным терроризмом.

На таком фоне гражданам России трудно сохранять чувство безопасности, одновременно ощущая непрочность экономического фундамента страны, видя несправедливые отношения внутри нее и недостаточные усилия власти по наведению порядка.

Политики и общественные деятели видят выход только в одном – власть, наконец, должна не на словах, а на деле опираться не на олигархическую сотню, живущую интересами Запада и хранящую там свои капиталы, а на обездоленное большинство, на те 80–90 %, которые и составляют народ; она должна и в мыслях, и в действиях жить заботами этого народа, не ограничиваться подачками с барского стола, а перестраивать социальный порядок, государственный аппарат, кадровую политику, обеспечивая работу социальных лифтов, причем делая это не по своему разумению, а при непосредственном участии граждан и лишь под их

контролем. Для этого надо не просто считаться с менталитетом народа, а обязательно руководствоваться только им, несмотря на недовольство тех, кто живет иными интересами.

Власть и сама должна перестраиваться. К этому призывает и Президент РФ Д.А. Медведев, например, в послании Совету Федерации 5 ноября 2008 г.: «Государственный аппарат у нас в стране – это и самый большой работодатель, и сам себе суд, и сам себе партия, и сам по себе, в конечном счете, народ. Такая система абсолютно не эффективная и создает только одну коррупцию».

Но каков менталитет нашего народа, которым власти и должны бы руководствоваться? Присмотрит ли его Запад при его-то менталитете? В чем разница? Нужно ли нам стремиться к слиянию с менталитетом Запада, к чему постоянно сводятся настойчивые усилия правящей элиты?

Менталитет народа, как и цивилизации, к которой он относится, определяется духовной общностью людей, сформировавшихся под влиянием многовековых факторов и условий своего существования. Русские либералы, которых на протяжении уже более полутора столетий относят к западникам, спят и видят себя только европейцами. Современные либеральные реформаторы ничем, по сути, не отличаются от своих предшественников, которые ярко описаны Ф.М. Достоевским в историческом романе «Бесы». К нему мы еще вернемся.

О различиях менталитета народов России и Европы и образующих ими цивилизаций написано много, начиная с более популярной на Западе, чем у нас, книги Н.Я. Данилевского «Россия и Европа» (1871). Не имея возможности детального рассмотрения, отметим лишь основные из них.

Главным отличием русской цивилизации от западной является примат общественного над личным. Например, Н.Н. Моисеев к особенностям русской цивилизации относит соборность, коллективизм, служение нации, приоритет ее судеб над личными интересами. Все эти качества, привитые тысячелетней историей России, были необходимы для жизни в условиях весьма сурового климата и защиты от посягательств со стороны многих завоевателей, в том числе и с Запада, и с Востока.

Сравнивая народы России и Запада, социолог А.А. Зиновьев их главной отличительной чертой называет характер первых коллективистских, вторых – индивидуалистических. В рамках западно-европейской цивилизации «я» играло доминирующую роль в паре «я – мы» и было развито сильнее, чем у других народов. «В этом смысле западоиды суть индивидуалисты, а их общество индивидуалистическое». Их фундаментальный принцип – «работать на себя, рассматривать всех прочих как среду и средство бытия». Сюда же он относит чувство превосходства над другими народами и склонность управлять другими народами.

Особой чертой русского народа считается остро развитое чувство социальной справедливости, которое по своему значению ценится выше закона и права власти, если она не следует этому требованию.

Адвокаты представителей спекулятивного капитала нередко пользуются ложным посылом: русские не любят богатых, видимо, из-за чувства зависти. Это не имеет отношения к действительности. Русские не то что не любят, а презирают и отторгают людей с несправедливо нажитым богатством. Разве нормальный человек может любить преступника, жулика, спекулянта, человека, торгующего властью в своих личных интересах? Как сказала депутат Госдумы Л.И. Слизка, самым прибыльным занятием ныне является приватизация государственной власти, т. е. использование ее в личных интересах для обогащения. Разве не на этом держится коррупция? Кто и для чего при этом возводит высокие заборы? Очевидно, не те, кто живет и зарабатывает себе на жизнь прозрачно!

Отмеченные выше различия менталитета народов России и Запада являются принципиальными и, как следствие, накладывают отпечаток на различие в укладах жизни, привычках, традициях, отношении к государству, экономическим системам, взаимоотношениям личности и общества. Игнорировать эти различия недопустимо, особенно когда власть берется за кардинальные реформы, влияющие на судьбы людей и общество в целом. Главный просчет реформаторов заключался в том, что по указке западных советников они намеренно проигнорировали менталитет собственного народа, над которым решили поэкспериментировать. Дело ведь не в рыночной экономике, переход к которой был намечен еще в рамках СССР, а в разнородности ее

форм. Такой выбор должен обязательно учитывать менталитет народа, его цивилизационные особенности. Об этом еще век назад писал Т. Веблен (1857–1929), основатель институционализма в экономике, которого, даже по замечанию Всемирного банка, так не хватает нынешней России.

Известно, что экономическая организация общественного производства, например, в Японии и США далеко не однотипна. Свои особенности имеют Скандинавские страны, не говоря уже о Китае и Вьетнаме. Россию же подставили под англо-саксонскую модель частнокапиталистической рыночной экономики в неолиберальном варианте, не допускающем государственного вмешательства. Правда, Гайдар и Чубайс, по их признанию, занимались отнюдь не экономическими, а политическими реформами. Главным для них было ликвидировать доперестроечную социалистическую систему хозяйства, поэтому жесткий вариант достижения этой цели их вполне устраивал. Но этот вариант устраивал и заинтересованных западных советников. Для них главным было ликвидировать СССР, а по существу, подкосить Россию. Это признал и З. Бжезинский уже после распада СССР: «Не надо себя обманывать, мы воевали не против коммунизма, а против России, как бы она ни называлась». Навязанная же неолиберальная модель рыночной экономики является антиподом социально ориентированной экономике и, следовательно, противоречит ожиданиям социальной справедливости российского общества, для которого государство должно быть гарантом выполнения этого требования. Вместо того чтобы следовать этому требованию, реформаторы, взяв на себя роль государственной власти, проводили несправедливые формы приватизации не только крупных промышленных предприятий, но и природных ресурсов в угоду узкому кругу лиц, не забывая о себе, и допустили невиданный в мире разрыв в доходах, отбросив население на задворки. Безусловно, такие реформаторские приемы, по словам акад. Д.С. Львова, привели к «устойчивому отчуждению людей и от самой власти, и от проводимых ею реформ... породив синдром живания в катастрофу». При этом многие люди потеряли смысл жизни, что явилось определяющим фактором роста пьянства, наркомании и смертности. По его данным, более 2/3 причин смертности объясняются социально-психологическими факторами реформ, разрушительным образом влияющих на психику людей, не находящихся социальной защиты у государства.

У многих возникают вопросы: во-первых, кому нужны (в чьих интересах) проводимые реформы, если главные выгодополучатели не заботятся не только о своей стране, но даже и об обывателях бывших государственных предприятий, которые, по словам первых лиц государства, они получили почти даром; во-вторых, собирается ли власть всерьез корректировать проводимый со времен Ельцина курс, по существу, обанкротившийся. Используя административный ресурс, власть еще на один срок останется прежней. Но если она кардинально не изменится в лучшую сторону, Россию может ожидать окончательный развал, подобный судьбе СССР.

Надеясь на лучшее, наиболее активные общественные деятели представляют возможные сценарии выхода из тупика. В качестве примера кратко остановимся на некоторых. Руководитель Центра мониторинга благополучия регионов Академии труда и социальных отношений И.А. Гундаров в качестве умеренного сценария дальнейшего реформирования социальных отношений в стране предлагает ликвидацию намеренно навязанной реформаторами монополии частнокапиталистической экономики, которая приводит, по его мнению, к кастрированному рынку, обреченному на непрерывно повторяющиеся кризисы. Он считает, что давно пора переходить к тому, что заявлено еще на заре перестройки – к многоукладной экономике, учитывающей интересы всех слоев населения. «Для современного сложного мира более адекватной является экономика с трехсекторной собственностью: общенародной, коллективной и частной». Согласно Конституции РФ субъектом государства выступает народ. «Государство – это народ... поэтому государственная собственность – это народная собственность». И никто, кроме народа, не имеет права распоряжаться его собственностью, даже чиновничий государственный аппарат по всей федеральной вертикали, который представляют не более чем избираемые и таким образом нанимаемые народом менеджеры. «Государственные чиновники, включая президента, – это всего лишь политические и хозяйственные менеджеры, нанимаемые в результате процедуры выборов для управления государственной собственностью». Право продажи государствен-

ной собственности может дать только народ через всенародный референдум при условии поддержки такого акта не менее 95 % населения. «Поскольку такого акта не было, то вся проведенная распродажа госсобственности является нелегитимной. Мы имеем классический прием тотального нигилизма».

К государственной собственности, по мнению автора, должны относиться земля, природные ресурсы, системы энергообеспечения и связи, общественный транспорт, предприятия ключевых отраслей, военная промышленность, инфраструктура и материально-техническая база образования, науки, здравоохранения и культуры. Отдельные объекты госсобственности могут передаваться только в аренду, а также предоставляться в концессию на разработку недр при сохранении за государством контрольных функций.

Вторая форма собственности представлена народными предприятиями, где прибыль принадлежит самим работникам. Эта российская форма деятельности существовала в России еще в XIX в. в виде артелей, товариществ и кооперативов. Эту форму собственности и деятельности описал и пропагандировал в 1930-е годы выдающийся экономист-аграрник А.В. Чаынов (1888–1937). Каждый член трудового коллектива является долевым собственником общего капитала. Члены коллектива, если требуется, назначают руководителя как менеджера без права владения управляемой собственностью.

Заметим, что народные предприятия довольно широко представлены в США и в других странах, но наши реформаторы пренебрегают этим фактом, несмотря на то, что члены трудовых коллективов требовали передать им право владеть такими предприятиями. Ярким примером был Выборский ЦБК, многократно переходивший из одних рук в другие.

В рыночной экономике будущей России должны конкурировать, по нашему мнению, все формы собственности. Но можно ли превратить незаконно приватизированную собственность в общенародную, т. е. в государственную, но без революции? Мы даем утвердительный, успокаивающий ответ. В нашей стране даже крупный бизнес в условиях кризиса не смог доказать свою состоятельность и был вынужден обратиться к государству за помощью, которая оказывалась за счет налогоплательщиков, в том числе обедневшего народа. Власть вынуждена была направлять на поддержку олигархов государственные, т. е. народные средства, хотя могла их использовать для национализации обанкротившейся частной собственности. В заключение он предлагает следующее: необходимо так отрегулировать законодательство, чтобы на рынке могли свободно конкурировать все формы собственности. При этом лишь справедливое соревнование выявит лучшего. Для наших реформаторов, оказавшихся в цейтноте, если не в патовой ситуации, предложенные рекомендации позволили бы с наименьшими издержками выйти из тупика.

Но ряд авторов полагает, что ситуация подошла уже слишком близко к точке невозврата и не остается времени для каких-то длительных маневров. Один из популярнейших политологов С.Е. Кургинян (с большим перевесом побеждавший у Н.К. Сванидзе в передаче «Суд истории», а затем и в передаче «Исторический процесс» при обсуждении принципиальных вопросов своих оппонентов в лице либералов (называемых им либероидами) сказал, что недовольство Запада нашими реформаторами (которых он раньше поддерживал и даже подстрекал к непопулярным мерам) и недовольство проводимыми реформами внутри страны могут быть использованы Западом через любую провокацию. И тут при любом раскладе (четыре сценария) ничего хорошего для России не предвидится. Трудно рассчитывать на то, что наша элита, в том числе власть имущая, вообще это сознает.

С присущей убежденностью С.Е. Кургинян пишет, что в отношениях с Западом «никакой перезагрузки не будет». «Никакой интеграции нашей элиты в элиту Запада также не будет. Будут списки – и действия по этим спискам. Нынешняя российская элита почти поголовно будет лишена свободы и денег. Частично же будет лишена и жизни... Неужели не ясно, что шанс на выживание – да-да, даже просто на выживание – дает только свой народ, своя земля, свое государство, свое отечество? И что заботиться надо об этом не только вообще, но и конкретно, т. е. как о средстве спасения? Для этого надо весьма резко и последовательно разорвать с порочной практикой последнего двадцатилетия. Гигантские деньги нашей элиты, вывезенные за рубеж... должны вернуться в страну. Если эти деньги вернуться в страну достаточно быстро, они будут

спасены. И их обладатели будут спасены. В противном случае обладатели будут сидеть в тюрьме, а деньги перейдут в экономические и иные международные фонды XXI века... Но чтобы суметь это своевременно сделать, нужно создать новую страну. Создать возможности эффективного использования этих денег, а также гарантии для тех, кто их вернет и начнет вести себя на деле, а не на словах как представитель национального, а не компрадорского капитала. Все это очень трудно сделать. Но можно». Таков вывод авторитетного политолога.

Совсем недавно российской общественности был представлен и либеральный вариант наиболее легкого пути выхода из всех трудностей, обступивших современную Россию. Прославленный Куршавелем, известным олигарх М.Д. Прохоров, возглавивший партию «Правое дело» и готовый возглавить даже всенародное правительство, выдвинул решительную меру – создаст единую Европу от Лиссабона до Владивостока. «Таким образом мы решим свои проблемы, став за 7 лет локомотивом, ведущей экономикой Европы. И поможем Европе... Русские ресурсы вытянут из кризиса Грецию, Португалию и т. д.» При этом олигарх считает необходимым отказаться и от рубля как от национальной валюты, полагая, что он «все равно никогда не станет даже региональной валютой», но зато этим актом мы де укрепим евро, вступая в его зону. «Мир станет трехполярным: Европа, Северная и Южная Америка, Китай». А где же Россия?

Выступающая в качестве эксперта О.Г. Дмитриева, депутат Госдумы от партии «Справедливая Россия», задает М.Д. Прохорову именно такой вопрос: «А государство Российское он при этом сохраняет или распускает? Или распиливает?» Наивная, но глубокоуважаемая депутат, очевидно, забыла известный исторический ответ: «Победителей не судят!» Ведь если г-н Прохоров победил бы со своей партией на выборах (а он был уверен, что так и будет), то ни Вас, ни народ он не спросил бы, что делать с Россией. Он уже ответил: ее ресурсы должны помочь Европе выбраться из того кризиса, в который она погружается, а сам он, почти как Александр Македонский, будет спасителем Европы и может даже за эту готовность ей помочь возглавить Евросоюз или по крайней мере будет принят Европой за своего и избежит той участи, о которой выше писал С.Е. Кургинян. Симптоматично, что позже (15 сентября 2011 г.) съезд партии «Правое дело» выразил недоверие М.Д. Прохорову, упразднив его лидерство.

Было бы несправедливо не придавать значения и Прохорову, и тому клану олигархов, публичным представителем которых он является. Такое предложение – лакмусовая бумажка, отражающая уровень и интеллект, и гражданской ответственности, и истинного отношения к России, которую готовы бросить в качестве подстилки под Европу, и, наконец, всю меру опасности, грозящей российскому обществу, когда, по сути, и власть нынешняя во многом принадлежит им, и будущее страны также еще зависит от них, поскольку ими установлен незыблемый порядок, где все продается и все покупается, не исключая и самого государства. Исходя из этого не лишне помнить слова героя книги Ю. Фучика «Репортаж с петлей на шее»: «Люди я любил вас, будьте бдительны».

Из множества предлагаемых вариантов, определяющих выбор дальнейшего пути развития России, для примера приведены только три, чтобы показать большой разброс мнений. Но независимо от мнения этих и других авторов и предпринимаемых ими действий историю при всех ее зигзагах, как отмечает известный философ, акад. РАН И.Р. Шафаревич, делает все-таки сам народ, когда он созревает для тех или иных свершений. Решающим при этом в конечном итоге становится его общественное сознание. Политики, конечно, стараются влиять на формирование последнего, используя все имеющиеся в их власти средства. Но все проверяется временем, когда даже и сбитый с толку шоковой терапией народ начинает прозревать и отдавать себе отчет, где, когда, кто и как пытался его обмануть или уже обманул, что надо делать дальше. История народа независимо от влияния на его развитие революций, войн, реформ в определенной степени инерционна и в рамках долгосрочного периода возвращается на круги своя, хотя и на другом витке спирали, исходя из культуры народа, его менталитета, цивилизационных особенностей, которые отнюдь не пропадают и именно благодаря которым сохраняется сам народ и его историческая идентичность.

Чтобы народ сохранился и выжил, он никогда не должен забывать свою историю, должен помнить роковые испытания и те проверенные средства, с помощью которых преодолевал их, в бореньях силу обретая.

Спустя четверть века затянувшейся перестройки, без видимого ее конца, почему-то снова вернулись к антисоветизму, к ревизии давно исчезнувшего строя и его деятелей, как будто опасаясь их возвращения. Даже у психологов, не говоря уже о политологах, нагнетание атмосферы антисоветизма вызывает недоумение и предположение, что и нынешней элите она вряд ли пойдет на пользу. Ведь и мнимая болезнь, когда она становится навязчивой идеей, может стать реальной. Частому телевизионному герою Н.К. Сванидзе и г-ну Федотову (невольно вспоминаешь народную поговорку «Федот, да не тот»), взявшегося какой уже раз за десталинизацию, по-видимому некому подсказать: «Не кличь, накличешь!» Ведь народ у нас неглупый. Что бы ни говорили, что бы ни писали, свое мнение он давно уже имеет. Другое дело, что реформаторы это мнение не принимают во внимание.

Гораздо умнее использовать положительный опыт, к которому рано или поздно все равно придется вернуться, если Россию удастся сохранить, не опасаясь (для тех, кто боится) ни возврата СССР, ни таких выдающихся деятелей, как Сталин, учитывая, что в одну и ту же реку жизни дважды не входят.

12. Оценка прошлого

Чем же исчезнувший СССР опасен для политиков?

Директор Института проблем глобализации **М.Г. Делягин** в подзаголовке статьи «Кто боится нашего прошлого?» отвечает так: «В постмодернистской России любое реалистичное воспоминание о СССР выглядит как нестерпимо оскорбительный упрек». Чему? «Правящая бюрократия очень остро ощущает Советский Союз как классическое государство, которое... пыталось следовать общественному благу, пыталось, создавая общество, тут же служить ему?... А нынешнее государство... оно не должно никому и ничего, а является не более чем инструментом личного обогащения своих топ-менеджеров. Саму же идею общественного блага оно отрицает как абсолютно враждебную».

Может, г-н Делягин не прав? Перехлестывает? Но тогда г-да Сванидзе и Федотов, адвокаты неolibеральной идеологии, должны бы обратить на это внимание, а не обходить этот острый вопрос.

По этому поводу обратимся к тем мастерам культуры, которые были и остаются для народа светочами духовного просвещения.

Начнем с народного артиста СССР **Ю.М. Соломина**, бывш. министра культуры РФ, ныне художественного руководителя Государственного академического Малого театра. Говоря об исчезнувшей стране, он подчеркивает: «СССР – это была цивилизация. Великая цивилизация! Было великое искусство, была великая культура. И великая наука с величайшими именами, известными всему миру... Мы оказались нынче в условиях крайнего дефицита нравственных ценностей... Во всем ощущается поразительный непрофессионализм... Необходима целенаправленная политика в области культуры, науки, образования, средств массовой информации. Необходима продуманная социальная политика... Наша главная задача – служить сохранению лучших традиций русского искусства и русской культуры, а значит, русской нации, русскому народу... Культура и искусство воспитывают душу... Нужна соответствующая атмосфера, где эти ценности утвердились бы естественно». В этих словах сказано все: и о прошлом, и о настоящем, и о причинах упадка, и о средствах подъема страны.

Невольно вспоминаются слова А.С. Пушкина о решающем значении улучшения нравов через воспитание. Но для этого нужна соответствующая атмосфера! А ее нет... Почему? Ответ на этот вопрос Ю.М. Соломин дает тоже через «почему?» «Почему не слушают родителей? Почему не слушают педагогов? Почему их мнение совсем не учитывают?» Ответ на все один: таковы либеральные реформаторы – они слушают только себя. Как тут не повторить слова Д.А. Медведева: «Государственный аппарат (а он и есть главный реформатор – *Н.М.*) у нас в стране – ...сам себе суд, сам себе партия и сам по себе, в конечном счете, народ». О чем дальше говорить?

Но не лишне напомнить и слова выдающегося русского писателя **В.Г. Распутина**, заслужившего стать совестью народа. Оценивая сложившуюся ситуацию, он отмечает: «Я думаю (и вижу), что единой России сейчас нет, она осталась лишь в названии политической партии. В действительности Россия разошлась на две противостоящие одна другой силы. Есть и третья – бездействующая, равнодушная, смертельно опаленная ее судьбой. А из двух первых одна – не любящая, не понимающая и даже ненавидящая Россию, как историческую, так и современ-

ную, но обирающая ее безжалостно, не признающая ни песен ее, ни языка, ни народных нравов... Вторая сила та, из которой слагается народ. Преданная своей земле и в несчастьях, и в редком благополучии. Молящаяся за нее, своих детей воспитывающая в любви к ней, горько страдающая». О перестройке писатель говорит: «Тот разбой над народной собственностью, который устроили, захватив власть, Ельцин, Чубайс и Гайдар, в нашей стране сравнить не с чем... Они нанесли своему народу и государству урон не меньший, чем гитлеровская оккупация. Более того! Война с Гитлером, несмотря на огромные людские потери, духовно и физически, как никогда, объединила народ, а власть Ельцина и его приспешников разметала и унизила народ до положения пленных в своем Отечестве». Свое отношение к Б.Н. Ельцину он выразил словами: «Государственному преступнику с таким набором преступлений прощения быть не может... преступления против народа в разряд мелкого пьяного хулиганства перевести нельзя, если мы еще хоть сколько-нибудь уважаем себя».

Но надо дать слово и женщинам. Может быть, они нас успокоят?

Великая, всенародно признанная оперная певица **И.К. Архипова**: «После 1992 г. большое искусство оказалось на задворках... мы вдруг у себя на Родине стали не нужны. Не абсурд ли? Одна японка сказала мне: социализм очень хорош для искусства. Верно. На самом деле... Советский Союз для меня – дело личное. Просто мы забыли о созидании и кинулись в разрушение. Не зная молодых трудом и ясными целями, не обременив достижением этих целей, мы получили стадо павлинов. Демократия без культуры невозможна. То, что мы видим сейчас – не демократия, а анархия и развал, потому что у людей теряется культура».

Но все это говорили великие, заслуженные, всенародно признанные. Их слова важнее слов многих политиков, ибо последние приходят и уходят, многие из них стираются из памяти народной, если, конечно, они не натворили чего-либо из ряда вон выходящего.

Но надо знать мнение и простых людей, например О. Постниковой, лесничего Софьинского лесничества Пензенской обл. (замечу для несведущих, что работа лесничего особо опасна и трудна и должна выполняться в условиях того беспредела, который творится в лесу, да еще при лесном законодательстве, которое раскрыло ворота для тотального воровства). «Родина, любовь к Родине, патриотизм. Никогда раньше особо не задумывалась над этими словами... Дорогая моя Родина! Ведь народ-то уже не плачет. Он смеется... По чьей же указке так нецивилизованно поступают с моей Родиной? На глазах цивилизованного мира и в угоду ему ее задушили, растоптали, глумятся над ней жадно чавкающие у кормушки попанной Родины. Наспех родили монстра, нарекли его обновленной, свободной Россией. Где ты, свобода? Для кого и для чего? Власть имущих – от совети. Родина – мать... Разве может мать петь, плясать, рядиться, если плохо ее детям? Может, если она – монстр. Вот и нынешняя Родина: блещет Москва, тусуется попса, к тусовкам подстраиваются политические лидеры. Пляшут, поют, несут околесицу. Фейерверки, переговоры, бесчисленные юбилеи... А средние, маленькие города, села, деревни замерли. Заводы, фабрики, совхозы в них переходят из рук в руки. Одни хозяева сменяют других. Оборудование, техника уже растащены... рабочих уволили, даже не отдав им заработанное. Новые хозяева вводят почти крепостное право. В селах люди брошены на произвол судьбы. В каждой деревне стоят разрушенные фермы, поля заросли бурьяном. Родина... фактически насмешливо в упор не замечает лесников у подножья ими же сохраненных лесных исполинов».

Но не все же только о грустном! Надо завершить перечень приведенных мнений на оптимистичной ноте. **Олег Анофриев**, талантливый исполнитель, поэт, композитор, сценарист, режиссер, которому недавно исполнилось 80 лет, сочинил к своему юбилею стихотворение:

«Не плачь, Россия, об ушедших
Твоих великих сыновьях,
О землях, ворах отошедших,
Святых, потерянных словах...
Пора, Россия, улыбаться
И собирать Святую рать!
Уж лучше пусть тебя боятся
И не посмеют презирать!»

А теперь обратимся к **Ф.М. Достоевскому**, который в своем творчестве уделил русскому либерализму немало внимания.

чтобы знать, что наши герои (либерал-реформаторы) имеют, оказывается, давнее историческое происхождение. Именно они и стали центральными фигурами философского романа «Бесы».

По словам писателя, задуман он был как политический памфлет на... либерал-западников 1840-х годов, жизненные ориентиры которых являются симптомом приближения духовной катастрофы в России. В их основе расчет и выгода, связываемые с такими «бесовскими проявлениями», как индивидуализм, забвение совести и долга перед ближними, гордыня и самовозвышение избранных, сопряженное с презрением к остальному человечеству, с отрицанием общегуманистических традиционных ценностей».

Надо иметь в виду, что реальной основой романа были события 1840–1870-х годов, предшествовавшие отмене трехвекового крепостного права и последовавшие за ним, в результате которых политическая обстановка в стране накалилась противоборством идейных течений, заставивших писателя глубоко задуматься о будущих моделях развития человечества и самого человека, его сущности. Панорама тех событий по своему характеру напоминает перестройку, начатую Горбачевым без ясного представления ее программы и целей.

«В чем состояло наше смутное время и от чего к чему был у нас переход – я не знаю, да и никто, я думаю, не знает». «А между тем дряннейшие людишки получили вдруг перевес, стали громко критиковать все священное, тогда как прежде и рта не смели раскрыть, а первейшие люди, до тех пор державшие верх, стали вдруг их слушать, а сами молчать; а иные так позорнейшим образом подхихикивали». «Во всякое переходное время подымается эта сволочь, которая есть в каждом обществе, и уже не только безо всякой цели, но даже не имея и признака мысли, а лишь выражая собою изо всех сил беспокойство и нетерпение. Между тем эта сволочь, сама не зная того, почти всегда подпадает под команду той малой кучки «передовых», которые действуют с определенной целью, и та натравляет весь этот сор куда ей угодно, если только сама не состоит из совершенных идиотов, что, впрочем, тоже случается».

Вот в такой смутной обстановке представители кучки «передовых» вырабатывают свою программу действий, в которой определяется судьба людей. Один из них в лице учителя Шигалева представляет проект будущего устройства человечества. «Он предлагает в виде конечного разрешения вопроса – разделение человечества на две неравные части. Одна десятая доля получает свободу личности и безграничные права над остальными девятью десятыми. Те же должны потерять личность и обратиться вроде как в стадо». Но чтобы реализовать такой проект, один из верховодов в команде либералов-западников Верховенский предлагает соответствующие средства: «Мы умерим желания; мы пустим пьянство, сплетни, донос; мы пустим неслыханный разврат: мы всякого гения потушим в младенчестве... Весь вот шаг пока в том, чтобы все разрушилось: и государство, его нравственность. Останемся только мы, заранее предназначавшие себя для приема власти».

Эти слова, сказанные полтора века назад, напоминают что-то знакомое из нашей действительности, когда Россия уже разделилась на подобные неравные части в той же пропорции.

К этому большому вопросу, который Ф.М. Достоевский считает самым важным, он не раз возвращался и в других произведениях, в том числе в дневниках и письмах, одно из которых 10 февраля 1873 г. было адресовано наследнику престола А.А. Романову: «Взгляд мой состоит в том, что эти явления не случайность... Эти явления – прямое последствие вековой оторванности всего просвещения русского от родных и самобытных начал русской жизни. Даже самые талантливые представители нашего псевдоевропейского развития давным-давно уже пришли к убеждению о совершенной преступности для нас, русских, мечтать о своей самобытности; вот эту родственность и преемственность мысли, развившуюся от отцов к детям, я и хотел выразить в произведении моем».

Причины умственной и нравственной незрелости современной молодежи писатель видит в неправильном воспитании в семье. «Настоящее образование заменяется лишь нахальным отрицанием с чужого голоса; дети воспитываются без почвы, вне естественной правды, в неуважении или равнодушии к отечеству и в насмешливом презрении к народу. Вот где начало зла... в вековом национальном подавлении в себе всякой независимости мысли, в понятии о сани европейца под неперменным услови-

ем неуважения к самому себе как к русскому человеку». На этом основании, по словам другого персонажа романа «Бесы», «наш русский либерал прежде всего лакей».

В качестве квинтэссенции ко всему вышеизложенному Ф.М. Достоевский писал: «Русский либерализм есть нападение... не на русские порядки, а на самую Россию. Он ненавидит народные обычаи, русскую историю, все... Это никогда и ни в каком народе не случалось». Русских либералов он еще называет западниками. «Наши западники – это такой народ, что сегодня трубят во все трубы с чрезвычайным злорадством и торжеством о том, что у нас нет ни науки, ни здравого смысла, ни терпения, ни умения; что нам дано только ползти за Европой, ей подражать во всем рабски и... преступно даже думать о собственной нашей самостоятельности». «Этого народ не позволит, – сказал по этому поводу один собеседник одному ярому западнику». «Так уничтожить народ! – ответил западник спокойно и величаво».

Что же за болезнь, которая превратила выходцев из России в радикал-либералов – ярких западников? Известный русский философ Н.А. Бердяев определил эту болезнь одним словом – чужебие. Оно превращает этих людей в лакеев, своим мировоззрением подчиненных представителям чужих порядков, не свойственных менталитету русского народа.

Представители современного русского либерализма вряд ли могут по достоинству оценить и Ф.М. Достоевского, и его произведение «Бесы». Один из них (А.Б. Чубайс) в интервью корреспонденту влиятельной английской газеты «Financial Times» заявил: «Я испытываю почти физическую ненависть к этому человеку. Он, безусловно, гений, но его представление о русских... вызывает у меня желание разорвать его на куски».

Патриарх Кирилл, будучи еще митрополитом, в статье «Либеральный стандарт: угроза миру и свободе» писал, что в мире столкнулись в конфликте две системы – секулярно-гуманистическая, именуемая либеральной (освобожденной от религиозных ценностей), и религиозно-традиционалистическая, ориентированная на приоритеты нравственных ценностей. Культуром первой являются нажива, всемерное обогащение, приоритет личной свободы и прав над нравственными ценностями. Западная цивилизация и следует в фарватере такой идеологии, в качестве универсального стандарта, нормы, отход от которой либо порицается, либо карается силой. Патриарх Кирилл полагает, что «с точки зрения большинства религиозных традиций невозможно согласиться с тем приматом ценности, которые провозглашает современный либеральный стандарт». Однако сторонники либерализма продолжают утверждать, что их политика не имеет альтернативы.

Как видно из вышеизложенного, трагедия России заключается в том, что ее народ стал заложником идеологии радикал-либеральных реформаторов, история которой началась не с реформ Горбачева – Ельцина, а гораздо раньше и увековечена Ф.М. Достоевским в его романе под характерным для этих персонажей названием «Бесы». Конец этой трагедии возможен только при освобождении от губительной для народа идеологии русского либерализма, которая ныне используется в нашей стране на практике.

13. Что делать?

Когда и как русский народ освободится от оков либеральной идеологии, трудно прогнозировать. Сами носители вряд ли от нее отступят, да и их внешне «пастухи» не заинтересованы в этом. Ядро партии власти, особенно руководители социально-экономического блока, по своим действиям ничем не отличаются от партии «Правое дело». Поэтому после очередных выборов (независимо от «обертки» Общероссийского народного фронта) следует ожидать дальнейшего продолжения непопулярных мер, включая приватизацию остатков общественного достояния, в том числе лесных земель вокруг городов и населенных пунктов, а также передачу их крупным корпорациям, несмотря на то, что большая их доля уже принадлежит зарубежным партнерам.

Трудно ожидать кардинального улучшения отношения правящей элиты и к сферам науки, образования, культуры, здравоохранения, если учитывать продолжающееся усугубление условий их функционирования. Таковы возможные ближайшие перспективы. Правда, следует отметить как знаковое событие освобождение А.Л. Кудрина от обязанностей министра финансов, политика которого заморозила развитие реального сектора экономики, а соответственно – и жизненный уровень наемной

рабочей силы. Будет ли изменена эта политика, покажет время.

Однако продолжающийся радикально-либеральный курс рано или поздно, но неминуемо вызовет ответные реакции, несмотря на долготерпение народа. Ведь и оглобля, по басне Крылова, когда из нее через коленку пробуют гнуть дуги, может не выдержать усилий мастера. Согласно огибающей кривой, используемой при долгосрочном прогнозировании, влияние менталитета большинства народа в отдаленной перспективе все равно проявится в переходе к более справедливому социальному устройству общества с учетом коллективистского, а отнюдь не индивидуалистического характера нашего народа. И тут не все из положительных сторон прошлого доперестроечного опыта будет выброшено на свалку истории. Об этом пишет и политолог С.Г. Кара-Мурза в статье «Предвидеть будущее», обращаясь в основном к тем молодым, которые еще окончательно не обовланены попсовой культурой, настойчиво насаждаемой хозяевами масс-медиа.

Во-первых, молодым он предлагает глубоко изучить причины, приведшие к распаду СССР, чтобы извлечь уроки: «утрата СССР – это поражение в войне цивилизаций, которое русскому народу никак не следовало допускать... Сдали просто так, потому что какой-то эстрадный певец завопил: “Мы ждем перемен!” Вся же политическая элита перестройки... представляла собой коллективного Мавроди, а народ – коллективного Буратино, который несет этому Мавроди на блюдечке свое достояние... достояние своих детей и всех последующих поколений».

Во-вторых, он советует: «Кто примет крест возрождения России, должен трезво изучить большие системы, которые были построены в советское время, – школу и промышленное предприятие, ЖКХ и колхоз, армию, единую энергетическую систему и т. д. В них сконцентрирован примерно столетний опыт вхождения России в индустриальную и научную эпоху... В царское время они не могли воплотиться из-за барьеров сословного общества... и очень резких социальных и этнических различий. Эти барьеры были сняты русской революцией... Это и было шансом уцелеть и продолжить свой независимый рост, и советский строй этот шанс эффективно использовал».

«Россия живет на этих унаследованных от СССР системах и других уже не построишь... не дадут ей такого шанса. Ее толкнут в коридор анклавного развития – оазисы, окруженные беднотой, архаичным хозяйством и трущобами... РФ уже бредет по этому пути».

В-третьих, «те, кто возьмется за восстановление России, должны видеть ее как цивилизационную целостность (историческую Россию)... Возрождение надо понимать как новое рождение, а не оживление усопшего».

В-четвертых, «молодые мыслители и аналитики должны создать новое общественное ведение для России... У нас свои болезни, и надо искать свои лекарства. Двигаться без компаса в таком тумане нельзя». Самое удивительное, что значительно раньше С.Г. Кара-Мурзы, еще на заре перестройки, подобное высказывал главный обличитель советской системы управления, выдающийся социолог проф. А.А. Зиновьев, на которого мы уже ссылались.

«Как бы русские ни оплевывали коммунистический период своей истории, как бы ни усердствовали в разрушении того, что было достигнуто за этот период, как бы ни ползали на коленках и ни хохликовали перед Западом, как бы ни перенимали все пороки Запада, Россия все равно никогда не станет частью Запада. Какая судьба ожидает ее в сфере западнизации, об этом в свое время откровенно сказал и показал Гитлер. Сейчас, разумеется, об этом не говорят вслух, но стремятся делать, по сути дела, то же самое. Нужно быть круглым идиотом, чтобы воображать, будто на Западе стали бы млеть от восторга, если бы на мировых рынках появились мощные конкуренты из России и стали бы вытеснять американских и западно-европейских предпринимателей».

Далее он продолжает. «Русский народ уже избрал свой исторический путь. Каким бы жестким и трагическим ни был сталинский путь коллективизации, он с социальной точки зрения гораздо больше соответствовал исторической тенденции эволюции народа, чем всякие попытки удержать его в положении трудолюбивого производителя дешевой картошки и капусты для городских прожектеров».

Будучи антисталинистом, А.А. Зиновьев тем не менее был вынужден признать, что «сталинский путь в условиях краха бывшей Российской империи и послевоенной разрухи был самым эффективным... и единственным». «Главный результат деятель-

ности Сталина и всех тех, кто под его руководством строил новое общество, заключается именно в создании новой социальной организации населения. Политика коллективизации и индустриализации в огромной мере способствовала этому процессу... Это были годы грандиозного исторического творчества миллионов людей, а не исполнение злых и коварных замыслов тиранов... Колхозы выдумал не Сталин, и даже не Ленин. Идеи такого рода возникли в России уже до революции в связи с проблемами крестьянской общины. Коллективизация была не злым умыслом, а трагической неизбежностью. Для России в исторически сложившихся условиях был один выбор: выжить или погибнуть... Моя мать пострадала от коллективизации... но чувствовала разницу между глубинным потоком и пеной истории гораздо правильнее, чем все кретины».

Отмечая колоссальную деятельность по ликвидации массовой безграмотности, по созданию широкой сети учебных заведений и централизованной системы просвещения, включая библиотеки, театры и другие подобного рода учреждения, А.А. Зиновьев подчеркивает, что «заслуга сталинизма в организации этого процесса бесспорна». «Сталинский период был периодом творчества в самом строгом смысле слова... Тогда все создавалось заново – организация коллективов, система управления, идеология, культура, человеческие типы, формы поведения, ритуалы, процедуры мероприятий, юридические нормы и т. д... Ко времени смерти Сталина новый в истории человечества эксперимент завершился, причем завершился успешно во всех основных аспектах жизни советского общества. Сталинизм не потерпел крах. Он одержал блистательную победу... Но по воле заинтересованных в гибели СССР он сошел со сцены истории... осужденный, осмеянный, окарикатуренный, но не понятый до сих пор. Непонятый не в силу недомыслия, а в силу умышленного стремления к фальсификации истории и сущности реального коммунизма как в Советском Союзе, так и на Западе... Этот период заслуживает, конечно, критики, но в гораздо большей мере понимания. Сталин был, есть и навечно останется главной личностью в истории реального коммунизма. Сталин сыграл свою историческую роль... Его сделали козлом отпущения за грехи истории... Советское руководство и его холуи... поступили со Сталиным нечестно, подло, коварно. Поистине верно: мертвого льва может лягнуть даже осел».

Поскольку А.А. Зиновьев советский период не отделял от деятельности И.В. Сталина, что стало главным предметом разоблачений господ Сванидзе и Федотова, являющихся рупором либеральных реформаторов, чтобы не возвращаться далее к этому предмету, есть смысл привести мнение бывш. премьер-министра Великобритании Уинстона Черчилля (1874–1965), который никогда не был другом ни Советского Союза, ни тем более Сталина, хотя и вынужден был с ним сотрудничать во время Второй мировой войны. Вот что он сказал 21 декабря 1959 г. в палате общин по случаю 80-летия со дня рождения Сталина:

«Наш долг, господа, если мы хотим быть и оставаться во главе свободного мира, знать и отдавать должное нашим противникам, особенно выдающейся личности. Таким в этот день я хочу назвать генералиссимуса Сталина. Большим счастьем для России было, что в годы тяжелых испытаний страны ее возглавил гений и непоколебимый полководец Сталин. Он был самой выдающейся личностью, импонирующей нашему изменчивому и жесткому времени того периода, в котором проходила его жизнь. Сталин был человеком необычайной энергии, с непоколебимой смелой волей, резким, жестким, беспощадным в беседе, которому даже я, воспитанный здесь, в британском парламенте, не мог ничего противопоставить. Сталин прежде всего обладал чувством юмора и сарказма, способностью точно воспринимать мысли. Эта сила настолько была велика в Сталине, что он казался неповторимым среди руководителей государств всех времен и народов. Сталин производил на нас величайшее впечатление логически осмысленной мудрости. Он был непоколебимым мастером находить в трудные минуты выход из самого безвыходного положения. Кроме того, в самые критические моменты, а также в моменты торжеств Сталин был одинаково сдержан и никогда не поддавался иллюзиям. Сталин создал и подчинил себе огромную империю. Это был человек, который своего врага уничтожал своими же врагами. Сталин был величайшим, не имеющим себе равного в мире диктатором, который принял Россию с сохой и оставил ее оснащенной атомным вооружением. Господа, я уже стар и скоро уйду. Учтите мою ошибку, я поздно ее понял. Аминь».

Господа Сванидзе, Федотов и иже с ними, как вы расцениваете речь Черчилля? Он в данном случае, по-видимому, не лицемерил и никому не угождал, тем более тогда в этом не было необходимости. В истории Великобритании Черчилль среди правящего класса был одним из самых выдающихся и влиятельных людей. И мы, представители своей страны, сильно сдавшей свои позиции по вине непутевых правителей, должны его поблагодарить за признание, которое он считал нужным донести до своего правящего класса. Поблагодарить даже ушедшего в мир иной никогда не поздно, ибо чувство благодарности – это тоже добро, которое должно нам помогать в борьбе со слишком расплодившимся злом.

Адвокаты либерал-реформаторов навешивают на Сталина ярлык «кровавого диктатора», представляя при этом Ельцина примерным демократом, который между тем, оказывается, расстрелял всенародно избранный по демократическим правилам Верховный Совет Народных Депутатов, развалил большую многонациональную страну и отдал ее на разграбление своим прищепникам, обездолив народ.

Мы при этом отнюдь не оправдываем те или иные действия и того, и другого из названных правителей. Но при этом полагаем, что о руководителях государства судят не по меркам их подданных. На первом месте стоят критерии с позиции примата общественного над личным. В их числе следующее: сумел ли он, государь, укрепить свою страну или развалил ее; боролся ли он за социальную справедливость для всего общества или руководствовался интересами личными и об обогащении немногих, приближенных; обеспечил ли он уверенность народа в завтрашнем дне, поднимая благосостояние народа, его духовную культуру и уважение к нему всего мирового сообщества или, наоборот, привел большинство народа к потере смысла жизни, деградации культуры и самого общества, вызывая удивление и сожаление мирового сообщества. Только руководствуясь этими критериями, можно и нужно судить о руководителях государства, объективно сопоставить двух взятых для сравнения так называемых диктаторов, ибо Ельцин по своему характеру никогда не был демократом и был нетерпимым к инакомыслящим, особенно к Госдуме. Вот почему эти два человека, ответственные за судьбу страны, с точки зрения государственного управления и политического мышления далеко не равноценны по своей общественной значимости. Недаром при всенародном телевизионном опросе один стал первым среди всех политических деятелей, другой не вошел даже в десятку сравниваемых.

Не следует забывать, что революция 1917 г. превзошла по масштабу Французскую. Она была первой в мире, освободившей все общество от эксплуатации человека человеком. Ведь все правящее сословие царской России так и не сумело до конца провести реформы, связанные с освобождением крестьян от трехвекового крепостного права. Самый удачливый за всю историю России министр финансов С.Ю. Витте в своих воспоминаниях утверждал, что неспособный справиться с нависшими проблемами царь и его окружение сами создали обстановку для революции, проиграв войну с Японией и будучи втянутыми в Первую мировую войну. Конечно, те, кто обладал именами – веками насидевшими гнездами, не могли так просто сдать свои позиции.

Но надо знать и категорию людей, которая возглавляла русскую революцию. Эта категория, включая Троцкого, Зиновьева, Рыкова, Каменева (это лишь псевдонимы, скрывающие их настоящие фамилии) и многих других, раздела совсем не о русском народе, он был лишь пушечным мясом для будущей мировой революции, в которой могла бы сгореть и Россия. Именно эта категория людей и доминировала до 1937 г. в составе правительства, в НКВД и руководстве ГУЛАГа. И именно Сталин сумел освободиться от них, чтобы готовиться к более тяжелым испытаниям, ибо Вторая мировая война уже начиналась и на Западе, и на Востоке. В трудах акад. И.Р. Шафаревича, весьма даровитого человека, который в юности поклялся защищать русский народ и православную церковь, описана эта категория людей.

Уместно послушать и представителей церкви. На дискуссии при обсуждении книги С.Ю. Рыбаса «Сталин» председатель издательского совета Русской православной церкви Митрополит Калужский и Боровский Климент сказал: «Россия обрела веру, обрела государственность в 988 г. Здесь жили разные племена, не только славянские. Но мы стали единым народом. В Москву, к государю приходили посланцы с Кавказа, из Средней Азии и просили – «прими, батюшка!», за честь считали. Именно Сталин

вновь объединил все эти земли, распавшиеся после 1917 г., собрал народ». Митрополит Климент при этом напоминает, что за время было тогда, во времена Николая II: «Именно в то время епископ Афонский писал, что народ молитвы не знает и не знает, кто такая Святая Троица, и что народ молится против власти. Значит, уже в то время у народа не было веры во власть, не было любви к власти и не было веры в Бога... Мы не должны осуждать нашего прошлого – нужно учиться на том трудном, тяжелом, что пережило старшее поколение, пережили мы. Катаклизмы и проблемы возникали не просто, когда кто-то приходил к власти и что-то решал, – состояние общества было такое. Вы сами помните 1991 год и знаете про 1917. В конце концов, ни Ленин, ни Сталин на колокольни не лазали и кресты не скидывали». Напомним, что именно Сталин восстановил в своих правах Русскую православную церковь.

В заключение, как итог вышеизложенному, подчеркнем следующее.

Во-первых, давно пора кончать «войну с покойниками». Как отметил Митрополит Климент, «мы не должны осуждать нашего прошлого, нужно учиться» на уроках прошлого. История оправдания не требует. Надо принимать ее такой, какой она есть и не допускать фальсификации.

Во-вторых, следует решать неотложные проблемы и среди них главную – искоренять недопустимый социальный перекос в общественных отношениях, расколовший российской общество на две неравноправные части. А для этого власть должна коренным образом изменить свое отношение к той части общества, которая составляет 80–90 % численности всего населения, по существу сам народ. Приводимые представителями власти оправдания, почему за 20 лет такой перекос сохраняется, как правило, не состоятельны, так как правила игры диктуют представители сверхбогатой части, в особенности олигархии. Потому и не работает большинство законов или их попросту игнорируют.

В-третьих, власть и народ должны быть едины, быть в одной команде. Власть должна, безусловно, измениться и по своему составу, и в качественном отношении. Общеизвестно, что во власти процветают непрофессионализм, некомпетентность и безответственность. Только в России ни один из политиков, проваливших свои обязательства, не понес наказания, а некоторые, развалившие страну, даже награждаются (случай с М.С. Горбачевым, представленным к высшей награде в свое 80-летие).

В кадровой политике доминируют кумовство и землячество, но отнюдь не профессионализм, компетентность и ответственность. Если говорить в целом, то современная Россия больше всего нуждается в лидерах, а не в статистах, причем на всех уровнях управления – от местного до федерального. По определению писателя М.И. Веллера, лидер прежде всего должен удовлетворять одной потребности – потребности масс в объединении для совершения великих действий во имя величия своего народа и своей державы. Вряд ли кто будет оспаривать это определение.

В-четвертых, надо определиться, какое общество строить. Возврат к дикому капитализму в виде отечественной частнокапиталистической рыночной экономики, не регулируемой системой государственных мер, ставших ненавистными либеральным реформаторам, не обещает кроме развала страны в перспективе. Поэтому неслучайно известный политолог А.С. Ципко беспокоится о том, что до сих пор не исчезла угроза распада России. «Не может долго просуществовать страна при таком расколе между элитой и основной массой населения. Власть обязана обуздать жадность российских капиталистов». Но сама она не может обуздать жадность элиты, тем более что власть и крупный бизнес – единое целое. Чтобы их разнять и сориентировать власть на народ, надо перестроить саму власть. А для этого, как считает А.С. Ципко (и не только он), надо поправить Конституцию, которую Б.Н. Ельцин через своих подручных сделал под себя, чтобы ему никто не перечил, включая Госдуму, с которой он конфликтовал. В России до сих пор дело не дошло до разделения властей (исполнительной, законодательной и судебной), по причине чего они и не удовлетворяют своим функциональным требованиям. И, безусловно, государственной власти необходимо освободиться от неолиберальной идеологии как, по выражению Патриарха Кирилла, от либерального стандарта, который является угрозой миру и согласию в нашем обществе.

УДК 630*64

О НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ НОВОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕСОВ ПО ИХ ЦЕЛЕВОМУ НАЗНАЧЕНИЮ

И. В. ШУТОВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный лесовод России, член-корреспондент РАСХН

Как элементы земных ландшафтов леса не только обширны, но и бесконечно разнообразны. Нужен был титанический труд лесоводов-лесостроителей, географов и ботаников, чтобы привести их в известность и организовать то, что мы до сих пор, уже по традиции, называем лесным хозяйством страны. Причем делалось это в те годы, когда основными средствами передвижения в лесах были собственные ноги, лошади и лодки, а главным стимулом – понимание своего гражданского долга. Поклон и благодарность нашим лесо- и землепроходцам. Именно им мы обязаны накопленными знаниями о лесах разных почвенно-климатических зон, гор и обширных равнин.

В наши дни благодаря созданию и использованию электронно-вычислительных устройств и всего того, что летает над Землей, мы умножили свои знания о лесах и даже о том, что происходит под пологом деревьев. При этом как раньше, так и теперь мы продолжаем сталкиваться с трудностями, вызванными необходимостью разделения лесов по их целевому назначению. Такие трудности не случайны. Леса разного целевого назначения у нас начали выделять многие столетия назад. Естественно, что это делали в привязке к интересам общества и государства. Во времени эти интересы не могли не изменяться, и в соответствии с ними, как правило с опозданием, происходило переобозначение целей хозяйственной активности в тех или иных лесах.

Наиболее яркими событиями, на наш взгляд, в сфере целеуказания хозяйственной деятельности в лесах России являются:

выделение лесов обороны (засек) около 1000 лет назад, в период становления России как государства;

выделение наиболее ценных корабельных лесов в особую категорию (XVIII в.);

объявление перечня целей ведения лесного хозяйства в первом Уставе лесном (1802 г.);

издание особого закона «Положение о сбережении лесов» (1888 г.); в соответствии с ним в лесах всех видов собственности стали выделять защитные леса, сохранение которых отвечает особым целям общества и государства;

упразднение былых целей, регламентов и самой экономической организации хозяйственной деятельности в лесах (сразу после революций 1917 г.);

придание Правительством СССР особой водоохранной роли лесам, расположенным на берегах 19 рек в европейской части России (1936 г.). Образование здесь водоохранной зоны, в границах которой (в пределах 20-километровых полос по обоим берегам рек) запрещались сплошные рубки леса. За нарушение виновным грозила уголовная ответственность;

правительственное решение о разделении лесов страны на три группы с разными объявленными целями хозяйственной деятельности (1943 г.). К таким группам были «привязаны» леса с заданными различиями в интенсивности и жесткости разрешенных технологических нормативов проведения лесосечных работ. Это было сделано в очень трудное для страны время (вскоре после разгрома армии Паулюса на Волге). В данном акте государства нельзя не увидеть намерение защитить от истребительных рубок хотя бы часть лесов. Соответственно с этим в лесах первой группы (заповедных и защит-

ных) сплошные рубки главного пользования запрещались. В лесах второй группы (в мало- и среднелесных районах) объемы и способы рубок устанавливались таким образом, чтобы не допустить истощения имеющихся запасов древесины. К третьей группе были отнесены все остальные леса (около 90 % площади лесного фонда СССР). Здесь преобладали концентрированные сплошные и условно сплошные рубки, а их объемы задавались без учета требования постоянства лесопользования, что вызвало (и вызывает!) разрушительные следствия в состоянии лесов третьей группы, но при всем том позволило сохранить леса первой и отчасти второй групп.

В более близкие нам годы в стране сохранялось деление лесов на три группы, а также в основном ранее объявленные доминирующие цели хозяйственной деятельности. Параллельно происходила дифференциация и умножение числа целей, что делало необходимым появление уже внутри групп дополнительных категорий лесов разного назначения.

Вышесказанное имело место в СССР, т. е. в стране с жесткой централизованной плановой экономикой и административно-командной системой управления народным хозяйством.

Сегодня мы живем в России, занятой созданием (воссозданием) своей социально ориентированной рыночной экономики с присущими ей товарно-денежными отношениями. Данное обстоятельство определяет очень многое, в том числе необходимость появления новой классификации лесов, в самой конструкции которой должны быть задействованы не только задаваемые цели, но и нужная экономическая информация.

Работа над проектом новой классификации лесов начата в 2001 г. Она выполнялась по плану Минпромнауки России (комплексный проект 2.01 – «Многоресурсное управление и модели устойчивого развития лесного сектора в условиях рыночной экономики»). Кроме автора этой статьи в ней участвовали акад. РАСХН, проф. Н.А. Моисеев (руководитель) и проф. В.С. Чуенков. В итоге были подготовлены проект классификации лесов по целевому назначению (методические аспекты), объяснительная записка «О классификации лесов по целевому назначению и режиму пользования» и статья «Проект: хозяйственная классификация лесов», опубликованная в № 12 за 2003 г. в Российской лесной газете.

Предполагалось, что названные документы будут использованы при разработке действующего Лесного кодекса. Однако его анонимные составители обошлись без подсказок со стороны лесоводов.

В последующие годы автор продолжил эту работу, результатом которой стал изложенный ниже проект классификации лесов по целевым и экономическим критериям.

I группа. Леса специального назначения

Выделяются на территориях, где сырьевая ценность лесов признается государством менее важной, чем выполняемые ими другие функции.

Состоят из следующих подгрупп.

Подгруппа I-A. Заповедные леса

Предназначены для сохранения биологического (генетического, видового и эколого-фенотипического) разнообразия лесов на конкретных территориях, а также для изучения есте-

ственного хода динамики лесных экосистем, освобожденных от пресса разных видов деятельности людей. К числу заповедных должны быть отнесены и участки леса, представляющие особую ценность для поколений людей как природные и рукотворные памятники.

Заповедные леса должны быть выведены из хозяйственного оборота. Соответственно необходимая организационно-охранная и научная деятельность здесь осуществляется за счет ассигнований из государственного бюджета.

Подгруппа I-B. Защитные леса особо охраняемых территорий и объектов

Их выделяют для защиты сельскохозяйственных земель, дорог, населенных пунктов и иных объектов, где им угрожает ветровая и водная эрозия, снежные заносы и лавины, оползни, камнепады и наползания песков. В этой же подгруппе (или в особой) находятся водоохранные леса, выделяемые по берегам рек, озер, болот и вокруг водисточников.

В лесах подгруппы I-B осуществляют хозяйственные акции, способные сохранить и усилить защитные функции лесов. Перечень и интенсивность таких акций определяются структурами государственного лесоустройства с учетом специфики территорий и объектов. Здесь не допускаются сплошные рубки, но могут иметь место рубки деревьев по санитарным показателям с незамедлительной ликвидацией прогалин в пологе путем посадки саженцев определенных пород.

Намеченные хозяйственные акции финансируют те ведомства, организации и административные структуры, непосредственно заинтересованные в самих защитных функциях данных лесов. В какой-то доле эти внешние источники денежных средств могут дополняться за счет собственных доходов лесничеств.

Подгруппа I-C. Рекреационные леса

Их выделяют и используют главным образом в интересах восстановления сил, здоровья людей, для повышения уровня комфорта нашей жизни. Это зеленая архитектура городов, лесопарки, зеленые зоны вокруг городов, населенных пунктов и лечебно-оздоровительных учреждений. В таких лесах могут проводиться только те хозяйственные акции, которые способствуют сохранению и увеличению их рекреационной и эстетической ценности, санитарно-эпидемиологическому благополучию объектов.

Здесь не допускаются сплошные рубки деревьев и использование технологий и машин разного назначения, снижающих рекреационную ценность ландшафтов.

Источники финансирования: бюджеты городов и населенных пунктов, органы власти которых озабочены интересами своих граждан, а также доходы лесничеств на местах.

Подгруппа I-D. Леса обороны и государственного резерва

Предназначены для использования структурами министерств обороны и чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении чрезвычайных политических ситуаций и разного рода катастроф в качестве постоянно сохраняемого и всегда доступного ресурса древесины, для рассредоточения населения и воинских подразделений. Здесь разрешены разные виды хозяйственной деятельности, если они не противостоят обозначенным выше целям.

Источники финансирования: бюджеты перечисленных министерств и собственные доходы лесничеств на местах.

Подгруппа I-E. Леса научно-исследовательских и учебных учреждений

Здесь могут осуществляться все виды деятельности, соответствующие учебным планам и планам работы научно-исследовательских учреждений. То, что там можно (нужно) или нельзя делать, решают ученые советы учреждений, в чьем ведении находятся данные опытные и учебные хозяйства.

Источники финансирования: бюджеты соответствующих научно-исследовательских и учебных учреждений, собственные доходы лесничеств.

II группа. Леса с доминирующей сырьевой функцией

Леса этой группы выделяются для получения древесины как сырья, прежде всего для реализации ее промышленным

предприятиям в системе многократных циклов (оборотов рубки). Расположенные здесь лесничества являются главными производителями древесины как товарной продукции лесного хозяйства. В этих лесничествах формируется большая часть лесного дохода страны. Чтобы названный доход не уменьшался, а увеличивался, в лесах II группы должно происходить незамедлительное (в течение оговоренных сроков) восстановление на вырубках древостоев коренных типов леса, сохранение (или увеличение) потенциального плодородия почвы, продуктивности и потенциальной коммерческой ценности будущих лесов, их биологического разнообразия, необъятных объемов лесопользования в границах каждой хозяйственной части лесничества.

Главное требование к лесам II группы – высокая или (как минимум) достаточная экономическая доступность в сферах лесовыращивания и проведения работ по заготовке древесины. При всем том в указанных лесах не могут не присутствовать лесные участки, в границах которых неизбежны разные уровни рентабельности работы структур, занятых заготовкой древесины.

Вышесказанное – реальное обстоятельство. Оно оказывает решающее влияние на экономические показатели работы не только заготовителей древесины, но и лесохозяйственных структур. С учетом этого предлагается выделять в лесах II группы четыре подгруппы с разными средними величинами показателя рентабельности работы заготовителей древесины (сокращенно СПР). Такими категориями лесов могут быть: *подгруппа II-A, при величине СПР до 10 %; подгруппа II-B, при величине СПР от 11 до 20 %; подгруппа II-C, при величине СПР более 30 %.*

Могут быть использованы и другие диапазоны величин СПР. Но в любых случаях важны стабильные границы подгрупп на местности и использование названных особенностей подгрупп при обосновании величин расчетных (стартовых) цен древесины на корню.

Основной источник финансирования лесничеств в лесах II группы – средства от реализации отведенных в рубку древостоев на корню. За счет этого источника, напомним, должен формироваться основной объем всего лесного дохода страны. Его согласованные части направляются Министерству финансов РФ, местным органам власти (чтобы стимулировать их интерес к работе государственных лесничеств), Рослесхозу, а также конкретным лесничествам, чтобы они могли не только функционировать, но и развиваться как хозяйствующие субъекты.

III группа. Леса, в которых по экономическим показателям невозможна рентабельная предпринимательская деятельность по заготовке древесины для промышленных нужд

По названной причине леса III группы не могут быть значимыми источниками лесного дохода страны. Тем не менее и в них ведутся и должны продолжаться разные виды охранной и иной хозяйственной деятельности. Данное обстоятельство является основанием для разделения таких лесов на несколько подгрупп.

Подгруппа III-A. Используются местным населением в качестве источника древесины для собственных нужд и для заготовки продуктов побочного пользования лесом.

Подгруппа III-B. Используются местным населением преимущественно как источник не древесины, а иных благ, в том числе кедровых орехов (III-B-1), ягод и грибов (III-B-2), в качестве оленьих пастбищ (III-B-3), охотничьих угодий (III-B-4), объектов туризма (III-B-5), для заготовки лекарственного сырья (III-B-6), в качестве площадей медосбора (III-B-7) и т. д.

Подгруппа III-C. Не используемые леса, выполняющие роль биосферных экологических резерватов.

Источники финансирования хозяйственной (в том числе охранной) деятельности: дотации из государственного бюджета, собственные доходы, гранты, выделяемые природоохранными фондами других стран. В политическом плане последний из названных источников денежных средств представляется вполне логичным, поскольку большая часть лесов III группы есть не что иное, как гигантский биосферный экологический резерват глобального значения. В его сохранении заинтересована не только Россия, но и весь социум Земли.

В проекте новой классификации лесов сохранено их традиционное деление на три основные группы, которые, однако, получили новое содержание и новые названия в соответствии

с оговоренным предназначением лесов. Эти группы не могут «вместить» в себя расширение целой хозяйственной деятельности в лесах, поэтому каждая из них разделена на подгруппы, что способствует более глубокой дифференциации лесов по их целевому назначению. Всего в трех основных группах лесов выделено 19 подгрупп. Если в последствии будет признана необходимой более глубокая дифференциация лесов по целям хозяйственной деятельности или по ее экономической ориентации, число подгрупп может быть увеличено.

Обращая внимание читателей на то, что предложенные варианты разделения лесов по целевому назначению сопровождаются использованием названной выше экономической информации. С моей точки зрения, это важно по разным причинам, в том числе из-за неодинаковой доходности лесов разных групп и подгрупп, рассматриваемых в данном случае в качестве объектов, где производятся (или не производятся) разные объемы товарной продукции. Такие различия обязаны быть сопряжены с формами экономической организации осуществляемой там хозяйственной деятельности. Более того, хозяйственная деятельность в лесах разных групп и подгрупп может (должна) финансироваться из разных источников.

В заключение отвечу на ожидаемый вопрос о том, можно ли соединить предлагаемую классификацию лесов с действующим Лесным кодексом: нельзя. Называю главные причины.

1. В Кодексе отсутствуют грамотные в научном и юридическом отношении формулировки понятий «лес» и «лесное хозяйство».

2. Утеряно само понимание лесного хозяйства как высокодоходной отрасли, имеющей в числе своих главных задач сохранение и производство комплекса уникальных лесных благ.

3. Отсутствует понимание того, что лесничий обязан иметь хорошее лесохозяйственное образование, что его труд предполагает творчество и связан с охраной и производством комплекса лесных благ и формированием лесного дохода страны, а не только с распределением древесины между ее заготовителями и иными действиями в русле полученных сверху команд. Оценивать профессиональные достоинства лесничего можно и должно на основании объективных данных об изменениях характеристик вверенных ему лесов и о величине полученного лесного дохода, а не только на основании отчетов о проведенных мероприятиях, большинство которых обычно заканчивается на этапе списания израсходованных денег.

4. Показано полное непонимание роли и значения нашего классического лесоустройства как теснейшего симбиоза между тем, что делают (должны делать) лесничие во вверенных им лесах, периодической инвентаризацией лесов и разработкой на ее основе результатов долгосрочных планов ведения хозяйственной деятельности в лесничествах,

их хозяйствах и далее – вплоть до каждого таксационного выдела. Сегодня благодаря действующему Кодексу наше лесоустройство «приказало долго жить». В итоге все (или почти все), кто работает в лесу, оказались в положении людей с завязанными глазами, которых пытаются вести за собой такие же слепцы.

5. Не восстановлено понимание того, что сохраненные, выращенные и отведенные в рубку древесостои есть главный товар нашей отрасли; что торговать этим товаром (определенными долями накопленных запасов древесины) надо честно, на открытых аукционах, при равных условиях и обременениях обязательно для всех участников торгов, а не в русле заданных чиновниками приоритетов; что процесс реализации нашего главного и реального товара нельзя подменять иррациональными продажами прав на использование лесов для заготовки древесины, рядом с которыми стоит не только потребление лесов, но и умножение коррупционных ниш.

6. Отсутствует понимание различий между живыми лесами и мертвыми полезными ископаемыми, что уже привело к распространению безграмотного словосочетания «освоение лесов» вместо традиционного «ведение лесного хозяйства». Указанная подмена понятий не представляется малозначащей, поскольку при ведении правильного лесного хозяйства истощения лесов не происходит, тогда как освоение залежей полезных ископаемых (а теперь и лесов) кончается известно чем. Кого из сограждан может порадовать такая перспектива? В связи с ней напомним слова нашего мудрейшего лесничего К.Ф. Тюрмера из книги «Пятьдесят лет лесохозяйственной практики» (1891): «Леса будут (должны – *И. Ш.*) красоваться на Земле и удовлетворять разные нужды человека, когда каменного угля и нефти и в помине уже не будет». Как должно быть понятно и известно всем, вышесказанное будет только при условии организации и ведения в России правильного лесного хозяйства.

7. Если последнее условие будет перечеркнуто бытующим отношением к лесам как к даровой и не требующей заботы «халяве», мы обязательно потеряем то, о чем говорил К.Ф. Тюрмер.

Вместо послесловия скажу о том, почему именно теперь написана эта статья о новой классификации лесов. Действующий Лесной кодекс подобен субъекту с врожденным иммунодефицитом. Разрушивший нашу отрасль, он не может быть долгожителем даже в том случае, если его поддерживают самими дорогими лекарствами.

Сегодня (и уже давно!) стране необходим основанный на логике и знаниях профессионалов новый Лесной кодекс (или Лесной устав России), неотъемлемой частью которого должна стать новая классификация лесов.

УДК 630:339.1

ДОХОДНОСТЬ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА УСТАНОВЛИВАЕТ РЫНОК

А.П. ПЕТРОВ, доктор экономических наук, профессор (ВИПКЛХ)

В рыночных отношениях положение любой отрасли в экономике, приоритеты ее развития определяются тем доходом, который отрасль вносит, реализуя продукцию и услуги на внутреннем и экспортных рынках, в создание валового внутреннего продукта (ВВП). Демонстрацией сказанного являются несомненные успехи в развитии энергетических отраслей экономики, продукция которых (нефть, газ, электроэнергия) широко востребована рынками, следствием чего стала высокая доля энергетического сектора в валютных поступлениях, доходах бюджетной системы и в ВВП. Соответственно получаемому доходу энергетический сектор формирует расходы с высокой долей инвестиций в объекты своего будущего развития.

Особенности лесного хозяйства в сравнении с другими отраслями материальной сферы осложняют его положение в экономике при решении вопросов стратегического развития. Здесь присутствуют **два сегмента деятельности** с разной степенью их экономической организации. В первом сегменте лесное хозяйство выступает поставщиком ресурсов для их использования в производстве продукции и услуг. Второй сегмент представлен лесохозяйственному производству,

обеспечивающим воспроизводство использованных в первом сегменте ресурсов, охрану и защиту лесов. С учетом сказанного положение лесного хозяйства в экономике будет зависеть от того, каким образом будут оценены результаты деятельности в этих сегментах. Ситуация с такой оценкой осложнена тем, что в течение длительного времени в условиях советской экономики и последующих 20 лет переходной экономики лесное хозяйство по факту принадлежало и принадлежит отраслям нематериальной сферы (образование, здравоохранение, культура), которые являются потребителями бюджетных средств и не создают ВВП.

К сожалению, положение отрасли в экономике не изменилось в результате большого количества преобразований в области лесных отношений, имевших место в постсоветский период. Достаточно сказать, что за это время на федеральном уровне были приняты три закона, которые, несмотря на многочисленные административные реформы в системе лесопользования, не прибилили лесное хозяйство к требованиям, предъявляемым рыночными отношениями к деятельности отраслей материальной сферы с обязательной оценкой получаемого в них дохода. Не были использованы возможности оценки рыночными методами дохода, образующегося в сфере использования лесов, когда Основы лесного законодательства (1993)

ввели доступ к использованию лесов для нужд частной лесной промышленности через механизм их аренды и торгов, заменив директивное закрепление так называемых сырьевых баз за лесозаготовительными предприятиями.

Либерализация экономических отношений в сегменте лесного хозяйства, где последнее из директивного поставщика ресурсов превратилось в их продавца, не состоялась из-за неподготовленности органов государственной власти на низовом уровне (куда были переданы соответствующие полномочия по управлению использованием лесов) в реализации рыночных подходов к установлению арендной платы и цен древесины на корню в условиях тяжелейшего структурного и финансового кризиса того времени. И, как следствие, свободное рыночное ценообразование древесины на корню, позволявшее лесному хозяйству утвердиться на рыночных позициях в экономике, просуществовало очень короткое время (1993–1996 гг.). Оно было заменено в Лесном кодексе 1997 г. директивным назначением платежей за лесные ресурсы по ставкам, только количественно отличавшимся от лесных такс 1992 г., на основании которых взимался лесной доход с лесозаготовителей при распределении ресурсов.

Утверждаемые Правительством РФ ставки платы за древесину на корню получили название минимальных, что на практике создавало условия для увеличения лесного дохода сверх минимальных ставок, поступавшего в соответствии с нормами Лесного кодекса 1997 г. лесхозам, которые были определены арендодателями и организациями, передававшими древесину в пользование на торгах. При этом подходе к установлению арендной платы и платы за древесину на корню, реализуемую на торгах, оставался экономический стимул к росту платежей, что объективно подтверждалось статистикой движения цен древесины на корню в период с 1997 по 2002 г. до тех пор, пока Бюджетный кодекс РФ не перевел доходы от превышения фактических ставок платы за древесину на корню их минимальных значений в бюджетную систему, причем адрес бюджета (федеральный или региональный) устанавливался ежегодно законом о федеральном бюджете. В тех случаях, когда получателем дохода от превышения минимальных ставок фактическими ставками платы за древесину на корню был бюджет субъекта РФ, у органов государственной власти субъектов РФ, имевших полномочия в сфере управления использованием лесов, сохранялись экономические стимулы к росту лесного дохода.

Названные условия формировали экономические отношения в сфере использования лесов до принятия Лесного кодекса 2006 г., когда доступ к использованию лесов был установлен через проведение аукционов по продаже права на заключение договора аренды лесного участка либо права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений. Несмотря на то, что победителем аукциона становится юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, предложившие наибольшую цену предмета аукциона, размер арендной платы определяется на основании ее минимального размера при использовании ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, утверждаемых постановлением Правительства РФ. Аналогично определяется и плата по договору купли-продажи лесных насаждений с одним исключением, которое сделано для договоров купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд, когда ставки платы устанавливаются органами государственной власти субъектов РФ.

Директивное утверждение ставок платы за лесные ресурсы федеральными и региональными органами исполнительной власти противоречит не только принципам рыночной организации использования лесов, но и лишает органы государственной власти субъектов РФ возможности направлять часть лесного дохода, создаваемого бизнесом, в свои бюджеты, соответственно вводя повышающие коэффициенты к упомянутым выше директивно утверждаемым ставкам.

Следствием сказанного является ситуация, при которой субъект РФ, осуществляя согласно ст. 83 отдельные полномочия Российской Федерации в области лесных отношений, не получает за менеджерскую деятельность никакого вознаграждения, размер которого должен напрямую зависеть от усилий региональных властей по увеличению лесного дохода. Такого рода стимулы не предусмотрены и существующим механизмом планирования и использования субвенций из федерального бюджета для осуществления переданных регионам полномочий, где все выделяемые финансовые средства имеют строго целевое назначение, что исключает возможность их использования на цели, установленные региональными программами развития лесного сектора.

Анализ изложенных выше подходов к развитию экономических отношений в сфере использования лесов в динамике за период 1993–2011 гг. позволяет сделать вывод о том, что роль административных решений в формировании лесного дохода постоянно возрастает при соответствующем снижении воздействия на этот процесс рыночных механизмов. Следствие возрастания государственного администрирования в сфере экономических отношений заключается в низкой доходности использования лесов. Ее показателями являются ставки платы за древесину на корню, размер которых в 2010 г. в целом по лесозаготовительной отрасли составил 49,8 руб/м³, по лесным участкам, переданным в аренду, – 50,3 руб/м³ (при этом наблюдается неблагоприятная тенденция снижения названных показателей за последние кризисные и посткризисные годы).

Управление лесным доходом административными методами не позволяет оценить этот доход по всей цепочке производств, превращающих древесину на корню в конечную продукцию, реализуемую на внутреннем и экспортных рынках. Все дело в том, что существующая система ценообразования лесопродукции унаследовала от централизованно планируемой экономики структуру цен, при которой основная масса прибавочного продукта создавалась в отраслях перерабатывающей промышленности, в то время как предприятия добывающих отраслей, включая лесозаготовки, были планомерно убыточными.

Монополизация лесных рынков крупными интегрированными лесопромышленными компаниями позволяет поддерживать несправедливую для конкурентной рыночной среды структуру цен, предопределяющую высокую рентабельность производства продукции на так называемых втором и последующих переделах, превращающих круглый лес в конечную продукцию, при сохранении убыточности лесозаготовительного производства. При сложившемся диспаритете цен круглого леса и конечных продуктов переработки древесины (мебель, бумага, строительные материалы и т. п.) лесной доход от использования лесов для заготовки древесины должен оцениваться установлением рыночных цен древесины на корню, основанных на балансе интересов:

Российской Федерации как собственника лесов через поступление в федеральный бюджет средств, необходимых для исполнения федеральными органами государственной власти возложенных на них полномочий в сфере лесных отношений;

частного бизнеса при аренде лесных участков и других формах организации использования лесов через обеспечение ему (бизнесу) нормальной рентабельности;

органов государственной власти субъектов РФ через поступление в их бюджеты средств, необходимых для выполнения возложенных на них полномочий в сфере государственного и хозяйственного управления лесами.

Цена древесины на корню, защищающая интересы частного бизнеса, должна устанавливаться дифференцированно для каждого лесного участка на основании утверждаемых федеральными органами исполнительной власти методических положений, обязывающих учитывать при расчете цены следующую информацию:

- таксационные характеристики насаждений;
- условия эксплуатации насаждений (рельеф местности, состояние грунтов, сезон года, расстояние вывозки круглого леса до пункта реализации);
- структуру потребления круглых лесоматериалов по направлениям их переработки;
- рыночные цены на продукцию переработки древесины и на сортименты круглого леса при его потреблении в необработанном виде;
- нормативы затрат на лесозаготовках и в деревопереработке;

нормативный уровень рентабельности в лесопромышленном производстве, обеспечивающий расширенное воспроизводство капитала и рабочей силы.

При изложенном выше подходе решение об уровне цены древесины на корню должно приниматься не на аукционе, а путем переговоров между органом государственной власти, наделенным полномочиями продавать право на заключение договора аренды лесного участка, и арендатором, получившим такое право. В свою очередь, цена предмета аукциона должна устанавливаться по другим правилам: ее размер должен зависеть от площади лесного участка, его транспортной доступности и других факторов, определяющих не только экономические, но и социальные и экологические приоритеты освоения лесных ресурсов. Цена предмета аукциона должна

формировать собой разовый платеж только за право использовать ресурсы на лесном участке, поступающий в бюджет субъекта РФ. Все последующие экономические отношения после получения права на освоение ресурсов между органом государственной власти и арендатором должны строиться на объемах заготовки и рыночных ценах древесины на корню.

Для реализации экономического интереса Российской Федерации в составе рыночной цены выделяется федеральный лесной налог, который должен заменить собой существующие ставки платы за использование лесов, утверждаемые Правительством РФ. Этот налог должен не только выполнять фискальные цели, обеспечивая поступление лесного дохода в федеральный бюджет, но и быть регулятором при распределении ресурсов древесного сырья по эффективным направлениям его использования.

Федеральный лесной налог по своей природе способен заменить и экспортные пошлины, введенные для ограничения или полного запрещения вывоза за рубеж необработанного круглого леса. При этом результат воздействия высоких ставок федерального лесного налога на поведение бизнеса на экспортных лесных рынках будет аналогичным тому, какой образуется при введении экспортных пошлин. Кроме того, будут отсутствовать политические последствия из-за нарушения свободы торговли, что на практике устранит сложности во взаимоотношениях Российской Федерации с приграничными странами – покупателями лесопроизводства.

Разница между рыночной ценой древесины на корню и федеральным лесным налогом должна принадлежать бюджету субъекта РФ с целью создания средств, которые через механизм бюджетных инвестиций возвратятся в лесной сектор для финансирования затрат на оплату лесохозяйственной продукции, создаваемой на арендованных лесных участках, а также на строительство и содержание лесных дорог и объектов социальной сферы.

Планирование и реализация бюджетных инвестиций за счет средств лесного дохода должны осуществляться в рамках региональных программ развития лесного сектора или лесных планов субъектов РФ при условии, что последние из лесоуправляющего проекта превратятся в инструмент перспективного планирования. Поступление части лесного дохода в бюджеты субъектов РФ должно стать действенным стимулом для повышения доходности использования лесов, где принимаются решения по отбору лесопользователей и формируются финансовые потоки, обслуживающие бюджетную и кредитно-финансовую системы.

Предложенный выше подход рыночного образования цен древесины на корню, основанный на переговорном процессе, который защищает интересы всех субъектов лесных отношений, позволит бесконфликтно для отношений государства и бизнеса повысить объемы лесного дохода, поступающего в бюджетную систему. Достигнуть этого результата вряд ли удастся через планируемое директивное повышение (в разы) ставок платы за древесину на корню, утверждаемых Правительством РФ. Следствием такого административного решения будет ухудшение финансового состояния малого и среднего бизнеса вплоть до банкротства отдельных предприятий, уход бизнеса в теневую экономику, развитие коррупционных форм доступа бизнеса к использованию лесных ресурсов, усиление социальной напряженности из-за снижения уровня оплаты труда работников.

То, что лесной сектор в регионах даже в условиях его существующей производственной организации имеет возможности для значительного увеличения лесного дохода, в том числе в той его части, которая может поступить в бюджетную систему, показывает анализ эффективности использования древесных ресурсов в Архангельской обл. В 2010 г. в лесном секторе области при объеме заготовки древесины 11,3 млн м³ было произведено валовой продукции на сумму 56,6 млрд руб., добавленной стоимости – 15,6 млрд и прибыли – 8,95 млрд руб., что составило соответственно 5000, 1380 и 792 руб. в расчете на 1 м³ заготовленной древесины. При этом средний размер ставки платы за древесину на корню составил 91 руб./м³. Если оставить лесопромышленному производству из полученной прибыли 60 %, что предопределяет уровень его нормативной рентабельности в 15 %, то государство как собственник лесов может претендовать на лесной доход, поступающий в бюджетную систему, в сумме 280 руб. в расчете на 1 м³ заготовленной древесины, что в 3 раза превышает существующую среднюю ставку платы за древесину на корню.

Аналогичная ситуация с оценкой лесного дохода присуща и другим многолесным районам с развитой деревопереработкой.

Установив лесной доход изложенными выше рыночными методами с учетом интересов всех субъектов лесных отношений, государство не только укрепит позиции лесного хозяйства в сырьевом секторе экономики, но и создаст условия для решения важнейшей задачи – перевода лесохозяйственного производства на рыночные отношения с получением дохода во втором сегменте отрасли, обеспечивающем воспроизводство лесов, их охрану и защиту.

Дело в том, что пока лесохозяйственное производство находится на сметно-бюджетном финансировании в независимости от того, какими механизмами доводятся бюджетные средства до исполнителей лесохозяйственных работ (субвенции, субсидии, бюджетные инвестиции), называть лесное хозяйство прибыльной или убыточной отраслью нельзя. Доходность или убыточность любой деятельности в рыночной экономике определяется только соотношением затрат с полученными результатами, в качестве которых выступают производимая продукция или предоставленные услуги, отсутствующие в настоящее время в лесохозяйственном производстве.

Упомянутые выше административные преобразования в системе управления лесами и ведения лесного хозяйства за постсоветский период оставили без изменения экономические отношения в лесохозяйственном производстве, при которых отрасль, восстанавливая, выращивая и охраняя лес в качестве государственного федерального имущества, не имеет собственной продукции, а получает (просит) бюджетные средства.

Экономические отношения, при которых отсутствует признание результата продукцией или услугами, являются не только нерыночными, но и не товарно-денежными в тех формах, как они представлялись в советской централизованно планируемой экономике.

Отсутствие продукции в лесохозяйственном производстве в качестве экономической категории затрудняет или делает невозможной оценку результатов лесохозяйственных мероприятий с использованием таких показателей, как себестоимость, прибыль, рентабельность, окупаемость инвестиций и др. Эта ситуация с различным уровнем экономических отношений в двух сегментах лесного хозяйства (использование и воспроизводство лесов) была признана ненормальной даже в условиях централизованно планируемой экономики, когда по состоянию на середину 1980-х годов лесохозяйственное производство оставалось единственной отраслью материальной сферы, где отсутствовали хозрасчетные отношения, основанные на соизмерении доходов и расходов.

Осознав негативные экономические и экологические последствия ведения лесного хозяйства при отсутствии в отрасли хозрасчетных отношений, Правительство СССР по инициативе Госкомлеса СССР в 1988 г. приняло решение об осуществлении крупномасштабного экономического эксперимента по переводу лесохозяйственных предприятий (лесхозов) на хозяйственный расчет. Концепция и программа эксперимента были разработаны в результате длительной дискуссии с участием лесоводов-практиков, ученых-лесозащитников, лесоуправляющих. Материалы дискуссии широко освещались в периодической отраслевой печати и в трудах многочисленных конференций. В течение 2 лет эксперимент был тщательно подготовлен усилиями всех научно-исследовательских и проектных организаций Госкомлеса СССР. Объектом эксперимента на добровольной основе стали лесхозы семи автономных республик и областей РСФСР, Украины (частично), Белоруссии и Латвии.

Основу эксперимента составили: признание в лесохозяйственном производстве наличия продукции в виде выполненных работ и законченных объектов; оценка продукции по ценам, дифференцированным в зависимости от условий использования и воспроизводства лесных ресурсов; приемка и оплата продукции по установленным процедурам.

В нормативную базу, обеспечившую проведение эксперимента, входил следующий пакет основных документов, утвержденный Правительством СССР:

Положение о переводе лесохозяйственных предприятий, объединений и организаций Госкомлеса СССР на хозяйственный расчет;

Инструкция о порядке финансирования лесохозяйственного производства для предприятий, переведенных на хозяйственный расчет, когда доходы предприятий формировались не по бюджетным сметам, а в зависимости от объема созданной и принятой лесохозяйственной продукции. Инструкция регулировала лесохозяйственные отношения между лесхозами, бюджетом и банком;

Положение об аттестации (приемке) законченных лесохозяйственных объектов и выполненных работ. В силу отсутствия рыночной среды в лесопромышленном и лесохозяйственном производствах аттестацию произведенной продукции вынужденно принимали сами производители работ (лесхозы) через специально созданные комиссии. Проведение аттестации обеспечивалось подготовленной нормативно-технической документацией, включающей стандарты качества, технические условия, инструкции и другие необходимые документы;

Положение об образовании фонда заработной платы для лесохозяйственных предприятий, переведенных на хозрасчет, в котором размер фонда заработной платы и объемы произведенной лесохозяйственной продукции были взаимосвязаны;

Методические рекомендации к составлению годового плана экономического и социального развития лесохозяйственного предприятия в условиях хозрасчета;

Временные указания по бухгалтерскому учету и отчетности на предприятиях лесного хозяйства в условиях хозрасчета, в соответствии с которыми учет затрат в лесохозяйственном производстве осуществлялся по их классификации, действовавшей в промышленности.

В соответствии с созданной нормативной базой лесхозы, переведенные на работу по эксперименту:

р а з р а б а т ы в а л и на основании материалов лесоустройства с учетом предстоящих лесозаготовок перспективный и текущий планы по лесовыращиванию, повышению продуктивности лесов, охране и защите, представленные объемами создаваемой лесохозяйственной продукции (молодняки, переводимые в покрытую лесом площадь, территории, пройденные рубками ухода, построенные лесные дороги и т. п.);

в н о с и л и предложения вышестоящим органам управления лесным хозяйством об объемах лесохозяйственной продукции, которые могут быть выполнены с учетом производственной мощности и обеспеченности трудовыми ресурсами; получив заказ государства на создание лесохозяйственной продукции (заказ являлся обязательным условием для выделения бюджетных средств), р а з р а б а т ы в а л и текущий план лесохозяйственной деятельности (определение потребностей в ресурсах, себестоимости, прибыли и т. п.) по аналогии с техпромфинпланом промышленной деятельности;

у с т а н а в л и в а л и себестоимость лесохозяйственной продукции по законченным объектам и по всему производству в целом на основании данных оперативного и бухгалтерского учета;

р е а л и з о в ы в а л и выполненные работы и законченные лесохозяйственные объекты по утвержденным ценам, зачисляя полученные средства на расчетный счет;

о п р е д е л я л и финансовые результаты хозяйственной деятельности (прибыль, убытки) по аналогии с промышленной деятельностью.

К сожалению, в силу известных политических причин действие крупномасштабного эксперимента оказалось кратковременным (1988–1991 гг.). Но даже за этот короткий период были достигнуты положительные результаты в ведении лесного хозяйства, положенные в основу постановления СМ РСФСР от 17 января 1991 г. № 26 «О совершенствовании управления лесами», предусматривавшего разделение функций владения и пользования лесными ресурсами, радикальные изменения в финансовой системе через проведение в трех – пяти областях (автономных республиках) эксперимента по финансированию лесного хозяйства за счет средств лесного дохода. Данное постановление было полностью проигнорировано органами государственной власти Российской Федерации, осуществлявшими управление лесами в 1990-е годы. Ведение лесного хозяйства было возвращено к его прежней сметно-бюджетной организации с получением финансовых средств по остаточному принципу, присущему отраслям нематериальной сферы.

Несмотря на то, что последние годы отмечены определенным вниманием государства к развитию лесного хозяйства через увеличение объемов финансирования мероприятий в области использования и воспроизводства лесов, положение отрасли по критериям рыночной экономики нельзя признать благоприятным как в части достигаемых результатов, так и в части ресурсного обеспечения. Вместе с тем лесные отношения, созданные Лесным кодексом 2006 г., сформировали правовое поле, в рамках которого возможно проведение экономических реформ, направленных на замену административных методов управления лесохозяйственным производством рыночными. Это правовое поле обеспечивает раздельное исполнение государственных и хозяйственных

функций в управлении лесами, а также передачу хозяйственных функций частному бизнесу на условиях аренды лесных участков.

Таким образом, создано главное условие для рыночной организации лесохозяйственного производства в статусе двух субъектов – заказчика лесохозяйственных мероприятий в лице органа государственной власти, имеющего соответствующие полномочия, и их исполнителя в лице арендатора лесного участка.

К сожалению, это условие отсутствовало при проведении изложенного выше крупномасштабного эксперимента, когда лесхоз одновременно был заказчиком и исполнителем работ.

Нормативное обеспечение экономической организации лесохозяйственного производства в условиях аренды лесных участков должно стать первостепенной задачей, так как ситуацию с выполнением необходимых лесохозяйственных мероприятий на арендованных землях лесного фонда нельзя признать удовлетворительной. Основу нормативного обеспечения экономической организации лесохозяйственного производства должны составлять следующие положения:

мероприятия по лесовосстановлению и уходу за лесом создают лесохозяйственную продукцию, представляющую молодняками естественного и искусственного происхождения в возрасте их перевода в покрытую лесом площадь и насаждениями, пройденными рубками ухода;

независимо от исполнителя лесохозяйственных работ (арендаторы, подрядчики и т. п.) названная выше и другая продукция принадлежит государству, являясь федеральной собственностью;

органы государственной власти на федеральном или региональном уровне через систему госзаказа устанавливают в аукционных или конкурсных процедурах задания на производство лесохозяйственных работ (их объем и качество). Взаимные обязательства органа государственной власти и исполнителя лесохозяйственных работ оформляются договором (при аренде лесов – договором аренды лесных участков);

орган государственной власти, исполняющий государственное управление воспроизводством лесов, осуществляет промежуточный контроль за деятельностью исполнителей и приемку продукции в виде созданных молодняков и пройденных рубками ухода насаждений. Приемка продукции проводится работниками лесничеств с использованием государственных стандартов качества в установленных процедурах;

оплата произведенной продукции на основании актов ее приемки лесничествами может быть произведена либо за счет субвенций из федерального бюджета в сумме, предусмотренной госзаказом на производство лесохозяйственной продукции, либо за счет средств бюджета субъекта РФ в случае предоставления последнему права на изъятие в свой бюджет части лесного дохода, создаваемого бизнесом при использовании лесов.

Изложенный выше механизм экономической организации лесохозяйственного производства можно сравнить с тем, который обслуживает экономику производства вооружений, когда их отдельные виды в соответствии с госзаказом имеют длительный производственный цикл (например, производство самолетов, подводных лодок и т. п.).

Выгоды от перевода лесохозяйственного производства на его экономическую организацию очевидны как для государства, так и для частного бизнеса. Лесное хозяйство становится доходной отраслью, входит в сектор отраслей экономики, производящий валовой продукт с соответствующим признаком достигаемых не только экономических, но и экологических результатов. Только став доходной отраслью материального производства, лесное хозяйство будет способно решить накопившиеся за десятилетия советского и постсоветского периода социальные и экологические проблемы.

Для частного бизнеса выполнение лесохозяйственных работ перестанет быть финансовым бременем, а будет деятельностью, приносящей доход, следовательно, появятся равные стимулы для сбалансированного развития лесопромышленного и лесохозяйственного производств.

Лесной доход, создаваемый частным бизнесом при использовании лесов, достаточен для оплаты лесохозяйственной продукции, если этим доходом управлять рыночными методами так, как это рассмотрено выше.

Если все участники лесных отношений получают выгоду, то кому же адресовать изложенные выше рекомендации? Адрес один – органы федеральной законодательной и исполнительной власти, устанавливающие стратегические приоритеты в развитии экономики.



СТОЛЕТИЕ СТАНОВЛЕНИЯ ЛЕСОВЕДЕНИЯ

Е.С. МИГУНОВА (УкрНИИЛХА)

На протяжении многих веков в разных странах шло накопление знаний о лесе, послуживших основой науки, называемой «лесоводство». Эта наука поначалу имела чисто прикладной характер и была направлена на разработку приемов ведения лесного хозяйства, получения максимального количества древесины и скорейшего восстановления лесов после рубки. Однако сложная природа лесов, очень длительный период их восстановления, при котором допущенные в процессе проведения разных хозяйственных мероприятий ошибки весьма трудно исправить, послужили причиной появления у лесоводов интереса к познанию природы лесов, особенностей входящих в их состав древесных пород, их взаимодействия друг с другом и с окружающей средой. Эта связь и обусловленность лесов средой, в которой они произрастают, были подмечены лесоведами на самых ранних этапах становления науки о лесе и нашли отражение уже в первых руководствах. Однако, несмотря на очень большой объем накопленных в процессе многолетнего хозяйствования знаний, они никогда не рассматривались в качестве самостоятельного предмета изучения, оставались в тени главной задачи лесоводства.

Перелом наступил в начале XX в. и был связан с деятельностью Георгия Федоровича Морозова. Его труды занимают особое место в истории отечественного лесоводства. Придя в лесоводство в конце XIX в., ученый за свою относительно недолгую творческую деятельность стал общепризнанным лидером, каких до этого не имела отечественная наука о лесе. Будучи заведующим ведущей кафедрой общего лесоводства в Санкт-Петербургском лесном институте и редактором «Лесного журнала», Морозов сумел объединить разрозненных лесоводов, многие из которых работали в отдаленных местах, в стремлении сделать лесоводство более действенным и эффективным. Главной в решении этой задачи была идея, с которой он выступил уже на первых этапах своей научной деятельности: создание теоретических основ лесоводства – учения о лесе, или лесоведения, как оно потом стало называться.

Первым этапом на этом пути были его работы по обоснованию учения о типах насаждений. Когда в конце XIX в. лесостроители обнаружили принятое в северной части России деление лесов не только по их составу, но и по условиям произрастания (сосна на сухих песках – бор, по болотам – мшара), они сразу оценили перспективность такого принципа для выделения хозяйственных групп лесов. Георгий Федорович тоже заинтересовался этим делением, но при этом сразу оценил его значение не только как хозяйственный критерий. Уже в 1904 г. он обосновал необходимость всестороннего изучения природы леса, его взаимосвязей со средой, прежде всего с почвенно-грунтовыми условиями, назвав единства лесов и почвогрунтов **типами насаждений**.

Являясь приверженцем идей В.В. Докучаева, Г.Ф. Морозов попытался разработать классификацию типов насаждений на базе генетических типов почв – дубравы на серых, темно-серых почвах, солончах и др. Однако эта попытка успехом не увенчалась, так как объединяемые на такой основе лесные массивы нередко существенно различались по составу и продуктивности. Но идеи Докучаева о единстве природы дали Георгию Федоровичу стимул к разработке более общих проблем лесоводства, которые он назвал «Учение о лесе». Первый выпуск его труда по этой проблеме «Введение в биологию леса» и первая часть «Учения о лесе» опубликованы в 1912 и 1920 гг. Вот как отреагировали на их появление слушатели Санкт-Петербургского лесного института: «Вы дали нам и лесоводству то, в чем оно так нуждалось, то, чего ему так долго недоставало, – дали теорию, которая

есть душа всякого живого практического дела. Вы дали "философию", которая, по Вашему прекрасному выражению, есть самая практическая из вещей». Годы выхода этих работ Морозова могут считаться временем становления лесоведения.

Болезнь и преждевременная смерть не позволили Г.Ф. Морозову завершить задуманное. Однако его ученики и помощники, насколько это было возможно, оформили и опубликовали научное наследие своего учителя. Наиболее полным и завершенным выражением основных морозовских идей является капитальный труд «Учение о лесе». В полном объеме он опубликован в пяти посмертных изданиях 1924–1930 гг. Этот труд – классический образец исследования на стыке наук, пример исключительно глубокого проникновения в природу леса благодаря использованию принципов и методов тесно сопряженных с лесоводством естественных наук, прежде всего ботаники, географии и почвоведения. Тем не менее его основой послужили исследования и наблюдения лесоводов. «Особенность лесоводства в отличие от других видов знания, – писал ученый, – заключается в том, что его научная база – учение о лесе – обязана своим развитием почти исключительно лесоводству, а не чистой науке». Все факты и обобщения, представленные в его монографии, убедительно подтверждают этот тезис.

В своем труде Морозов прежде всего дает обоснование понятия «лес», выделяя и развивая еще почти не разработанное в тот период ни в отечественной, ни в зарубежной ботанической литературе понятие «растительное сообщество». Он выступает как один из зачинателей учения о растительных сообществах. В отличие от ботаники и растениеводства, утверждает автор, лесоводство всегда имеет дело не с простой механической совокупностью древесных растений, а со сложными ассоциированными сообществами, в которых четко выражено их взаимное влияние. Не избежав широко распространившихся на рубеже XIX–XX вв. представлений о наличии в органическом мире борьбы за существование, берущих начало от дарвиновской теории естественного отбора, Морозов объясняет дифференциацию деревьев в лесу как проявление этого процесса.

Далее ученый переходит к характеристике неоднородности лесов. И здесь на первое место выходят вопросы географии и почвоведения, поскольку неоднородность лесной растительности он напрямую жестко увязывает с неоднородностью физико-географической среды, провозглашая свой известный тезис **«лес – явление географическое»**, и следом столь же важное положение о том, что ввиду исключительно тесной связи лесной растительности со средой под лесом надо понимать «не только одну совокупность древесных растений, объединенных взаимной связью, но и ту среду, ту арену, в которой разыгрываются те социальные процессы, которые мы все собираем, как в фокусе, в понятие «лес». Принцип единства леса и среды при первичности и приоритетности последней является краеугольным камнем «Учения о лесе». Морозов очень четко формулирует понимание им проблемы зависимости лесной растительности от среды в таких тезисах, как **«лес находится под влиянием климата и под властью земли**, под влиянием указанных факторов находится вся жизнь леса, все то, что мы считаем в этом биологическом явлении существенным или характерным». Наряду с большим научным значением эти обобщения стали важным стимулом для борьбы с царившим в те годы шаблоном в ведении лесохозяйственной деятельности в разных природных условиях, в том числе с засилием немецких приемов хозяйствования.

Одна из центральных частей монографии Морозова – «Биология лесных пород» – посвящена характеристике основных экологических особенностей разных видов деревьев и кустарников России, их отношения к свету, теплу, влаге и зольным элементам почвы. Материалы, приведенные ученым по данным

вопросам, очень обстоятельны. При этом автор неоднократно подчеркивает, что основная их часть получена лесоводами и позже была заимствована ботаниками. Большое внимание он уделяет также вопросам преобразования лесом занимаемой им среды: влиянию на поступление под его полог атмосферных осадков и света, температуре воздуха и почвы, скорости ветра, испарению, влажности почвы, поверхностному стоку. Детально охарактеризованы не только все ярусы лесной растительности, но и остальные населяющие лес живые организмы. Основательные рассмотрены вопросы смены пород.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что Г.Ф. Морозовым представлен фактически весь спектр проблем, которые и в наше время составляют содержание лесоведения. Несмотря на то, что его идеи очень увлекли лесоводов и на протяжении всех последующих лет многие крупные ученые и научные коллективы занимались разработкой разнообразных теоретических проблем лесоводства, почти все они в той или иной мере отражены в «Учении о лесе» Г.Ф. Морозова. Об этом убедительно свидетельствует одна из последних обобщающих работ по этой проблеме – курс «Лесоведение» И.С. Мелехова.

Но если по большинству теоретических проблем наука о лесе развивалась путями, намеченными Морозовым, то в одном из центральных ее разделов – учении о типах насаждений, получившем позже название «лесная типология» и сформировавшемся в значительной мере в самостоятельное учение, положение оказалось весьма сложным и неоднозначным. После неудавшейся попытки создания классификации типов насаждений на базе генетических типов почв, о чем мы писали выше, решение такой классификации вскоре было предложено соратником Морозова в разработке проблем лесной типологии, крупным деятелем лесохозяйственного производства России начала XX в. **А.А. Крюденером**, руководившим Лесным отделом Удельного ведомства и проведшим небывалые для того времени по масштабам работы по составлению первых русских сортиментных таблиц (20 выпусков; 1904–1913).

А.А. Крюденер определил **тип насаждения как единство климата, почвогрунта и растительного сообщества**, что можно считать первым определением экосистемы. Создавая классификацию типов насаждений, он положил в ее основу **плодородие земель**, разместив леса в таблице по нарастанию увлажнения почвогрунтов (15 групп) и их богатства пищей (семь групп). Соответственно типы почвогрунтов и приуроченные к ним леса были названы по двум параметрам – сухие боры, свежие субори, влажные рамени. Сохранены также многие их народные названия – согра, мшара, ольс и др.

Это совершенно новый тип классификации – **единая сопряженная классификация разных природных объектов – почвогрунтов и приуроченных к ним лесных насаждений**. В монографии А.А. Крюденера «Основы классификации типов насаждений и их народнохозяйственное значение в обиходе страны» (1916–1917) дано также первое лесорастительное районирование Европейской России. Эти разработки начали быстро внедряться в производство, но после эмиграции барона Крюденера в 1918 г. в Германию они были заменены ботанической классификацией растительных сообществ (фитоценозов) В.Н. Сукачева (ельники-черничники, сосняки-беломошники и др.). Перестали использоваться и его сортиментные таблицы.

Благодаря усилиям Е.В. Алексеева и Г.Н. Высоцкого, классификационные принципы А.А. Крюденера возродились в Украине. Ученик Г.Н. Высоцкого П.С. Погребняк (1929), преобразовав центральный фрагмент таблицы Крюденера, создал **эдафическую** (почвенно-грунтовую) сетку с четырьмя типами богатства, названными фротопами (типы А-Д), и шестью типами увлажнения (гигротопами; типы 0–5), формирующими в единстве **типы местообитаний** (A_2 , V_3 и др.). Это придало классификации более выраженный характер координатной модели и ярче высветило главный ее принцип – систематизацию лесов не просто вместе с их местообитаниями, а в зависимости от уровня плодородия их местообитаний, по мере его возрастания. Позже Д.В. Воробьев и Д.Д. Лавриненко разработали классификационные модели типов климата в координатах количества тепла и атмосферных осадков и теплоты и континентальности климата.

Созданные классификационные модели позволили привести в строгую систему все разнообразие лесов разных природных зон по их составу и продуктивности – от низкобонитетных чистых сосняков (боров) на сухих и заболоченных бедных песчаных землях через смешанные елово-сосновые на севере и дубово-сосновые на юге (субори), сосново-еловые и сосново-дубовые (сурамени и сугруды) насаждения на супесях и слоистых отложениях до наиболее высокопродуктивных сложных ельников, дубрав, бучин (рамени, груды) на богатых свежих и

влажноватых суглинистых почвогрунтах разных природных зон в зависимости от обеспеченности теплом и степени континентальности климата.

Лесотипологическая классификационная система базируется на основных лимитированных на Земле экологических (необходимых для жизни) ресурсах, разной обеспеченности ими среды. Таких ресурсов всего три. Это **тепло, влага и пища**. Климатическая сетка построена в координатах нарастания количества тепла и атмосферных осадков, определяющих увлажнение надземной среды, эдафическая – по увеличению запасов пищи и доступной влаги в почвогрунтах. Все параметры этих классификаций в настоящее время уже имеют количественные характеристики.

Мы продолжили трофогенный ряд эдафической сетки, дополнив его четырьмя типами засоленных местообитаний (от Е. загрудовых, слабозасоленных до Н. злостнозасоленных), как это уже предлагалось ранее рядом авторов. Такая сетка применима не только в лесной, но и во всех других природных зонах. В ней закономерно размещается все разнообразие живой природы разных зон – от наиболее сложных по составу и высокопродуктивных сообществ в центре системы на богатых оптимально увлажненных землях до низкопродуктивных очень бедных по составу сообществ по ее углам – на сухих, бедных, переувлажненных и засоленных землях. Это создает условия для подбора оптимального состава культур, уверенного прогноза их продуктивности и разработки мероприятий по ее повышению. Заметим, что данные лесотипологические классификации построены по тому же принципу, что и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.

Исследованиями выявлено также, что координаты эдафической сетки (системы) – водо- и пищеобеспеченность местообитаний – интегрально отражают различия состава и строения (рельефа) грунтов – поверхностных отложений, а также глубин залегания, режима и минерализации грунтовых вод. Эти факторы обуславливают все разнообразие растительности и почв в пределах однородных по климату территорий или их **внутризональное разнообразие**. Поэтому данная сетка может называться также оро-петрографической (*оро* – рельеф, *петра* – порода).

Глобальная климатическая (географическая) сетка с вложенными в нее эдафическими сетками отдельных регионов представляет своеобразную периодическую систему экосистем как элементарных ячеек природы. Эта классификационная система – эдафо-климатическая сетка – построена в координатах нарастания обеспеченности среды теплом, влагой и пищей, определяющих в сумме ее лесорастительный потенциал. Количества этих ресурсов обуславливают главные **абиотические факторы – климат и поверхностные отложения, их состав и строение (рельеф), а также грунтовые воды**. Зависимыми переменными в данной сетке являются **биотические и биосферные факторы** – растительность, животные, почвы. Одинаковые типы экосистем, как следует из этой классификации, формируются в одном климате на близких по потенциальному плодородию – **биологически равноценных** – поверхностных отложениях. При этом подразделение климата и почвогрунтов на типы производится не по их внутренним свойствам (как общепринято), а по существенным изменениям состава и продуктивности приуроченных к ним насаждений, обусловленных разной требовательностью к этим ресурсам входящих в их состав древесных пород, т. е. методом **фитоиндикации**. В результате достигается единство масштабов насаждений и их среды.

Приведенные материалы свидетельствуют о том, что опора на плодородие среды позволяет экологически оценить все природные факторы и создать их сопряженную классификацию – **единую классификацию природы**. Это очень важное достижение типологов. Одновременно должна быть отмечена совершенно особая роль этого направления лесной типологии в лесохозяйственном производстве. Основной принцип ее классификации – систематизация лесов по нарастанию обеспеченности их местообитаний элементами питания и влагой и сведение на основе фитоиндикации (по потребностям разных видов растений в этих ресурсах) всего многообразия лесных земель к весьма ограниченному количеству биологически равноценных типов местообитаний – четырех трофо- и шести гигротопов, т. е. не более 24 типов в лесах разных природных зон. Это явилось мощным стимулом для того, чтобы данная классификация сделалась теоретической базой для организации лесохозяйственного производства Украины, где она принята. Все мероприятия здесь – от лесовозобновления до главных рубок – планируются и реализуются на типологической основе с учетом потенциальной производительности земель разных типов леса.

Подобную ситуацию уже нельзя назвать внедрением. Это выход на гораздо более высокий уровень – на положение **основной теоретической базы лесохозяйственного производства**, что несопоставимо с тем, как внедряются в производство разработки других наук. Следует сказать, что не только лесная типология, но и лесоведение в целом развиваются в направлениях, которые обеспечивают достижение результатов, играющих существенную роль в производственной деятельности лесоводов.

К сожалению, в Российской Федерации и других странах СНГ на протяжении почти 100 лет узаконенным является ботаническое, точнее фитоценоотическое, направление лесной типологии в отличие от экологического Г.Ф. Морозова, А.А. Крюденера и их украинских последователей. Возглавлявшееся долгие годы В.Н. Сукачевым это направление накопило большой материал по изучению и классификации растительных сообществ (фитоценозов). Но даже после перехода к учету среды через обоснование Сукачевым понятия «биогеоценоз» и проведения длительных стационарных исследований этим направлением не создано никаких разработок и классификационных построений, которые учитывали бы **абиотическую составляющую типа леса**,

его среду, что исходно составляет основу лесотипологического подхода к познанию природы леса. Поэтому данная школа не может рассматриваться как продолжательница учения Морозова – Крюденера.

Очень важно сделать достижения лесной типологии Г.Ф. Морозова – А.А. Крюденера – П.С. Погребняка достоянием самой широкой, в том числе международной, общественности. Необходимо вернуть это учение в российские леса, где оно возникло и оформилось в самостоятельное научное направление. Ученик П.С. Погребняка Г.И. Редько, долгие годы возглавлявший кафедру лесных культур СПбЛТА, и его единомышленники многое сделали для обоснования целесообразности использования эдафической сетки при создании лесных культур в лесах России. Полагаем, что со временем лесная типология, основанная на учете плодородия среды и его оценке методом фитоиндикации, получит международное признание.

В заключение заметим следующее: в настоящее время трудно представить, что всего 100 лет назад у лесоводов не было еще такого основательного теоретического фундамента, каким на данном этапе является лесоведение.

УДК 630*902

КЕДРОВО-СОСНОВЫЕ ЛЕСА ЗОЛОВЫХ ПЕСКОВ С УЧАСТИЕМ ПИХТЫ И ЕЛИ (средняя часть восточного побережья оз. Байкал)¹

**А.П. СИЗЫХ, кандидат биологических наук
(Сибирский институт физиологии и биохимии растений
СО РАН);**

**А.П. ГРИЦЕНЮК, кандидат сельскохозяйственных наук
(Кабанское лесничество, Республика Бурятия)**

Исследования растительности переходных (межзональных, межвысотных) природных условий в бассейне оз. Байкал способствовали описанию своеобразных сообществ.

В результате проведенной работы выявлены специфические кедрово-сосновые (сосна сибирская и обыкновенная) кустарниково-кустарничковые (душекия кустарниковая, рододендрон даурский, голубика, багульник болотный, брусника, шикша, андромеда многолистная) разнотравно-зеленомошно-сфагновые (клюква, овсяница овечья, ветник наземный, кровохлебка лекарственная, хвощ полевой, плевроциум Шребера, политрихум можжевельниковидный и шестигульный, дикранум многоножковый, тилиум гребенчатый, дикранум Мюленбека, сфагнум болотный и бурый) леса. Во втором ярусе присутствуют пихта сибирская и ель обыкновенная. Подлесок представлен березой повислой, пушистой и плосколистной в разных вариациях по количественному составу в фитоценозах. Такие сообщества формируются вдоль восточного побережья Байкала, от дельты р. Селенга до Чевыркуйского залива, занимают узкую прибрежную полосу по шлейфам склонов и развиты на золотых песках средней части восточного побережья.

В соответствии с картой «Растительность юга Восточной Сибири» [4] район исследований относится к таежной (бореальной) растительности, Урало-Сибирской фратрии формаций, Южно-сибирским формациям горно-таежных лиственничных (лиственница сибирская) и сосновых (сосна обыкновенная) лесов. Фон составляют лиственничные, сосново-лиственничные рододендроновые багульниково-брусничные зеленомошные леса.

Согласно Корреляционной эколого-фитоценотической карте [3] район представлен горно-таежными лесами редуцированного развития с формированием низко- и среднегорных сосновых и лиственнично-сосновых остепненных лесов с синузиями мелкoderновиннозлаковых остепненных и псамофитных растительных группировок умерено холодных сухих местообитаний.

На основании карты «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных стран» [2] растительность района имеет высотную поясность. Здесь выражен бореальный (таежный) забайкальский тип поясности – гольцово-тундрово-стланиково-

редколесно-таежно-лесостепной. Утверждается, что для района характерен ложноподгольцовый тип поясности. Это также отмечено в работе по зонированию Прибайкальской горной лесорастительной области [5].

Если руководствоваться информацией палеогеографических исследований, то последнее утверждение носит достаточно дискуссионный характер. По данным некоторых авторов [1], 13600 лет назад начался процесс улучшения климатической обстановки и развития лесного типа растительности с формированием на начальном этапе лиственничников кустарниковых и луговых ассоциаций, затем – елово-лиственничных лесов с участием пихты и присутствием гигрофитов (представители семейств частуховые, сфагновые, сланоягодниковые), отражающих повышенную влажность местообитаний с умеренно теплым климатом. Начиная с 13300–13000 гг. произошло резкое снижение тепла и влаги, что ухудшило развитие древесной растительности.

Период 13000–12000 гг. характеризуется отступлением лесной и возрастанием тундровой и лесотундровой растительности. В 12000–6900 гг. позиция пихты усилилась, что указывает на формирование более благоприятных условий для развития лесов. В настоящее время пихта также играет важную роль в лесах среднегорно-таежного пояса хребтов, образуя полосу темнохвойных лесов обрамления восточного побережья Байкала.

На шлейфах склонов (подножье гор) были широко развиты березово-лиственничные леса. В период с 6900 до 2500 г. возросла роль сосны не только в районе исследований, но и в регионе. Временной интервал с 2500 г. характеризуется расширением площадей лиственницы из-за ухудшения климата (относительное похолодание) в этот период. В настоящее время наблюдаются процессы усиления позиций темнохвойных пород (пихты сибирской, кедра) в образовании лесов региона, как, вероятно, и в 12000–6900 гг.

По данным пылецевого анализа, выявлена синхронность кратковременных климатических колебаний в восточной части побережья Байкала с таковыми в глобальном масштабе, т. е. для каждого периода характерны конкретные пространственно-динамические особенности структуры растительного покрова. И здесь отнесение к ложноподгольцовому поясу можно подвергнуть сомнению. С изменением климатической обстановки происходит смена растительности с выходом на доминирующие позиции вполне конкретных видов растений.

В приведенном выше сообществе существенную роль играют темнохвойные породы в возрасте от 5 до 50 лет. Наличие кедрового стланика, присутствие кустарников и кустарничков, характерных для влажной темнохвойной зональной (в совре-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект 09-04-00752-а).

менном понимании термина) тайги, а также сфагнума и шикши в напочвенном покрове отражают существенные изменения климата региона в течение последних десятков лет.

Территория исследований – зона тайги с выраженной высотной поясностью, если же имеет место формирование полидоминантной светло- и темнохвойной тайги на золотых песках береговой линии Байкала (восточное побережье), то характеризовать эти сообщества как ложноподгольцовый пояс вряд ли корректно. Возможно, в данном случае речь идет о явлениях парагенеза в развитии зональной (пояса) растительности.

Парагенез понимается нами как проявление неоднородностей регионально-локальных условий среды, обуславливающей формирование специфических фитоценозов в границах конкретной природной зоны (высотного пояса) в современных условиях континентального климата. Выявленные своеобразные по структуре леса средней части восточного побережья Байкала мы склонны рассматривать как природные модели для мониторинга направленности развития растительности (в дан-

ном случае – высотного пояса) на фоне флуктуаций климата. Такая информация, несомненно, будет полезной в организации определенных форм и типов лесохозяйственной деятельности и в оптимизации природопользования в районе исследований, а также в бассейне Байкала в целом.

Список литературы

1. Безрукова Е.В., Кривоногов С.К., Такахага Х. и др. Озеро Котель – опорный разрез позднеледниковья и голоцена юга Восточной Сибири // Доклады РАН. Т. 420. 2008. № 2. С. 248–253.
2. Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных стран. Карта (М 1: 8000000). М., 1999. 2 л.
3. Корреляционная эколого-фитоценологическая карта (М 1: 7500000). Иркутск, 1977. 1 л.
4. Растительность юга Восточной Сибири. Карта (М 1: 1500000). М., 1972. 4 л.
5. Типы лесов гор Южной Сибири / Отв. ред. В.Н. Смагин. Новосибирск, 1980. 234 с.

УДК 630*160

БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ В ЛИСТЬЯХ И ПЛОДАХ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД

Г. Е. ШУМАКОВА (Новочеркасская государственная мелиоративная академия)

Деревья и кустарники, произрастающие в зоне влияния антропогенных выбросов, могут подвергаться одновременному или поочередному воздействию различных атмосферных аэрозолей. Взаимодействуя между собой, аэрозоли могут вызвать специфическую ответную реакцию растений. Исследованиями зарубежных и российских ученых [2, 4–6] определены три вида воздействия:

аддитивное – влияние одной примеси дополняется влиянием другой или нескольких других, при этом не увеличивается и не уменьшается влияние другой;

синергетическое – взаимодействие двух или нескольких атмосферных примесей вызывает более острую реакцию растений, чем воздействие отдельного компонента;

антагонистическое – два или более состава, взаимодействуя, снижают эффект данного загрязнителя.

Проблема накопления тяжелых металлов в листьях и плодах имеет особенно высокий исследовательский приоритет с точки зрения изучения придорожных экосистем в целом и придорожных лесных полос в частности.

Способность лесной растительности и лесных почв к поглощению атмосферных примесей доказана [4]. Интересной представляется информация загрязнитель – доза – реакция, касающаяся видимой (симптоматической) ответной реакции с учетом эколого-биологических свойств пород, влияния генетических факторов, факторов окружающей среды в полевом эксперименте и взаимодействия загрязнителей воздуха. Длительные воздействия довольно низких концентраций поллютантов, а также влияние дополнительных источников эмиссии (промышленные предприятия и шахтные терриконы) не позволяют прогнозировать степень опасности нарушений экосистем и вероятность их наступления на данной территории. Для этих целей оптимальным показателем является предельно допустимая нагрузка, которая суммирует все виды воздействия или конкретный его вид. Изменение концентраций поллютанта происходит в суточном цикле, а процесс деградации экосистем – в многолетнем. Национальные системы мониторинга сосредоточили внимание на импактных воздействиях, глобальная же система мониторинга окружающей среды – на фоновых. Умеренные воздействия при такой специализации оказались бесконтрольными. Действительно, любая экосистема характеризуется тремя группами признаков: биологическими, геохимическими и геофизическими. Биологические параметры наиболее точно отражают состояние экосистемы и ее отклонение от нормы (табл. 1–3). Но в них не указана причина этих отклонений, которая раскрывается через геохимические и геофизические показатели [6].

Растения в процессе питания способны усваивать и накапливать все химические элементы, образующиеся при разложении пород и минералов, а также попавшие в почву в результате антропогенной деятельности. Кроме макроэлементов (N, K, P, S, Ca, Mg) большинство растений нуждается в различных количествах микроэлементов (Cu, Zn, Mo, B, Fe, Mn), без которых невозможно их нормальное развитие [3]. Однако избы-

Таблица 1

Содержание тяжелых металлов в образцах растений (лесные полосы вдоль федеральной трассы М4 Москва – Ростов-на-Дону)

Элемент-примесь	Содержание в образцах, мг/кг				Отношение концентраций элементов-примесей	
	листья смородины	ягоды смородины	листья груши	плоды груши	смородина	груша
Zn	18,14	11,44	22,17	28,4	1,6	0,8
Fe	301,6	76,4	362,2	100,0	3,9	3,6
Mn	37,0	7,4	51,2	20,0	5,0	2,5
Cu	6,24	4,0	9,98	8,34	1,6	1,2
Al	178,2	34,8	190,5	49,2	5,1	3,9
Ba	584,0	22,4	702,9	13,4	26,0	52,0
Sr	74,4	18,4	80,1	11,0	4,0	7,3
Cr	0,24	0,16	0,33	0,32	1,5	1,0
Co	0,14	0,14	0,282	0,17	1,0	1,6
Pb	1,48	0,54	1,95	0,46	2,7	4,2
Ni	1,50	0,48	1,23	0,84	3,1	2,6
Cd	0,054	0,01	0,015	0,06	5,4	0,2
Ca	19790	3920	30630	3720	5,0	8,2
Mg	2602	1190	4675	980	2,2	4,8
SiO ₂ , %	0,40	0,21	0,45	0,43	1,9	1,6
Зола, %	1,02	8,89	7,1	3,74		

Таблица 2

Содержание тяжелых металлов в образцах (лесные полосы вдоль федеральной трассы М4 Москва – Ростов-на-Дону), мг/кг

Элемент-примесь	Листья				Хвоя сосны	Грибы (шампиньоны)
	яблони	лоха	дуба	абрикоса		
Zn	16,66	40,32	15,62	23,96	84,4	137,92
Fe	510,5	551,6	110,2	505,9	600,8	280,6
Mn	33,4	152,5	31,6	71,1	46,6	17,3
Cu	8,89	15,98	2,62	11,12	4,12	69,96
Al	261,4	316,4	60,4	234,6	318,6	109,1
Ba	689,4	892,6	9,2	1143,7	422,6	2,7
Sr	107,3	129,4	9,6	129,5	25,2	6,7
Cr	0,37	0,45	0,46	0,56	0,82	0,93
Co	0,187	0,17	0,06	0,421	0,178	0,12
Pb	2,7	2,27	0,52	6,62	4,4	2,79
Ni	1,07	1,86	0,36	0,94	0,74	2,93
Cd	0,59	0,036	0,004	0,028	0,014	0,133
Ca	5273	51166	47540	35611	10630	1862
Mg	764	7818	2528	7395	964	1556
SiO ₂ , %	0,79	2,35	0,88	0,43	0,51	1,07
Зола, %	8,41	11,21	2,84	12,47	3,23	3,89

Таблица 3

**Содержание тяжелых металлов в листьях древесных пород
г. Новочеркаска, мг/кг**

Элемент-примесь	Ясень	Робиния	Липа	Тополь
Zn	19,52	21,9	29,48	21,44
Fe	585,2	742,4	1075,6	243,0
Mn	83,0	47,6	106,4	85,2
Cu	9,94	7,88	10,48	10,34
Al	404,2	461,2	767,2	111,8
Ba	504,0	523,0	520,0	510,4
Sr	78,8	92,2	92,2	95,6
Cr	0,84	0,70	1,02	0,66
Co	0,444	0,356	0,384	0,316
Pb	3,68	2,18	6,78	0,9
Ni	3,32	2,88	1,7	2,12
Cd	0,056	0,02	0,048	0,034
Ca	30420	32840	68580	55080
Mg	2620	2300	3630	3188
SiO ₂ , %	1,84	1,0	2,09	4,72
Зола, %	9,08	9,09	15,08	15,87

Таблица 4

**Корреляция зольных остатков, SiO₂, суммы
микропримесей и Mg + Ca**

Образец	Зольный остаток	SiO ₂	Сумма микропримесей	Mg + Ca
Листья смородины	1,02	0,4	1203	22392
Ягоды смородины	8,89	0,21	176,17	5110
Листья груши	7,1	0,45	1422,9	35305
Плоды груши	3,74	0,43	232,19	4700
Хвоя сосны	3,23	0,51	1508,5	11594
Грибы (шампиньоны)	3,89	1,07	631,16	3418
Листья:				
яблони	8,41	0,79	1631,8	6037
лоха	11,21	2,35	2103,1	58984
дуба	2,84	0,88	240,68	50068
абрикоса	12,47	0,43	2128,4	42006
ясеня	9,08	1,84	1693	33040
робинии	9,09	1	-	35146
липы	15,08	2,09	7311,3	72210
тополя	15,8	4,72	1081,8	58268
		0,66470042	0,56362013	0,64192095
			0,24979644	0,62469637
				0,60373152

точные концентрации данных элементов или присутствие некоторых токсичных элементов (F, V, Pb, Cd) даже в очень малых дозах могут вызвать заболевания и гибель растения.

Средние отношения концентраций в листьях и плодах смородины для каждого из установленных анализом элементов составляют 4,6, груши – 6,4, т.е. в плодах смородины в среднем химические элементы накапливаются в 4,6 раза меньше, чем в листьях, а в плодах груши – в 6,4 раза меньше, чем в листьях. Условно можно признать, что для разных растений в пределах исследуемого района это отношение будет около 5,5. Его можно использовать в качестве относительного показателя степени накопления примесей в листьях относительно плодов для исследуемого района (см. табл. 1). Отношение суммарного количества примесей элементов в листьях и плодах смородины составляет 6,8, груши – 6,1.

Выберем модель соответствия: если в зольном остатке концентрируются все элементы и их совокупности, то они должны коррелировать с зольным остатком (табл. 4).

Корреляция признается значимой (выше 0,51, положительной и отрицательной) на 5 %-ном уровне (вероятность – 95 %), поскольку выборка перенных базировалась на 14 анализах растений.

Кремнекислота положительно и значимо не коррелирует ни с одним из микроэлементов, кроме кальция, указывая косвенно на то, что может

входить в состав кальциевых карбонатов в виде примеси, что представляет собой обычное явление.

Наиболее сильные и значимые положительные корреляции устанавливаются для железа, марганца, свинца, бария, алюминия, кальция. Являясь инертным компонентом (плохо растворимым в воде) в присутствии ассоциатов марганца, свинца, алюминия и кальция, барий становится подвижным, накапливаясь не только в листе, но и в плодах.

Образцы растений с трассы отличаются низкими концентрациями исследуемых групп элементов на уровне ниже кларка для наземных растений, кроме концентраций железа, хрома, бария и кальция. Их превышение кларка также незначительно и может быть принятым ниже аномальных (см. табл. 2).

Напротив, образцы растений из г. Новочеркаска отличаются высокими (в среднем в 2,5–3 раза выше концентраций, установленных в растениях с трассы) концентрациями подавляющего большинства исследуемых элементов, превышающими кларки (кремнекислота, железо, алюминий, барий, стронций, хром, кальций).

Корреляционным анализом выделяются ассоциации элементов, которые относятся к разным группам токсичности [1]:

барий – токсичный и очень плохо растворимый в воде; кобальт, никель, медь, свинец, кадмий – слабо растворимые и очень токсичные;

магний, железо, кальций, стронций, алюминий, кремний – растворимые, нетоксичные, некритические.

Сумма примесей (микропримесная емкость) по листьям пород выстраивается в следующий ряд от максимального накопления примесей к минимальному содержанию (г/т): липа (7300), абрикос (2128), лох (2103), робиния (1905), ясень (1693), яблоня (1631), сосна (1508), груша (1422), смородина (1202), тополь (1081), грибы (631), дуб (240). Вдоль автомобильных трасс и в черте города целесообразно высаживать те породы, которые лучше поглощают вредные примеси: липу, абрикос, ясень. Тополь, обычно высаживаемый в черте городов, значительно хуже исполняет роль очистителя окружающей среды.

Не подтверждается устоявшееся мнение о том, что грибы обладают высокой способностью поглощать микроэлементы. В ряду исследованных биообъектов они занимают одно из последних мест (наравне с дубом).

Отношения примесной емкости исследуемых листьев биообъектов к зольности образуют следующий ряд: смородина – 1202; груша – 200; яблоня – 194; лох – 188; дуб – 85; абрикос – 170; сосна – 467; гриб – 162; ясень – 186; робиния – 804; липа – 484; тополь – 68. Это дает возможность оценить абсолютное превышение примесной емкости листьев (способности поглощать микроэлементы) исследуемых пород, т.е. минимальному значению зольности соответствует максимальное значение микропримесной емкости в ряду: смородина, робиния, липа, сосна, груша, яблоня, лох, абрикос, гриб, дуб.

Итак, для борьбы с загрязнением окружающей среды в городской черте и лесопарковой зоне предпочтительнее выращивать смородину, робинию, липу, сосну. Это особенно важно в условиях почв с большим участием биофилов кальция и магния, т.е. на матрике известковистых подпочвенных горизонтов, характерных для Новочеркаска, Ростова и большинства населенных пунктов юга Ростовской обл. [7]

На основании изложенного можно сделать следующие выводы: поскольку анализировалась зола, в которой находятся все исследуемые элементы и их совокупности, естественно, эти совокупности значимо и положительно коррелируют с зольным остатком:

отсутствие значимой корреляции SiO₂ с суммой примесей элементов, кроме Ca + Mg, может указывать на то, что примеси в основном концентрируются в виде карбонатов магния и кальция (корреляция положительная и значимая);

основная масса избытка элементов входит в форму растворимых соединений в воде, кроме очень плохо растворимого в воде токсичного бария, накапливающегося в исследуемых растениях, выше кларка. При этом барий коррелирует значимо и положительно с кальцием, железом, марганцем (типичными нетоксичными и некритическими элементами) и с кобальтом и свинцом (очень токсичными элементами);

определяющей совокупностью соединений, накапливающихся в исследуемых растениях, являются карбонаты кальция, магния, железа, марганца.

Список литературы

1. **Войткевич Г.В., Кокин А.В., Мирошников А.Е., Прохоров В.Г.** Справочник по геохимии. М., 1990.
2. **Кокин А.В., Кокин А.А.** Современные экологические мифы и утопии. СПб., 2005.
3. **Минеев В.Г., Сычев В.Г., Амелянчик О.А. и др.** Практикум по агрохимии / Под ред. В.Г. Минеева. М., 1989.
4. **Николаевский В.С.** Биологические основы газоустойчивости растений. Новосибирск, 1979.
5. **Рэуц К., Кырста С.** Борьба с загрязнением почвы. М., 1986.
6. **Смит У.Х.** Лес и атмосфера. М., 1985.
7. **Шумакова Г.Е.** Современные проблемы агроэкологии. Новочеркасск, 2010.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗАГОТОВКА ЯГЕЛЯ НА ЗЕМЛЯХ ПЕСНОГО ФОНДА

В. Н. КОСИЦЫН (Рослесхоз)

Ягель (олений мох) представляет собой группу кустистых лишайников рода *Cladonia*, широко произрастающих в условиях арктического климата. Это один из самых крупных лишайников – его высота может достигать 10–15 см.

Ягель является важным питательным кормом для северных оленей (до 90 % их зимнего рациона). На территориях развитого северного оленеводства ягельники служат отличной кормовой базой и фактором, определяющим оленеёмкость угодий. Наличие богатых ягельных угодий обуславливает эффективность развития животноводческого производства на Крайнем Севере. Только на землях лесного фонда площадь арендованных лесных участков для пастбы одомашненных северных оленей составляет около 7 млн га.

Из-за нехватки продуктивных ягельных пастбищ в связи с избыточным выпасом оленей (оленеёмкость пастбищ в Скандинавских странах по сравнению с Российской Федерацией в 4 раза ниже) Финляндия предложила сотрудничество в организации промышленных поставок кормового ягеля из России, однако это вызвало отрицательную реакцию со стороны саамов – коренного малочисленного народа Севера, занимающегося традиционным оленеводством на Кольском п-ве, представителей научных кругов и различных неправительственных экологических организаций. Все это послужило причиной отказа российской стороной в промышленной заготовке ягеля для кормовых целей.

В то же время, учитывая декоративные качества и условия долгого хранения в высушенном виде, повышается спрос на производство из ягеля (главным образом из вида *Cladonia stellaris*) товаров для декоративных целей (миниатюрных декораций, цветочных композиций, панорам, траурных венков и др.). Особенно в этом заинтересованы страны Центральной Европы (Германия, Дания, Австрия и др.) и Северной Америки.

Таблица 1

Проективное покрытие лишайников в Мезенском лесничестве Архангельской обл. (по данным последнего лесоустройства), %

Тип леса	Отн. полнота	Молодняки	Средневозрастные и припевающие насаждения	Спелые и перестойные насаждения
Сосняк:				
лишайниковый	0,3-0,4	40	50	60
	0,5-0,6	35	40	45
брусничниковый	0,7 и более	20	30	35
	0,3-0,4	40	30	40
черничниковый	0,5-0,6	40	40	30
	0,7 и более	30	25	20
долгомошниковый	0,3-0,4	25	20	25
	0,5-0,6	10	15	20
сфагновый	0,7 и более	5	10	10
	0,3-0,4	20	25	30
	0,5-0,6	15	20	25
	0,7 и более	10	15	15
Ельник:				
черничниковый	0,3-0,4	10	10	15
	0,5-0,6	5	10	10
долгомошниковый	0,7 и более	5	5	5
	0,3-0,4	10	10	15
	0,5-0,6	10	15	20
	0,7 и более	5	5	5

Примечание. Покрытие лишайниками краин болот составляет 5 %.

Таблица 2

Распределение площади насаждений преобладающих древесных пород с беломошным типом леса на землях лесного фонда Мурманской обл., га

Лесничество	Преобладающая порода			
	сосна	ель	лиственница	береза
Зашейковское	34 473	212	10	1 221
Кандалакшское	18 653	102	-	1 314
Кировское	29 334	361	-	2 756
Ковдозерское	7 120	-	-	63
Кольское	12 346	-	-	2 628
Ловозерское	110 061	24	29	23 071
Мончегорское	13 688	70	-	2 911
Мурманское	8 960	64	-	1 075
Печенгское	31 811	-	-	5 267
Терское	40 401	446	-	2 591
<i>Итого</i>	306 847	1 279	39	42 897

Как известно, спрос рождает предложение. В качестве примера следует назвать Финляндию, где промышленная заготовка ягеля для декоративных целей производится с 1910 г. По данным ежегодника лесной статистики, в 2008 г. страна экспортировала в Европу 197 т сухого ягеля, при этом доход составил 1 млн евро (за 2002 г эти показатели достигли соответственно 500 т и 1,5 млн евро). Следует отметить, что ягель заготавливается строго к югу от границы зоны интенсивного северного оленеводства и концентрируется в гг. Хайлуото, Оулу, Калайоки.

Российская Федерация располагает значительными ресурсами ягеля, поэтому перспективно использовать его сырьевой потенциал для организации промышленных заготовок для декоративных целей.

О характеристике ягельных угодий на землях лесного фонда можно судить по результатам таксации лесов при лесоустройстве Мезенского лесничества Архангельской обл. (табл. 1). Ресурсный потенциал ягеля (в качестве его критерия взято проективное покрытие) существенно изменяется с учетом типа леса, возрастной структуры насаждений и относительной полноты древостоев. Наиболее перспективны с ресурсной точки зрения для заготовки ягеля низкополнотные спелые сосновые насаждения лишайниковой группы типов леса.

Сведения о площадях лесных насаждений с беломошным (лишайниковым) типом леса на землях лесного фонда, представленные в сводном лесоустроительном проекте лесов Мурманской обл. (2005 г., разработчик – филиал ФГУП «Рослесинфорг» «Севзаплеспроект»), приводятся в табл. 2. Таким образом, на территории области площадь лесных насаждений беломошного типа леса составляет 351,1 тыс. га, в том числе сосняков – 306,8 тыс. га (87 %).

Значительные ресурсы ягеля сосредоточены и в Архангельской обл. Согласно Основным положениям организации и ведения лесного хозяйства Архангельской обл. (2004 г., разработчик – Архангельский филиал ФГУП «Рослесинфорг») сосняки лишайниковые занимают 495,9 тыс. га.

Для определения биомассы (урожайности) ягеля финскими исследователями (Маттила, 1988) предложена следующая математическая зависимость: $Y = 0,6288ML$, где Y – урожайность, кг/га; M – проективное покрытие вида, %; L – длина таллома (слоевища) вида, мм.

В естественных природных условиях вне зоны интенсивного северного оленеводства урожайность ягеля достигает 1500–2000 кг/га.

На территории Кольского п-ва (Мурманская обл.) промышленная заготовка ягеля для декоративных целей началась в 1995 г. Управлением Росприроднадзора по Мурманской обл. в сфере разрешительной деятельности в 2009 г. принято решение об экспорте 28 тыс. коробок ягеля (98 т) и изделий из него в количестве 5 тыс. шт. (1 т). В то же время отказано в заявках на экспорт 25 тыс. коробок (87,5 т). Таким образом, согласно представленным данным ежегодный фактический объем заготовки ягеля на территории области составляет приблизительно 186 т, в соответствии же с документами лесного планирования ежегодный допустимый объем заготовки ягеля в лесничествах области установлен в размере 71 т.

По результатам проектирования лесных участков в рамках лесоустроительных действий на аукцион по продаже права на заключение договора аренды лесного участка для заготовки недревесных лесных ресурсов (ягеля) в 2009 г. Комитетом по лесному хозяйству Мурманской области выставлено шесть лесных участков на территории двух участков лесничеств Зашейковского лесничества на общей площади 31554 га с ежегодным объемом заготовки 68 т и предполагаемым сроком аренды 10 лет. В 2010 г. проектирование лесных участков для заготовки ягеля в области не проводилось.

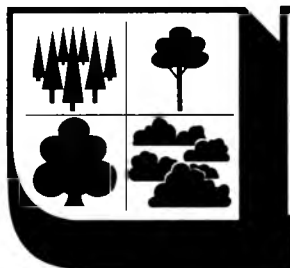
Сбор сырья ведется с мая по ноябрь ручным способом, при котором отбираются одинаковые по высоте (не более 10 см) и густоте образцы. Перед сбором покров ягельников увлажняют с помощью специального оборудования – мотопомп, что позволяет осуществлять сбор и передвижение сборщика по ягельнику без ломки слоевищ лишайника. Сезонная заготовка заканчивается перед заморозками, иначе собранный ягель будет крошиться.

Ягель отличается крайне медленным ростом: прирост в высоту составляет только 1–2 мм в год, поэтому в процессе его заготовки в промышленных масштабах очень важно соблюдать режим с учетом экологических требований.

Допустимое изъятие ресурса на одном участке составляет не более 15–20 % покрова с равномерной выборкой растения по площади и периодичностью заготовки 5–8 лет. Полное изъятие ягеля на землях лесного фонда допускается на площадках, отведенных под строительство линейных сооружений и технологических площадок для заготовки древесины, а также под разработку карьеров.

Кроме мер борьбы с самовольной заготовкой необходимо осуществлять охрану ягельников от пожаров (послепожарное восстановление покрова из ягеля занимает 40–100 лет) и отрав северными оленями (восстановление после отравы – не менее 15 лет).

Таким образом, использование ресурсов ягеля для декоративных целей является примером одного из возможных путей развития лесного сектора, реализуемых на региональном уровне.



ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ И ЗАЩИТНОЕ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

УДК 630*26

О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ЛЕСНЫХ ПОЛОС ЭКСПЕДИЦИОННОГО ПЕРИОДА И МЕРАХ ПО ИХ ОЗДОРОВЛЕНИЮ

**А.А. ЛЕПЕХИН, кандидат биологических наук
(Воронежский НИИСХ им. В.В. Докучаева)**

По своим экологическим особенностям искусственно созданные защитные лесные насаждения являются промежуточным звеном между сельским и лесным хозяйством. В естественном лесу происходит саморегуляция круговорота веществ и потоков энергии, он не нуждается в уходе [5]. Древостои в ограниченных по ширине защитных насаждениях требуют особого ухода на протяжении всего периода лесовыращивания.

Ученые лесоводы, посетившие Каменную Степь еще в конце 1920-х – начале 1930-х годов, отмечали плохое состояние лесных насаждений. Некоторые из них считали, что у древостоев Каменной Степи близок критический возраст, после которого они будут расстраиваться и отмирать [4]. Однако по истечении 80-летнего срока давности лесные полосы продолжают функционировать.

Лесные полосы Каменной Степи экспедиционного периода достигли 115-летнего возраста, т. е. возраста спелости для материнских дубовых насаждений и состояния перестойного древостоя для всех других древесных пород. Сейчас, действительно, наступил период распада древостоя. Даже дуб черешчатый, признанный самой устойчивой и долговечной древесной породой Центрального Черноземья, имеет в среднем лишь 32 % жизнеспособных деревьев (по запасу древесины) с амплитудой от 20 до 53 %. В то же время на нежизнеспособные приходится 30 % запаса древесины и 5 % – на лесной отпад. Это в основном деревья с узкой и короткой кроной. В таком возрасте липа, клен татарский, груша лесная, рябина, береза, тополь и другие породы в большей части уже выпали из состава древостоя. Оставшиеся в насаждениях деревья различных видов ясеня заселены большим и малым ясеневыми лубоедами (до 90 %), которые еще дополнительно поражены трутовиками (до 60 %) и опенком (около 35 %); 10 % таких деревьев перешли в разряд валежника, 42 % имеют механические повреждения ствола и кроны. Ильмовые породы подвержены голландской болезни и до 100 % заселены ильмовым заболонником. На стволах многочисленны наплывы с водяными побегами, часть из них имеют сломы на высоте от 2 до 5 м. Клен остролистный оказался наиболее устойчивой породой в данных насаждениях (жизнеспособность – 75 %). Он дает обильный самосев и охотно заселяет свободные места совместно с ясенем и ильмовыми.

Клен ясенелистный – самая недолговечная порода, однако занимает первое место по возобновлению, давая обильный самосев, поросль и корневые отпрыски. Удаляемый из насаждений рубками ухода и в условиях угнетения его деревьями других пород клен осваивает опушки.

Еще в 1935 г. выявлены древесные породы, сильно поражаемые паразитными грибами [6]. Прежде всего это клен ясенелистный, который в молодом возрасте поражается пятнистостью листьев и корневой гнилью, а к 30–35-летнему возрасту – трутовиками. На стволах дуба, березы и тополя найдены плодовые тела настоящего и ложного трутовиков, а на ильмовых отмечено развитие раневых паразитов, чаще всего по мо-

розобойным трещинам [6]. Тогда же установлено, что в лесных насаждениях наиболее устойчивыми к возбудителям болезней являются представители древесных пород аборигенного происхождения: дуб черешчатый, ясень обыкновенный, клен остролистный и береза повислая.

В конце 1950-х годов исследования показали, что в распространении грибных и бактериальных заболеваний деревьев в лесных полосах немаловажное значение имеют причины лесобиологического характера [8]. Так, усыхание деревьев чаще всего связано с временным переувлажнением грунтов летом, особенно в местах с густым подлеском. На такого рода переувлажнение отрицательно реагируют береза, ильмовые породы, клен остролистный и татарский, ясень пушистый, груша лесная и даже дуб.

Данные других исследователей того же периода указывают на то, что в степи и лесостепи в отдельные годы создаются условия, благоприятные для появления и распространения в лесных полосах массовых заболеваний, задерживающих нормальный рост и развитие защитных насаждений, а иногда и вызывающих их преждевременную гибель [2, 3, 6].

С возрастом лесных полос повышается роль стволовых вредителей в ослаблении и отмирании деревьев. Усиление деятельности вторичных вредителей в значительной степени способствует плохому состоянию полос. Проведение санитарных рубок позволяет существенно снизить распространенность стволовых вредителей. Так, в насаждениях, где в 1954 г. зараженные и усыхающие деревья не были убраны, все виды вредителей размножились наиболее интенсивно, а в лесных полосах, где своевременно проведена выборка заселенных березовым заболонником деревьев, на следующий год этот вид отсутствовал [7].

В связи с тем, что взрослые лесные насаждения Каменной Степи (старше 60 лет) имеют большую научную и практическую ценность, рубки ухода и санитарные рубки в них на протяжении последних 50 лет заключались лишь в удалении отмерших деревьев и расчистке опушек. Однако следует иметь в виду, что основным источником возбудителей болезней и стволовых вредителей являются именно отмирающие и ослабленные деревья. Оставление подобных деревьев привело к резкому ухудшению лесопатологического состояния приспевающих, спелых и перестойных насаждений, особенно в последние 10–15 лет.

Аналогичные данные получены исследователями лесопатологического состояния насаждений зеленых зон Центрального Черноземья [1], которые пришли к выводу о том, что выборочные санитарные рубки не должны ограничиваться уборкой валежа и сухостоя, так как интенсивный процесс отмирания древостоя при этом не останавливается. Проводимые в настоящее время производственные выборочные санитарные рубки не решают лесоводственной задачи оздоровления древостоев, а являются мерой косметического характера, направленной на уборку уже отмерших или явно отмирающих деревьев. Такая мера не повышает биологической устойчивости древостоев.

Лесных полосы Каменной Степи создавались в начальный период опыта степного лесоразведения с большим количе-

ством различных видов испытываемых древесных и кустарниковых пород (от 8 до 27) и с наличием в их составе неустойчивых к вредителям и болезням. Неудачные схемы смешения и размещения древесных пород в насаждении привели к неудовлетворительному состоянию как отдельных пород, так и древостоев в целом. Лесохозяйственные уходы ограничивались опытными рубками ухода в некоторых насаждениях на незначительных площадях. В остальных лесных полосах рубки ухода проводились либо несвоевременно и с большими интервалами, либо сводились к вырубке отмерших деревьев.

В результате отсутствия или несвоевременности рубок ухода в лесных полосах из состава древостоя частично или полностью выпали многие древесные породы. Кроме того, излишняя густота одновозрастных древостоев при таких уходах привела к выращиванию большей частью тонкомерных деревьев с узкой и короткой кроной. В молодых лесных полосах густоту можно регулировать рубками ухода, что позволяет увеличиваться как размеру кроны, так и диаметру ствола у оставшихся деревьев. В более взрослых сформировавшихся древостоях уже с очищенными от сучьев стволами резкое изменение густоты насаждения сказывается на образовании на стволах деревьев водяных побегов и механических повреждений, а не на увеличении размеров скелетных ветвей. Недоразвитая крона не в состоянии обеспечить продуктами фотосинтеза деревья, достигшие предельной высоты. Раскачивание таких деревьев при сильном ветре приводит к охлестыванию листьев, облому ветвей о кроны соседних деревьев, повреждению корней, ветровалу или бурелому. Частые вспышки численности листогрызущих вредителей сопровождаются потерями прироста и ослаблением деревьев. Дальнейшее ослабление таких деревьев ускоряется под действием стволовых вредителей и возбудителей болезней, что доводит их до гибели. Развиваясь в массе на отмирающих деревьях, вторичные вредители заселяют другие. И если мы не в состоянии влиять на погодные и гидрологические условия местопроизрастания древостоев для улучшения лесорастительных условий, то улучшить их санитарное состояние путем вырубki отмерших, нежизнеспособных и части ограниченно жизнеспособных деревьев – наша задача. К тому же такие санитарные рубки будут способствовать не только оздоровлению насаждения, но и созданию благоприятных условий для роста самосева и подроста.

Немаловажное влияние на санитарное состояние лесных полос, особенно в последние 10 лет, оказывают лесные пожары.

По материалам лесопатологического обследования выявлено, что процесс ослабления и отмирания деревьев зависит от силы пожара, возраста насаждения, его породного состава, густоты и захламленности. При сильном пожаре отмирание тонкомерных деревьев происходит в год пожара или на следующий год независимо от породного состава. Более толстые деревья реагируют на воздействие низовых пожаров постепенно, процесс их ослабления и отмирания зависит от их жизнеспособности на момент пожара. В лиственных насаждениях отмирание жизнеспособных деревьев может продолжаться в течение 5 лет даже при сильном кольцевом ожоге и отслоении коры комлевой части. С увеличением диаметра ствола замедляется процесс ослабления и отмирания у жизнеспособных деревьев.

Одностороннее воздействие пожара даже на значительную высоту и слабый кольцевой ожог не приводят к отмиранию деревьев, но ослабляют их. Кольцевой ожог средней интенсивности (при обгорании внешних слоев коры) сказывается на отмирании тонкоствольных деревьев. Ослабление и отмирание более крупных деревьев в насаждении при таком ожоге зависят от их породного состава, горючести самой коры, плотности популяции стволовых вредителей, наличия гнили в комлевой части ствола и продолжительности горения. Например, при большой заселенности стволовыми вредителями деревьев ильмовых и ясеневых пород внешние слои луба шелушатся, в результате чего повышается горючесть коры. На стволах таких деревьев следы пожара распространяются на высоту до 8 м и более даже при незначительной высоте ожога на соседних деревьях. Аналогично происходит горение коры и на стволах акации белой в силу ее морфологических особенностей (слоистости). При сильном пожаре кора деревьев обугливается или прогора-

ет, после чего начинается их отмирание. Продолжительность этого процесса зависит от накопленного запаса питательных веществ в дереве, зависящего от его жизнеспособности на момент пожара. Чем хуже состояние деревьев, тем быстрее они отмирают.

Наиболее устойчивыми к низовым пожарам в лесных насаждениях Каменной Степи оказались дуб черешчатый и тополь бальзамический. Первый способен локализовать места ожога с постепенным их зарастиванием. Только при кольцевом обугливание коры дуб отмирает. Тополь способен образовывать воздушные корни в комлевой части ствола из неповрежденной коры. Место их появления зависит от высоты ожога или механического повреждения, но укореняются лишь те, которые образовались на высоте не более 1,5 м. Деревья с такой корневой системой способны существовать более продолжительный период (до 10 лет), постепенно снижая свою жизнеспособность.

Кленовые, ильмовые и ясеневые породы неустойчивы к низовым пожарам: при слабом пожаре погибает до 40 % деревьев, при среднем – 50–80, при сильном – 100 %. Тонкая кора данных пород приводит к ослаблению деревьев даже при наличии на ее внешних слоях лишь следов опала.

Места ожога коры заселяются стволовыми вредителями в год пожара или на следующий год. Там же появляются некрозы, плесневые грибы, а затем и трутовики.

Не следует забывать и о последствиях засухи 2010 г., в который береза повислая уже отпала на 60–70 %, а другие породы ослабли физиологически, что приведет к распространению стволовых вредителей и возбудителей болезней в дальнейшем.

Для сохранения лесных насаждений экспедиционного периода необходимы санитарные рубки с последующим лесовосстановлением. При этом в местах без хорошего самосева нужно оказывать содействие естественному возобновлению или высаживать культуры. Оставление зараженных или заселенных стволовыми вредителями деревьев в составе насаждений приведет в конечном итоге к полному их распаду с нежелательной сменой древесных пород. Это касается прежде всего одновозрастных насаждений, в которых нет благонадежного подроста.

Процесс распада одновозрастного насаждения всегда начинается с его внутренних рядов при одновременном разрастании опушек. Опушечные ряды, часто перегущенные, при этом становятся барьерами, препятствующими возобновлению отмирающих насаждений.

Таким образом, в лесных полосах экспедиционного периода продолжается распад материнского насаждения. В большинстве насаждений с наличием в древостое более 40 % ограниченно жизнеспособных и нежизнеспособных деревьев целесообразно назначать сплошные или выборочные санитарно-восстановительные рубки, которые должны осуществляться в комплексе с работами по содействию естественному возобновлению или с посадкой подпологовых культур. Однако в каждом насаждении проводимые мероприятия надо назначать индивидуально, с учетом наличия самосева и подроста ценных пород. Сплошные санитарные рубки возможны в несколько приемов (например, вырубка окнами, лентами, куртинами и т. п.). С проведением санитарных рубок в старых лесных полосах необходимо расчистка опушек с нежелательной растительностью и изреживание крайних рядов для направления процесса лесовосстановления в глубь насаждения, а не в сторону поля. Внутри насаждений следует проводить очистку мест рубок, особенно в разновозрастных и восстанавливаемых полосах.

При санитарных лесовосстановительных рубках в насаждении целесообразно оставлять только жизнеспособные, с хорошо развитой кроной деревья желательных пород в качестве семенников. При этом обязательны мероприятия, содействующие лесовозобновлению.

В некоторых лесных насаждениях имеется хороший самосев клена (остролистного, ясенелистного), ясеня (обыкновенного, пушистого, зеленого) и ильмовых пород. Дуб черешчатый возможно восстановить только при содействии естественному возобновлению или искусственным путем.

При лесовосстановлении важно учитывать, что для нормального роста самосева или культур древесных пород они должны освещаться в вегетационный период не менее 8 ч в сутки. Для

обеспечения такого освещения нужно соответствующее изреживание материнского насаждения или его полное удаление.

Срочное проведение санитарно-восстановительных рубок в лесных насаждениях Каменной Степи позволит полностью заменить в ближайшие 20–30 лет расстроенные и перестойные насаждения устойчивыми древостоями. В противном случае, ранее уникальные лесные полосы за тот же период превратятся в отдельно стоящие опушки, разрастающиеся в разные стороны.

Список литературы

1. **Артюховский А.К., Харченко Н.А., Быков Н.А., Арефьев Ю.Ф.** Экологические основы лесозащиты в насаждениях зеленых зон. Воронеж, 1994. 128 с.
2. **Бейлин И.Г.** Санитарное состояние полевых насаждений и

мероприятия по предупреждению массовых заболеваний в них // Научные вопросы полевых насаждений. М., 1951. Вып. 1. С. 265–275.

3. **Насонова М.В.** Фитопатологическая характеристика лесных полос Каменной Степи // Научные труды ВЛТИ. 1958. Т. XIX. С. 53–69.
4. **Петров Н.Г., Шаповалов А.А.** Из истории создания системы лесных полос Каменной Степи / Преобразование природы в Каменной Степи. М., 1970. С. 33–63.
5. **Сеннов С.Н.** Уход за лесом (экологические основы). М., 1984. 128 с.
6. **Соколов Д.В.** Болезни полевых насаждений / Вредители и болезни полевых насаждений. М.-Л., 1951. С. 171–227.
7. **Старк В.Н.** Итоги и перспективы работ по изучению вредителей и болезней полевых насаждений // Труды ВИЗР. 1957. Вып. 8. С. 5–17.
8. **Шаповалов А.А.** Влияние переувлажнения почвогрунтов на устойчивость и рост молодых лесных полос на черноземах Воронежской области / Сборник научных работ НИИХ ЦЧП им. В.В. Докучаева. Воронеж, 1959. С. 235–241.

УДК 630*228.7

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРБИОГЕОЦЕНОЗОВ

В.А. ГОРЕЙКО (Днепроовско-Орельский природный заповедник)

Проблемой устойчивости лесных биогеоценозов занимались многие ученые [6, 7, 10]. Выявлено [5, 11], что устойчивость молодняков хвойных насаждений зависит от своевременного проведения рубок ухода за лесом. Существует мнение [4], что для успешного выращивания полевых насаждений и повышения их экологической устойчивости необходимы подбор древесных пород и правильная схема смешения с учетом лесорастительных условий. Для определения устойчивости лесных культурбиогеоценозов предложено применять шкалу лесоводственно-мелиоративной оценки. При создании устойчивых лесных насаждений в лесной зоне Украины рекомендовано [1] использовать три таксономические единицы: тип лесорастительных условий, тип экологической структуры и тип древостоя. Отмечено [9, 13], что в повышении устойчивости лесных экосистем важную роль играют микроорганизмы. По мнению автора, устойчивость – главное свойство и условие существования биоэкологических систем. В связи с усилением хозяйственной деятельности и ее воздействия на окружающую среду значение этой проблемы возрастает.

Леса – наиболее мощные и устойчивые комплексы живой природы – выступают не только как стабилизатор биосферы, но и как важнейший фактор ее улучшения. Лесные биогеоценозы состоят из многочисленных взаимосвязанных элементов – подсистем, каждая из которых имеет свои параметры. Стабильность лесного биогеоценоза зависит от устойчивости составляющих его элементов. Однако главная роль принадлежит основному элементу лесного биогеоценоза – древесно-кустарниковому ярусу, а его стабильность определяет устойчивость леса.

На различных стадиях развития лесные биогеоценозы, составляющие их элементы и организмы неодинаково устойчивы. В таблице показано, что создание нового культурбиогеоценоза – сложные и ответственные стадии, поскольку они определяют устойчивость типа лесного насаждения и обладают различными темпами развития: нарастающими (в возрасте до 30 лет); стабильными (20–60 лет); снижающимися (50–100 лет); слабыми (80–150 лет); затухающими (150 лет и выше).

Смыкание основного полога древесно-кустарниковых пород характеризует переход лесного биогеоценоза к стадии интенсивного роста и высокой устойчивости древостоя. На этой стадии в основном формируется тип биогеоценоза, или тип леса.

Следующая стадия – *кульминация прироста деревьев по высоте и диаметру* (деревья более крупные, их выпадение ведет к медленному смыканию крон). На этой стадии улучшаются условия роста второго яруса и подлеска, повышается их устойчивость.

Стадия *плодоношения* отличается относительно крупными деревьями, снижающимися темпами их роста в высоту и по диаметру, что приводит к медленному смыканию крон. Древостой менее устойчив, чем на предыдущей стадии.

Неустойчивое состояние леса наступает в старшем возрасте и характеризуется значительными размерами деревьев основного полога, слабым ростом и негативной динамикой древостоя. Время наступления и длительность каждой стадии, а вместе с тем и устойчивость зависят от условий роста, схемы смешения пород, степени сомкнутости крон, структуры биогеоценоза. Роль различных элементов леса в устойчивости насаждения неодинакова, хотя в любом случае их воздействие положительно.

Основным приматом всякого лесокультурного дела является **положение о единстве организма и среды**. Так, между

Стадии развития и устойчивости лесного биогеоценоза

Стадия развития и формирования устойчивости древостоя	Продолжительность стадии для древесных пород, лет		Темп роста деревьев в высоту	Устойчивость лесных БГЦ	Годовой темп снижения численности деревьев, %	Устойчивость элементов леса				
	быстрорастущие	медленнорастущие				основного полога	второго яруса	подроста	подлеска	травостоя
Образование	1-5	1-10	Нарастающий	-	5-10	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя	Высокая
Интенсивность роста и достижение высокой устойчивости	5-10	10-30	То же	Высокая	4-6	Высокая	Средняя	Низкая	Низкая	Низкая
Кульминация роста и стабильность	15-40	20-60	Стабильный	То же	3-4	То же	То же	То же	То же	То же
Плодоношение и стабильность	30-60	50-100	Снижающийся	---	1-2	Средняя	---	Средняя	---	---
Неустойчивое состояние	50-80	80-150	Слабый	Средняя	1-2	Высокая	Высокая	То же	---	---
Разрушение	80	150	Затухающий	Низкая	0,5	Низкая	То же	Высокая	---	---

естественной зональной растительностью и соответствующими ей зональными условиями среды устанавливается более или менее надежное функциональное единство, которым обычно и разрешаются противоречия двух начал – среды и организма. В степной зоне, в условиях плакора, между создаваемым искусственным лесным насаждением и условиями степной среды противоречия настолько велики, что без вмешательства они рано или поздно перерастают в антагонистические и ведут к скорой гибели насаждения. Роль человека в этих условиях должна сводиться к устранению антагонизма и обеспечению на должном уровне необходимого динамичного единства между лесными культивируемыми организмами и средой. Последнее осуществляется двумя путями: воздействием на природу растений, изменением ее в сторону большего соответствия степной среде и воздействием на среду с целью ее приближения к биоэкологическим потребностям древесных пород. Первый путь – задача садоводов-генетиков и селекционеров, второй – лесоводов-практиков. Остановимся на втором пути.

Чтобы управлять средой, надо хорошо знать ее природу, эволюцию и факторы, лимитирующие развитие, а также другие жизненные условия древесных пород в степи. Здесь уместно вспомнить теории и гипотезы ученых, связанные с вопросом о безлесье степей. Наиболее заслуживающими внимания следует считать такие точки зрения: безлесье степей обусловлено недостатком осадков при сильной испаряемости (Высоцкий, 1960); коренная причина безлесья степи кроется в физических особенностях степных почв, а именно в слабой водопроницаемости этих почв и подпочв [3]; причина безлесья – в засоленности степных почв и подпочв [2]; лесная растительность в степи не распространилась из-за весьма сложных условий для обеспечения биологического круговорота, присущего лесным группировкам [1].

Таким образом, первая и главная причина неудовлетворительного состояния защитных лесных насаждений (ЗЛН) в степном регионе состоит в несоответствии биологических потребностей, особенностей роста и развития древесной растительности экологическим условиям произрастания.

Ко второй причине плохого состояния или гибели ЗЛН в условиях степной зоны следует отнести принципиальные ошибки в подборе главных пород и недооценку роли кустарников. В этом и заключается смысл учения А. Л. Бельгарда о так называемых световых структурах насаждений. Древостой, созданный из плотнокронных и устойчивых в степи пород, образует насаждения теневой структуры – особенно желаемой на степном плакоре, поскольку такое насаждение способно преобразовывать степную обстановку в лесную.

Третья причина – несоблюдение или нарушение агротехники выращивания, неглубокая предпосадочная обработка почвы, загущенные посадки, некачественный уход за почвой, несвоевременное проведение мер борьбы с вредителями и болезнями, механическое повреждение лесных полос техникой и т. д. Однако эта группа причин не главная, а производная от первых двух.

Анализ причин неудовлетворительного состояния и гибели лесных насаждений позволяет изложить концепцию повышения устойчивости и долговечности искусственных лесонасаждений в условиях степной зоны Украины, основанную на комплексе экологических, технологических и биологических мероприятий.

Экологические мероприятия проводятся на основе классификации лесорастительных условий и группировки почв по лесопригодности.

В настоящее время существуют дифференцированные оценки лесопригодности степных местообитаний и почв, позволяющие детализировать лесное дело в степи не только по агролесомелиоративным и почвенным районам, но и по таким элементарным единицам, как почвенные типы и разности и типы лесорастительных условий [1]. Обобщая эти данные для целей лесокультурного производства, необходимо разграничить земли по их лесопригодности на следующие категории: устойчиво лесопригодные – лесные площади; потенциально лесопригодные – смытые крутые склоны балок и действующих оврагов, песчаные арены, солонцово-солончаковые земли, болота, земли, нарушенные промышленностью; неустойчиво лесопригодные – плакорные степи, первично безлесные лощины.

Из приведенных категорий земель наиболее интересны вторая и третья, так как они широко распространены в степной зоне и являются наиболее вероятными объектами степного лесоразведения. Природа земель второй и третьей категорий настоль-

ко отлична от природы земель первой (лесные земли), что при построении типологии искусственных лесных насаждений А. Л. Бельгард принял совсем иные принципы, чем при построении типологии естественных лесов этой же степной зоны. Особенности заключаются в двойственном характере природы степной зоны. С одной стороны, здесь бывают периоды с достаточным количеством осадков, обеспечивающих хороший рост лесных насаждений. Многие другие факторы, доминирующие в степи, для леса даже благоприятнее, чем в северных широтах: больше темпы круговорота веществ, обильнее солнечная радиация, длительнее вегетационный период, выше уровень плодородия зональных черноземных почв. Однако периодически повторяющиеся засухи приносят много бед лесным насаждениям. Если периоды между засушливыми годами небольшие, то начинается массовое усыхание леса на обширных территориях [12]. Некоторые исследователи [8] связывают раннюю суховершинность и гибель древесных пород в условиях степи с ускоренным стадийным развитием древесного организма, что приводит к сокращению сроков жизнедеятельности камбия и образовательных тканей в точках роста.

Проанализировав факторы степной зоны, можно сделать вывод о том, что условия степи крайне неблагоприятны для роста и развития лесных насаждений. Исходя из этого выделены следующие группы участков по лесопригодности:

п е р в а я – земли, не подверженные ветровой и водной эрозии. Сток талых и дождевых вод не вызывает эрозии на нижележащих участках. Эти земли используются в любых севооборотах, создается сеть полевых защитных лесных полос, имеющая значительный средопреобразующий и мелиоративный эффект;

в т о р а я – земли со слабо выраженной эрозией. Сток с них угрожает нижележащим участкам. Используются в полевых севооборотах. Для прекращения эрозии и регулирования стока проводятся агротехнические мероприятия и создаются полевые водорегулирующие полосы;

т р е т ь я – земли, подверженные или потенциально расположенные к сильной эрозии. Используются в полевом или почвозащитном севообороте. Для прекращения эрозии проводятся агротехнические мероприятия и создаются противоэрозионные насаждения;

ч е т в е р т а я – земли, подверженные сильной эрозии, для прекращения которой необходимы контурно-мелиоративная организация территории, создание противоэрозионных лесных насаждений и специальных гидротехнических сооружений.

ЗЛН любого назначения рекомендуется выращивать дифференцированно, в строгом соответствии с лесорастительными условиями и группами лесопригодности почв. Следовательно, закладке новых лесных насаждений должны предшествовать тщательные проектно-исследовательские работы с составлением крупномасштабной рабочей карты.

Почвы первой группы лесопригодности в степной зоне являются единственным местоположением, где можно создать биологически устойчивые, саморегулирующиеся биогруппы лесных пород. Данные местоположения нужно занимать исключительно хозяйственно ценными и долговечными древесными породами. На почвах второй группы целесообразно выращивать полевые защитные водорегулирующие лесные насаждения из долговечных и устойчивых пород с применением почвозащитных кустарников. Почвы третьей и четвертой групп (средне- или сильно смытые), занимающие овражно-балочную сеть, предназначены для противоэрозионных насаждений с почвозащитными корнеотпрысковыми кустарниками в комплексе с гидротехническими сооружениями.

Положительная роль технологических и агротехнических мероприятий неоспорима, однако в полной мере она проявляется только на лесопригодных почвах. На землях неустойчиво и потенциально лесопригодных ЗЛН можно вырастить только путем применения комплексных агротехнических и технологических мер. Глубокая мелиоративная вспашка почв – это хорошо изученное и подтвержденное лесной наукой агротехническое мероприятие [2], вошедшее в технологические карты выращивания ЗЛН в степной зоне. При этом необходимо уделять внимание площади питания древесных растений и роли кустарников.

Действенным средством биологической мелиорации почв являются сами ЗЛН. Так, по данным Комплексной экспедиции ДГУ установлено, что под лесными полосами и на прилегающих

поля до ширины 40-50 м в обе стороны от нее почвы активно выщелачиваются. За 10 лет произрастания лесной полосы на обыкновенных черноземах Верхнеднепровского р-на Днепропетровской обл. в таких условиях уровень соляного горизонта понизился с 0,2 до 1,8 м.

Вынос легкорастворимых солей обусловлен повышенным снегонакоплением в лесных полосах, поэтому при восстановлении насаждений новые полосы следует размещать на месте погибших, обоснованно рассчитывая на значительно большую долговечность создаваемых насаждений.

Список литературы

1. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. М., 1971. 336 с.
3. Вакулин А. А. Лесоразведение на песках. М., 1972. 80 с.
3. Костычев П. А. Почвы черноземной области России, их происхождение, состав и свойства. М., 1886. 239 с.

4. Логгинов Б. И. Агролсомелорация. К.-Х., 1950. С. 174.
5. Мелехов И. С. Лесоведение. М., 1980. 369 с.
6. Мирхин Б. М. Влияние загрязнения воздуха на растительность. М., 1981. 181 с.
7. Плохинский Н. А. Жизнестойкость популяций. М., 1989. 224 с.
8. Пятницкий С. С. Жизнестойкость, долговечность и возобновляемость лесных насаждений в степи. Харьков, 1955. С. 44-58.
9. Сукачев В. Н. Основы лесной биогеоценологии. М., 1964. 564 с.
10. Танфильев Г. И. Доисторические степи Европейской России // Земледелие. 1896.
11. Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. М.-Л., 1952. 596 с.
12. Харитонович Ф. Н. Прирост сосны после сильного прореживания // Лесное хозяйство. 1964. № 8. С. 53-55.
13. Цветкова Н. Н. Особенности миграции органо-минеральных веществ и микроэлементов в лесных биогеоценозах степной зоны Украины. Днепропетровск, 1992. 220 с.

УДК 630*443.2

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ЗАРАЖЕНИЯ ЧЕРЕНКОВ ХВОЙНЫХ ПОРОД СПОРАМИ ГРИБОВ-МИКОРИЗООБРАЗОВАТЕЛЕЙ НА КАЧЕСТВО ПОЛУЧАЕМЫХ САЖЕНЦЕВ

О. Н. КУЗНЕЦОВА, кандидат сельскохозяйственных наук (НИИгорлесэкол)

Положительное влияние микоризы на хвойные породы известно давно. Ее наличие способствует развитию мощного ферментативного аппарата и более экономичному обмену

Таблица 1
Особенности строения микоризных грибов класса базидомицетов, заражающих черенки хвойных пород

Гриб-микоризообразователь	Гифа микоризы	Мицелий
Мухомор красный	Перепутанная и сильно ветвящаяся с многочисленными вздутиями	Плотный, белого цвета, шерстистый, плохо растущий
Белый гриб	Членистая, сильно ветвящаяся, с видимыми перегородками, без перетяжки. Содержимое клеток гифа имеет крахмалистую структуру	Очень пушистый, белого цвета с крупными каплями экссудата
Лаковица лаковая	Тонкая, обильно ветвящаяся, с редкими перетяжками	Сильно ветвящийся, кремового цвета
Рыжик сосновый	Тонкая, плохо растущая, без перетяжек	Сильно ветвится, образуя плотные тяжи на поверхности среды с образованием капель экссудата, оранжевого цвета
Волнушка	Прямая и мощная с видимыми сужениями в местах перегородок, что вызывает образование тяжей у мицелия	Кремового цвета
Подберезовик обыкновенный	Сложного строения (от главного гифа отходят несколько более тонких гифов)	Зернистый, кремового цвета, сильно ветвящийся
Масленок поздний	Членистая и разветвленная	Сильно развитый, ветвящийся, кремового цвета, в процессе роста приобретает оливковый оттенок
Масленок желто-бурый	Тонкая с суставными сочленениями, которые сильно ветвятся, образуя тяжи	Тонкий, розово-кремовой окраски, вазообразный, плотный

веществ по сравнению с другими почвенными микроорганизмами, а также разрушению минералов почвообразующих пород, обеспечивая себя и высшие растения элементами питания [1].

В последнее время значительное внимание уделяется исследованиям по обработке семян хвойных растений стимуляторами роста, спорами грибов-микоризообразователей и триходермина, которые, однако, не нашли применения при выращивании хвойных пород вегетативным способом, в частности черенкованием.

Цель наших исследований – изучение искусственного заражения черенков хвойных пород путем внесения микоризных грибов с лесной почвой (А. с. 14451 РФ; А. с. 15284 РФ) для улучшения регенерационных процессов.

Для решения поставленной задачи из соснового бора взят почвенный образец, основой которого является бескарбонатная аллювиально-супесчаная почва.

Лабораторные испытания по проращиванию почвенной микоризы (табл. 1) проводили в среде Мелина [4].

На основании полученных данных проверена эффективность заражения базальной части черенка хвойных пород спорами грибов. Установлено, что применение почвы, насыщенной микоризой, дает возможность получить саженцы высокого качества у кунингамии Кониши, криптомерии японской колочей и строговидной, пихты криволистной, ели Смита, араукарии чилийской и бразильской, калоцедруса сбежестого, можжевельника кедрового, длиннолистного свисающего, красноплодного, твердого и ряда других можжевельниковых, которые ранее не образовывали корни. Так, представители триба пихтовых, несмотря на то, что возраст маточного растения превышал 110 лет, укоренились на 35–50-й день после посадки, представители секции колумбия – на 45-й день при выходе 56–62 %, триба же можжевельниковых – через 15 дней после посадки.

Применение субстрата на основе бескарбонатной аллювиально-супесчаной почвы, насыщенного спорами грибов-микоризообразователей (мухомор красный, белый гриб, лаковица лаковая, рыжик сосновый, волнушка и др.),

Таблица 2

Ферментативная активность почвы (2004–2011 гг.)

Вариант	Активность протеазы, мг аминного азота (в 100 г почвы x 1,2 сут)	Активность уреазы, мг аммиачного азота (в 100 г почвы за 3 ч x 8 сут)	Активность каталазы, мл 0,1-норм. р-ра КМnO ₄ (в 1 г почвы за 20 мин)
Речной крупнозернистый песок (контроль)	46,46 ± 9,9	21,4 ± 5,4	2,88 ± 0,6
Бескарбонатная аллювиально-супесчаная почва	234,25 ± 19,2	92,99 ± 8,1	29,14 ± 6,7

в который были высажены представители семейства головчатотисовых и таксодиевых, позволило в 2,4–3,2 раза ускорить образование корней и с 25 до 55 % увеличить выход саженцев в сравнении с субстратом, лишенным кусочков мицелия. Например, выход саженцев туевика поникающего «Хонде» увеличился с 2 до 80 ± 9 %, ели колючей сизой – в 6,5 раз, подокарпуса крупнолистного – в 2,5, головчатотиса Форчуне – в 3 раза по сравнению с широко рекомендуемым субстратом.

Результаты анатомических исследований черенков показали отсутствие микоризы гриба на корнях в субстрате из речного крупнозернистого песка, рекомендованного многочисленными исследователями, практикующими метод черенкования [3]. При этом у черенков, выращенных в почвенной смеси на основе бескарбонатной аллювиально-супесчаной почвы [2], наблюдается образование сплошной сети Гартига, занимающей межклетники двух – трех рядов коровой паренхимы и не доходящей до центрального цилиндра. На всех микоризованных окончаниях формировались рыхлые чехлы различной толщины из бесцветных или светло-коричневых гифов. Мицелиальные чехлы имели различную структуру. На некоторых срезах обнаружены двухслойные чехлы, созданные разными мицелиями: внутри зафиксированы очень тонкие гифы, снаружи – более толстые с частыми перегородками; сеть Гартига в этом случае плохо заметна. На отдельных срезах отмечено образование псевдомикориз путем проникновения гифов гриба в клетки осевого центра.

Полученные анатомические исследования свидетельствуют о том, что в большей степени на строение мицелиальных чехлов влиял вид гриба, заражающий корень (см. табл. 1).

Установлено, что гифы, проходя через внешнюю стенку, слегка сужаются, а попадая в клетку, начинают ветвиться, становятся более тонкими, бледными и сплетаются в клуб-

ки, поэтому заражение подходит вплотную к точке роста. В участках корней, близких к кончику, гриб разрушается раньше и сильнее, чем в более старых частях корня. Заражение эпидермиса микоризным грибом отстает от растущего кончика корня при быстром его росте, отчего кончик корня не заражен.

За счет специфических корневых выделений и симбиоза с микоризообразующими грибами в большей степени увеличивается поглощение труднорастворимых органических и минеральных соединений. Гифы микоризообразующих грибов во много раз увеличивают поверхность соприкосновения с частицами почвы. Выявлено, что наличие микоризы гриба способствует усвоению ферментов в почве, находящихся главным образом в твердой фазе (табл. 2), что приводит к активному корнеобразованию в короткие сроки. За счет этого длина корней увеличилась в 1,6–2,9 раза по сравнению с рекомендованным субстратом [3]. Усиленный рост корней объясняется также тем, что наличие ферментов активизирует корневое питание саженцев хвойных растений, повышает плодородие субстрата и способствует длительному удерживанию питательных элементов путем постепенного выделения их в почвенную среду, что обеспечивает более полное усвоение органических и минеральных веществ растениями.

В проведенной работе отмечено, что на выход саженцев влияла и насыщенность субстрата микоризой. Так, в менее концентрированных питательных средах корни более длинные, но хрупкие и ломкие и с трудом извлекались из субстрата. С увеличением концентрации спор грибов базидиомицетов корни лучше формировались, хорошо извлекались из субстрата, были более гибкими и разветвленными. Таким образом, наличие микоризы симбиозных грибов в почвенном субстрате способствует не только активному корнеобразованию черенков и сокращению дней корнеобразования, но и увеличению выхода саженцев хвойных пород.

Список литературы

1. Звягинцев Д. Г. Почва и микроорганизмы. М., 1980. 256 с.
2. Кузнецова О. Н. Меры по сохранению и восполнению хвойных пород, поврежденных при строительстве спортивно-туристических объектов // Лесное хозяйство. 2010. № 5. С. 43–44.
3. Роу-Даттон П. Укоренение черенков в искусственном тумане. М., 1962. 215 с.
4. Шубин В. И. Микотрофия древесных пород. Л., 1973. 268 с.

К сведению авторов

Направляемые в редакцию статьи (в двух экземплярах) должны соответствовать следующим требованиям:

текст – набор в Word, шрифт Times New Romans, кегль (размер шрифта) – 14, через 1,5 интервала, без переносов, параметры страницы: левое поле – 4,1 см, правое – 2 см, сверху – 2,5 см, снизу – 2,3 см. Объем статьи – до 12 стр.;

рисунки (графики) с подрисовочными подписями – в конце статьи, каждый на отдельном листе;

список литературы – в алфавитном порядке, не более восьми названий (в списке необходимо указать фамилии авторов, название работы, место, год и номер издания, количество страниц или конкретную страницу);

таблицы – в конце статьи, каждая на отдельном листе и объемом не более 1 стр.

На литературу, таблицы и рисунки ссылки в тексте обязательны.

Статьи записываются на дискету или диск с условием, что в них можно внести правку.

Адрес для переписки:

почтовый – 109125, г. Москва, Волжский бульвар, квартал 95, корпус 2 (редакция принимает только простую корреспонденцию)

электронный – red_leshoz@mail.ru

Телефоны: 8-499-177-89-80 (главный редактор),

8-499-177-89-90 (редакторы).



ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

УДК 630*435

НОВЫЙ СПОСОБ ТУШЕНИЯ ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ

В.П. ДРОБАДЕНКО, И.С. КАЛИНИН, Н.Г. МАЛУХИН, А.Л. ВИЛЬМИС, О.А. ЛУКОНИНА, Р.А. ГАНДЖУМЯН (Российский государственный геологоразведочный университет)

Торфяные месторождения на территории России распространены повсеместно. По запасам торфа наша страна занимает первое место в мире: согласно оценкам различных специалистов, у нас сосредоточено более 47 % мировых запасов [5].

Лесные и торфяные пожары относятся к чрезвычайным ситуациям природного характера, представляют собой огромное бедствие и наносят значительный экономический, социальный и экологический ущерб.

Для предупреждения, обнаружения и ликвидации лесных пожаров привлекаются большие людские, материальные и финансовые ресурсы, силы и средства различных ведомств и субъектов РФ [2]. Для тушения лесных пожаров в 2011 г. планировалось задействовать 405 тыс. ед. личного состава, 63 тыс. ед. техники и 202 ед. авиатехнических сил и средств МЧС, Минобороны, МВД, Рослесхоза и субъектов РФ [3].

В 2010 г. в стране зафиксировано более 32,3 тыс. очагов природных пожаров на общей площади свыше 2 млн га. Государством на борьбу с лесными пожарами и ликвидацию их последствий затрачено более 19 млрд руб. Только на территории Московской обл. в пожароопасный период 2010 г. возникло 2327 пожаров на общей площади свыше 25 тыс. га.

Известно, что горение торфяников происходит в режиме тления, т. е. в беспламенной фазе как за счет кислорода, поступающего с воздухом, так и за счет выделения кислорода при термическом разложении материала.

Торф горит медленно во всех направлениях, и скорость подземного пожара обычно составляет несколько метров в сутки. Распространение горения торфа в глубину ограничивается глубиной залегания минерального грунта (подстилающих пород) или уровнем грунтовых вод. Отличительная черта горения торфяников – их длительность по сравнению с лесными пожарами. По сообщениям Гринпис, зимой 2011 г. в Московской и других областях имелись десятки очагов тлеющего под снегом торфа.

Борьба с торфяными пожарами сопряжена с большими сложностями и до настоящего времени является трудоемким, опасным, дорогостоящим и недостаточным отработанным процессом.

Тушение почвенных пожаров в зависимости от площади пожара и глубины горения в торфяной слой может быть обеспечено различными способами и техническими средствами [6]:

применением мотопомп, пожарных насосных станций, дающих мощные струи воды;

использованием торфяных стволов, подающих огнегасящую жидкость в торфяной слой, по которому распространяется горение;

прокладкой вокруг очага горения торфяного слоя заградительной канавки или канавы с заполнением ее водой;

смешиванием горящего слоя торфа с влажным подстилающим; обводнением наиболее пожароопасных участков с использованием гидротехнических сооружений (плотин, каналов, прудов).

Очаг только что возникшего почвенно-торфяного пожара может быть потушен отделением горящего торфа от краев образующейся воронки и складированием его на выгоревшей площади. Края воронки по возможности обрабатываются водой со смачивателями или химикатами из ранцевых лесных огнетушителей.

При заглубившемся горении торфа образующуюся корку разбивают мощными струями воды, которую подают по напорным рукавам от мотопомп, пожарных станций или автоцистерн с комплектом необходимого оборудования. Этот способ требует наличия источников с достаточным запасом воды.

Для ликвидации очага горящего торфа применяется способ с использованием торфяных стволов ТС-1 и ТС-2, общая длина ко-

торых составляет соответственно 1,3 и 2,1 м. Стволы внедряются в торф, вода со смачивателем нагнетается в слой и таким образом обрабатывается полоса шириной 0,7-0,8 м, прилегающая к кромке очага и локализирующая горящий торф.

В случае многоочаговых торфяных пожаров, обычно возникающих на торфянистых почвах в результате низового пожара, тушение возможно лишь путем локализации заградительными канавками всей площади, на которой находятся очаги. Такая локализация проводится с помощью канавокопателей или взрывчатых материалов с подачей в проложенную канаву воды из местных водоисточников. При наличии достаточного количества средств водного пожаротушения одновременно обрабатывается водой поверхность горящего торфа.

Рассмотренные технологии тушения подземных пожаров показывают, что основными мерами локализации и ликвидации горения торфяников являются оканавливание очага до минерального грунта или уровня грунтовых вод, а также локализация пожара с помощью торфяных стволов и использования воды, в том числе с химическими добавками.

Для борьбы с торфяными пожарами без применения воды предложен способ тушения путем перемешивания бульдозером горящего торфа с негорящим, при этом достигается полное угасание пожара [4]. Ограничениями этого способа являются возможность тушения торфяных пожаров, залегающих только на небольшой глубине от поверхности и на открытой местности без лесного массива. Кроме того, возможны обрушения поверхностного слоя торфа и провал бульдозера в прогары (внутрь горящего торфяника), поэтому в таком случае тушение осуществляется двумя бульдозерами в сцепке с помощью тросов.

Если решать проблему пожаров обводнением, то под угрозой затопления могут оказаться огромные территории, например вся восточная часть Московской обл., 20 % площади которой – это Мещерская низменность. Помимо естественного понижения рельефа необходимо иметь в виду, что при длительной разработке торфяников почва локально опустилась на 15 м. Поэтому затопление угрожает множеству поселений и садоводческих товариществ, а также хозяйственным землям. Затопление чревато гибелью леса, поскольку корни деревьев начнут гнить от избытка влаги. Все это негативно скажется на экологии и экономике страны.

Анализируя существующие способы тушения пожаров, следует отметить низкую эффективность тушения глубоко залегающего пожара водой с поверхности земли, что не позволяет надежно предотвратить горение торфа за счет инфильтрации (просачивания) воды к его очагу. В то же время мощность торфяников может достигать 10–15 м и более, поэтому длительность горения торфяной залежи может продолжаться месяцы и даже годы до полного выгорания месторождения.

Для повышения эффективности и надежности тушения торфяных пожаров на глубине нами предложен способ с применением бурения горизонтальных и наклонных скважин. новизна которого подтверждена положительным решением о выдаче патента на изобретение (заявка № 2010146676/12 (067420) от 17 ноября 2010 г.). Технология горизонтального направленного бурения скважин широко применяется для прокладки трубопроводов, различных коммуникаций в городских условиях (электрокабелей, средств теле-, радиовещания и др.) [1]. Бурение осуществляют под водными преградами (реками, болотами, озерами) и различными препятствиями (железнодорожными путями, автотрассами, аэродромами, зданиями и другими сооружениями), не затрагивая их.

Предложенный способ тушения торфяного пожара осуществляется следующим образом. Перед началом бурения горизонтальной скважины необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

определить расстояние от места монтажа буровой установки до площади горения. Это расстояние, т. е. длина (протяженность)

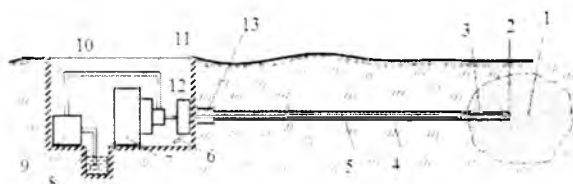


Схема бурения горизонтальной скважины:

1 – очаг пожара; 2 – долото; 3 – перфорированная труба; 4 – скважина; 5 – бурильные трубы; 6 – труба для отвода жидкости из скважины; 7 – буровой станок; 8 – емкость (зумпф) для воды; 9 – буровой насос; 10 – котлован; 11 – нагнетательный шланг; 12 – герметизатор (превентор); 13 – направляющая труба

горизонтальной скважины, зависит от рельефа местности, ее заболоченности, наличия леса и других факторов;

определить примерную площадь горения торфяника;

установить мощность торфа и характер его горения (поверхностный или глубинный, одно- или многоочаговый);

разработать схему расположения горизонтальных скважин и их количество, чтобы охватить всю территорию горящего торфяника. Расстояние между устьями скважин в основном зависит от пористости и влажности торфа, т. е. от коэффициента фильтрации при нагнетании воды в торфяник;

определить необходимое количество буровых установок. Для небольших пожаров скважины можно бурить с использованием одной буровой установки, при большой площади горения или при многоочаговых торфяных пожарах их может потребоваться несколько.

Схема бурения горизонтальной скважины представлена на рисунке.

Монтаж буровой установки для бурения горизонтальной скважины осуществляется на площадке в специальном котловане на необходимом расстоянии и требуемой глубине, чтобы устье скважины соответствовало глубине очага горения. После размещения установки по направлению к фронту горения торфяника начинают бурение под направление скважины. Устанавливают направляющую трубу и на ней размещают специальное устройство – герметизатор (превентор) скважины. В процессе дальнейшего бурения, чтобы не допустить искривления скважины, в компоновку бурильной колонны за долотом устанавливают толстостенную перфорированную трубу повышенной жесткости. По достижении скважиной очага горения закрывают герметизатор, чтобы предотвратить выход жидкости из скважины, увеличивают буровым насосом подачу воды и продолжают бурение в зоне горения торфяника с гидродинамическим нагнетанием воды из перфорированной трубы в горящий торф. После появления на поверхности земли обводнения

(затопления) торфяника бурение прекращают, а буровую установку перемещают к новой точке бурения.

Следует отметить, что в конкретных условиях с учетом рельефа местности, местопроизрастания лесов и площади горения вместо горизонтальных скважин можно бурить наклонные скважины при размещении буровой установки на поверхности земли без сооружения котлована.

Применение предложенного способа обеспечит повышение эффективности и надежности тушения торфяного пожара за счет:

бурения горизонтальных и наклонных скважин и обеспечения при этом дистанционного тушения глубоко залегающего торфяного пожара, например на глубине 2-3 м и более в зависимости от мощности торфяника;

применения гидродинамического нагнетания воды непосредственно в очаг горения и эффективного размыва и тушения торфа напорными струями жидкости;

добавления в воду поверхностно-активных веществ (сульфанол, ОП-7, ОП-10 и других химических реагентов), которые повышают эффективность разрушения и проникновения воды в слои торфа и битум, плохо смачиваемый чистой водой, в то время как его содержание в торфе превышает 15 %. При бурении вместо воды в зоне тушения торфяника можно использовать также глинистый раствор, который будет коагулировать составные части торфа, включая битуминозные, что исключит их возможное повторное возгорание;

использования горизонтальных скважин не только для тушения торфяного пожара, но и для обводнения торфяника до фронта горения, в очаге горения и за его пределами путем увеличения протяженности скважины.

Кроме того, бурение горизонтальных и наклонных скважин для тушения торфяных пожаров повышает безопасность и улучшает экологические условия проведения работ в связи с отсутствием людей на площади пожара и снижением вреда здоровью от воздействия дыма, сажи и других продуктов горения.

Список литературы

1. **Бурение** разведочных скважин: Учебник для вузов / Н.В. Соловьев, В.В. Кривошеев, Д.Н. Башкатов и др.; под общ. ред. Н.В. Соловьева. М., 2007.
2. **Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И.** Лесные пожары на территории России: Состояние и проблемы / Под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. М., 2004.
3. **Лесные пожары** // Лесная газета. 2011, 26 апреля.
4. **Сретинский В.А.** Экстренное тушение низовых лесных пожаров и торфяников без воды. Пермь, 2004.
5. **Торф.** Ресурсы, технологии, геоэкология / В.И. Косов, А.С. Беляков, О.В. Белозеров, Д.Ю. Гогин. СПб., 2007.
6. **Щетинский Е.А.** Спутник руководителя тушения лесных пожаров. М., 2003.

УДК 630*431.2

ТЕПЛОВЫДЕЛЕНИЕ НА ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Г.П. ТЕЛИЦЫН, кандидат сельскохозяйственных наук (Большехехцирский государственный природный заповедник)

Выделение лесными пожарами тепловой и кинетической энергии в атмосферу ведет к разнообразным природным явлениям, масштаб которых зависит от мощности тепловых потоков. Теплофизические характеристики лесных горючих материалов (ЛГМ) изучаются в течение многих лет. Полученные данные (см. таблицу) позволяют понять, объяснить и готовиться к природным явлениям, происходящим при крупных и массовых лесных пожарах.

Из таблицы видно, что летучие продукты, сгорающие в пламенной фазе, по массе и выделению тепла занимают в среднем 67 %, остальная треть тепла выделяется углями после прожжения пламени. Выносимое пламенем тепло направляется в верхнюю полусферу пожара в количестве 15 тыс. кДж/кг (при среднем влагосодержании в среднем 20–30 %). Тепловой поток от углей, поступающий в атмосферу и почву, втрое слабее – около 5 тыс. кДж/кг.

Тепло, выделяемое углями, наиболее эффективно может быть охлаждено только водой – самым теплоемким веществом на Земле. Это значит, что каким бы ни был эффективным водный огне-

гасящий раствор на тушении пламени, в любом случае его треть будет израсходована на охлаждение углей. Отсюда следует, что нельзя получить огнетушащий раствор на основе растворимых в воде химикатов (пусть даже очень эффективных на тушении пламени) более чем в 3 раза эффективнее воды. Этот вывод подтвержден при испытаниях многих химических огнетушащих составов.

На верховых пожарах сгорает около 3 кг/м² в пологе хвойного леса (хвоя, тонкие побеги, смола на стволах деревьев) и еще почти 1 кг/м² под пологом (опад, лесная подстилка, подлесок, подрост). Скорость движения фронта верхового пожара может достигать, по разным данным, 9–10 км/ч, или около 3 м/с. Следовательно, на каждом метре фронта верхового пожара сгорает 12 кг/(м·с) и при теплоте сгорания в среднем 20 кДж/кг продуцируется тепловой поток мощностью 240 кВт/м. Столь мощное тепловыделение вызывает изменения в окружающей среде пожара, размеры которой зависят от высоты пламени. Подтвержденные натурными измерениями расчеты [1] показывают, что высота пламени H (м) пропорциональна корню квадратному из скорости движения фронта пожара V (кг/м²) и запаса сгорающего материала M (м/с):

$$H = 8 \sqrt{MV}. \quad (1)$$

Характеристики ЛГМ в абс.-сух. состоянии

Наименование ЛГМ	Запас, кг/м ²	Выход продуктов термоллиза, %			Теплота сгорания, кДж/кг	Плотность слоя, кг/м ²
		летучих	кокса	зола		
Органический слой почвы	15–50	40–60	20	20–40	10–15	150–300
Опад листвы:						
ильма, ореха маньчжурского, бархата, ясеня, лещины, малины лесной	0,2–0,4	63	20	17	17–18	4–8
березы, липы, клена, дуба	0,1–0,3	70	22	8	20–21	5–8
осины	0,1–0,2	70	20	10	21	17–20
Опад хвои лиственницы	0,2–0,4	64	26	10	20	15–20
Ветошь злаков	0,2–1,5	71	22	7	18	0,2–1,5
Сфагнум, зеленые мхи	0,2–0,6	71	25	4	18	0,2–0,6
Зеленая хвоя кедр, пихты, ели	1,5–2,5	76	22	2	21–22	0,03
Листья багульника, брусники	0,2–1,0	74	23	3	24	0,5–2,0

Сгорающей массе ЛГМ для поддержания горения необходим воздух. Если для сгорания, например, 1 кг бензина требуется 15 м³ воздуха (соотношение 1:15, нормальная горючая смесь), то для 1 кг ЛГМ, имеющих в своем химическом составе около 40 % кислорода (Телицын, 1973), – 7 м³ воздуха, а для 12 кг ЛГМ – 84 кг, или 84 м³ воздуха. Этот объем должен ежесекундно поступать к пламени в приземном слое высотой до 3–5 м от поверхности земли, создавая встречную тягу со скоростью 15–20 м/с, т. е. скорость, сравнимую со скоростью ветра.

Ветер давит на верхнюю часть крон деревьев, а встречная тяга – на нижнюю. Эти две силы образуют вращающий момент, создавая вихрь с горизонтальной осью вращения. В отличие от атмосферных вихрей (смерч, торнадо), у которых ось вращения воздушной массы вертикальная, на лесных пожарах ось вращения огненного смерча горизонтальная (см. рисунок).

Вихрь, как перекасти-поле, перемещаясь вместе с фронтом пожара, валит деревья или отламывает их вершины в направлении движения фронта. Поток пламенных газов добавляется к огненному вихрю и усиливает его. Этот вертикальный поток всплывает вверх под действием архимедовых сил в гравитационном поле Земли. Скорость всплытия на вершине пламени U (м/с) пропорциональна корню квадратному из его высоты H

$$U = 2,5 \sqrt{H} . \quad (2)$$

При верховых пожарах пламя может подниматься над древостоями от 10–20 до 30–50 м. Для таких условий формула (2) дает вертикальную скорость пламенных газов (скорость всплытия) около 18 м/с, при которой газы приобретают кинетическую энергию, достаточную для формирования конвекционной колонки. Она может достигать высоты 1,5 км (высота конденсации и формирования облаков) и напоминает извержение вулкана. Столь мощный газовый поток, направленный снизу вверх, усиливает горизонтальный огненный смерч, способный вырывать деревья из почвы.

При термической газификации 12 кг/м² горючего материала

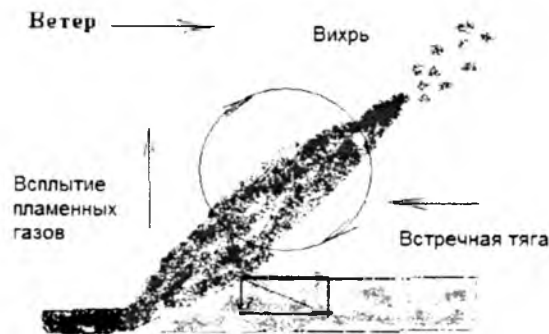


Схема вращения огненного смерча

выделяется 8 м³ летучих продуктов. Этот объем газов обладает инерцией покоя и не сразу набирает скорость всплытия, вследствие чего внутри пламени создается давление выше атмосферного. Экстраполяцией измерений на слабые, низовых пожарах определили для внутреннего пространства пламени верховых пожаров величину избыточного давления, равную 10–20 мм вод. ст. Такого (хотя и незначительного) давления достаточно для нагнетания угарного газа из пламенной зоны в норы животных и укрытия людей в случае прохождения над ними пожара. Вот почему нельзя спастись от пожаров в землянках, блиндажах, ямах и любых других понижениях местности, поскольку существует опасность отравления угарным газом. Над пройденными огнем участками можно видеть парящих пернатых хищников, высматривающих и поедающих полуживых мышей, змей и других норных животных, выползающих из своих укрытий в надежде спастись от отравления угарным газом.

Когда огнем охвачена обширная территория, в центре горящего очага для полного сгорания летучих продуктов недостает кислорода. Несгоревшие и увлекаемые с горячей площади ветром, они смешиваются с воздухом, образуя клубы горючей смеси, и способны вспыхнуть от искры, вызывая новые очаги возгорания. Искры могут присутствовать в дымовом шлейфе пожара, а также образовываться в нем, когда дымовые частицы (а это в основном капельки смол) при соударениях или трении о хвою либо сухую траву заряжаются статическим электричеством, и производить электрические разряды (Телицын, 1988). Такие явления нередко наблюдаются в природе [3].

В момент образования дыма дымовые частицы электрически нейтральны. Однако при движении вверх с потоком газообразных продуктов горения они намагничиваются в магнитном поле Земли и их противоположные концы приобретают электрические заряды противоположного знака. При соударении положительного заряда одной половины частицы с отрицательным зарядом другой половины частицы их заряды взаимно уничтожаются. Неконтактировавшие половинки частиц остаются заряженными. Когда столкнувшиеся частицы расходятся, они вновь электризуются в магнитном поле Земли, в результате чего масса частиц накапливает более высокий электрический потенциал [2].

Наэлектризованные частицы дыма способны индуцировать электрические поля на остриях лесных горючих материалов (кончики хвоинок, острые верхушки трав) и генерировать электрические искры между ними или землей. Если эти разряды происходят в дрейфующих под действием ветра клубах смеси летучих продуктов и воздуха, происходит вспышка и в итоге – новое загорание [2]. Подобные вспышки и даже взрывы древесной или угольной пыли отмечены в цехах деревообрабатывающих или углеобогачительных предприятий, где не обеспечена надлежащая вентиляция. Например, электризация песчаной пыли ответственна за молнии в пустынях при песчаных бурях [3].

Частицы дыма поглощают солнечную радиацию и затеняют территорию. В связи с этим над дымовым «одеялом» воздух перегревается, а приземный слой под дымом остается холодным. Поэтому вертикальный воздухообмен отсутствует: теплый легкий воздух не опускается вниз, а холодный тяжелый не поднимается вверх.

Верхний слой воздуха, нагретый солнечными лучами, гигроскопичен и поглощает влагу из облаков, если таковые надвигаются на задымленную территорию. При этом облака растворяются в нагретом воздухе и выпадение дождей из них откладывается до приближения следующего, более мощного циклона. Вокруг же задымленной территории могут выпадать обильные осадки (Телицын, 1988). В ночное время дымовое «одеяло», препятствуя охлаждению поверхности земли и выпадению вечерней росы, способствует продолжению горения и ночью, поэтому для задымленных территорий характерно круглосуточное горение.

Лесные пожары всегда возникают и действуют в условиях антициклона. При его перемещении ветер меняет направление по часовой стрелке (у циклонов – наоборот). Это означает, что с течением времени фронт пожара будет смещаться направо и правый фланг в итоге окажется фронтом. Следовательно, правый фланг пожара должен быть потушен быстрее, чем левый.

Список литературы

1. Курбатский Н. П. Исследование количества и свойств лесных горючих материалов // Вопросы лесной пирологии. Красноярск. 1970. С. 4–58.
2. Георгиев Г. Обвиняется электромагнетизм // Лесная газета. 1995. 5 февраля.
3. Swirling dust shocks physicists // Nature News. 2010. 11 of April.



МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

УДК 630*232.33

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ПОСЕВА ЛЕСНЫХ СЕМЯН В ПИТОМНИКАХ

**Ф.В. ПОШАРНИКОВ, доктор технических наук,
профессор, заслуженный деятель науки РФ,
В.С. ПОПОВ, Ю.Н. ТРОФИМОВ,
кандидат технических наук (ВГЛТА)**

Значительный объем лесовосстановительных работ в нашей стране выполняется посадкой сеянцами, которые выращиваются в лесных питомниках. Процесс этот весьма затратный, поскольку семена многих пород из-за трудности сбора и подготовки к посеву имеют большую стоимость, а в процессе выращивания лесопосадочного материала по разным причинам на получение одного стандартного сеянца иногда расходуется до 10 семян. Часть семян не дает всходов из-за несоблюдения заданных требований к посеву, а из выращенных сеянцев немалая доля оказывается нестандартной. Невысок выход и с каждой единицы продуцируемой посевной площади.

Все это – следствие неправильно выбранной технологии (способа) посева, несоответствия рабочих органов сеялок (высевающих аппаратов, семяпроводов, сошников, заделывающих органов) лесоводственным требованиям к посеву (неравномерность высева и неравномерность распределения семян в борозде как по площади, так и по глубине), нетехнологичности конструкции сеялок и их ненадежности.

В связи с ослаблением внимания со стороны государства к созданию и восстановлению лесов оказалось, что хороших сеялок для высева различных видов семян для лесных питомников практически нет, а многие просто перестали выпускаться. Да и выпускаемые ранее сеялки для питомников имели ряд существенных недостатков, которые не позволяли широко их использовать, поэтому во многих хозяйствах применяли самодельные сеялки или сеялки, переделанные из сельскохозяйственных.

Стандарты рекомендовали использовать для семян хвойных пород в основном 6-строчные посевы со спаренными строчками в бороздки шириной 3–4 см (узкострочный посев), для семян лиственных пород – 3-строчные шириной 8 см. С учетом столь различных требований к схемам посева лесных семян создавались и соответствующие им сеялки, в основном специализированные, так как универсальные для столь разных требований создать было невозможно.

Наибольшее распространение для посева мелких сыпучих семян, преимущественно хвойных пород (сосна, ель, лиственница), получили сеялки с катушечными высевающими аппаратами и с катковыми бороздообразователями. Последние представляли собой цилиндры диаметром 30–40 см и длиной в пределах ширины посевной ленты (примерно 1–2 м). На них надевались кольца, которые при вдавливании образовывали колеевидные борозды прямоугольной или трапециевидной формы шириной (по дну) 3–4 см и глубиной 2–2,5 см. Борозды имели одинаковую глубину, но проблематичной оставалась заделка таких борозд из-за нехватки почвы для их засыпки. К такому типу относились сеялки СКП-6, «Ванчуря» (Болгария) и более современная СЛУ-5-20. В ряде хозяйств использовались самодельные сеялки аналогичной конструкции.

Для посева крупных семян применялись более универсальные сеялки СЛ-4А и СПН-4. У этих сеялок устанавливались два разных семенных ящика (соответственно для мелких и крупных семян) и по два комплекта бороздообразующих и заделывающих органов в виде анкерных или килевидных (сеялка СЛ-4А) сошников и загортачей. С их помощью осуществлялся 4-строчный посев мелких семян в бороздки шириной 3–5 см, средних и крупных – 6–8 см. К недостаткам сеялок следует отнести неравномерность глубины заделки семян, которая особенно отрицательно сказывалась на мелких семенах.

Указанные типы сеялок могут высевать только сыпучие семена. Но семена некоторых пород содержат элементы, затрудняющие их непрерывный высева стандартными аппаратами (в основном катушечными), например ясеня, клена, вяза, березы и др. Кроме того, для обеспечения весенних всходов многие семена стратифицируются, в основном за счет хранения во влажном песке. К моменту весенних посевов семена пускают проростки, не допускающие подсушки и освобождения от песка. Для таких семян созданы специальные сеялки, например СЛПМ, где используется транспортерный высевающий аппарат. Однако, во-первых, такая сеялка имеет громоздкую конструкцию, во-вторых, нельзя назвать удачным 2-строчный посев в борозды шириной 20 см. Предпринимались попытки использовать для посева несипучих семян и смесей штифтовые высевающие аппараты (вместо катушечных), которые лучше захватывают семена с крылатками (клен, ясень). Для обеспечения же сыпучести стенкам бункера придавалось колебательное движение. Однако до внедрения в производство таких сеялок дело не дошло.

В ВГЛТА в течение ряда лет проводились исследования по выявлению наиболее перспективных способов посева и созданию для них таких конструкций сеялок, которые могли бы обеспечить качественный посев любых типов семян, за счет чего снизить расход дорогостоящих лесных семян и повысить выход стандартных сеянцев с единицы продуцируемой площади.

Нами разработан (и впоследствии апробирован) новый способ механизированного посева (А. с. 820695), при выполнении которого увязывался процесс высева, образования борозд и заделки семян с применением конкретных рабочих органов сеялки, наиболее соответствующих лесоводственным требованиям к посеву лесных семян (см. рисунок).

Заданную глубину заделки семян можно обеспечить устойчивой работой сошника и засыпкой семян слоем одинаковой толщины. Для этого на посевной ленте образуется ровная базовая поверхность с помощью планировщика. При его перемещении сглаживаются имеющиеся после предпосевной обработки неровности поверхности поля и сдвигаются в стороны верхние подсушенные слои почвы вместе с комками и растительными остатками. У сошника должны быть опорные ограничители глубины, которые, перемещаясь по выглаженной планировщиком поверхности, обеспечивают работу сошника с минимальными колебаниями. Установленный относительно ограничительных опор на определенную глубину

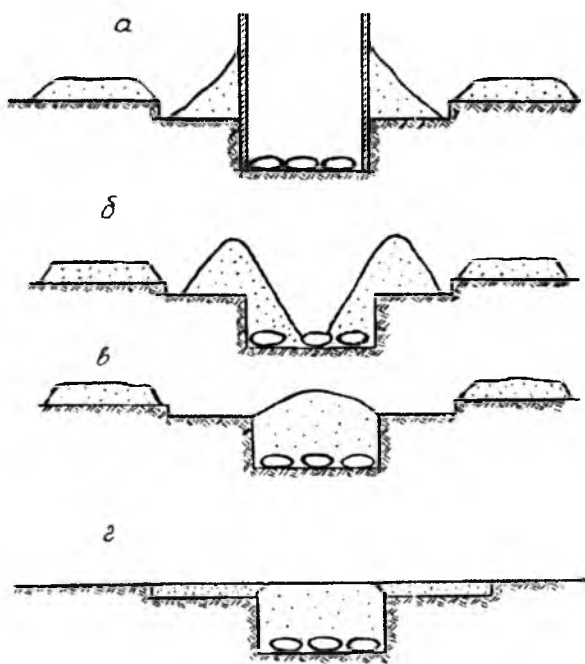


Рис. 1. Схема нового механизированного способа посева семян:

а – процесс бороздообразования и высева в момент прохода сошника; б, в, г – стадии процесса постепенной заделки семян и выравнивания посевной ленты

коробчатый сошник с плоскими вертикальными стенками и горизонтальным нижним обрезом образует прямоугольную в поперечном сечении форму борозды одинаковой глубины. Почва в объеме, равном объему образуемой борозды, выдвинута сошником на поверхность в виде двух боковых почвенных валиков, удерживается длинными щеками сошника от преждевременного осыпания. Это позволяет высеянными семенам равномерно размещаться по ровному плоскому дну посевной борозды (см. рисунок, а).

После прохода сошника семена частично засыпаются из боковых почвенных валиков, которые больше не удерживаются щеками сошника (см. рисунок, б).

Размещенные позади сошника пластинчатые загортачи устанавливают таким образом, чтобы их нижние обрезы перемещались на уровне образованной планировщиком базовой поверхности. В этом случае в бороздку засыпается только тот объем почвы, который выдвинут сошником на поверхность при бороздообразовании (см. рисунок, в). Оставшаяся после самозасыпания в боковых валиках почва сдвигается загортачами в бороздку и окончательно засыпает семена (см. рисунок, г).

Результаты исследований по способам посева семян в лесных питомниках, размерам посевных строчек, характеру их размещения позволили нам выявить основные тенденции в создании сеялок для лесных питомников, удовлетворяющих всем лесоводственным требованиям.

Ранее говорилось о разнообразных схемах посева семян в лесных питомниках и различных размерах бороздок для семян хвойных и лиственных пород. Однако, проанализировав передовой опыт выращивания лесопосадочного материала, мы пришли к выводу о возможности подбора для всех типов семян единой схемы посева, обеспечивающей высокий выход семян практически всех пород. Такой схемой оказался 3-строчный посев в борозды шириной 10–12 см, получивший название широкострочного. В бороздах при равномерном распределении семян увеличивается энергия прорастания, так как всходы равномерно поднимают верхний слой почвы над ними, который хорошо смачивается и оседает между всходами. Сеянцам создаются свойственные лесу условия густого стояния. При этом уменьшается вредное воздействие солнца, сеянцы отеняют друг друга, быстрее смыкаются, защищая почву от выдувания и зарастания сорняками. По сравнению с узкострочным посевом в широких строках в 2–2,5

раза увеличивается площадь питания и, следовательно, создаются лучшие условия для использования светового потока и плодородия почвы. По указанным причинам в широкострочных посевах выход посадочного материала увеличивается в 1,5–2 раза, уменьшается количество нестандартных сеянцев, освобождается до 30 % полезной площади для выращивания дополнительного посадочного материала, сокращаются затраты труда на прополку и выкопку посадочного материала.

На основе разработанного нами механизированного способа посева семян и с учетом положительных результатов рекомендуемого широкострочного посева за основу принята концепция о единой схеме посева семян в лесных питомниках, существенно меняющая подход к созданию новых сеялок для лесных питомников и позволяющая избежать создания различных по видам семян сеялок. Это очень актуально, так как в лесных питомниках в отличие, например, от сельскохозяйственных угодий площади посева невелики и применение универсальных сеялок экономически целесообразно.

В результате многолетних исследований в ВГЛТА создана универсальная сеялка СПП-3Ш (сеялка питомниковая Пошарникова, 3-рядная, широкострочная), оригинальность которой подтверждена рядом авторских свидетельств и патентов на изобретение. После успешно проведенных государственных испытаний она стала выпускаться серийно. Сеялка может высевать все виды лесных семян (мелкие, средние и крупные). Наличие планировщика, выглаживающего посевную ленту, оригинальных бороздообразующих и заделывающих рабочих органов и специального вариатора, способного в широком диапазоне изменять норму высева семян, позволяет обеспечить высокое качество посева практически на любых почвах.

Характеристика сеялки: схема посева (см) – 35х35х80; количество посевных строк – 3; производительность – 0,3–0,6 га/ч; габаритные размеры (мм): 2150х1750х1200; масса – 550 кг; агрегируется с тракторами класса тяги 0,9–1,4 т. с.

Сеялкой СПП-3Ш высевались семена не только хвойных пород (сосна, ель, лиственница, кедр корейский и сибирский), но и лиственных (лох, терн, жимолость, косточковые, дуб, каштан и др.). Выход (с 1 га) посадочного материала сосны – до 2,5–3 млн шт., ели, лиственницы – до 2 млн шт., мелких и средних лиственных пород – 0,7–1,2 млн шт., крупных лиственных пород – 0,4–0,7 млн шт.

В настоящее время идет подготовка к промышленному выпуску модернизированной сеялки СПП-3ШМ, в которую внесены существенные изменения для расширения функциональных возможностей. Так, за счет совершенствования высевочных аппаратов сеялка может высевать сыпучие и несыпучие семена, а также смеси – семена с крылатками (клен, ясень) и со средой стратификации (влажным песком). Повышена равномерность распределения семян как по площади, так и по глубине за счет совершенствования подвески сошников. Внесен ряд и других конструктивных изменений, позволяющих повысить надежность работы сеялки и упростить ее обслуживание.

Под указанный способ посева в ВГЛТА разработана и изготовлена сеялка для точного посева лесных семян хвойных пород с дисковыми высевочными аппаратами. Она предназначена для посева высокосортных семян с высокой всхожестью. Испытания сеялки в полевых условиях (Масловский лесхоз Воронежской обл.) показали, что, несмотря на равномерный качественный посев, для получения требуемого выхода посадочного материала необходимо подбирать норму высева в зависимости от качества посадочного материала и тщательно готовить почву под посев. Внедрение сеялки точного высева в производство сдерживается, поскольку в стране нет достаточного количества высококачественного посевного материала хвойных пород.

В настоящее время, когда пожары уничтожили леса на огромной площади, их скорейшее восстановление невозможно без достаточного количества посадочного материала различных лесных пород. Предлагаемые конструкции сеялок для лесных питомников могут помочь выполнить задачу восстановления лесов России.

ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЙ ШИРОКОПРОФИЛЬНОЙ ШИНЫ 600/50-22,5 НА ПОЧВУ

И.М. БАРТЕНЕВ, В.И. ПРЯДКИН (ВГЛТА)

Современная лесная техника становится все более производительной, мощной и тяжелой. Чтобы не травмировать лесную почву, эти машины должны быть оснащены экологичными движителями – широкопрофильными шинами низкого и сверхнизкого давления [1, 4, 5], которые обладают повышенными тягово-сцепными качествами, в том числе на влажных опорных поверхностях, имеют меньшее сопротивление качению и порезоустойчивый рисунок протектора. Увеличение внутреннего объема воздуха позволяет увеличить их грузоподъемность без снижения плавности хода [3], поэтому широкопрофильные шины низкого давления нашли широкое применение в харвестерах, форвардерах и других типах машин лесного комплекса. В нашей стране в последние годы начали появляться агрегатные машины с колесными движителями на широкопрофильных шинах низкого давления. Более широкому их применению препятствуют сложившееся убеждение о преимуществе гусеничного движителя перед колесным и недостаток научно-производственных данных об эффективности применения широкопрофильных шин низкого и сверхнизкого давления [2].

В настоящее время информация о лесных шинах как отечественного, так и импортного производства, содержащаяся в рекламных проспектах, весьма разрозненна и противоречива, что связано со специализацией этих шин применительно к конкретным условиям эксплуатации и с конкурентной борьбой на мировом рынке. Представленный в зарубежной литературе материал часто носит рекламный характер и потому требует экспериментальной проверки в различных регионах лесного комплекса России.

Техническая характеристика МЭС-90

Модель	МЭС – 90
Тип	универсальное, самоходное
Колесная формула	4x4
Двигатель	Д-245.7Е2
Номинальная мощность, кВт (л. с.)	не менее 86 (117)
Расход топлива на 100 км	не более 19 л
Габаритные размеры, мм:	
длина	7600
ширина	2725
высота	2550
База, мм	4600
Дорожный просвет, мм	380
Конструктивная масса, кг	3860
Грузоподъемность, кг	4000
Полная масса, кг	7860
Давление на почву, кПа	58
Максимальная скорость, км/ч	45
Наименьший радиус поворота, м	12,7

С целью исследования воздействия экологичных движителей лесохозяйственной техники на почву ООО «НПФ «Севэкотранс» совместно с ВГЛТА разработано

мобильное энергетическое средство МЭС-90, оборудованное широкопрофильными шинами низкого давления 600/50R22,5 (модель DT-46, производство ОАО «Днепрошина»).

МЭС-90 уже прошло сертификационные испытания – сертификат соответствия Госстандарта России № РОСС RU. MC04.C00037. Оно имеет высокую степень унификации – около 85 % деталей и узлов серийно выпускаемых машин.

Шины 600/50R22,5 модели DT-46 пневматические, бескамерные, предназначены для эксплуатации в ведущих колесах лесохозяйственной техники. Они прогрессивнее, чем камерные, имеют более высокую надежность и ходимость, однако для их изготовления требуются высококачественные материалы и современное технологическое оборудование. Главная особенность шин DT-46 – низкий профиль с отношением H/B = 0,5 (50 %). Почвощадающий протектор высотой 20 мм обеспечивает необходимые тягово-сцепные каче-

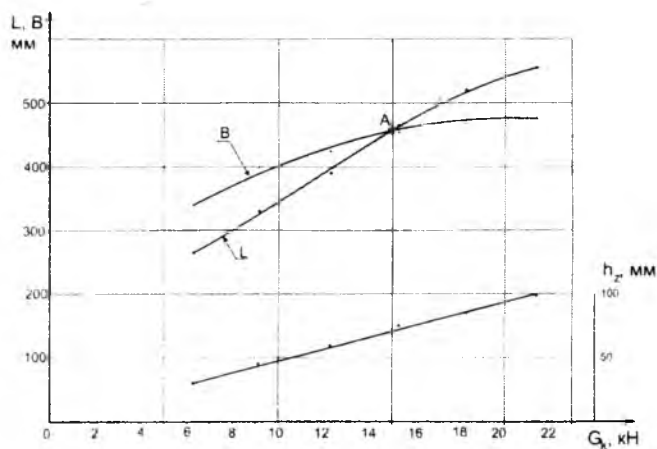


Рис. 1. Зависимость изменения длины (L), ширины (B) пятна контакта и радиальной деформации (h_r) шины 600/50R 22,5 от нагрузки при давлении воздуха 50 кПа

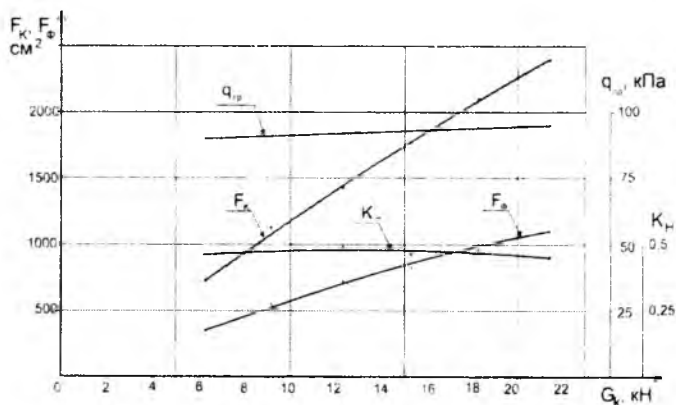


Рис. 2. Зависимость изменения контурной и фактической площадей контакта, среднего давления и коэффициента насыщения протектора от нагрузки на колесо при давлении воздуха 50 кПа в шине 600/50R 22,5:

q_s – среднее давление на жестком основании; K_n – коэффициент насыщения протектора; F_k, F_n – соответственно контурная и фактическая площадь контакта

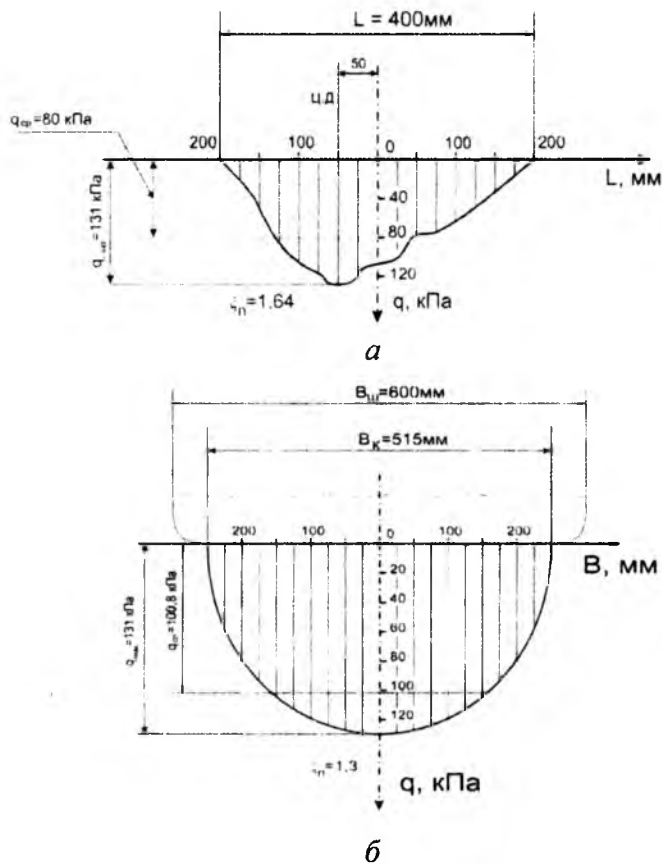


Рис. 3. Продольная (а) и поперечная (б) эпюры давления широкопрофильной шины низкого давления 600/50R22,5 на почву при давлении воздуха 50 кПа

ства и минимальный износ. Рисунок протектора выполнен в виде «косой елки» по краям беговой дорожки с углом наклона грунтозацепов 45° . Длина «косой елки» составляет треть беговой дорожки с обоих краев. В центре беговой дорожки (примерно на $1/3$) угол наклона грунтозацепов меняется с 45° на 90° . Соседние грунтозацепы в центре перекрывают друг друга. Их шаг по центру в 2 раза меньше шага по краям беговой дорожки. Такие шины получили название «шины с закрытым центром».

Одним из основных показателей, определяющих уплотняющее воздействие ходового аппарата на почву, является среднее и максимальное давление.

Среднее давление шин низкого давления на жестком основании определялось согласно ГОСТ 26953-86. Отпечатки снимались на стенде СИБ-1М при фиксированных значениях давления воздуха и одинаковой радиальной нагрузке на колесо.

Площадь контакта на жестком основании определялась планиметрированием отпечатка шины, снятого на лист бумаги. Зависимость изменения длины и ширины пятна контакта шины, деформации от нагрузки при постоянном давлении воздуха приведена на рис. 1. С увеличением нагрузки, приходящейся на колесо, увеличивается радиальное сжатие шины и, как следствие, возрастают длина и ширина пятна контакта. Однако длина пятна контакта возрастает интенсивнее, чем ширина. При малых нагрузках у широкопрофильной шины 600/50R22,5 модели DT-46 ширина пятна контакта больше длины, т. е. пятно контакта короткое, но широ-

кое. В точке пересечения А этих зависимостей длина равна ширине и пятно контакта имеет форму квадрата. С увеличением нагрузки от точки А длина становится больше ширины и пятно контакта вытягивается относительно продольной оси качения колеса.

С увеличением нагрузки возрастают контурная и фактическая площади контакта шины с поверхностью, однако среднее давление и коэффициент насыщенности протектора практически постоянны (рис. 2).

Для определения максимальных давлений и характера их распределений по длине и ширине пятна контакта шины 600/50R22,5 модели DT-46 с почвой проведены лабораторные исследования на стенде СИБ-1 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51629-2000 и ГОСТ 26953-86. На подвижный стол стенда устанавливались борта, в полученную емкость засыпалась почва. Влажность доводилась до 22 % в слое 0-300 мм, твердость соответствовала одному удару по ударнику ДорНИИ. На глубину 21 ± 1 см вдоль продольной оси шины и поперек ее движению устанавливались отградуированные мембранные датчики. Таким образом снимались продольные и поперечные эпюры максимальных давлений шин на почву при многократных проездах. Испытания проводились в динамике, наездом шины на тензометрические датчики. Количество проездов (не менее шести в прямом и обратном направлениях) устанавливалось опытным путем до получения стабильных результатов.

Были сняты диаграммы записи эпюр удельных давлений заездами шины на датчики. По значениям давлений датчиков, установленных в продольной и поперечной плоскостях, построены эпюры давлений шины с мягким грунтом (рис. 3).

Анализ распределения эпюр давления в шине по длине опорной поверхности в продольной плоскости показывает, что эпюра имеет вид остроконечного неравнобокого треугольника с криволинейными зигзагообразными сторонами. Зигзагообразность сторон треугольника определяется характером взаимодействия протектора шины с мягкой опорной поверхностью. Протектор шины плиткообразный и укладывается на опорную поверхность, как гусеничные траки. Датчики фиксируют моменты излома и укладки плиткообразного протектора, чем обусловлена волнистость сторон треугольника эпюры давления. Смещение центра давления вызвано продольной силой

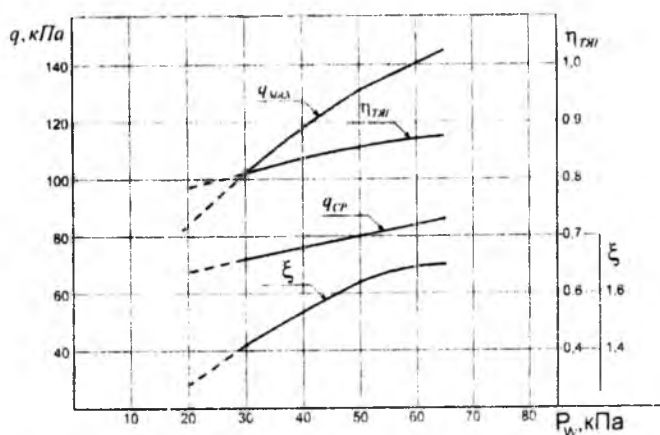


Рис. 4. Зависимость максимального (q_{\max}) и среднего ($q_{\text{ср}}$) давления на почву, неравномерности распределения давления (ξ), тягового КПД ($\eta_{\text{гш}}$) от давления воздуха в шине 600/50R22,5 в продольной плоскости

тяги 3,13 кН. При давлении воздуха 50 кПа и нагрузке 9,81 кН максимальное удельное давление $q_{\max} = 131$ кПа, а коэффициент неравномерности распределения удельного давления по длине контакта $\xi = 1,64$. При снижении давления воздуха до 30 кПа максимальное давление уменьшается до 103 кПа при коэффициенте неравномерности 1,42.

Форма эпюры распределения давления на почву по ширине контакта имеет правильный полукруг при $G_z = 9,81$ кН и $P_w = 50$ кПа. Коэффициент неравномерности в поперечной плоскости $\xi = 1,3$, что является высокой величиной для лесохозяйственных шин.

При обратном ходе с тормозным моментом вместо тягового эпюры давления шины в продольной плоскости имеют форму сегментов с плавным изменением величины удельных давлений по длине контакта. Поэтому можно использовать шину с развернутой «косой елкой» против направления вращения, что улучшит плавность взаимодействия с опорной поверхностью. Однако до проведения всесторонних экспериментальных исследований эти рекомендации рассматриваются как предположения.

По результатам испытаний построены графики зависимостей максимального давления на почву q_{\max} , среднего давления на почву $q_{\text{ср}}$, коэффициента неравномерности по длине контакта в продольной плоскости ξ и тягового КПД шины $\eta_{\text{тяг}}$ в зависимости от давления воздуха при постоянной нагрузке $G_z = 9,81$ кН (рис. 4). При снижении давления воздуха с 50 до 30 кПа тяговый КПД снижается с 0,855 до 0,813, т. е. на 5,2 % при снижении удельного давления на 27 %.

В ходе дорожных испытаний установлено, что давление внутри шин переднего и заднего мостов должно быть различным в зависимости от нагрузки, приходящейся на ось. Поэтому для дифференцированного распределения давления воздуха в шинах передних и задних колес МЭС-90 необходимо оборудовать автоматической системой регулирования давления (АС РДВШ).

Исследованиями доказано, что полностью загруженное МЭС-90 может работать в соответствии с

нормами ГОСТ Р 51629-2000 и ГОСТ 26953-86 в летне-осенний период с влажностью лесной почвы в слое 0-300 мм от 07НВ до 09НВ, с загрузкой 50 % – в весенний период с влажностью почвы в слое 0-300 мм выше 09НВ. Загруженное на 50 % и порожнее МЭС-90 для лесной почвы является экологически чистым транспортно-технологическим средством.

В заключение можно сделать следующие выводы: максимальное давление колесного движителя МЭС-90 – не более 131 кПа, коэффициент неравномерности распределения давления в продольной плоскости – 1,64, в поперечной – 1,3;

МЭС-90 может эксплуатироваться в летне-осенний период с влажностью лесной почвы в слое 0-300 мм от 07НВ до 09НВ;

экономическая целесообразность позволит обеспечить широкий спектр областей применения МЭС-90, оборудованного широкопрофильными шинами низкого давления 600/50R22,5 модели DT-46, не только в лесном комплексе;

для повышения эффективности эксплуатации МЭС-90 на почвах с низкой несущей способностью необходимо установить автоматическую систему регулирования давления воздуха в шинах;

целесообразно продолжить исследования применительно для других марок широкопрофильных шин низкого давления с различным рисунком протектора.

Список литературы

1. **Бартенев И.М., Родин С.А.** Экологизация технологий и машин лесного комплекса. Пушкино, 2001. 98 с.
2. **Бартенев И.М., Прядкин В.И.** К вопросу удельного давления гусеничного трактора на почву // Лесное хозяйство. 1997. № 6. С. 44-45.
3. **Белковский В.Н., Пачев В.П.** О создании шин низкого и сверхнизкого давления для сельскохозяйственной техники // Труды ВИМ. Т. 118. М., 1988. С. 159-163.
4. **Куляшов А.П., Колотилин В.Е.** Экологичность движителей транспортно-технологических машин. М., 1993. 288 с.
5. **Экологическая оптимизация технологических процессов и машин для лесозаготовок / Ю.Ю. Герасимов, В.С. Сюнев, Йоэнсуу, 1998. 178 с.**

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Не забудьте своевременно оформить подписку на журнал «Лесное хозяйство»
на II полугодие 2012 г.

Подписку можно оформить с любого месяца в отделениях Роспечати.

Индекс журнала – 70485

(Начало см. на 2-й стр. обложки)

Родился в Пермской губ. в семье помощника лесного смотрителя. После окончания в 1927 г. Ленинградского лесного института работал в лесоустроительных организациях, был таксатором учебно-опытного лесхоза Института. В 1928–1931 гг. работал в аппарате Ленинградского областного лесного отдела (зав. лесоустройством области, начальником 12- и 4-го лесоустроительных районов), а с 1934 г. – в Воронежском ЛТИ сначала ассистентом, затем доцентом. Вернувшись в Ленинград, стал помощником главного инженера в Гипролестрансе, с июля 1937 г. возглавил ЦНИИ леса, но уже в сентябре 1937 г. – Главлесоохрану СНК СССР. В апреле 1947 г. назначен министром лесного хозяйства СССР. С января 1949 г. – старший научный сотрудник Института леса АН СССР в Москве, с 1959 г. – зав. лабораторией Института леса и древесины СО АН СССР в Красноярске. В 1965–1967 гг. возглавлял отдел лесоматериалов, целлюлозы и бумаги ВНИИ стандартизации.

Опубликовал ряд ценных для науки и практики работ, в том числе «Лесохозяйственные основы организации лесного хозяйства», «Опыт использования лесной типологии при организации лесного хозяйства», «Роль лесоустройства в повышении продуктивности леса». За заслуги в области лесного хозяйства награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Скончался 10 марта 1974 г. в Москве.

110 лет со дня рождения **Георгия Георгиевича Самойловича** (14 июня 1902 г.) – видного ученого лесовода и географа, основоположника аэрокосмических методов в лесном хозяйстве, д-ра с.-х. наук, профессора.

Родился в С.-Петербурге в семье техника-железнодорожника. В 1919 г. окончил краткосрочные курсы лесных техников по национализации и обследованию лесов. Продолжил учебу в Петроградском лесном институте. В 1922–1924 гг. занимался в научном кружке у проф. В.Н. Сукачева. Дипломная работа «Применение аэрофотосъемки при таксации леса» рекомендована для опубликования. После окончания Института в 1926 г. оставлен в аспирантуре на кафедре таксации для подготовки к научной деятельности по специальности «Аэрофотосъемка». С 1930 г. работал ассистентом, с 1931 г. – доцентом, с 1934 г. – зав. кафедрой лесной аэрофотосъемки ЛЛТА, которая создана в 1932 г. при непосредственном его участии и позднее была объединена с кафедрой экономики и организации лесного хозяйства.

Вся научная деятельность ученого связана с Академией. С 1953 г. и до конца жизни заведовал кафедрой лесной таксации, авиации и лесоустройства. Помимо ЛЛТА, еще во время учебы в аспирантуре, был сотрудником лесоавиационной секции ГНИИЛХа (впоследствии ЦНИИЛХ, ЛенНИИЛХ), затем руководителем сектора лесной авиации и начальником аэропарти. Активно участвовал в проведении первых опытов по использованию аэрофотосъемки и авиации в лесном хозяйстве. Разработал теоретические основы и дал практические рекомендации по технологии таксационных работ, основанных на рациональном сочетании наземной таксации и дешифрирования аэрофотоснимков. Подготовил 15 кандидатов и докторов наук, создал научную школу для подготовки специалистов по аэрофотосъемкам. Основоположник преподавания на лесохозяйственных и лесоинженерных факультетах вузов спецкурса по аэрометодам.

Опубликовал 165 научных работ, среди них – «Пути применения авиации к различным отраслям лесного дела» (1931), «Применение авиации и аэрофотосъемки в лесном хозяйстве» (1953), «Применение аэрофотосъемки в лесоинженерном деле» (1965, в соавторстве).

Скончался 26 мая 1972 г.

120 лет со дня рождения **Павла Ивановича Чернявского** (20 июня 1892 г.) – геоботаника, флориста, историка лесной растительности Югославии, д-ра биол. наук, профессора.

Родился в Ростове-на-Дону. Окончил Харьковский университет. Многие годы изучал флору и растительность Югославии. Область научных интересов – изучение связи типов лесных местообитаний с различными древесными породами. В 1951–1960 гг. работал в Болгарии в Лесном институте. Совместно с болгарскими учеными издал капитальный труд «Деревья и кустарники Болгарии». После возвращения в СССР был старшим научным сотрудником отдела селекции и семеноводства ВНИАЛМИ, где под его руководством создан дендрологический сад. Объектом селекционных исследований ученого являлись дуб черешчатый и осокорь. Автор более 100 научных работ.

Скончался 31 января 1969 г.

ИЮЛЬ

145 лет со дня рождения **Константина Дмитриевича Глинки** (5 июля 1867 г.) – известного почвовед-географа, действительного члена АН СССР.

Родился в Смоленской губ. В 1889 г. окончил Петербургский университет. С 1894 по 1911 г. работал в Ново-Александр-

ийском институте сельского хозяйства и лесоводства сначала ассистентом на кафедре минералогии и геологии, затем адъюнкт-профессором минералогии, а с 1901 г. – профессором почвоведения. В 1911 г. переехал в С.-Петербург, где читал лекции в Петербургском университете и на Высших женских курсах.

В 1913–1922 гг. был директором созданного им Воронежского СХИ. В 1922 г. по возвращении в Ленинград стал ректором Ленинградского СХИ и зав. отделом почвоведения Государственного института опытной агрономии, а после избрания в 1927 г. действительным членом АН СССР – директором Почвенного института им. В.В. Докучаева. Вместе с В.В. Докучаевым создал географическое почвоведение, углубив основную идею своего учителя о зависимости почвообразования от климата и развил закон зонального распределения почвенных типов. Вывел русское почвоведение на международную арену и закрепил приоритет идей докучаевского направления в мировом почвоведении. Был одним из основателей картографии почв. Составил схематическую почвенную карту земного шара. Организовывал и руководил многочисленными почвенными экспедициями в азиатскую часть России (Сибирь, Дальний Восток, Средняя Азия).

Особенно значимы его курс «Почвоведение» (1908), а также книги «Почва, ее свойства и законы распространения» (3-е изд., 1925), «Почвы России и прилегающих стран» (1923), «Почвы» (1923).

Скончался 2 октября 1927 г. в Ленинграде.

110 лет со дня рождения **Бориса Дмитриевича Зайцева** (12 июля 1892 г.) – специалиста в области лесного почвоведения и защитного лесоразведения.

Выпускник Петроградского лесного института, ученик К. Гедройца. Работал в Архангельском ЛТИ зав. кафедрой почвоведения (1934 г.), в Государственном педагогическом институте им. А.И. Герцена, а с 1949 г. – в Центральном научно-исследовательском институте. Участвовал в экспедициях по изучению Севера и Северо-Запада страны.

Основные научные труды – «Почвенные условия местопроизрастания сосны и ели» (1931), «Лес и почвы Северного края» (1932), «Лес и почва» (1949).

Дата смерти не установлена.

275 лет со дня рождения **Эрика (Кирилла) Густавовича Лаксмана** (24 июля 1737 г.) – известного естествоиспытателя и путешественника, академика Петербургской АН (1770 г.).

Родился в Финляндии. В 1762 г. приехал в Россию. Для изучения животного и растительного мира исследовал Карелию, Восточную Сибирь, Алтай. Известен как автор статей «Наилучший способ сеять древесные семена для произрастания лесов в сибирских степях» (1769), «О посевах древесных семян в северных странах» (1774). Участник экспедиции П.С. Палласа. Им были собраны многочисленные гербарии.

Скончался 5 января 1796 г.

110 лет со дня рождения **Арсения Ивановича Стратоновича** (25 июля 1902 г.) – известного ученого в области лесокультурного дела таежной зоны, д-ра с.-х. наук (1955 г.), профессора, активного участника научных экспедиций, лауреата Государственной премии СССР (1955 г.).

Родился в Могилевской губ. в семье священника. Окончил Ленинградский лесной институт (1926 г.). Начало его трудовой деятельности связано с Паше-Капецкой лесной опытной станцией, где работал научным сотрудником (1926–1933 гг.). Затем до конца жизни был связан с ЛенНИИЛХом, где возглавлял отдел лесных культур.

Область научных интересов – физические свойства лесных почв и их изменения под влиянием лесохозяйственных мероприятий, причины и следствия снеговалов, снеголомов и ветровала в лесу, возобновление еловых насаждений, а также естественное и искусственное возобновления вырубок после различных видов рубок леса, проблемы лесосеменного дела, лесных питомников и лесных культур. Долгие годы изучал бересклет как гуттаперченос в России. По результатам исследований опубликовал научные труды, среди которых «Новый гуттаперченос – бересклет, его природа, свойства и методы разведения» (1936), «Разведение бересклета в СССР» (1952). Автор более 100 научных работ и практических руководств, в том числе монографии «Лесные культуры таежной зоны» (1966).

Скончался в 1974 г.

135 лет со дня рождения **Владимира Николаевича Оболенского** (27 июля 1877 г.) – известного метеоролога, профессора Петербургского лесного института (с 1915 г.), директора Главной физической обсерватории (1921–1923 гг.) и Института экспериментальной метеорологии в Ленинграде (1932–1940 гг.), прекрасного педагога. В 1901 г. окончил Московский университет. Под его руководством впервые проведены опыты по воздействию на облака с целью вызвать из них осадки. Исследования положили начало экспериментальной метеорологии.

Скончался в 1942 г.

Е.В. КУРИЛЫЧ (ВНИИЛМ)



ЦЕЛЕБНЫЕ РАСТЕНИЯ



Донник лекарственный, желтый

ДОННИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ, ЖЕЛТЫЙ

MELILOTUS OFFICINALIS (L.) PALL.

Двухлетнее травянистое растение (семейство Бобовые – Fabaceae) с плотным деревянистым стеблем до 1 м высотой, тройчатыми листьями и мелкими ароматными желтыми цветками, собранными в удлиненные кистевидные соцветия.

Цветет с июня до осени.

Встречается в степной и лесостепной зонах как сорняк на полях, около дорог.

Листья и цветки содержат кумарины, дубильные вещества, эфирное масло, гликозид цимарин, мелилотовую и аллантииновую кислоты, холин, аллантиин, витамины С, Е, каротин и др.

Препараты из этого растения **используются** как составная часть смягчительных сборов в качестве отхаркивающего средства. **Употребляют** и настой измельченной травы донника (10 г на стакан воды, принимать по 1/2-1/3 стакана 2-3 раза в день).

Иногда растение и с о л ь з у ю т для ванн и компрессов при ревматизме, подагре, для примочек при воспалении глаз (с медом), при головной боли и бессоннице. Свежим растением и его сухим порошком лечат гноящиеся раны, язвы, опухоли суставов.

В табачной промышленности трава донника **применяется** как душистая примесь к махорке и нюхательному табаку. Пользуется им и парфюмерная, и ликероводочная промышленность.

Донник – превосходный медонос, хороший мелиоратор солонцовых почв.

Собирают траву во время цветения, обрывая цветущие верхушки ветвей вместе с листьями. **Сушат** в тени на воздухе или на чердаке при хорошем проветривании. **Хранят** в жестяных коробках с бумажной прокладкой.