

# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

50 ЛЕТ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

3 2/95



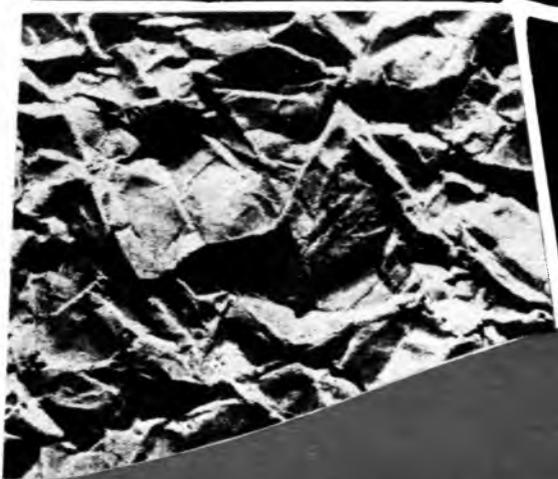
1995г. №2

# 1945 1995

9 МАЯ-  
50 лет  
ВЕЛИКОЙ  
ПОБЕДЫ



**ЭТОТ ДЕНЬ  
МЫ ПРИБЛИЖАЛИ,  
КАК МОГЛИ**



# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЖУРНАЛ

## 2 1995

Издаётся с апреля 1928г.  
Выходит 6 раз в год

### УЧРЕДИТЕЛИ:

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ  
ЦЛП - ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКТ-  
ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА АВИАЦИОННОЙ  
ОХРАНЫ ЛЕСОВ - АВИАЛЕСООХРАНА-  
АССОЦИАЦИЯ ЛЕС-  
РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ЛЕСОВОДОВ  
РОССИЙСКОЕ ПРАВЛЕНИЕ ЛНТО

Главный редактор  
Э. В. АНДРОНОВА

Редакционная коллегия:  
Н. А. АНДРЕЕВ  
П. Ф. БАРСУКОВ  
Р. В. БОБРОВ  
Н. К. БУЛГАКОВ  
С. Э. ВОМПЕРСКИЙ  
В. А. ГАВРИЛОВ  
М. Д. ГИРЯЕВ  
И. В. ГОЛОВИХИН  
В. А. ЕВДОКИМОВА  
(зам. главного редактора)  
Е. П. КУЗЬМИЧЕВ  
Ю. А. КУКУЕВ  
Ф. С. КУТЕЕВ  
П. М. ЛАГУНОВ  
В. И. ЛЕТАГИН  
С. И. МАТВЕЕВ  
И. С. МЕЛЕХОВ  
Е. Г. МОЗОЛЕВСКАЯ  
Н. А. МОИСЕЕВ  
В. Н. ОЧЕКУРОВ  
Е. С. ПАВЛОВСКИЙ  
С. А. ПЕТОЯН  
А. П. ПЕТРОВ  
А. И. ПИСАРЕНКО  
А. В. ПОБЕДИНСКИЙ  
А. Р. РОДИН  
И. В. РУТКОВСКИЙ  
Е. Д. САБО  
С. Г. СЕНИЦЫН  
В. А. ТУРКИН  
В. А. ШУБИН  
А. А. ЯБЛОКОВ

Редакторы:  
Ю. С. БАЛУЕВА  
Т. П. КОМАРОВА  
Н. И. ШАБАНОВА

© «ЭКОЛОГИЯ»  
Москва, «Лесное хозяйство»  
1995

Гиряев Д. М. Лесное хозяйство в годы войны

2

### К 50-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Савельев А. Т. "Немногие вернулись с поля..." (о Головки П. Ф.)	5
Исаев А. И. Бросок в бессмертие (о Левакове В.)	6
Бобров Р. В. Настоящий человек (об Антипове П. Г.)	7
Андреев Н. А. Участник Парада Победы (о Прошкине И. А.)	8
Арцыбашев Е. С. Мой современник (о Маслакове Е. Л.)	9
Федоров Р. М. Судьба воздушного разведчика (о Морозе П. И.)	10
Федоров Г. Один день в декабре (о Чумине В. Т.)	11
Савин В. И жизнь, и лес, и спорт (об Агапове Ю. И.)	12
Бобров Р. В. Экзамены гвардии сержанта Гусева (о Гусеве Г. А.)	13
Балуева Ю. С. Как прежде, в строю (о Николаенко В. Т.)	14
Комаров Р. От лаптей до сонетов (о Гиряеве Д. М.)	15
Комарова Т. П. Прикосновение к войне (о Бергерере Д. С.)	17
Офицерова В. П. Военные годы и полвека служения лесу (о Марютине А. И.)	18
Исаев А. И. Поляна юности (о Камыниной М. И.)	19
Главный старшина (о Гусеве Н. Е.)	20
Лапунин Н. Воплощение мечты (о Младшеве А. И.)	21
Человек удивительной судьбы (о Черепанове В. Н.)	22
Преданность лесу (о Федосееве Н. А.)	22
Антропов В. Ф. Не стареют душой ветераны (о Стрельбицком Г. С.)	23
Савчук Г. Ветеран (о Еремине Ф. А.)	24
Данилов А. А. Мастер "золотые руки" (о Маузере Г. В.)	24
Кадеров Э. А. От Вислы до Берлина (о Созинове И. Г.)	25
Дмитриев П. П. Жизнь, связанная с лесом (о Коноплове Н. И.)	25
Елифанов Ф. Е. Трудные будни солдата (о Федорове В. Ф.)	26
Мухачева В. Вторая жизнь (о Якутчике П. Ф.)	27

### ОХРАНА И ЗАЩИТА ЛЕСА

Одинцов Д. И. Охрана лесов от огня – задача общая	28
К выполнению Государственной научно-технической программы России	
Масленков П. Г., Михалев Ю. А. Лесовосстановительные мероприятия на гарях Восточной Сибири	31
Кручек А. Д., Королев Г. М. Снижение пожарной опасности на вырубках	33
Вниманию производителей	
Орловский С. Н. Орудие для локализации торфяных пожаров	34
К выполнению Государственной научно-технической программы России	
Диченков Н. А. Совершенствование оценки опасности возникновения лесных пожаров	35

### ЛЕСОУСТРОЙСТВО И ТАКСАЦИЯ

Корякин В. Н. Основные принципы и нормативы лесопользования в кедрово-широколиственных лесах Дальнего Востока	38
Ковалев Б. И. Состояние кедровых лесов Восточного Саяна	40
Свалов С. Н. Новые показатели продуктивности лесов	42

### МЕХАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

К выполнению Государственной научно-технической программы России	
Цыплаков В. В. Технологии и парк машин для восстановления дубрав Поволжья	44
Сериков Ю. М., Дегтев В. Т., Гойденко А. А. Расчет параметров рабочего органа цепного кустореза	45
Сироткин П. В., Климов О. Г., Белов В. А., Стамбровский А. С., Мызык Д. С. Новая техника для рубок ухода	46
Котов А. А. Моделирование процесса внесения гербицидов	48
Ученые – производству	
Гаврилов Н. П. Машина для поточной уборки плодов фундука	49

### НАША КОНСУЛЬТАЦИЯ

51

### ХРОНИКА

52

Книжная полка	
Николаюк В. А. "Чтоб песней звонкой прозвенеть..."	4
Холодное оружие чинов Корпуса лесничих	
Сабо Е. Ежегодное собрание АИО "Арсеналь" и научная конференция "Оружие и охота"	37
Памяти Н. П. Граве	43
Полезные советы	50
Поздравляем!	54
Главы из книги И. Филоненко "Святобор"	
Конец и начало	55



*...Народ великой Родины моей  
Сегодня отмечает День Победы.  
Полвека пролетело с тех далеких дней,  
Когда солдат спешил к семейному обеду...*

*...И славит Русь, как доблестных героев,  
Погибших жаром вечного огня  
У древних стен Московского Кремля -  
Не гаснет он ни летом, ни зимой.  
Воздвигнут сфинкс и на горе Поклонной,  
Победе славной сей мемориал.  
И маршал Жуков, витязь непокорный  
Во славу Родины на пьедестале встал.  
По всей стране, по городам и селам  
Победу славит наш народ-герой.  
Гвоздикой красной, русским добрым*

*словом*

*Помянет мертвых каждый, кто живой.  
Россия помнит рыцарей-героев,  
Своих сынов, бессмертных гордых воев.*

(Д. ГИРЯЕВ. "ВЕНОК СОНЕТОВ")

## ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО В ГОДЫ ВОЙНЫ

**Д. М. ГИРЯЕВ, председатель Совета ветеранов войны и труда Рослесхоза**

Великая Отечественная война с гитлеровской Германией потребовала максимальной мобилизации всех ресурсов страны. Фронт, оборонная, топливная промышленность, транспорт и энергетика предъявили к лесным отраслям значительные требования в отношении как людских резервов, так и древесного сырья.

Выполнение этих требований совпало с сокращением производственного потенциала лесного хозяйства и лесной промышленности. На фронт была отправлена огромная часть постоянных кадров и сезонных рабочих. Туда же последовала основная масса гужевого и автомобильного транспорта, тракторов и механизмов.

В то же время фронт и оборонная промышленность нуждались все в большем количестве древесины для укрепления боевых позиций, ближайшего тыла, заводов, шахт, фабрик, изготовления тары под боеприпасы, получения специальных сортиментов для самолетостроения. Целлюлозно-бумажная промышленность, продукция которой в годы войны преимущественно являлась сырьем для пороховых и других специальных заводов, нуждалась в качественной древесине. Дрова были основным видом топлива как для населения, так и для железнодорожного, речного транспорта, производственных предприятий.

В связи с временной оккупацией западных областей страны, резким сокращением ресурсного потенциала и неразвитостью лесозаготовительной промышленности в большинстве регионов Сибири и Дальнего Востока объем лесозаготовок сократился с 246 млн м<sup>3</sup> в 1940 г. до 168 в 1945 г. Это требовало от работников лесного хозяйства поиска в центральных районах европейской части России таких лесных массивов, которые на минимальных площадях имели бы наибольший запас древесины ценных хвойных пород. В критический момент были открыты кладовые, бережно хранившиеся в мирное время и служившие надежной защитой от неблагоприятных природных факторов и хозяйственных воздействий.

Лесозаготовкам предшествовала большая подготовительная работа, заключающаяся в отводе лесосек. Первые массивы для снабжения древесиной столицы выбраны на берегах Волги и канала Москва – Волга. Разрешалась также заготовка леса в полосах вдоль линий железных дорог. При этом использовались любые насаждения гослесфонда, а также леса местного значения. Исключение было сделано лишь для Бузулукского бора как особо ценного лесного массива, расположенного в степи, и для некоторых других заповедных участков. Причем решение о сохранении таких территорий подписал И. В. Сталин лично.

Принятые меры дали возможность обеспечить дровами не только столицу, но и 11 железных дорог Московского узла, отрезанных от Донецкого и Подмосковного угольных бассейнов. В 1941 г. их поставлено 3,8 млн м<sup>3</sup>, а за осенне-зимний сезон 1942/43 г. – 6 млн м<sup>3</sup>.

В заготовке дров участвовали более 40 тыс. человек, как правило, женщины, девушки и подростки. В эту работу большой вклад внесли лесхозы и лесничества. Благодаря героическому труду лесоводов и мобилизованных граждан, в том числе москвичей, топливного кризиса в городе удалось избежать.

Огромные размеры перерубов в лесах Главлесоохраны центральных районов в данный период были неизбежны. Только в Московской обл. в 1941–1945 гг. в процессе главного пользования заготовлено 26 млн м<sup>3</sup>, или освоено 37 расчетных лесосек. Аналогичная картина наблюдалась и в других центральных областях.

Угроза топливного голода нависала и над осажденным Ленинградом. В блокадную зиму обеспечение дровами городского хозяйства и нужд оборонной промышленности стало одной из главных задач для ленинградцев и работников леса. Их приходилось заготавливать в лесопарковой зоне города в чрезвычайно трудных условиях, под вражеским обстрелом. Для этого были созданы четыре конторы и Невский механизированный лесопункт. После снятия блокады в 1943 г. заготовку дров и древесины для многострадального города осуществляли как в близлежащих лесах, так и в Вологодской обл. Всего за годы войны в Ленинград было поставлено 10 млн м<sup>3</sup> древесного сырья.

В экстремальных условиях лесное хозяйство выполняло задания и по обеспечению дровами и деловой древесиной, и по производству продукции по различным военным заказам, и поставке специальных сортиментов. Более 100 тыс. м<sup>3</sup> рудничной стойки отправлено в 1943–1945 гг. только Подмосковному угольному бассейну из лесхозов Тульского управления лесного хозяйства.

В число готовых изделий, поставляемых лесхозами Главлесоохраны, кроме лыж и деревянных ящиков для боеприпасов входили также сани, повозки и другой обозный инвентарь, артиллерийские банники и дышла, черенки для саперных лопат. И это не все: лесхозы в течение всего военного периода удовлетворяли потребности кожевенной промышленности в дубильном корье и лубе, а резиновой – в коре бересклета, производили древесный уголь и деготь, заготавливали смолу, лекарственное сырье. В 1943 г. луба получено 2330 т, план по заготовке коры бересклета выполнен на 110 %, смолы – на 105, производству дегтя – на 110 %

Однако в годы войны не только осуществлялась нещадная эксплуатация лесов, но выполнялась и работа, направленная на сохранение и приумножение лесных богатств страны.

Постановлением правительства в апреле 1943 г. все леса по их народнохозяйственному значению были разделены на три группы. Наряду с эксплуатационными лесами третьей группы, где разрешалось ведение промышленных рубок в неограниченных размерах, выделялись леса второй группы с ограниченным объемом рубки (в пределах годичного прироста) и леса первой группы, где допускались лишь рубки ухода, санитарные и выборочные рубки. Кроме того, был утвержден порядок установления размера изымаемого запаса и отвода лесосек в лесах государственного лесного фонда.

Это постановление определило государственную техническую и экономическую политику в лесах, а в трудные послевоенные годы позволило сохранить лесные богатства в разоренных войной районах. Оно до настоящего времени является основой дифференцированного ведения лесного хозяйства.

В том же 1943 г. утверждена такса для исчисления взысканий за причиненный лесному хозяйству ущерб при незаконной рубке или хищении в лесах гослесфонда, согласно которой за каждое похищенное или самовольно срубленное дерево взыскивалась десятикратная стоимость отпускной цены леса на корню.

В 1944 г. в соответствии с постановлением правительства организован Институт леса Академии наук СССР, который сыграл важную роль в развитии лесной науки. Этот институт под руководством В. Н. Сукачева явился ведущим научным учреждением в области развернувшихся после 1948 г. работ по защитному лесоразведению и борьбе с эрозией почв, а также в решении других лесоводственных проблем.

В 1943 г. после 10-летнего перерыва возобновили свою деятельность Московский, Воронежский и Брянский лесотехнические институты, а в Ленинград вернулась из эвакуации Лесотехническая академия им. С. М. Кирова. В 1944 г. восстановлены и начали подготовку специалистов лесные и лесотехнические техникумы.

Для определения возможностей и состояния естественного возобновления в 1939–1943 гг. Главлесоохрана организовала повсеместное обследование сплошных вырубок силами лесхозов. Проводилось лесоустройство. Например, в Архангельской обл. лесоустройтели провели ревизию всей системы управления и организации работы как лесного хозяйства, так и лесной промышленности и на этой основе дали рекомендации для всей лесопромышленной зоны страны.

С приближением конца войны наряду с рубками главного пользования в лесах начали шире внедряться рубки ухода, закладывались лесные культуры, причем в некоторых лесхозах, например в Тульской обл., объем этих работ превысил довоенный уровень. Тульские лесоводы во главе с начальником управления И. П. Носковым и главным лесничим В. В. Поповым обратились ко всем работникам лесного хозяйства, призывая их организованно провести мероприятия, необходимые для скорейшего залечивания ран, нанесенных лесному хозяйству войной, и прежде всего в районах, подвергшихся оккупации.

А восстанавливать надо было многое. Объем посева и посадки леса, достигший в 1940 г. 210 тыс. га, сократился в 1941 г. до 18 тыс. га, т. е. почти в 12 раз. В 1943 г. в лесах Главлесоохраны эти работы возросли до 33 тыс. га, но и в этом случае они составляли всего 16 % по сравнению с 1940 г.

Намного уменьшился и объем рубок ухода за лесом. Так, в 1944 г. план их проведения в водоохранной зоне сократился по сравнению с 1940 г. в 3 раза. Отрицательно сказались на состоянии лесов их сильная захламленность и развитие в ряде районов очагов вредителей и болезней.

Таким образом, за время боевых действий и годы оккупации лесному хозяйству был нанесен огромный урон. Вырублено 1154 тыс. га насаждений с массой 194,1 млн м<sup>3</sup>, уничтожено более 240 тыс. га молодняков и культур, 1765 га лесных питомников и плантации. Намного возросли не покрытые лесом площади, особенно в зонах боев и на временно оккупированных территориях. А сколько было разрушено лесных поселков, контор лесхозов и лесничеств, кордонов! И все это пришлось восстанавливать.

В военный период лесхозы Российской Федерации выполняли государственные заказы, охраняли леса от пожаров, развертывали лесовосстановительные работы. В те годы в них трудились в основном женщины, люди пожилого возраста, инвалиды и школьники. Однако их работа была для фронта не менее важной, чем производство боеприпасов. Не случайно труд многих лесничих и других работников лесного хозяйства отмечен правительственными наградами. Среди них лесничие и директора лесхозов, лесники и ученые-лесоводы: директор Пушкинского лесхоза Московской обл. А. И. Попов,

директор Ярославского лесхоза К. А. Голубев, директор Хоботовского лесхоза Тамбовской обл. Л. С. Хайман, лесничий Сасовского лесхоза Рязанской обл. М. И. Никольский, лесничий Слободского лесхоза Кировской обл. В. А. Дунаев, лесники А. М. Медведев, П. Ф. Фролов, М. Д. Смирнов. Среди награжденных Указом Президиума Верховного Совета СССР от 15 ноября 1942 г. были профессор В. Н. Сукачев (позже ему присвоено звание Героя Социалистического Труда), будущий член-корреспондент Академии наук СССР А. А. Молчанов. Они заслужили благодарность современников и признательность последующих поколений.

В годы войны тысячи тружеников леса, оставив мирную профессию, активно участвовали в боях с фашистами, отстаивая честь и независимость Родины. За мужество и героизм, проявленные в боях с немецко-фашистскими захватчиками, присвоено высокое звание Героя Советского Союза Павлу Федотовичу Головки, будущему директору лесхоза Ставропольского края; Константину Федоровичу Кулакову, ушедшему на фронт из Саратовского СХИ, а после войны работавшему заместителем председателя Гослесхоза СССР; Василию Семеновичу Мотарыгину, призванному на фронт с должности помощника лесничего Бабакинского лесничества Рязанской обл., а после демобилизации многие годы возглавлявшему коллектив Шацкого лесхоза этого управления; Алексею Ильичу Черняеву, молодому лесоводу Шелуховского лесхоза Рязанской обл., а после войны — бесшестидесятилетнего помощника лесничего Песочинского лесничества этого лесхоза. К сожалению, ни один из них не дожил до 50-летия Великой Победы.

Беспримерным подвигом в военное и послевоенное время была жизнь лесничего Волховстроевского лесничества Ленинградской обл. Петра Григорьевича Антипова. Он — активный участник сталинградского сражения и других битв с врагом. Под Варшавой танкист Антипов был тяжело ранен, долгое время лечился в госпиталях, лишился конечностей обеих рук и ног. Но все это не сломило его дух. Он нашел в себе силы окончить лесной техникум и Ленинградскую лесотехническую академию и почти 40 лет (до конца жизни) работал лесничим, показывая пример трудовой доблести. Указом Президиума Верховного Совета СССР ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда. В настоящее время коллегия Федеральной службы лесного хозяйства России проводит ежегодные конкурсы лесничих на приз им. П. Г. Антипова, отдавая должное заслугам этого замечательного лесовода России и памяти мужественного воина-защитника нашей Родины.

Не только на войне у людей проявлялись смелость, решительность. Участники войны не потеряли этих качеств и в мирное время. К ним относятся возглавивший в 1959 г. Главное управление лесного хозяйства и охраны леса при Совмине РСФСР Михаил Михайлович Бочкарев, вставший во главе созданного в 1965 г. на базе Главлесхоза Министерства лесного хозяйства РСФСР Иван Емельянович Воронов и его преемник Петр Григорьевич Болдырев.

Многие руководители главков и управлений Минлесхоза также были активными участниками Великой Отечественной войны. Большинство из них в настоящее время на заслуженном отдыхе: В. А. Николаюк, И. И. Кулагин, М. А. Чиненов, Л. М. Попов, В. Е. Климов, В. И. Липов, А. Т. Савельев, Ф. С. Нагорский, И. В. Коллесников, А. И. Иванов и многие другие. Это они совместно со специалистами структурных подразделений направляли работу всех лесоводов России по воспроизводству лесов, усилению их охраны, внедрению механизации и новых технологий в лесное хозяйство.

В 1941–1945 гг. принимали участие в боях тысячи рабочих, лесников и лесничих, техников и инженеров лесного хозяйства. Многим из них не довелось дожить до Дня Победы, еще меньше их отмечает 50-летие этой славной даты. Они живут среди нас, наш долг — поддерживать с ними связь, оказывать им и их семьям посильную материальную помощь, заботиться об улучшении бытовых условий.

Руководство Федеральной службы лесного хозяйства России разработало и утвердило программу подготовки и проведения празднования 50-летия Победы в Великой Отечественной войне, издан специальный приказ. Документы еще в июле 1994 г. доведены до каждого министерства, комитета и управления лесами.

На местах осуществляется подготовка к этому юбилею. Но и после праздника не следует забывать о ветеранах войны и труда. Надо делать все возможное, чтобы как-то улучшить их жизнь.

Нужно привлекать пенсионеров к встречам с молодежью, создавать в управлениях и министерствах музеи, в лесхозах и лесничествах — уголки леса, на стендах которых были бы отражены боевые подвиги и трудовые успехи ветеранов. Необходимо помнить о том, что забвение прошлого, своей истории — тормоз в развитии, признак недостаточной культуры современников.

Алтайское управление лесного хозяйства многие годы возглавлял Василий Степанович Вашкевич. Пройдя по дорогам войны, он принимал участие в Параде Победы. Разве кто-то сможет рассказать об этом волнующем эпизоде в жизни страны лучше, чем он сам?

В Чувашской республике каждый лесовод хорошо знает Николая Михайловича Николаева. Он в течение долгих лет возглавлял Министерство лесного хозяйства республики, внес большой вклад в сохранение и приумножение лесов Чувашии. Ныне он председатель Республиканского совета ветеранов войны и труда. Лесоводы должны знать не только о его ратных подвигах, но и трудовых.

И таких примеров можно привести немало. Участвовали в боях на различных фронтах Н. А. Нечаев, Г. Л. Чобитько, В. А. Тарунтаев, С. И. Кабалин, М. А. Горшков и другие бывшие начальники и главные лесничие министерств и управлений лесного хозяйства России. Следует сохранить память о том, что сделали наши отцы и деды в годы Великой Отечественной войны.

В Федеральной службе лесного хозяйства России в настоящее время открыт музей-выставка "Российский лес". К 50-летию Победы здесь подготовлена "Книга памяти", в которую занесены работники центрального аппарата Рослесхоза — участники Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Такие "Книги памяти" или альбомы должны быть в каждом министерстве, комитете, управлении, лесхозе. На их страницах необходимо рассказать о военных подвигах каждого участника войны и его трудовом вкладе в развитие отрасли и сохранение лесов России.

Советом ветеранов войны и труда Рослесхоза совместно с профсоюзным комитетом проводится постоянная работа с ветеранами. Ежегодно отмечаются День Победы и День пожилых людей, во время которых организуются встречи руководителя Федеральной службы лесного хозяйства России В. А. Шубина и его заместителей с ветеранами, оказывается материальная помощь. Все мероприятия, намечаемые Советом ветеранов, поддерживаются коллегией Рослесхоза.

Значение леса в жизни русского человека, в истории развития России, становлении ее экономической мощи и государственности в условиях войны и мира трудно переоценить. Не будучи лесоводом, замечательный русский историк В. О. Ключевский по этому поводу писал: "Лес оказывал русскому человеку разнообразные услуги: хозяйственные, политические и даже нравственные, обстраивал его сосной и дубом, обувал его лыковыми лаптями, обзаводил его домашней посудой и мочалом. Долго и на севере, как прежде на юге, он питал народное хозяйство пушным зверем и лесной пчелой. Лес служил самым надежным убежищем от внешних врагов, заменяя русскому человеку горы и замки".

Да, лес не только служил укрытием для людей в трудную минуту. Он был и настоящим "бойцом" с врагами Родины. Во время Великой Отечественной войны он являлся надежной защитой для партизанских соединений, создавая благоприятные условия для ведения боевых действий.

Восстанавливая леса, разрушенные войной, сохраняя и приумножая их богатства, лесоводы России вносят свой вклад и в укрепление обороноспособности нашей великой Родины.

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

## "ЧТОБ ПЕСНЕЙ ЗВОНКОЙ ПРОЗВЕНЕТЬ..."

В Рязанском издательстве "Узорочье" в конце 1994 г. вышла в свет книга "Сергей Есенин" (поэма и стихотворения). Автор ее — известный лесовод **Дмитрий Минаевич Гиряев**, уроженец Рязанской обл., много сил и труда вложивший в развитие лесного хозяйства родного края. Большой любитель природы, радетель лесов с поэтической душой, он страстно увлекся поэзией земляка Сергея Есенина. Под влиянием его творчества начал пробовать свои силы на литературном поприще. Писал стихи о природе, лесах, о всем увиденном, услышанном, пережитом. Долгое время не издавался, проявляя высокую требовательность к своим произведениям. О его увлечении знали только родные, друзья и близкие знакомые.

И вот, наконец, в Рязани вышел первый сборник его стихов под названием "Страна желанная, родная", в который были включены две ранее написанные поэмы. Появление этого сборника вызвало большой интерес у читателей. Стихи получили высокую оценку у любителей поэзии, а также засвидетельствовали зрелую, твердую гражданскую позицию автора по отношению к Родине, ее природе, ко всему, что пережила Россия.

Работая лесничим, затем директором лесхоза, начальником управления лесного хозяйства на рязанской земле, Дмитрий Минаевич использовал все имеющиеся воз-

можности для получения достоверных сведений о С. Есенине. Встречался и беседовал с его матерью, родными и близкими, собирал и изучал сохранившиеся документы, свидетельства о жизни и творчестве поэта.

Когда работал над собранным материалом, у него зародилась мысль написать поэму о своем знаменитом земляке. Он ясно представлял, за какое сложное и трудное дело берется:

"О боже, дай мне вдохновенье,  
Чтоб песней звонкой прозвенеть.

Дай, бог, упорства и терпенья,

Чтоб до конца ее пропеть.

Я разолью в словах неброских

Свою любовь, свою печаль

О том, рожденном в вехах окских,

Кто край свой милый воспевал".

И вот четырехлетний труд окончен, поэма завершена, издана и отдана на суд читателя. В поэме прослеживается весь жизненный путь великого русского поэта. Дмитрий Минаевич лаконично, в стихах воссоздает картинку природы родного края, крестьянского труда, быта и обстановки, в которых рос и воспитывался поэт. Все это и определило характер его творчества. Душевность стихотворений С. Есенина подчеркивал А. Толстой: "Его поэзия есть как бы разбрасывание обеими пригоршнями сокровищ его души". Он писал о себе, о пережи-

том, о своих настроениях, об отношении к окружающему его миру. С большим мастерством и профессионализмом Дмитрий Минаевич использовал в своей поэме автобиографические сведения о С. Есенине, взятые из его поэзии. Ведь лучше передать пережитое, увиденное, чем это сделано самим поэтом, невозможно.

Поэма удалась, автор справился с поставленной перед собой задачей, создал высокохудожественное произведение, посвященное столетию со дня рождения великого национального поэта.

Помимо поэмы о С. Есенине в сборник включено 23 стихотворения автора, воспевающих природу родного края. Некоторые из них посвящены работникам леса, их жизни и труду. Очень трогает стихотворение, посвященное памяти отца.

Произведения Дмитрия Минаевича глубоко национальны, патриотичны, написаны с любовью к Родине, Отечеству.

Книга иллюстрирована гравюрами, выполненными с большим мастерством художником С. Епифановым, фотографиями поэта и мест, связанных с его пребыванием. Можно полагать, что она будет с интересом прочитана и займет достойное место среди книг любителей поэзии С. Есенина.

**В. А. НИКОЛАЮК**, заслуженный  
лесовод Российской Федерации



1945-1995

## “НЕМНОГИЕ ВЕРНУЛИСЬ С ПОЛЯ...”

Чем меньше остается участников Великой Отечественной войны, тем драгоценнее их свидетельства о ней. С годами множится интерес к их "обыкновенным", а в то же время героическим, биографиям, которые являются неисчерпаемым источником нравственной стойкости, мужества, патриотизма, требовательности к себе.

Таким истинным гражданином с чувством высокой личной ответственности перед своим народом и Родиной является Павел Федотович Головкин.

Родился Павел Федотович на хуторе Средне-Челбасский Краснодарского края в 1919 г. Рано началась его трудовая деятельность. Уже после окончания семи классов он поступает в ФЗУ и через год получает пятый разряд слесаря-паровозника. Затем — работа в Тихорецком депо. Более того, одновременно с учебой в ФЗУ и работой в депо он занимается в Тихорецком аэроклубе.

В 1940 г. Павла Федотовича призывают в армию и направляют в авиационное училище, которое он успешно заканчивает в 1942 г., как раз в то время, когда немецкие войска уже были под Москвой, Ленинградом и подходили к Волге. После кратковременной стажировки он — летчик-штурмовик 951-го штурмового авиаполка. В этом полку в составе Юго-Западного, а затем 3-го Украинского фронтов он прошел путь от Ростова до Вены, участвуя в освобождении Донбасса, Украины, Молдавии, Болгарии, Венгрии и Австрии.

Начав войну рядовым летчиком, Головкин заканчивает ее в должности командира звена штурмовиков-бомбардировщиков в звании старшего лейтенанта. С 1943 по 1945 г. Павел Федотович совершил 132 боевых вылета. Им и его звеном уничтожено и повреждено 360 автомашин, более 30 танков, бронетранспортеров и другой техники, подавлено 10 батарей полевой артиллерии, взорвано несколько железнодорожных поездов, мостов, складов с боеприпасами. Какое же надо иметь мужество и самообладание, чтобы спокойно направлять самолет с бомбами к цели, когда с земли бьют зенитки, а над тобой кружат немецкие истребители. Но он летал на своем штурмовике Ил-2 и сбил немецкий истребитель МЕ-109, или, проще, знаменитый немецкий мессершмитт.

За образцовое выполнение боевых заданий, проявленные при этом мужество и отвагу Павел Федотович Головкин награждается высшей наградой Родины —



орденом Ленина и Золотой Звездой Героя Советского Союза. Кроме того, он удостоен двух орденов Красного Знамени, Отечественной войны, Красной Звезды, югославского ордена Партизанской Звезды I степени и многих медалей.

Демобилизовавшись в 1947 г. по болезни, он не ушел на заслуженный отдых, а связал свою судьбу с важной для народного хозяйства отраслью — лесным хозяйством. Вначале это была скромная должность завхоза, а после окончания шестимесячных лесных курсов при Щелковском техникуме он становится лесничим Бескесского лесничества Псебайского лесхоза.

Если во время войны Павел Федотович бороздил небо на своем изрешеченном пулями и осколками снарядов самолете, нанеся существенный урон живой силе и технике врага, то теперь он бороздит землю, оставляя на ней мирный след в виде зеленых насаждений, возвращая к жизни бесплодные почвы и пустыри.

На войне о его подвигах судили по количеству вылетов и заплат на самолете, сделанных умелыми руками технарей аэродромов. Теперь в мирное время о его заслугах свидетельствуют "заплаты" другого плана — новые лесные посадки, созданные при его непосредственном участии.

И не случайно, когда в 1952 г. организуется Бескесский лесхоз, П. Ф. Головкин назначают его директором. Затем в 1959 г. его переводят в степной (с экстремальными условиями) район на должность директора Кумского лесхоза. Перед ним была поставлена задача — увеличить интенсивность лесохозяйственного производства и хозяйственного использования песков и песчаных земель, сделать их пригодными для возделывания сельскохозяйственных культур. А это значит, необходимо прежде всего предотвратить их от развеивания ветрами.

Единственно возможное средство для закрепления и защиты развеиваемых песков — лесные насаждения. Вот эти работы и развернул Павел Федотович на землях Георгиевского района. Создавать лесные культуры в степных районах, а тем более на песках, — нелегкая задача. Здесь требуется особый подход не только к подбору участка, но и к высаживаемым породам. Культурам нужен более тщательный уход. Труженики лесхоза, возглавляемого П. Ф. Головкин, достигли поставленной цели. Теперь здесь растут многолетние травы, бахчевые, озимая рожь и другие культуры. Лесхоз постоянно совершенствует методы и способы комплексного использования песчаных земель.

Около 30 лет руководил этим лесхозом Павел Федотович. Созданные под его руководством полезные полосы и лесные массивы на тысячах гектаров стали замечательным зеленым памятником природы в когда-то безлесных песчаных районах. Это памятник всем тем, кто создал "зеленую жемчужину" своими заботливыми руками.

Будучи директором лесхоза, он заочно окончил Майкопский сельскохозяйственный техникум. Кроме того, несмотря на непомерную загруженность основной работой, участвовал и в общественной жизни района.

Павел Федотович на протяжении всей жизни проводил большую воспитательную работу среди молодежи.

В системе лесного хозяйства трудились

четыре Героя Советского Союза, и среди них — Павел Федотович Головки.

Хотелось бы, чтобы в праздник — День 50-летия Победы в Великой Отечественной

войне — ветераны были с нами, чтобы молодежь брала пример с этих мужественных и добрых людей, заботливо оберегала их от столь свойственных нашему времени жизненных невзгод, чтобы как

можно дольше они оставались живой легендой для всех нас.

**А.Т. САВЕЛЬЕВ, участник Великой Отечественной войны, старший лейтенант запаса**



Номер журнала был готов к набору, когда пришло печальное известие — 23 января скончался Павел Федотович Головки.

Светлая ему память.

## БРОСОК В БЕССМЕРТИЕ

После седьмого класса **Владимир Леваков** мечтал поступить в Хреновской лесной техникум, который находился недалеко от его дома. Ему хотелось выращивать и охранять леса. Только внезапно начавшаяся война спутала его планы. Вместо учебы Леваков пошел работать на лесозавод. Кочегарил в котельне, вязал щиты, рамы, готовил плоты, детали разборных мостов, подкатывал бревна к пилораме и оттаскивал от нее авиационный брус, тес, горбыль. Норовил полторы-две нормы выполнить.

Лучшим был и на лесоповале... Как-то, остановившись у очередной сосны, Владимир смерил ее оценивающим взглядом, обошел вокруг, подивился мощи дерева.

— Сумеет ли свалить ее? — засомневался подошедший друг Николай Баталин.

— Должны.

Леваков неторопливо взял топор и, превозмогая жалость к лесной красавице, стал делать подруб. Смолистые пахучие щепки падали возле его ног.

— Ты уверен, что сосна упадет в ту сторону? — спросил Баталин.

— У меня нет никаких сомнений, — ответил Владимир и взял двуручную пилу.

Сделав несколько движений, они почувствовали, как пила легко и быстро погружается в древесину. Когда сосна с треском и шумом улеглась на кустарник, сердце у Володи неприятно дрогнуло. Но он уговорил себя: ведь лес нужен фронту...

Пристепная полоса бора была вся изрыта противотанковыми рвами, окопами.

— Сегодня мы снова стреляем из автомата. Ты не забыл? — спросил Баталин.

— Это сейчас нельзя забывать, — ответил ему Леваков.

На занятиях по начальной военной подготовке он выкладывался из последних сил: старался стрелять метко, дальше всех бросать гранату, бутылки с горючей смесью. И это у него хорошо получалось. Но никогда не было ни тени зазнайства, никакого хвастовства среди сверстников лучшими результатами. Когда читал в газетах про подвиги, совершенные советскими солдатами, пытался представить себя на их месте: "А как бы я поступил? Смог бы?"

— Ого, какую сосну грохнули, — подошла к ним сестра Володи Таня.

— Все десять кубометров будет! — весело воскликнул Владимир.

— А вы сможете такую махину раскряжевать?

— Если не сможем, то нас в армию не возьмут.

Работа в лесу сделала Левакова крепким, выносливым. Он был примером для многих сверстников не только на повале леса и его раскряжевке, но и на погрузке толстых четырехметровых бревен.

— Раз, два, взяли! — раздавался его голос.

По несколько сот бревен приходилось закатывать в вагонетки. Трудно было, но мысли о фронте, где гибли во имя спасения Родины от фашизма советские люди, не давали раскиснуть. Несколько раз сам добровольно пытался уйти на фронт.

В 1943 г. Владимир стал курсантом школы младших командиров. Изучал воинские уставы, оружие, отрабатывал строевые приемы, ползал по грязной земле, ходил под дождем. От гимнастерки аж пар валил. Здесь ему не раз пришлось вспомнить Хреновое, где вырослел, мужал, где формировался его характер. Знал: тяжело в ученье — легко в бою. Шесть месяцев Леваков учился в этой школе. Здесь он услышал о подвигах Юрия Смирнова, Александра Матросова. А в январе 1944 г. был уже на фронте в Николаевской обл.

Передовые позиции 1006-го стрелкового полка проходили по окраине села Мировки. Перед первой атаккой Владимир очень волновался. Но бывалые солдаты стремились подбодрить его, помочь избавиться от леденящего страха: кто пошутит, кто слово доброе скажет.

— Первый раз на передовой? — спросил его взводный.

— Так точно, товарищ младший лейтенант.

— Выдержишь?

— Постараюсь, товарищ командир.

Когда начался бой, Леваков забыл про боязнь, устремился со всеми вперед. Какая-то горячая волна несла его к огненным позициям врага. На ходу он стрелял по убегающим фашистам. Бой за Мировку был горячий. Здесь Владимир дрался врукопашную. Лицом к лицу столкнулся с фаши-

стом, который набросился на него с ножом. Ловко увернувшись, он выбил нож из рук врага и нанес ему удар в живот. Сам был ранен, но с поля боя не ушел. За этот бой его наградили орденом Красной Звезды.

Немного позже ему пришлось освободить Одессу, переходить ранней весной под покровом густого тумана Кучурганский лиман на Днестре. Вода в сапогах хлюпала, обмундирование намокло, тяжелое снаряжение тянуло вниз. Иногда погружался по грудь в ледяную темную воду. От холода дыхание останавливалось. Но надо было идти, причем бесшумно: враг находился рядом.

Оказавшись на правом берегу Днестра, Владимир приказал солдатам своего отделения глубже зарыться в землю. Как только туман рассеялся, немцы пошли в атаку. Засыпали наши позиции снарядами, бомбами, стараясь сбросить советских воинов обратно в лиман, потопить их в холодной пучине.

Высокий образец мужества в 1006-м полку показало отделение Левакова. Истекая кровью, солдаты сдерживали яростный натиск врага. Сам командир обладал редким спокойствием, неиссякаемой энергией, беспредельной преданностью Родине. Он был готов в любую минуту отдать за нее жизнь. Несмотря на постоянный орудейно-минометный огонь, Владимир стойко держался на маленьком клочке земли. В отделении остались в живых всего три человека, но они храбро отбивали атаки немцев.

— Товарищ сержант, патроны кончаются, — крикнул кто-то.

— Гранатами отбивайся.

— Гранат мало.

— У меня возьми. Будем держаться. Боеприпасы должны нам доставить.

— Днестр беспрерывно бомбит самолеты, вражеская артиллерия обстреливает. Разве днем кто рискнет к нам перебраться?

— Рискнет. А пока — беречь патроны.

Стрелять наверняка, — строго сказал сержант Леваков.

Он не ошибся. Вскоре сержант Носуля со своим отделением доставил им боеприпасы: диски с патронами, коробки с пулеметными лентами, гранаты.

— Ты нас, брат, сильно выручил, — поблагодарил Леваков.

- Просмотрели нас фрицы.
- Они не думали, что вы днем осмелитесь переправить нам два пулемета.
- Это верно.
- Теперь мы живем: есть чем отбивать атаки.

В отделении Левакова снова заработали три ручных пулемета, и атаки немцев захлебывались одна за другой. Ночью к ним перетянули минометную батарею, артиллерию, пехоту — враг покотился на запад.

После освобождения Молдавии Леваков стал курсантом школы офицеров. Три месяца учебы пролетели незаметно. По возвращении в свой полк, находившийся в Польше, он был назначен командиром взвода. Ему пришлось учить солдат современному бою, ходить с ними в наступление.

Жаркий бой разгорелся 20 января 1945 г. на подступах к городу Коло, расположенному над рекой Вартой. Немцы старались удержать в руках этот крупный узел коммуникаций. Все здания они приспособили к обороне, для сообщения соединили их специальными ходами.

После длительного артобстрела вражеских огневых позиций батальоны 1006-го

стрелкового полка пошли в атаку. Левакову со своим взводом предстояло перейти по льду реку Варту и овладеть небольшим заводиком, за стенами которого укрывалось множество фашистов. Удалось достигнуть только кирпичной будки подстанции. Дальше наступать было нельзя: враг пристрельным огнем уничтожал любого смельчака, кто пытался двигаться в его сторону. Когда четвертый солдат был убит, младший лейтенант Леваков не знал, что предпринять.

– Разрешите мне, товарищ командир, — вызвался один из солдат.

– Лучше мне, товарищ командир, — предложил рядовой Ковалев.

– Ждите моего сигнала, — приказал Леваков.

Он сам решил уничтожить дот. Со связкой гранат и автоматом Владимир пополз в сторону расположения пулемета. "Все равно я тебя прикончу. Не уйдешь от меня," — думал он, а сам все дальше и дальше удалялся от спасительной кирпичной будки.

– Убьют гады командира, — волновались солдаты.

– Надо его огнем поддержать.

В этот момент заработала наша артил-

лерия. Это помогло Левакову продвигаться в сторону дота. Пули свистели над ним, с шипением зарываясь в снег. Он то полз, то короткими перебежками преодолевал неровную местность. "Только бы добраться до тебя. Тогда я с тобой рассчитаюсь..." — единственная мысль сверлила сознание. Когда до дота осталось совсем мало, поднялся и метнул связку гранат. Прогремел взрыв. Наша пехота пошла в атаку. И вдруг немецкий пулемет снова ожил. Владимир, подавив в себе страх, резко вскочил и бросился на дот, закрывая его своим телом. Солдаты замерли от наступившей тишины, а потом с криком "ура" ринулись вперед. Они яростно дрались, отомстив врагу за погибшего командира. Поставленная задача была выполнена.

Младший лейтенант Леваков показал великий пример служения Отчизне. Ему было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза. Он навечно зачислен в списки 1-й стрелковой роты войсковой части. Подвиг Владимира Левакова навсегда останется в памяти народа.

**А. И. ИСАЕВ**

## НАСТОЯЩИЙ ЧЕЛОВЕК

Не узнать Петра Григорьевича Антипова в путнике, стоявшем у обочины дороги, было нельзя. Пустой рукав его форменного кителя развевался по ветру. Из второго выглядывала раздвоенная ножом хирурга культа, между локтевым и лучевыми костями которой была зажата фуражка с зеленым околышем. Шофер нажал на тормоз.

– Кого, хозяин, ждем? — поинтересовался я у лесничего.

– Да вот смотрю, какой добрый человек остановится, чтобы подвезти меня до конторы лесничества, — улыбнулся Петр Григорьевич.

– Зачем ждать, коли есть машина с персональным водителем, — удивился я. Мы уже давно успели стать с Антиповым добрыми знакомыми и, подписывая разрядку на новый служебный узик, я думал, что все транспортные проблемы для Петра Григорьевича наконец-то решены.

– Дел много, а узик один, — ответил он. Боком пролез в предупредительно распахнутую шофером дверцу машины и ловко, одним движением, поджал под сиденье протезы ног. — Узик рабочих повез на посадку, там он нужнее. Мне же здесь рядом. Там, за придорожной полосой, прочистки с понедельника начнем. Надб<sup>т</sup> посмотреть, на что наряд выписывать. Выйду на шоссе, и любая попутка — моя, а ребятам пешком до делянки и к обеду не добраться. Да и чего попусту казенный бензин жечь, если попутка есть. Народное добро беречь надобно, — подытожил Антипов, хитро поглядывая на меня. Куда камешек он кинул, я понял.

Последний раз по приезде в лесничество я застал его перед ящиком с гвоздями,

которые он старательно сортировал на три части, перекатывая култей по листу фанеры.

– Петр Григорьевич, — удивился я. — Кто же вам такую категорию определил?

– Да вот гвозди рабочим делу: на изгородь, на шикосушилку, на ремонт конторы. Если давать по потребности, так при нашем плутоватом мужике и в два ящика не уложишься, а по расчету — можно и одним обойтись.

– Гвозди того не стоят, — буркнул я, видя, с каким трудом достается Антипову эта экономия.

– Стоят, — уверенно сказал Петр Григорьевич. — Гвозди нынче дефицит. Снабженцы лесхозовские всю округу исколесили. Казенное добро и чужой труд беречь надобно.

В этих словах был весь Антипов — Герой Социалистического Труда, заслуженный лесовод России, почетный гражданин города Волхова, солдат, потерявший во время войны руки и ноги, успевший сделать в мирной жизни столько добра, что не всякому здоровому мужику под силу, превыше всего всегда ценивший чужой труд.

Вокруг города Волхова нет ни одного участка леса, к которому бы Петр Григорьевич не имел прямого отношения. Во что оно ему обходилось, могли догадаться только самые близкие люди. Всегда подтянутый, обстоятельный, уверенный в себе, Антипов никогда не думал о своей физической неполноценности. В лесничестве появлялся раньше других, а уходил, лишь убедившись в полном порядке. Тяжелый недуг научил его ценить и разумно исполь-

зовать каждое движение — не только свое, но и других. Вряд ли кто усерднее Антипова интересовался новинками лесного хозяйства, читал и расспрашивал о чужом опыте. Зато в Волховстроевском лесничестве на рабочем приходилось больше и зарплаты, и добротной выполненной работы. Петр Григорьевич практически самостоятельно стал образцовейшим человеком и высококлассным инженером.

Когда началась война, студент Тихвинского лесного техникума Петр Антипов сразу же ушел на фронт. Был танкистом. Участвовал в боях под Сталинградом, на Курской дуге, у стен Ленинграда, в Польше. Двенадцать боевых наград получил Петр Григорьевич за ратные подвиги, последний из которых относится к январю 1945 г. На Навеском плацдарме в Польше из экипажа танка он уцелел один и долго полз с перебитыми и обмороженными ногами к своим.

– Так и отвоевал, — вспоминает он. — Потом госпитали, госпитали... Сначала ноги отрезали, потом левую руку и от правой кисть... Думаю: крышка тебе, танкист. Что людям толк от обрубка? Да и самому себе одно горе.

Так и было для многих горемык, изувеченных войной. Сколько из них осталось на обочине жизни, вызывая жалость у окружающих и сердечную боль у близких. Петр Григорьевич достиг, казалось бы, невозможного. С удивительной изобретательностью и невероятным упорством научился обходиться без помощи в житейских делах. Вернулся в техникум. Закончил его с отличием. Получил назначение в лесничество.

Лесотехническую академию заканчивал уже, когда работал лесничим.

Мы искренне восхищаемся подвигом легендарного летчика Алексея Петровича Мареева – "настоящего человека", севшего за штурвал самолета без ног. Что же можно сказать о лесничем без рук и ног, сумевшем привести в образцовый порядок изрубленные, сожженные леса на десятках тысяч гектаров. Каждый из них он обошел на протезах. Его подвиг – не только пример для подражания, но и весомый трудовой вклад в лесное дело России. Леса, посаженные и

выращенные Антиповым, – эталон высшего профессионализма. Настанет время, когда ученые будут изучать наследие этого замечательного лесоведа.

Личная жизнь у Петра Григорьевича сложилась удачно. В 1951 г. он встретил женщину, которая стала для него добрым другом. У них трое детей: два сына живут в Волхове и работают на алюминиевом заводе, дочь закончила Лесотехническую академию, она – инженер-экономист.

С 25 декабря 1987 г. П. Г. Антипов на пенсии. Он страстный садовод и пчеловод. Вся жизнь Петра Григорьевича свидетель-

ствует о неограниченных человеческих возможностях, если есть желание и воля реализовать их.

Скончался Петр Григорьевич в г. Волхове 21 октября 1993 г.

Для усиления роли лесничества в деле сбережения, приумножения и повышения продуктивности лесов, а также сохранения светлой памяти замечательного лесничего П. Г. Антипова учрежден Всероссийский конкурс лесничества.

Р. В. БОБРОВ

## УЧАСТНИК ПАРАДА ПОБЕДЫ

Приближается знаменательная дата – 50-летие со дня Победы над фашистской Германией, победы народов России и стран СНГ, которая навечно вошла в мировую историю.

В канун празднования этого события хочется сказать много теплых слов и выразить огромную благодарность тем, кто в тяжелые для Родины годы доблестно сражался на фронтах Великой Отечественной войны или самоотверженно трудился в тылу, приближая светлый день. Эти люди заслуживают всенародной признательности и уважения. О таком человеке и пойдет речь.

Молодость участника Великой Отечественной войны, работника "Авиалесоохраны" **Ивана Алексеевича Прошкина**, как и многих миллионов людей, была суровой. Затем – плодотворный труд в лесном хозяйстве, в частности 45 лет в "Авиалесоохране".

Юношей Иван Прошкин в 1936 г. поступил в Карачевский сельхозтехникум. Туда его привело страстное желание посвятить себя благородному делу земледельца. Но напряженное предвоенное время предъявляло свои требования. Будущий молодой агроном оставил учебу в техникуме и в 1940 г. добровольно поступил в Алсуфьевскую военно-авиационную школу штурманов. Учиться пришлось недолго. Начавшаяся война внесла коррективы: ускоренный выпуск, и штурман самолета И. А. Прошкин с ноября 1941 г. на фронте.

Воевал в составе 681-го, 880-го, 3-го и 24-го авиационных полков Западного и 3-го Белорусского фронтов штурманом корабля, штурманом звена и эскадрильи. Участник обороны Москвы и разгрома немцев под Москвой. За время войны совершил 648 боевых вылетов, налетал в тяжелейших условиях более 1000 ч на самолетах По-2, Р-5, ТБ-3, Пе-2. Наносил бомбовые удары по позициям врага, осуществлял воздушную разведку, летал к партизанам за линию фронта. Трижды был ранен, одно ранение оказалось тяжелым. Подлечили – и снова в бой. На войне до последнего ее дня.

Родина высоко оценила ратные подвиги Ивана Алексеевича, наградив его пятью боевыми орденами (Красной Звезды, Отечественной войны I и II степеней, Красного



Знамени, Александра Невского) и многими медалями.

Венцом признательности Родины доблестному воину было то, что он стал участником Парада Победы в июне 1945 г. в Москве. Только за особые боевые заслуги на фронтах Великой Отечественной войны удостоивались этой высокой чести – триумфальным маршем пройти по Красной площади, бросая к подножию Мавзолея боевые знамена поверженного врага. Иван Алексеевич на всю жизнь запомнил тот торжественный день и каждый раз вспоминает о нем с огромным душевным трепетом.

Отзвучали победные фанфары. Расформировались боевые соединения. Народное хозяйство начало переходить на мирные рельсы. Офицером в звании гвардии капитана Иван Алексеевич демобилизовался в 1946 г. Но расстаться с небом уже не мог и связал свою мирную трудовую жизнь с авиационной охраной лесов. Начал штурманом самолета Ще-2 авиагруппы Главлесоохраны. Активная жизненная позиция, добросовестное отношение к труду, хорошие организаторские способности позволили ему в короткий срок и на гражданке проявить

себя достойным образом. Вскоре его назначают заместителем начальника, а затем – начальником Центральной авиабазы.

И. А. Прошкин не только добросовестно трудится, но и пополняет свои знания в процессе заочной учебы, успешно заканчивает педагогический и лесохозяйственный техникумы. Наиболее ярко способности воспитателя он проявил в деле подготовки кадров лесного состава для авиационной охраны лесов, будучи руководителем курсов летчиков-наблюдателей. Нет ни одной авиабазы, где бы не работали его воспитанники. При его непосредственном участии профессию летчика-наблюдателя освоили 1500 человек. Практически весь командный состав авиабаз – его ученики. В любом уголке нашей страны каждый работник летного состава авиалесоохраны знает, кто такой Иван Алексеевич Прошкин, помнят его и чтят как доброго человека и заботливого воспитателя. Знают и о его боевых заслугах перед Отечеством.

Почти полувековым трудом в лесном хозяйстве Иван Алексеевич внес огромный вклад в дело сохранения природных богатств России. Девятью медалями отмечены его заслуги в мирное время.

И еще одна важная особенность в жизни Ивана Алексеевича. Будучи отличным семьянином, он вырастил и воспитал трех прекрасных сыновей. Теперь уже растут внуки.

В день 50-летия Победы в Великой Отечественной войне коллектив Центральной базы авиационной охраны лесов "Авиалесоохрана" желает этому замечательному человеку доброго здоровья и долгих лет жизни в кругу родных и друзей.

**Н. А. АНДРЕЕВ**, начальник Центральной базы авиационной охраны лесов "Авиалесоохрана"

**Маслаков Евгений Лукич** – директор опытного хозяйства "Сиверский лес" (природной лаборатории Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства). Он – доктор биологических наук, профессор, заслуженный лесовод РСФСР.

При столь впечатляющем списке полномочий и заслуг невольно задаешь себе вопрос – какими путями пришел их обладатель в большую науку? Что это: призвание или упорный труд, или то и другое вместе?

"Я родился в Белоруссии (г. Орша). Но детство прошло в небольшом городке Унеча среди живописной природы Брянской области, – рассказывает Евгений Лукич. – В июне 1941 г. окончил школу и уже в ноябре участвовал в боях на юго-западном фронте. В 1942 г. вместе с однополчанами испытал горечь вынужденного отступления из Донбасса в горный район (под Туапсе). Там мы стояли "на смерть" и остановили нашествие фашистов".

Затем – госпиталь и снова фронт. В звании старшины батареи в составе 267-й стрелковой дивизии он освобождал Донбасс. Дальше – поход через Сиваш в Крым на Севастополь. После освобождения Севастополя героическую 267-ю перебрасывают на Прибалтийский фронт, где враг оказывал наиболее упорное сопротивление.

Двинск, Елгава, Либава – вот путь старшины Маслакова вместе со своей батареей. Здесь, в Либаве, он и встретил долгожданный день Победы. В мае 1946 г. демобилизовался и сразу же встал вопрос – что делать?

Детство прошло среди брянских лесов, поэтому решение поступить в лесотехническую академию пришло без колебаний. После фронтовой жизни учиться было трудно: многое забылось, но Евгению Лукичу повезло – он слушал лекции корифеев лесоводственной науки: Ткаченко, Римского-Корсакова, Огиевского, Третьякова, Ванина, Тюрина и других известных ученых и талантливых преподавателей. Тяжело переживал 1948 г., когда фактически запретили дарвинизм и громили В. Н. Сукачева, М. Е. Ткаченко и еще целый ряд ученых с мировыми именами. "Вместо этого "сверху" навязывали примитивную теорию Лысенко, и мы, студенты, получали горькие уроки антинауки", – вспоминает Евгений Лукич.

После окончания академии работал в Псковской обл. вначале главным лесничим, затем – директором Стругокраснинского, Лядского и Псковского лесхозов. Псковские леса после войны были сильно расстроены, и уже тогда в практической работе основной задачей было их восстановление. Закладывали питомники, лес сажали вручную в площадки, иногда в борозды, подготовленные конным плугом.

Для непосвященного этот процесс кажется простым: вырастил сеянцы или саженцы и разместил их на вырубке или гары. Деревья растут рядами, красиво. Но в действительности все намного сложнее. Уже тогда у Евгения Лукича возникли первые вопросы из области лесной науки.

Лесное насаждение – это своего рода многокомпонентный механизм, то, что назы-

вается биогеоценозом или экосистемой. После сплошной рубки на месте мало что остается. Как восстановить столь сложный природный комплекс? Вырубки зарастают травами, типичная лесная растительность трансформируется или вовсе исчезает. Коренные хвойные породы (сосна или ель) заменяются лиственными (березой и осинкой). Возникает новая экосистема, и как ее преобразовать в исходную – неясно. Эти вопросы в то время не были решены.

Желание докопаться до истины самому привело к тому, что в 1958 г. Е. Л. Маслаков оставил "теплое" место директора лесхоза на Псковщине и поехал в Свердловск во вновь организованную Уральскую лесную опытную станцию, куда прошел по конкурсу на должность младшего научного сотрудника. Вначале было очень трудно: зарплата – 88 руб., семья вместе со стариками – шесть человек, район индустриальный. Но получил для научной разработки тему, о которой мечтал: "Лесовозобновление сплошных концентрированных вырубок в таежных лесах Среднего Урала и Зауралья". А это целый комплекс вопросов в области лесовосстановления: способы и технология рубок, сохранение подроста, оставление обсеменителей, способы содействия естественному возобновлению, наконец, лесные культуры.

Все эти исследования и опытно-производственные работы в пределах Урала выполнялись впервые. Небольшая группа молодых ученых, которую возглавил Евгений Лукич, вела исследования на обширной территории: в Пермской, Свердловской и Челябинской обл., а также в Башкирии, где объем ежегодных рубок достигал 50–70 млн м<sup>3</sup> (250–300 тыс. га). Итогом деятельности коллектива Уральской ЛОС в 60-х годах было Наставление по лесовосстановлению в государственном лесном фонде Урала. В его состав вошли научные разработки молодого ученого. Там же, на Урале, он подготовил и защитил кандидатскую диссертацию.

В 1965 г. в Пскове задумали организовать лесную опытную станцию. На должность директора пригласили Е. Л. Маслакова. Пришлось начинать с нуля: строить станцию, формировать коллектив и одновременно заниматься теорией и практикой лесовосстановления псковских лесов, но уже на научной основе. Евгений Лукич стал пионером в деле выращивания крупномерного посадочного материала в базисных питомниках, реконструкции малоценных молодняков, формирования молодых насаждений и их социальной структуры.

В 1974 г. Е. Л. Маслакова, как крупного специалиста, приглашают на работу в Ленинградский научно-исследовательский институт лесного хозяйства на должность заведующего лабораторией лесовосстановления. Институт был ведущим в области исследования способов и технологий выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой. Эта новая технология получила широкое распространение в странах с развитым лесным хозяйством. На ее основе создаются крупные (типа фабричного производства) теплично-питомнические

центры, рационализируется процесс создания лесных культур (посадка в течение семи-восьми месяцев, отборный крупномерный посадочный материал разного вида).

С приходом Евгения Лукича в институт начались исследования, связанные с разработкой технологии выращивания лесосырьевых плантаций ели и сосны (ускоренное лесовыращивание). Он изучает динамику социальной структуры формирующихся насаждений: ранги, классы роста, дифференциацию деревьев, оптимизацию густоты посадки и методы отбора быстрорастущих форм деревьев.

Полученные результаты позволили С.-Петербургскому институту совместно с институтами Беларуси, Украины и другими научными учреждениями подготовить рекомендации по ускоренному выращиванию плантационных культур сосны и ели (при ориентировке на получение баланса – 45–50 лет с запасом 300 м<sup>3</sup>/га, пиловочника – 60–70 лет с запасом 400–500 м<sup>3</sup>/га).

Многолетняя научная и педагогическая деятельность принесла Е. Л. Маслакову широкую известность не только в нашей стране, но и за рубежом. Большое внимание ученых уделяет и уделяет пропаганда передовых методов лесовыращивания. Им опубликовано свыше 150 научных работ, подготовлено семь кандидатов наук. Его трудовой подвиг отмечен орденом Трудового Красного Знамени, медалью "За трудовое отличие".

Высоких наград он удостоился и за ратные подвиги: ему вручены орден Отечественной войны, медали "За отвагу", "За боевые заслуги", "За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг."

Е. С. АРЦЫБАШЕВ

## ПИСЬМО

Жизнь проходит в постоянных стычках,  
Был сегодня бой, и завтра – бой.  
У меня теперь уже привычка  
Перед боем говорить с тобой.

Говорить – не только вспоминая,  
Дать мечте раскинуть два крыла,  
Чтобы ты, далекая, родная,  
Верила, как прежде, и ждала.

В темноте землянки прислониться  
К свежей, смолкой пахнущей сосне,  
Думать... и заснуть, чтобы присниться  
Ты могла бы мне в коротком сне.

И назло войне, назло разлуке  
Побывать в далеком далеке,  
Белые твои погладить руки,  
Утереть слезинку на щеке.

Сергей Видулов

# СУДЬБА ВОЗДУШНОГО РАЗВЕДЧИКА

В детстве очень хочется быть взрослым, и потому очередной день рождения — радостный праздник. Семидесятилетие, которое Павел Иванович Мороз отметил в минувшем декабре, конечно же, детской радости ни одному юбиляру не приносит. Годы оставляют след в человеке. Но ведь и человек тоже — свой след в жизни!

В юбилейный день к нему пришли друзья, доставили не один десяток телеграмм, приветственных адресов. В каждом упоминался тот или иной (а их много) добрый след, оставленный им. А в приветствии от Международного института леса, подписанном директором, академиком А. С. Исаевым и другими ведущими учеными, с академической полнотой и краткостью подытожено главное, что сделал в жизни заслуженный лесовод России П. И. Мороз: "Мы особенно высоко ценим ваш исключительный вклад в развитие отечественного лесоустройства, которому вы отдали 25 лет своей жизни. За годы, когда вы возглавляли ВО "Леспроект", лесоустройство страны достигло наивысшего развития и превратилось в авторитетный государственный орган управления лесными ресурсами страны. В лесоустройстве была создана прочная материально-техническая и социальная база, воспитано новое поколение лесоустроителей, проведен большой комплекс работ по научно-техническому совершенствованию всех циклов лесоустроительного процесса.

Вы были инициатором и генератором компьютеризации лесоустройства, расширения сферы применения аэрометодов, разработки и внедрения новых методов изучения лесов и оценки их состояния на основе применения средств космической техники, разработки автоматических методов дешифрирования и составления планово-картографических материалов. Этими работами было положено начало созданию геоинформационных систем и мониторинга лесов".

В 1941-м, когда началась Великая Отечественная, ему было семнадцать. Точнее, не было еще, не исполнилось, ведь дата рождения — 24 декабря. Весной, в марте, еще до войны, он поступил в училище гражданской авиации, открывшееся тогда в Днепропетровске. Было в этом много мальчишества: удрал из дома, прибавил себе год, подправив бумаги. Старший брат Евгений к тому времени окончил в Ленинграде Военно-морское училище им. Фрунзе, мечтал, что и младший посвятит себя морской службе. А тот, словно отставив право на собственный выбор, пошел в летчики.

В июле состоялся его первый самостоятельный, без инструктора, вылет. Но надо было еще совершенствовать умение летать. Между тем уже шла война. На первом ее этапе немцы наступали стремительно. Училище эвакуировали на восток, в Алтайский край. Обустройство на новом месте, постоянная нехватка бензина — он был нужнее на фронте — тормозил летную подготовку. А с Запада пришло горькое известие: погиб старший брат, военный моряк. Тральщик, которым он командовал, подорвался на mine... Естественным для тех грозных лет



был порыв младшего: Павел написал письмо лично товарищу Сталину с просьбой отправить его на фронт — мстить фашистам за брата.

В ответ ли на письмо или просто по текущим планам командования летом 1942-го курсант Мороз направляется в авиационную школу в Чебоксарах, где готовили ночных бомбардировщиков — пилотов легких и тихоходных машин По-2, способных с выключенным мотором бесшумно и невидимо подобраться к позициям врага и обрушить на него бомбовый удар. Работа эта требует немалой отваги и мастерства. Окончив училище в декабре 1943 г., был направлен летчиком в 887-й авиационный полк 208-й ночной бомбардировочной дивизии, позже стал командиром звена.

За годы войны он совершил 273 боевых вылетов, в основном ночью для бомбовых ударов по противнику. Случалось всякое. По-2, легкий биплан, конструкция которого — деревянный каркас, обтянутый проклеенной тканью, мог подлетать к вражеским позициям бесшумно и поначалу незаметно. Но неуязвимым он вовсе не был. Когда в результате бомбометания самолет обнаружился, необходимо было включать мотор и уходить из места расположения немцев. Здесь-то низко и с малой скоростью летящая машина становилась хорошей мишенью. Не раз приходилось возвращаться с изрешеченными крыльями, порой на последних возможностях дотягивать до своих.

— И все-таки По-2 замечательный по своим летным качествам, — с особым восхищением вспоминает Павел Иванович. — Однажды самолет вошел в штопор, оставались считанные метры высоты. Я приготовился к самому худшему, бросил управление. В эти секунды вспомнил погибший брат. "Женя, иду к тебе!" — подумал я. Но перед самой землей машина сама вышла из штопора, начала планировать, и мне удалось мягко посадить ее.

Однако самым опасным было не бомбометание. "Из меня сделали воздушного разведчика, — рассказывает мой собеседник. —

На том же По-2, оснащенном фотооборудованием, нужно появиться над переправами, скоплениями войск и техники и обнаружить себя, чтобы враг оцетинился прожекторами и выстрелами показал расположение зенитных орудий". Таких разведывательных полетов за Павлом Ивановичем Морозом числится шесть десятков. Порой охватывал страх. Но воинский долг вел вперед.

К концу войны Павел Иванович пересел за штурвал другого знаменитого самолета — штурмовика Ил-2. Последние аккорды в той войне — участие в штурме Берлина и освобождении Праги. Его воинские подвиги отмечены орденами (Красного Знамени, Великой Отечественной войны I и II степени, Красной Звезды) и боевыми медалями.

Осенью 1945-го дивизию, в составе которой он служил уже в звании лейтенанта, расформировали, летный состав передали в резерв Центральной группы войск. Впереди была мирная жизнь. Боевым летчикам предлагали переучиваться на пилотов гражданской авиации. Павлу Ивановичу также. Тем более, что перед войной он и сам поступал в соответствующее училище. Но... "Авиация была моей ошибкой, — заявил он на отборочной комиссии. — Я боюсь летать!" Последнее "особенно озадачило "экзаменаторов". Лежавшие перед ними характеристики, представления к наградам, ордена и медали на гимнастерке летчика говорили о бесстрашии и отваге. И вдруг: "Я боюсь летать!" Как совместить это? "Была война. Я выполнял свой воинский долг и не имел права трусить!"

Гражданская авиация не могла принять тогда всех боевых летчиков. Между тем многие старшие по возрасту товарищи лейтенанта Мороза не имели мирной профессии. Отлучение от неба грозило им многими житейскими трудностями. Он уступил им место за штурвалом пассажирского лайнера. Сам же чувствовал себя в силах найти другое место в жизни.

Но в словах о не любви к авиации была доля правды. Не "прикипел" сердцем к небу, к полетам. Манила земля.

Вспоминалось детство. Павел Иванович — украинец, родился в селе Турья Щорсовского р-на Черниговской обл. Здесь лес сливается в едином массиве (деревья не знают национальной принадлежности!) с российским брянским и белорусским гомельским. Здесь течет тихая лесная река Снов. После грома войны особенно благодатной показалась мирная лесная тишина. Быть может, именно это и предопределило выбор дальнейшего пути: фронтовой летчик стал студентом Московского лесотехнического института.

В юности по воле судьбы я на 4 года "опоздал" на войну. Но в вечерней школе, потом в институте учился бок о бок с фронтовиками. Знания им давались труднее: сказывался долгий отрыв от учебников, да и большой груз бытовых забот. Высокими оценками в зачетках они чаще всего не блистали. Но их знания были основательнее, чем у иных отличников. Они стремились не просто запомнить, но и понять то, о чем слышали на лекциях, сознавая: зна-

ния — инструмент их будущей работы, которым необходимо основательно овладеть.

Была еще черта, отличавшая фронтовиков: целеустремленность и видение своего места в жизни. Пройдя сквозь труд и ужас фронтов, испытав неимоверную тяжесть физических и нервных перегрузок, они находили свое место и в мирной жизни, четко видели, что здесь они нужны.

Чем было обусловлено это? Не странно ли: десятилетиями позже многие "афганцы" вернулись из боя в мирную жизнь духовно надломленными, растерянными.

— Наше поколение было воспитано на строжайшей дисциплине и ответственности, разъясняет над моим вопросом Павел Иванович. — Ответственности перед страной, перед товарищами — и в бою, и в труде. За нами всегда стояла страна. В бою мы отстаивали ее свободу и независимость. Цели, смысл как войны, так и нашего труда были ясны нам. Те, кто прошел Афганистан, не знали, за что и зачем они воюют. Да и в мирной жизни... Только личное богатство — мелкая цель...

— В институте я был средним студентом, — самокритично утверждает Павел Иванович.

Наверное, не совсем так. Иначе в 1951-м заведующий кафедрой лесного хозяйства профессор В. Г. Нестеров не рекомендовал бы известному лесоводу, академику П. С. Погребняку взять выпускника института П. И. Мороза в аспирантуру на имевшееся вакантное место. Но от этого Павел Иванович категорически отказался: хочу быть лесничим!

Однако же в должности лесничего подмосковного Домодедовского лесничества ему довелось поработать недолго. Хотя добрый след (250 га лесных культур) он здесь оставил.

— В лесничестве не хватало рабочих, сажать лес было некому, — вспоминает он. — Однако же многие в поселке держали в личном хозяйстве коров. Паслись они на землях лесного фонда. Я решил обложить их владельцев своего рода натуральным налогом: за право выпаса каждый должен был принять участие в посадке леса. Посоветовался с председателем поселкового Совета, объяснил, что иначе не поднимется лес на месте обширных вырубок военных лет. Тот сказал, что подобное решение местного Совета противоправно. Но, учитывая ситуацию, не будет препятствовать моим действиям. С трудом, но удалось поднять на работу местных жителей. Растет те-

перь посаженный с их помощью лес! На их же благо растет!

В лесном хозяйстве остро ощущалась тогда и нехватка дипломированных, высококвалифицированных специалистов. Мороз предложил возглавить лесхоз. Он возражал: еще нет опыта, еще не умею! Но в областном управлении надеялись на закаленную фронтом зрелость, на его волю и инициативу. С января 1953 г. (в 28 лет) Павел Иванович стал директором сначала Химкинского, а затем Солнечногорского (в него вошел и Химкинский) мехлесхоза Московской обл. В 1960-м за достигнутые успехи по ведению лесного хозяйства и развитию социальной сферы лесхозу присвоили статус производственно-показательного. На его базе проводились всероссийские семинары по распространению передового опыта.

Однако же Павел Иванович вовсе не склонен говорить о своей роли в успехах лесхоза, которым руководил. "Все это — заслуга коллектива. У меня были изумительные лесничие, высокие профессионалы. Я учился у них. И с благодарностью вспоминаю время, когда работал с ними. Именно коллектив Солнечногорского лесхоза дал мне путевку в жизнь".

За годы, в которые П. И. Мороз руководил лесхозом, было создано около 5 тыс. га лесных культур. Здесь внедрялись прогрессивные методы лесопосадок, в частности, достигнута 100 %-ная механизация, поддерживалась высокая агротехника лесокультурного дела. Поэтому саженцы отличались хорошей приживаемостью и быстрым ростом.

— Ежегодно мы корчевали по 500 га вырубок. А после этого на год отдавали землю коллективам окрестных промышленных предприятий — под картошку! Такой был у нас своеобразный "агротехнический прием" подготовки почвы, — вспоминает Павел Иванович. — Люди благодарили нас. А мы — их: на взрыхленной земле культуры поднимались особенно хорошо.

Другой важный этап в условиях столичной области, где леса имеют огромную рекреационную ценность, — успешное внедрение постепенно-выборочных рубок. Можно вспомнить и о других лесохозяйственных успехах. Но здесь не отчет о них, а рассказ о вехах жизненного пути фронтовика.

В 1962 г. Павел Иванович Мороз переведен на работу в аппарат вновь организованного Государственного комитета СССР по лесной, целлюлозно-бумажной и деревооб-

рабатывающей промышленности, в ведение которого входило тогда и лесное хозяйство. А в январе 1965-го получил новое назначение — начальником Всесоюзного объединения "Леспроект". В основе этого решения были свои мотивы. Но никто, в том числе и сам вступающий в новую должность, не увидели внутреннюю логику событий: кому, как не фронтовому воздушному разведчику, и следовало возглавлять службу разведки лесов страны — лесоустройства, приведения лесов в известность? Напротив, как рассказывает Павел Иванович, он испытывал внутреннюю робость: отечественному лесоустройству, связанному с именами таких видных ученых, как М. М. Орлов, Н. П. Анучин, нужен был маститый ученый.

Спустя годы, вспоминая тот этап своего жизненного пути, Павел Иванович опять-таки склонен заносить успехи не в свой актив, а на счет коллектива.

— "Леспроект" — это сплав высокого класса ученых, порой вовсе не имевших ученых степеней, но по уровню знаний (я помню сказанные о том слова Николая Павловича Анучина) стоявших выше многих докторов наук и профессоров. Они меня учили лесоустройству. Что касается близкой мне, как бывшему авиационному разведчику, аэро- и космической фотосъемки, то в становление и освоение новых методов этой работы большой вклад внес зав. кафедрой Ленинградской лесотехнической академии профессор Г. Г. Самойлович. Инициатором идеи компьютеризации лесоустройства был профессор Украинской сельскохозяйственной академии К. Е. Никитин, неоднократно приезжавший к нам. Мы достигли самых высоких в мире результатов по организации лесоустройства благодаря тому, что в "Леспроект" рботали достойные исполнители. Моя же роль состояла в том, чтобы не мешать им...

Но ведь именно это и есть главная роль и главный талант организатора, руководителя коллектива: уметь не мешать, поддерживать целеустремленные усилия сотрудников, способствовать наиболее полному проявлению их творческих способностей! Это — особый дар. Но вместе с тем это и характер, и мировоззрение: работать не ради собственного успеха, а для дела, которому служишь, ради благополучия страны. Только тогда остается от человека добрый след на Земле.

Р. М. ФЕДОРОВ

## ОДИН ДЕНЬ В ДЕКАБРЕ

С Василием Тимофеевичем Чуминым мы знакомы давно. Он в доперестроечную пору 16 лет возглавлял ДальНИИЛХ. А я писал о лесных проблемах Дальнего Востока, ну и, конечно, не раз обращался к нему за помощью. Но то знакомство было официальным, деловым. Про жизнь как-то и не довелось поговорить.

А потом наши пути-дороги разошлись. И встретились мы с ним лишь в декабре этого года на совещании, посвященном модельному лесу "Гассинский", что в Нанайском районе Хабаровского края. Кто это, думаю, там так активно и напористо задает вопросы? Поворачиваюсь. Ба! Да это старый знакомый.

Василий Тимофеевич тоже узнал, заulyбался. Поговорили немного после совещания на улице, и он пригласил к себе. На столе, как водится, появилась бутылка водки явно нерусского производства. Вот с нее, с нерусской, и завязался тот разговор, который мог состояться давно. Нет, дело не в градусах, а в этикетке. Показывает мне Ва-

сильный Тимофеевич на нее и говорит: "Читай, что написано". Читаю: "Гамбург". Ну и что? - Вот-вот, для тебя просто звук, а для меня... И как-то посерьезнел мой собеседник, морщинки четче прорезались, и вдруг стало видно, что передо мной сидит далеко уже не молодой человек, хотя и выглядит молодо.

- Да сколько же вам лет, Василий Тимофеевич?

- Семьдесят отметил в этом году... Хотел с тобой про жизнь, про лесные дела поговорить, да вот слово "Гамбург" мысли на другое повернуло, на прошедшую войну. Я ведь прошагал ее дорогами, прополз лесными тропами, проехал на танке, и сидит она у меня в самом сердце.

... - Это случилось давно, 52 года назад, - говорит Василий Тимофеевич. - Шел морозный декабрь 1942 г. Моя диверсионная группа готовила немцам новогодний "подарок" - подрыв эшелона на железной дороге Смоленск - Брянск. Но после ранее проведенной нами операции по ней были прекращены перевозки, и только во второй половине декабря возобновилось движение, о чем нам сообщил комиссар партизанской бригады Григорий Васильевич Мальцев.

- Вася, эшелоны пошли, нужно готовить группу.

- Раз нужно - какой разговор, все готово заранее.

Запряжена лошадь, уложена в сани взрывчатка. С рассветом тронулись в путь. В составе группы четыре человека. Троицким из нас не исполнилось еще и девятнадцати, а одному - тридцати лет.

По дороге приняли решение, оказавшееся для нас впоследствии роковым: осмотреть место, где ранее нами был подорван эшелон. В сумерках, не доехав 1,5 км до нужного нам места, оставив лошадь в лесу, мы направились к железной дороге. Я с Колей Горбачевым шел впереди, несколько приотстали от нас Вася Яшков и Тихон Борисов. Вдруг ослепительная вспышка. Сильный удар в грудь бросил меня на землю. Развернувшись, падал Коля. Как молния обожгла мысль - немецкая засада... Вася и Тихон бегут в глубь леса. За ними, "наградив" нас попутно пинками кованых сапог, устремляются немцы:

Оправившись от шока, я осмотрелся. Николай лежал неподвижно. Надо было как



можно быстрее покинуть роковое место. Превозмогая боль, плохо ориентируясь, пополз по направлению к железной дороге. Только выстрелы охраны да трассы пуль помогли мне исправить ошибку и повернуть в противоположную сторону...

Так, временами теряя сознание, Василий Тимофеевич в декабрьскую стужу прополз около полутора суток. Лишь счастливая случайность свела его с прятавшимися в лесу от немцев местными жителями. Они-то и привезли его в партизанский госпиталь, где на одних нарах с тифозными больными он провалялся несколько дней, а затем самолетом через фронт был доставлен в стационар. Одним из своих спасителей Василий Тимофеевич запомнил. Это был Афанасий Иванович Касин, позднее казненный немцами за связь с партизанами.

После госпиталя - снова тыл врага. А в сентябре 1943 г., когда освободили Брянщину, Василий Чумин попадает во взвод разведки 153-й смоленской танковой бригады, затем 62-й танковый полк Уральского танкового корпуса. Освобождал Белоруссию, Литву, Восточную Пруссию. Побывал в Венгрии, Чехословакии, Австрии. А закончил войну под Прагой в 1945 г. Очевидно, боевые партизанские будни повлияли на выбор профессии. Окончив Брянский лесохозяйственный институт, вот уже более 40 лет работает он на Дальнем Востоке: старший

лесничий, директор Кур-Урлийского лесхоза, научный сотрудник, а затем директор института.

За ратный и мирный труд Василий Тимофеевич награжден двумя орденами Отечественной войны (I и II степеней), орденом "Знак Почета" и многими медалями. Крепок ветеран и душой, и телом.

И в свои семьдесят лет заслуженный лесовод Российской Федерации продолжает трудиться на лесной ниве.

Вот только в декабрьские морозные дни начинает что-то покалывать то ли в сердце, то ли под сердцем: дает себя знать рана. В том далеком декабре Василий Тимофеевич сразу потерял троих боевых товарищей. Коля Горбачев навсегда остался у железной дороги. Яшкова и Борисова немцы взяли в плен и после мучительных пыток закопали в землю живыми.

- Верили ли вы в победу тогда? - спрашиваю у Василия Тимофеевича.

- Ни на миг не сомневался в этом. В противном случае я не оказался бы добровольцем в тылу врага в самые трудные дни нашей Родины.

- Надеялись ли дожить до победного дня?

- Надежда была иллюзорной. Больше думалось о том, как счастливо будут жить наши соотечественники после войны. И вот в преддверии 50-летия Победы страна, которую не мог разрушить фашизм, лежит в руинах. И то трагично, что разрушили ее не внешние враги, а внутренние злые силы. На карте бывшего единого государства возникли истекающие кровью от междоусобиц суверены. И, как следствие, десятки миллионов россиян оказались за "прозрачными" границами, породив давно забытое явление - массовое беженство. Разорваны родственные связи, утрачено чувство Родины. В катастрофическом состоянии находится экономика. Общество захлестнула зловещая волна преступности.

- Вот в таком миноре вышли мы на рубеж 50-летнего юбилея Победы. На карте бывшего Союза полыхает пламя так называемых "горячих" точек гражданской войны.

Так закончил наш разговор Василий Тимофеевич.

Г. ФЕДОРОВ

## И ЖИЗНЬ, И ЛЕС, И СПОРТ

31 октября 1994 г. исполнилось 70 лет начальнику Северо-Западного государственного лесохозяйственного предприятия, заслуженному лесоводу РСФСР Юрию Ивановичу Агапову.

Этапы его жизненного пути обычны: школьник - солдат - студент ЛТА им. С. М. Кирова - лесохозяйствитель. Но за этими короткими словами - большая и сложная жизнь.

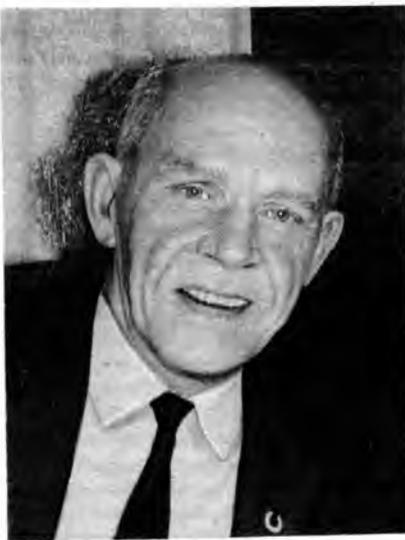
... Блокадный Ленинград, голод, смерть отца, дистрофия II степени, но молодость побеждает, и семнадцатилетнего парня призывают в армию, на Ленинградский фронт. Затем ранение, пять месяцев в госпитале и снова фронт. Дойти до Берлина не удалось: пришлось участвовать в ликвидации группировки фашистских войск в Прибалтике. Там Юрий и встретил Победу.

Демобилизовавшись в 1947 г., Агапов

поступает в Лесотехническую академию на факультет зеленого строительства. Непросто было учиться в то время. Приходилось жить лишь на скромную зарплату матери, чудом уцелевшей во время блокады, и мизерную стипендию. Материально помогло участие в играх футбольных команд мастеров в первенстве РСФСР и СССР. Бышему солдату удавалось успешно сочетать учебу и активное занятие спортом - он был

председателем спортклуба академии, капитаном футбольной и хоккейной команд, а также сборной из игроков лучших вузовских команд Ленинграда. В 1952 г., защитив диплом на "отлично", Агапов был оставлен комиссией в аспирантуре. Но в это время по "ленинградскому делу" исключают из партии и отстраняют от работы директора Михаила Ивановича Салтыкова, много сделавшего для развития спортивной базы академии. "Болезнь" он и за свою футбольную команду. Перестраховщики из нового руководства решают, что и капитану футбольной команды не место в аспирантуре и направляют его в Казахстан. Юрий Иванович обратился к депутату Верховного Совета. Однако шли месяцы, а ответа не было. Не было и средств к существованию: на работу без документов не брали. Но была когда-то заведена на него трудовая книжка — работал дворником хозяйства академии. Нашлись добрые люди, изъяли ее из отдела кадров, и поступил Агапов в Лен-авиаотряд Треста лесной авиации на должность инженера-таксатора. Так началась биография лесоустроителя. И первый полевой сезон он провел вдали от Ленинграда, на Сахалине. В сахалинскую тайгу пришло разрешение Верховного Совета.

К тому времени романтическая, хотя и очень трудная профессия лесоустроителя уже завладела сердцем молодого специалиста. За все годы в трудовой книжке менялось только название должности, а не профессии и места работы: 7 лет — таксатор в таежных районах Приморского, Хабаровского и Красноярского краев, Якутии, Иркутской обл., 3 года — начальник лесоустроительной партии. С 1962 г. Юрий Иванович — начальник крупной экспедиции на самостоятельном балансе, а с 1968 г. — начальник Северо-Западного лесоустроительного предприятия. При назначении в беседе с начальником Управления кадров Гослесхоза СССР ему сказали: "Вам 43 года, станете начальником, а вы в трусах перед народом появляетесь...". Действительно, был Юрий Иванович судьей всесоюзной и международной категории по хоккею. Правда, судил не в трусах, а в брюках и на коньках, и не только в СССР, но и в других странах.



Выручил заместитель председателя Гослесхоза СССР: у международного судьи и предприятия должно получить международную известность.

В 1975 г. все экспедиции предприятия, разбросанные по всему Ленинграду по арендованным полуподвалам и клубам, собрались в собственном производственном здании. Все службы были централизованы, созданы геодезическо-картографическая служба, служба МТС. Это позволило сократить численность сотрудников, повысить профессионализм. Еще в 1970 г. введено в эксплуатацию единственное в стране фильмохранилище для негативов лесной аэрофотосъемки, затем построены гаражно-складское помещение и здание вычислительного центра. В настоящее время — это хорошая производственная база, только технологическое оборудование устарело.

Неплохо решались и социальные вопросы. Хотя с 1968 г. не выделяли средства на жилищное строительство, квартиры получали за счет собственных средств предприятия. Кипела и общественная жизнь: развивалась художественная самодеятельность, проходили спартакиады, слеты молодых специалистов. Окрепла техническая база

предприятия, автоматизировалась обработка лесоустроительной информации. Аэрокосмическая экспедиция уже многие годы успешно проводит инвентаризацию резервных лесов с помощью космической съемки. Практически во всех новшествах, разработанных и внедренных в производство в системе лесоустройства, принимали участие сотрудники Северо-Западного предприятия. Не в последних рядах находятся они и сегодня.

Семь созывов подряд, т. е. 17 лет, избирали Юрия Ивановича депутатом Московского районного Совета народных депутатов. Возглавляемая им постоянная комиссия по строительству была одной из результативных. А в спорте — член Президиума Федерации хоккея России, председатель Ленинградской коллегии судей по хоккею, главный судья многих международных соревнований.

С лесоустройством связана и семья Ю. И. Агапова. Более 40 лет живут они вместе с Татьяной Константиновной, почти столько же лет отработавшей техником на том же предприятии. Опекают внучку Марину, ученицу 11-го класса, кандидата в мастера спорта по плаванию.

Не обошли Юрия Ивановича и награды. За боевые заслуги он награжден орденами Славы III степени и Отечественной войны I степени, за трудовые — орденами Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени. К ним надо прибавить 12 медалей, многочисленные Почетные грамоты Президиума Верховного Совета РСФСР, Гослесхоза СССР, Госкомспорта СССР, областных и городских исполнительных органов.

Лесоустройство — это передовой отряд отрасли, школа передового опыта. Многие руководители различных рангов прошли ее.

Трудные времена переживает страна. Просто жить и работать лесоустроителям. Но коллективы предприятий не распадаются. В этом немалая заслуга их руководителей.

Поздравляя юбиляра с 70-летием, желаем ему доброго здоровья, долгих лет жизни и больших творческих успехов!

**В. САВИН**

## ЭКЗАМЕНЫ ГВАРДИИ СЕРЖАНТА ГУСЕВА

Есть люди, которые не стремятся выбиться в начальники, командовать, руководить другими людьми. В случае надобности их упрощают, зывая к совести, просят побыть на посту хоть недолго, пока не подберут кого-нибудь, подходящего на их должность. Приняв с неохотой кормило власти, тем не менее управляют они с ним естественно просто, будто этим занимались всю свою жизнь. Нет у них директорской вальяжности, да и дело идет как-то по-домашнему тихо. А пройдет время, окажется, что все в хозяйстве ладно и с добрым заделом на будущее. Долго потом и хорошо вспоминают таких начальников.

Слова эти можно отнести и к бывшему директору Лисинского лесного техникума **Геннадию Александровичу Гусеву**. В прошлом году ему исполнилось 70 лет. Жизнь у Геннадия Александровича, как он сам считает, прошла удачно. Да и как же не удачно? Сколько его сверстников с войны не вернулось? Сколько из них не смогли выдержать житейских экзаменов, которые оказались по силам Г. А. Гусеву.

Не было еще и восемнадцати, когда Геннадий Александрович оказался уже солдатом-рядовым понтонно-мостового батальона. Что это была за работа, лучше поэта А. Т. Твардовского не скажешь:

Переправа, переправа!  
Берег правый, как стена.  
Этой ночи след кровавый  
В море вынесла волна.  
Луч прожектора протоку  
Пересек наискосок  
И столбом поставил воду.  
Вдруг снаряд. Понтоты в ряд.  
Густо было там народу  
Наших стриженных ребят.

Вместе с теми "ребятами" ушла из жизни большая часть понтонно-мостового батальона, в котором служил Гусев. Ему повезло. С остатком батальона он влился в состав 159-го горно-минометного полка.

С ним он и отступал, и возвращался на занятые позиции. В 1943 г. освобождал Краснодар. За те бои получил первую свою медаль "За отвагу". После Краснодара был Новороссийск. Тамань освобождал он в составе 76-й морской бригады. О том, как она воевала, о героическом подвиге десантников, штурмовавших немецкие укрепления на полуострове, можно прочесть в книге А. А. Первенцева "Огненная земля". При обороне на этой "земле" рыбацкого поселка с красивым названием "Эльтиген" получил Геннадий Александрович тяжелую рану, чуть не сделавшую его калек на всю жизнь. До сих пор не дает она уснуть старому солдату, ноет к непогоде. Но опять повезло – выжил. Закончил войну уже в 3-й танковой армии маршала Рыбалко. С нею брал Берлин и Прагу. Пятнадцатью правительственными наградами удостоен был его ратный труд.

Лесной техникум, куда пришел Геннадий Александрович Гусев после демобилизации, с отличием был закончен в 1949 г. В числе лучших выпускников его направили в лесотехническую академию, а после защиты диплома в 1954 г. послали преподавать в Лисинский техникум.

Выпускники техникумов, особенно после того, как они пройдут академическую школу, по праву считаются специалистами высшего класса. Но это касается их лесоводственного образования. Далеко не каждый классный лесовод может оказаться и хорошим учителем. Для этого надо иметь еще и душевный дар, помноженный на науку воспитания – педагогику. Ее Геннадий Александрович постигал на рабочем месте. После занятий со студентами он сам брался за учебники. Вчитывался в неизвестные до того работы Песталоцци и Гербара, Локка и Коменского. Вспоминал советы учителям Ушинского, Шацкого, Макаренко. Читал статьи Сухомлинского. Только и они не могли ответить на все те вопросы, которые ставила жизнь перед тогдашними преподавателями лесной школы в Лисино.

Из книг известно, что прежде чем учить, надо накормить, что тепло и уют – неизменные союзники учебы, родители – первые помощники педагога, а современные приборы, технические средства – обязательная принадлежность учебного процесса. Однако не было всего этого в Лисинском техникуме тех лет. Пятнадцатилетние мальчишки и девчонки, душевно раненные горем безотцовщины, материальными недостатками военных и послевоенных лет, в техникуме оказывались в еще более трудных условиях, чем дома. Учителя должны были быть для них и родителями: следить за тем, чтобы успевали, умылись, выпались, поели, ладили друг с другом, познали все, что понадобится в жизни, и остерегались того, что могло ее поломать.

Кончил и этот свой университет, сдал экзамены на "настоящего человека" Геннадий Александрович на отлично. К специальности лесовода прибавилась у него и профессия учителя. Помогли ему в нелегкой учебе врожденная душевная доброта, трудолюбие и талант человека с умелыми руками. Он не только на словах, но и на деле мог показать нужную работу: отладить станок, починить машину, спилить дерево, посадить сад, посеять лес. Интересно, надежно с таким учителем. Шесть раз под его

руководством выезжали студенты лесного техникума на международные соревнования со своими коллегами и всякий раз возвращались с лучшими призами за умелую лесную работу и спортивную сноровку.

К хорошему уроку учитель готовится всю жизнь, и авторитет его проверяется ежедневно. Принимая экзамены от своих воспитанников, он и сам постоянно их сдает полнотой своих научных и практических знаний, умением, терпением, добрым отношением к товарищам, ладом в семье. А он у Г. А. Гусева всегда был. Жена в доме – добрый помощник, внимательная мать. Две дочери выросли и ни за одну не совестно. У обеих хорошие семьи и, дай Бог, не хуже будут, чем та, в которой они выросли.

Еще строже становятся оценки тем учителям, которым доводится быть руководителями учебных заведений. Они день и ночь на службе, в ответе перед товарищами по работе и родителями своих учеников за чистоту в классах, порядок в общежитии, столовой, клубе, на улице, в душе ребят, а в конечном итоге – в жизни и на производстве тех предприятий, куда отправляются выпускники.

Недавно проходил Всероссийский съезд лесничих. Успехи отрасли было решено продемонстрировать в лесных хозяйствах Ленинградской обл.: в них есть что посмотреть. Вместе с тем почти все специалисты там – бывшие выпускники лесной школы в Лисино. Значит, выдержал и этот экзамен на руководителя бывший преподаватель, заведующий учебной частью, директор Лисинского лесного техникума Геннадий Александрович Гусев.

За годы его работы техникум стал одним из лучших в России. Как само собою разумеющееся воспринимаются нынче его благоустроенные, красивые здания, по последнему слову науки оформленные классы-кабинеты, мастерские, спортивные залы и площадки, чистые уютные гостиничные номера общежитий, почти домашние недорогие обеды в столовой. Но ведь всего этого не было тогда, когда приехал в Лисино Г. А. Гусев. Площадь учебных зданий Лисинского лесного техникума, пришедшего в негодность во время войны, составляла всего 560 м<sup>2</sup>. Кроме того, имелось 500 м<sup>2</sup> общежитий. Они также находились в непригодном состоянии. Сейчас площадь учебных зданий лесного колледжа – 2741 м<sup>2</sup>, общежитий – 2646 м<sup>2</sup>. Имеются в техникуме современная котельная, столовая, производственные мастерские, оснащенные необходимым оборудованием, тренажерами.

Есть особенность в восприятии нашей действительности: необычное представляется интереснее, чем по-настоящему большое. Поэтому и проходим мы порой мимо него равнодушно, считая фактом будничным, само собой разумеющимся. Требуется время, чтобы события и явления оценить по достоинству. Такое время сейчас пришло: появилась возможность оценить те далекие военные и послевоенные годы, когда гвардии сержант Гусев и такие же, как он, сдавали экзамены на человеческое достоинство. Они их сдали. Всегда и во всем поступали именно так, как подсказывала совесть. Хотелось, чтобы их жизненный подвиг стал примером для нынешнего поколения.

**Р. В. БОБРОВ**

## КАК ПРЕЖДЕ, В СТРОЮ



**Владимир Трофимович Николаенко** родился в 1924 г. в Брянской обл.

Ему только исполнилось семнадцать лет, когда началась Великая Отечественная война. В 1943 г. его призвали в ряды Советской Армии. Сотни километров огненных дорог прошагал он со станковым пулеметом в составе 26-й гвардейской стрелковой дивизии Брянского, 1-го и 2-го Прибалтийских фронтов. Участвовал в наступательных и оборонительных боях на северо-западном направлении, в Городокской, Витебско-Оршанской операциях, в освобождении от немецких захватчиков Белоруссии. Был дважды ранен.

Высокое воинское мастерство неоднократно отмечалось командованием. Ему вручен наградный знак "Отличный пулеметчик".

За боевые заслуги, проявленные отвагу и мужество Владимир Трофимович награжден орденом Отечественной войны I степени, орденом Славы III степени и многими медалями.

После демобилизации в 1945 г. Владимир Трофимович поступил на лесохозяйственный факультет Брянского лесотехнического института. По окончании его был направлен на должность инженера-лесомелиоратора в "Агролеспроект" (преобразованный затем в "Союзгипролесхоз"). Здесь он прошел путь от рядового труженика лесного хозяйства до директора института. После ухода на заслуженный отдых до 1992 г. работал главным специалистом технического отдела.

Будучи одним из организаторов агролесомелиоративного и лесохозяйственного проектирования, В. Т. Николаенко много сил вложил в становление института и его филиалов, внес большой вклад в решение ряда научных проблем отрасли.

Плодотворная деятельность нашла отражение в его многочисленных трудах. Им опубликовано более 200 работ, освещающих актуальные вопросы лесного хозяйства, зашитного лесоразведения и охраны природы. Трудовые заслуги В. Т. Николаенко от-

мечены правительством. Он награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени, несколькими медалями. Ему присвоено почетное звание "Заслуженный лесовод Российской Федерации". В настоящее время Владимир Трофимо-

вич ведет большую общественную работу в Совете ветеранов войны 26-й гвардейской стрелковой дивизии. Занимается также воспитанием молодого поколения.

Ю. С. БАЛУЕВА

## ОТ ЛАПТЕЙ ДО СОНЕТОВ

Работникам лесного хозяйства не нужно представлять Дмитрия Минаевича Гиряева – бывшего руководителя главных управлений и члена коллегии Минлесхоза Российской Федерации. Сейчас возраст его пенсионный, но он – не на пенсии. Профессиональный опыт, накопленный Дмитрием Минаевичем за долгие годы работы в лесном хозяйстве, знание людей – неоценимое богатство, которое грешно закапывать на грядках садового участка. Он занимает сейчас скромную по названию, но важную и ответственную должность – помощника руководителя Федеральной службы лесного хозяйства России.

За плечами – долгая жизнь. Событий и сюжетов в ней столько, что хватило бы не на один роман. Но автор этих строк не умеет писать романы и вынужден ограничиться коротким очерком...

Разговор о лаптях зашел нечаянно. В общем-то мы вели речь о добросовестности в любой работе – качестве, которого, к сожалению, иным не хватает. Между тем и хороший, и дурной примеры вызывают психологическую своего рода цепную реакцию. "С кем поведешься, от того и наберешься", – гласит пословица. Дмитрий Минаевич говорил о хорошем. Он вспомнил молодые годы, пору своей работы помощником лесничего в Подгорновском (что на Рязанщине) лесничестве. Для проверки правильности лесхозовских отчетов, соответствия их действительности и для того, чтобы дать какие-то подсказки по уходу за молодыми посадками, из Шацкого лесхоза регулярно навещался инженер по лесным культурам С. Г. Кожемяко. Время трудное, послевоенное – 1948–1950 гг. Транспорта в лесхозе не было. Однако же Стефан Георгиевич не ленился обойти пешком даже самые дальние посадки. Осматривал все дотошно, но не был придирчив. Если замечал какие-то недостатки, оплошности, советовал, как устранить, делился с молодым лесоводом своими знаниями и опытом.

– Перед глазами встает характерная картинка тех лет: Стефан Георгиевич по приезде бережно снимал "городскую" обувь и деловито облачался в лапти, – вспоминал Дмитрий Минаевич.

– А лапти сами плели? Умеете? – заинтересовался я.

– Конечно же. Лапти – очень удобная, легкая обувь. А в послевоенные годы они для нас были незаменимы. Резиновых сапог у нас тогда не было. Лапти мы плели из лыка, снятого с молодых (диаметром в 4–5 см) липок, которые рубили при осветлении дубовых культур. Лыко скатывали в рулон, как ленту, и до зимы хранили на чердаке. Двух-трех полуметровых лент хватало на лапоть...

Емкая единица времени – жизнь. Правы ли те, кто сетует, что она коротка? Ведь в нее умещаются чуть ли не эпохи. Лапти – такое далекое прошлое... Впрочем, они – лишь эпизод. События, которым Гиряев был свидетелем и в которых участвовал,



куда значительнее. Конечно, главнейшее из них – война, Великая Отечественная.

Сегодня уже и пятидесятилетние (не говоря о тех, кто еще моложе) воспринимают ее как страницу истории. Для школьников она встает в длинный ряд былых событий, среди таких, как, например, Ледовое побоище 1242 г., Куликовская битва 1380 г., Полтавское сражение 1709 г., Бородино и изгнание Наполеона в 1812 г. Для тех же, кому сегодня за шестьдесят, четыре года Великой Отечественной резко, порой драматически разделили жизнь на два этапа: до войны и после нее.

1941-й год Гиряев встретил пятнадцатилетним, еще подростком, как именуют сейчас этот возраст, подразумевая, что взять с него пока нечего, пусть мальчишка подрастет. А у военных лет свои мерки. Отец, Минай Михайлович, рабочий лесхоза, ушел на фронт, воевал под Ленинградом. В 1942-м пришла "похоронка": погиб смертью храбрых... С пятнадцати лет Дмитрий Минаевич трудился, замещая его: сначала – рабочим, потом – лесником в том самом Подгорнов-

ском лесничестве. В семнадцать с половиной (в ноябре 1943 г.) и он был призван в армию.

– Нет, воевать на фронте мне не довелось, – рассказывает Дмитрий Минаевич. – Сначала мы проходили общевойсковую подготовку в пехотном полку. Позже тех из нас, кто подходил по здоровью и грамотности, направили в летное училище...

Гиряев гордится тем, что довелось учиться именно в Качинском военном авиационном училище. Из Качи, что под Севастополем, в годы войны оно было эвакуировано в Саратовскую обл. После войны, сохранив свое историческое наименование, "осело" в Волгограде, стало высшим.

– Мы полюбили небо. Чувство полета, послушная твоей воле машина доставляли огромную радость. Отстранение от полетов было самым жестоким наказанием для каждого курсанта...

Но пилотами становятся не вдруг. Окончилась война с ее горькими каждодневными потерями. Отпала необходимость выполнять их. И боевым летчиком Дмитрий Минаевич не стал. По воле военного начальства переквалифицировался в авиационные техники. А в 1947 г. демобилизовался из армии, вернулся домой – к лесным заботам, к которым теперь добавились семейные.

Во-первых, о младших братьях. В 1946-м от внезапной болезни умерла мать. Служба, медленная почта, трудные послевоенные дороги не позволили сыну даже приехать на похороны. Лишь теперь он смог поклониться ее могиле...

Во-вторых, жизнь и молодость брали свое. Пришла любовь – большая и на всю жизнь. В 1947-м женился, и с той поры уже не расставался с Александрой Прокофьевной, нажив с нею главное свое богатство – сына и двух дочерей, а теперь уже пестуя шестерых внуков.

После рождения первенца, казалось, все приковывало лесника к земле и только к земле, которая, в сущности, одна и кормила российского сельского жителя: зарплата невелика – лишь на скромную одежду, на мыло да спички. Но, видно, летная школа приучила мысли к полету, к тому, что небо близко. Сказались и встречи, беседы со Стефаном Георгиевичем Кожемяко, который убедил в необходимости (если уж решил посвятить себя лесному делу) специального образования.

Гиряев замахнулся было сразу на высшее, отправил даже заявление в институт. Но тогдашний директор Шацкого лесхоза, к которому относилось Подгорновское лесничество, Дмитрий Константинович Самарин посоветовал другое:

- Институт от тебя не уйдет! Давай-ка сначала окончи техникум - это и быстрее, и вернее...

Директор хорошо знал отца, мастера деревянных дел, умевшего и бочки клепать, и ладить телеги, сани. После его гибели на фронте не оставлял вниманием семью, стал ненавязчивым советчиком для сына, который теперь оказался старшим в семье. Не без его участия и примера и двое младших сыновей Миная Михайловича - Потифор и Федор - целеустремленно учились, стали потом высококвалифицированными лесниками. Дмитрий Минаевич считает, что велю ему в жизни на хороших людей. Сам же он к их дельным советам всегда прислушивался.

Хреновской лесной техникум Гиряев окончил с отличием. Заочно, конечно: без отрыва от семьи и работы. И сразу же сделал следующий шаг к знаниям - поступил на заочное отделение лесохозяйственного факультета Воронежского лесотехнического института.

Трудолюбивого, делового работника, а теперь и дипломированного специалиста оценили не только в своем лесхозе. Три года он проработал помощником лесничего в родном Подгорновском, потом сам возглавил соседнее Бабакинское лесничество. А вскоре - новая должность: его назначили директором Криушинского лесхоза Рязанской обл.

...Те, кто любит и знает стихи Сергея Есенина, могут вспомнить строчки из поэмы "Анна Снегина":

Но вот и Криуша.  
Три года  
Не зрел я знакомых крыш.  
Сиреневая погода  
Сиренью обрызгала тишь...

Здесь есенинские места. Рядом - Спас-Клепики, где юный поэт учился в церковно-учительской школе. Неподалеку - за Окой, на высоком ее берегу - его родное село Константиново.

Ландшафты Рязанщины мягки по очертаниям, просторны и задумчивы. Северные леса, протянувшиеся на десятки километров, порой угрюмы. Здесь же поля, луга, леса и перелески перемежаются в гармоничном, радующем сердце сочетании. Здесь величаво текут реки - Ока, Цна... Помните, в "Записках охотника" И. С. Тургенева его герой, Касьян с Красивой Мечи, дает им ласковые и точные определения: "ходил на Оку-кормилицу и на Цну-голубку".

Дмитрий Минаевич родился и вырос в селе Желанном близ "Цны-голубки". Рязанский родом, он с детства был влюблен в поэзию Сергея Есенина, рожденную и певуче пронизанную пейзажами Рязанщины. Он и сам, никому в том не признаваясь, в редкие минуты досуга писал стихи. Конечно же, он не раз побывал в Константинове, в домике поэта. Довелось ему встретиться с матерью Есенина - Татьяной Федоровной.

"Родился я, когда тебя не стало,  
Но в жизни так случиться довелось,  
Что мать твою тепло меня встречала,  
Когда в селе твоим я был как гость"; -

вспоминал он позже об этих встречах в обращенных к своему знаменитому земляку стихах.

Если бы не любовь к лесу, не исконная,

может быть, потомственная ответственность за его судьбу, равная мужицкой ответственности за землю (вспомните: "помирать собрался, но рожь все-таки сей!") он, не исключено это, стал бы поэтом, профессиональным литератором. Но, с другой стороны, если бы он не был лесником, могло не быть и стихов. Однажды мы говорили о них с коллегой Дмитрием Минаевича, который заметил: в поэтическом творчестве его ярко проявилась романтичность характера, свойственная многим людям нашей профессии...

Директором лесхоза Гиряев проработал 10 лет. Потом на три года пришлось взять на себя груз более широких забот: он стал председателем Клепиковского райисполкома Рязанской обл. Затем уехал в областной город - возглавил Рязанское управление лесного хозяйства. И теперь уже на всю жизнь связал себя с лесными работами, круг которых ширился. До 1969 г. - область, а потом - вся Россия. Его пригласили в Москву, в Министерство лесного хозяйства РСФСР, где сначала он занял должность начальника управления руководящих кадров и учебных заведений, позже - начальника главного управления охраны и защиты леса, затем главного управления воспроизводства лесных ресурсов и защитного лесоразведения.

Смена направлений - не прихоть. Зная добросовестность Дмитрия Минаевича, крестьянскую его трудоспособность, умение работать с людьми, не "погоняя", а убеждая их, ему поручали наиболее трудные участки лесного "фронта". Так руководителем управления охраны, защиты леса и авиаобслуживания он стал в 1973 г. сразу после памятного разгулом огня засушливого 1972 г. Конечно, всем ясно, что главной причиной лесных пожаров в тот год была вовсе не нерадивость лесной службы и ее руководителей всех рангов, а экстремальные погодные условия, стихия. Однако же требовалось проанализировать грустные итоги года, определить слабые места в организации защиты леса и найти пути укрепления их. Здесь ценным было то, что Д. М. Гиряев прошел все ступени лесной службы (лесник, лесничий, директор лесхоза, начальник областного управления) и по личному опыту знал, чего не хватает каждому из работников лесной охраны для успешного выполнения задач.

Кстати, не надо думать, будто работа в министерстве чисто кабинетная: писать приказы, вызывать "на ковер"... Дмитрий Минаевич ездил по стране, бывал в лесничествах, смотрел, как работают, как живут лесничие, лесники. К сожалению, теперь он не столь часто, как хотелось бы, общается с лесом. Потому, быть может, с особой яркостью встают в памяти лесные картины. Он уходит в них в стихах.

Я иду по дорожке лесной,  
По тропинке, по стежке знакомой.  
И виденья встают предо мной  
Давней юности, жаром каленой.

И не только по долгу службы, но по зову сердца он думает о тех, кто растит лес, бережет его, о людях в лесной форме:

Дубовой веточкой украшены петлицы,  
Кокарда на фуражке голубой.  
Несем вдали мы службу от столицы  
В лесах России - матушки родной.

Да, особенная эта профессия. Век человека куда короче, чем век дерева. Лесничий получает лес от предшественников и передает его последователям. Традиции, преемственность труда и поиск (непрерывный творческий поиск: ведь меняется жизнь на планете, откладывая отпечаток на ее лик) - характерные черты профессии. Осмысливая их, Д. М. Гиряев часто обращается к истории лесного хозяйства и лесной науки, пишет о людях, оставивших в ней свой яркий след. Перу его принадлежат более двухсот статей, брошюр и книг о лесном хозяйстве страны и его истории.

Но главным-то делом жизни всегда оставался лес. Не литератор он, а лесовод! Сажал леса, будучи лесником, лесничим. В Криушинском лесхозе он оставил после себя 2,5 тыс. га высококачественных лесных культур. За период работы начальником Рязанского областного управления лесного хозяйства под его руководством было заложено более 20 тыс. га искусственных насаждений. За годы, когда он руководил главным воспроизводства лесных ресурсов, посев и посадка леса проведены на 3300 тыс. га. Звание "Заслуженный лесовод России" вполне заслужено им.

В 1987 г. Дмитрий Минаевич ушел на пенсию.

- На "заслуженном отдыхе", как красиво называют пенсионную пору, я пробыл ровно пять дней, - смеется он, - 28 февраля сотрудник министерства торжественно проводил меня, а 5 марта позвонил министр: хватит, дескать, отдыхать - выходи на работу, ну-жен здесь...

Работа есть работа. От ее синонима "труд" происходит слово трудно. Но, в сущности, это счастье - быть нужным! И все-таки работать помощником руководителя легче, чем руководить самому. Теперь у него больше свободного времени, которое можно посвятить поэзии. Недавно в Рязани в издательстве с красивым названием "Узоречье" вышла новая книга Дмитрия Гиряева. В ней поэма "Сергей Есенин" - о великом земляке, чье творчество побудило взять в руки поэтическое перо, стихи разных лет. Поэма о Есенине - попытка осмыслить причины жизненной драмы и ранней смерти поэта.

А в одном из последних наших разговоров Дмитрий Минаевич поделился:

- Закончил поэму еще об одном своем земляке. Известный российский ученый Павел Андреевич Костычев - сподвижник В. В. Докучаева, один из основоположников современного почвоведения, посвятивший ряд своих трудов и лесоведению, родился близ рязанского города Шацка, в моем родном районе.

Чуть помолчал, он добавил:

- Я написал ее в форме сонетов, четырехнадцатистрочных главков...

Здесь-то я и вспомнил наш давний разговор о лаптях. Неправда ли, замечательная широта умений у Дмитрия Минаевича? Это лишь на досуге, в свободное время от главного дела, которое все-таки в том, чтобы растить леса.

Удивительная это профессия - лесничий.

Р. ФЕДОРОВ

Я только раз

видала рукопашный,

Раз наяву. И сотни раз —

во сне.

Кто говорит, что на войне

не страшно,

Тот ничего не знает о войне.

Юлия Друнина

## ПРИКОСНОВЕНИЕ К ВОЙНЕ

"Если завтра война, если завтра в поход, будь сегодня к походу готов..." — так пели перед войной советские люди. В школах был предмет "военное дело", ученики сдавали нормы на значки "Ворошиловский стрелок" и "Будь готов к труду и обороне".

В все-таки война застала нас врасплох: фашисты нарушили пакт о ненападении. Что оставалось делать подростку с немецкой фамилией, далеко не пролетарским происхождением, тем более, что отец его считался "врагом народа"? Одна дорога — на фронт.

Первую попытку попасть туда Дмитрий сделал в 1942 г. Но тогда его не взяли: не исполнилось еще и шестнадцати лет. На другой год медицинская комиссия признала его годным к военной службе из-за плохого зрения. И все-таки упорство юноши сломало все преграды: после окончания девятого класса средней школы он всеми правдами и неправдами попал в полковую школу "Песочная" Костромской обл., готовившую командиров отделений разных родов войск.

О полковых школах солдаты тех лет говорили так: "Кто не был, тот побудет. А кто побудет — не забудет!" И тем не менее, эти школы учили всему на совесть: вгрызаться в землю, спать на снегу, стрелять на ходу из всех видов оружия, бросать гранаты, перевязывать раненых и многому другому. Маршируя, курсанты пели:

"Белоруссия родная, Украина золотая,  
Наше счастье молодое мы стальными  
Штыками оградим..."

А Украина и Белоруссия еще были заняты немцами. Ранней весной сорок четвертого пришли окончившим школу на погоны по одной лычке (ефрейтор вместо сержанта). Ускоренный выпуск, фронту требовалось пополнение. И еще вчерашние школьники зашагали по дорогам войны.

Дмитрий Бергер попал в учебную роту 417-й Сивашской Краснознаменной стрелковой дивизии 51-й Армии, которая только официально числилась учебной, а на самом деле была ударной в резерве командира дивизии. Комдив генерал Федор Бобраков в трудные минуты бросал ее на самые тяжелые участки боев. И она его не подводила.

В роту подбирали молодых, отчаянных ребят, спортсменов. По существу она была батальоном в миниатюре и состояла из автоматного, пулеметного, стрелкового и минометного взводов. Командовал ротой капитан Захарий Мешков, который называл ее не иначе, как "штурмовой", "отдельной".

Вся 51-я Армия продвигалась во втором эшелоне по дорогам истерзанной Белоруссии: болота, пески да пепелища сожженных деревьев. Песок хрустел на зубах. Сначала



шли днем, но надоедали фашистские "мессеры", обрушивавшие смертоносный груз на колонны солдат. Пришлось передвигаться вечерами и по ночам. В темноте далеко были видны слухи огня. Это идущая впереди 43-я Армия вела бои.

Шла операция "Багратион". За Полоцком 51-я сменила истрепанную в боях 43-ю Армию и столкнулась вплотную с немцами, которые этого явно не ожидали. Соединения 51-й в авангарде с 417-й дивизией только за один день (20 июля) в результате стремительного наступления продвинулись на 15 км, освободили несколько населенных пунктов и перерезали железную дорогу Паневежис — Даугавпилс. В наградном листе ефрейтора Дмитрия Бергера записано: "...Отличился 22.07.1944 г. в боях за город Паневежис. В составе десанта в бою за мост через реку Невежа сковали огнем противника и лишили его возможности взорвать мост. Главные силы дивизии, используя захваченный мост, быстро преодолели реку, ворвались в Паневежис и спасли заминированный город от разрушения" (выписка из журнала боевых действий 1369 сп 417 СД. Архив МО СССР, фонд 1369 сп, опись 159968 с, дело 8, лист 33).

В журнале боевых действий 51-й Армии можно прочитать: "22 июля 1944 г. 42-я штурмовая инженерно-саперная бригада произвела сплошное разминирование г. Паневежиса. В городе снято ТМ-43 2227 штук, стандартных зарядов — 41, фугасов — 25, фугасных авиабомб (весом 350 кг) — 3. Потери противника: убито свыше 500 солдат и офицеров, захвачено 8 складов с боеприпасами, склад ж-д. оборудования, 15—75 мм орудий. Наши войска: убито — 10, ранено — 48, сожжено 6 автомашин, подбито 4—76 мм орудия (архив МО, фонд 51-й Армии, опись 9837, дело 819, лист 27).

Ударная рота за активное участие в освобождении Паневежиса была назначена комендантской, а капитан Мешков стал первым военным комендантом города. Взвод автоматчиков, где находился Дмитрий, охранял спиртовой завод, а пулеметный взвод — сахарный. Сразу после освобождения города жители потянулись к заводу. Предлагали охранявшим взамен сахара масло, бекон, сыр. Здесь на боевом посту погиб часовой Сева Волюхин, костромской паренек. Если бы он выжил, из него получился бы неплохой поэт. Солдаты никогда не забудут его стихи:

Опаленные солнцем славы,  
Закаленные в дни войны,  
Легионы чужой державы  
Перешли границу страны...

Так литовские националисты отплатили советским солдатам за спасение своего города. А при освобождении Белоруссии только в ходе стратегической наступательной операции "Багратион", благодаря которой была освобождена также часть Литвы и Латвии, в период с 23 июня по 29 августа 1944 г. наши общие потери составили 765 815 человек.

Отдохнуть солдатам пришлось всего два дня. Обстановка требовала включиться в освобождение крупного опорного пункта обороны фашистов литовского г. Шауляя. Во время этих боев Д. Бергер был контужен. После дивизионного медсанбата снова вернулся в свою роту. Капитан Мешков пожалел контуженного солдата и отправил его в "санаторий" — на фронтовые курсы младших лейтенантов 1-го Прибалтийского фронта.

Дмитрию в армии везло на хороших командиров, и только при поступлении на курсы произошел инцидент, который оставил в душе неприятный осадок. Ему не очень хотелось учиться на офицера, он стремился вернуться на фронт. Поэтому, когда пришел на мандатную комиссию, заявил: "Фамилия у меня немецкая, отец — "враг народа". Была надежда, что по этой причине его не зачислят на курсы. Но подполковник ответил: "Подумаешь, удивил! Через три месяца кончишь курсы, попадешь взводным на фронт, все равно убьют. Так что учись, сын "врага народа". Но Дмитрия не убили.

Когда Бергер учился на курсах, ему довелось увидеть и "новый порядок", который несли с собой фашисты. В это время курсанты принимали участие в работе Комиссии по расследованию их злодеяний в концлагере Грива, находящемся неподалеку от латвийского города Даугавпилса. И напрасно сегодня некоторая часть молодежи полагает: победы немцы, они поили бы их баварским пивом. Нет, они заставили бы их есть брюкву и вкалывать двадцать четыре часа в сутки!

Потом была Восточная Пруссия, где обреченные фашисты дрались, как озверевшие, за каждый фольварк, за каждый дот в предместьях Кёнигсберга. И снова госпиталь в Тильзите. Из Восточной Пруссии перебросили на восток: началась война с Японией. Но до места не добрались: война закончилась. Остановились в Латвии.

Начальник штаба Отдельного пулеметно-артиллерийского батальона майор Нечаев сказал Д. Бергеру: "С такой биографией и происхождением тебе, Дмитрий, хода в армии не будет. В лучшем случае дослужишься до капитана, а на гражданке, если есть голова, — не пропадешь, только надо учиться, получать образование".

Демобилизовался Дмитрий 30 октября 1945 г. Началась мирная жизнь. А у него ни среднего законченного образования, ни гражданской специальности. Сдав экстерном экзамены и получив аттестат зрелости, поступил в 1946 г. в Поволжский лесотехнический институт. После его окончания "теплого места" фронтовик не искал. Получил назначение в лесной поселок Кировской

обл., затем работал в Свердловске и Кирове. В 1967 г. его пригласили в Москву, где он почти четверть века руководил центральным органом научно-технической информации лесного хозяйства (ЦБНТИлесхоз), не раз представлял лесное хозяйство страны за рубежом. За боевые и трудовые заслуги он награжден двумя орденами: Оте-

чественной войны I степени и "Знак Почета", двенадцатью медалями, многими международными и отечественными дипломами, Почетными грамотами и знаками. В 1976 г. ему присвоено звание "Заслуженный лесовод РСФСР". С января 1994 г. Дмитрий Сергеевич, инвалид Отечественной войны, находится на заслуженном от-

дыхе. Рабочий стаж его — 52 года, из них 48 — в лесном хозяйстве.

Вспоминая войну, он говорит, что ему не довелось пройти ее "от звонка до звонка". Он считает, что только прикоснулся к ней. Но этого прикосновения ему хватило на всю оставшуюся жизнь.

Т. П. КОМАРОВА

## ВОЕННЫЕ ГОДЫ И ПОЛВЕКА СЛУЖЕНИЯ ЛЕСУ

Шел 1918-й год. Боролись за власть красногвардейцы и белогвардейцы. Не затихали выстрелы и на хуторе Растрьгин, расположившемся на берегу реки Бузулук, в 20 км от поселка Киквидзе Волгоградской обл.

Как раз в это время в крестьянской семье родился мальчик — Саша Марютин. Нелегким был его жизненный путь. При перестрелках, еще в пеленках находясь на руках матери, приходилось скрываться в погребе. На протяжении 14 лет испытывал Александр с двумя сестрами голод и нищету, терпел обиды от сверстников. Но, несмотря на это, закончил семь классов галушинской школы. Тяжело доставались знания: ходил туда за 3 км в поношенной одежде и ботинках не по размеру. А летом, в каникулы, помогал матери, работавшей в колхозе. До сих пор она у Александра Ивановича перед глазами: то шьющая одежду, то молотящая зерно, то скирдующая солом.

Приходилось Александру и косить пшеницу на паре быков в упряжке с лобогрейкой. Идет маленький мужичок босиком вслед за быками, подгоняет их, чтобы выполнить дневную норму — 9 га. И благодарен Александр Иванович своим наставникам, привившим любовь к труду. С теплотой вспоминает он И. И. Давыдова: "Останется заговор зерно, не скошенный лобогрейкой, вернет меня Иван Иванович и заставит выдернуть руками все до колоска".

Восьмого класса не было в хуторе Галушинский и пришлось перебраться к сестре, проживающей в поселке Киквидзе. Но недолго там пробыл. Сложившаяся тяжелая обстановка (высокая плата за квартиру, недостаток денег, продуктов) заставила уехать и сестру, и самого Александра. Вернулся в родной хутор. Колхозники знали его как добросовестного юношу, любившего труд, и доверили ему работу учетчика. Вот тут только мать ощутила помощь, почувствовала мужскую руку. За каждый отработанный трудодень он получал 3 кг зерна и до ухода в армию в 1939 г. сделал семье запас — 18 ц.

С призывного пункта Александра Ивановича отправили в Новороссийск. За шесть месяцев он окончил полковую школу и стал командиром отделения 716-го стрелкового полка 157-й стрелковой дивизии (Северо-Кавказский округ), состоявшего из 12 человек — в основном узбеки, таджики.



С горечью вспоминает Александр Иванович о безрезультатной попытке найти сослуживцев в послевоенные годы и с любовью — о заботе каждого из них друг о друге в те далекие времена.

Война обрушилась, как снег на голову. Объявлено о ней было утром 22 июня 1941 г. полковым комиссаром Медвицким: "На нашу страну вероломно напала Германия". Часть отправили в местечко Суно, где бойцы окопались, стали в оборону до отправки теплоходом "Абхазия" в Одессу.

Сразу же Александр Иванович принял боевое крещение. Началось наступление, на глазах гибли люди. Нельзя забыть смерть минометчика Дудно, которого в первый же день разнесло на части при прямом попадении снаряда. Все это вызвало к мести, и молодые ребята мстили за убитых товарищей, друзей, за Родину.

Тем временем поступил приказ об оставлении Одессы. Войска переправили на пароходах в Севастополь. Несмотря на героическую оборону, вынуждены были оставить Перекоп, Керчь, а затем — Крым. Вернулись в Анапу, где формировались новые соединения. Александр Иванович попал в Феодосийский 1-й морской десант. В ожесточенном сражении 21 января 1942 г. под селом Карагоз он получил тяжелое ранение, был отправлен в санбат, затем — в Феодосию и Батуми.

С большой благодарностью вспоминает Александр Иванович о медицинском персо-

нале, боравшемся за его жизнь. Но и после длительного лечения он остался инвалидом и в апреле 1942 г. демобилизовался.

На родине бывшего бойца пригласили на работу заведующим МТФ в колхоз. Однако эта работа его не заинтересовала. Зато с удовольствием пошел объездчиком в бывший Киквидзенский лесхоз.

Условия труда в лесном хозяйстве были тяжелыми. Все работы (рубка и посадка леса) выполнялись вручную. На подготовке почвы, трелевке использовали быков. Но не боялся работы объездчик Марютин, и с каждым годом увеличивался его вклад в развитие отрасли. И, наверное, за это приглянулся Александр Иванович учительнице Растрьгинской школы, которая стала спутницей в жизни и родила ему сына Мишу. Есть у него и два внука, которые очень любят своего дедушку и часто навещают его.

В течение всех 52 лет работы в лесхозе главной заботой Марютина являлась охрана лесов от пожаров, устранение захламленности. Въезд в места повышенной пожарной опасности в критические моменты по его инициативе перекрывают шлагбаумами. Таким образом сокращается до минимума хождение по лесу "любителей природы".

А. И. Марютин активно ведет разъяснительную работу с населением, для чего часто используются радио и печать. В результате повседневной заботы о лесе в обходе за последние 15 лет не было ни одного случая самовольных порубок, ни одного пожара.

Пока позволяло здоровье, Александр Иванович сам приводил в порядок лес, осуществляя различные мероприятия. В его обходе первыми начали применять новые виды рубок ухода в лесных культурах — линейные, линейные с равномерным изреживанием. Благодаря своевременному и качественному уходу значительно повысилась жизнестойкость молодых лесов, снизилась пожарная опасность.

В обходе А. И. Марютина от рубок ухода за лесом ежегодно получали 1050 м<sup>3</sup> древесного сырья. В государственном лесном фонде при непосредственном его участии лесниками заложено 80 га культур. Приживаемость их — 70 % и более. Облесены склоны балок, оврагов, созданы лесные полосы на площади 300 га.

В посадках своевременно проводятся механизированные уходы, дополнительно — ручная прополка. В этих мероприятиях

Александр Иванович сам принимает участие. Все культуры находятся в отличном состоянии, здоровые, так как вовремя убираются зараженные деревья, осуществляется лесопатологический надзор.

Лесоводы района высоко ценят мастерство Александра Ивановича, его опыт в лесном деле. Поэтому в одном из обходов в сухой степи заложили лесные культуры с участием кедра сибирского. Пусть опыт и не совсем удался (кедр прививали на сосну, и сейчас видна их некоторая несовместимость), но до сих пор в лесу сохранились все высаженные 30 лет назад питомцы — "сибиряки".

Много и других дел в обходе: ежегодная заготовка сена (20 т), лекарственного сырья

(40 кг), семян ясеня, клена (2,5 т), в том числе желудей, сосновых шишек, вязание метел (12 тыс. шт.).

Несмотря на возраст, Александр Иванович принимает активное участие в общественной жизни. В настоящее время он является членом совета трудового коллектива. Среди работающих пользуется заслуженным авторитетом. Он всегда готов оказать помощь в любом деле, поделиться своим жизненным опытом.

А. И. Марютину присущи такие качества, как трудолюбие, ответственность за порученное дело, добросовестность. В 1966 г. он награжден медалью "За трудовое отличие", в 1985 г. — "Ветеран труда". Кроме того, у него множество наград за участие в

Великой Отечественной войне: орден Отечественной войны I степени, медали "За отвагу", "За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.", "За оборону Одессы", "За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.", "40, 50, 60 лет Вооруженных Сил СССР".

В настоящее время А. И. Марютин по возрасту мог бы оставить работу, но продолжает трудиться в Киквидзенском лесничестве. Его жизнь и деятельность служат прекрасным примером для молодых лесников.

**В. П. ОФИЦЕРОВА, главный лесничий Новоаннинского лесхоза (Волгоградская обл.).**



## ПОЛЯНА ЮНОСТИ

Оглушительный взрыв прервал мысли **Марии Ивановны Камыниной**. Когда к ней вернулось сознание, она поняла, что засыпана песком. Кругом — мертвая тишина: не слышно ни человеческого стога, ни разрывов бомб, ни пулеметной стрекотни. Она не могла пошевельнуться. Было такое ощущение, будто потеряла руки и ноги. Когда слух возвратился, услышала отрывистую чужую речь.

Камынина не поняла команды, но встала и шатающейся походкой пошла в сторону города. В ушах стоял рев самолета, перед глазами, как застывший кадр, зависла бомба. Она вновь представила все пережитое и хотела бежать. Но, вспомнив, что за ней идет немецкий солдат с автоматом, замедлила шаг.

Через час ее и шестерых незнакомых ей советских солдат втолкнули в пустой барак, служивший лагерем для военнопленных. Мария Ивановна не находила себе места. Ей было очень обидно, что так вот нелепо попала в плен. Но колючая проволока не сломала ее воли. Она думала о побеге.

Заметив в углу люк канализационной трубы, сразу оживилась. Это укрепило у нее веру в себя, веру в то, что задуманное свершится. Она немедленно поделилась этой мыслью с солдатами.

— Надо бежать, — предложила Мария Ивановна, — лагерь новый, охрана еще не установлена. Медлить нельзя.

— А часовой?

— Уберем, — заявила Камынина.

После нападения на часового она первой спустилась в канализационную трубу. Двигались медленно: давала себя знать боль в руках и ногах. Но перед ощущением предстоящей свободы отступало все.

И вот она рядом. Мария Ивановна все еще никак не могла в это поверить. Ей хо-

телось быстрее вернуться в свою часть. Чтобы как-то избавиться от усталости, забыть про боль, она вспомнила детство и юность, ромашковую поляну, мысленно представила прямую просеку Хреновского бора. Вот выбрала два растущих рядом дуба и устремилась к ним. Оставив их позади, наметила другой ориентир. Перед ее глазами поднимались удивительные сосны, а на их зеленом фоне — золотые облака березовых рощ. Хотелось обнять каждый кустик, поклониться каждому дереву, которые помогли ей преодолеть трудный путь.

Нестерпимо хотелось пить, но жажду утолить было нечем. Приходилось только облизывать соленые губы. Железный обруч трубы душил. И лишь долг перед Родиной заставлял бороться за жизнь, утраивал силы. Позади оставались метр за метром.

— Еще далеко? — спросил ее солдат.

— Не знаю, — ответила Камынина.

Собрав волю в кулак, она упорно двигалась вперед, отгоняя мысли об отдыхе. Все ползла и ползла, не останавливалась. Когда стало совсем невмоготу, она перевернулась на спину, расслабилась, перевела дыхание, успокоилась. Сердце в груди стало стучать ровнее, ритмичнее. Только сон одолевал. Сомкнув веки, она почувствовала, что куда-то проваливается.

Пришла в себя от резкого толчка. Чуть не закричала, когда стала вытягивать руки: боль невыносимая, будто кто-то клещами у нее рвал мышцы. Превозмогая боль, Камынина ползла все дальше и дальше. Наконец, показался долгожданный сероватый свет, и чем короче становился изнурительный путь, тем сильнее охватывала ее тревога.

Она придвинулась к краю трубы, прислушалась. Убедившись, что рядом никого нет, вся грязная, ободранная упала на влажную землю. Перед глазами все завертелось, закружилось...

Отдохнув, Мария Ивановна встала. Солдаты последовали ее примеру. Куда идти? Где немцы? Где свои? Никто не мог правильно сориентироваться. Вокруг было тихо. Ничто не напоминало о войне.

Камынина отошла в сторону и, затаив дыхание, припала к земле. До ее слуха донеслась немецкая речь. Она поняла, что им надо перейти линию фронта. Рассвет торопил. Свое волнение она не выдавала солдатам. Наоборот, смело повела их за собой. Шли на ощупь, друг за другом. Часто оставались. Каждый хруст ветки их настораживал. "Проскочить бы поле, а там опять роща", — подумала Мария Ивановна. Отойдя от кустарников более двухсот метров, она увидела ослепительную вспышку ракеты. И тут же застрекотали автоматы.

— Нас заметили немцы, — сказала Камынина.

Она, как ящерица, поползла по-пластунски. Стрельба слышалась с трех сторон. К счастью, на наших огневых позициях говорили пулеметы. Немцы залегли. Мария Ивановна не помнила, как она, раненая, доползла до своих.

Выполняя очередное боевое задание, она вторично попала в плен. И опять совершила отчаянный побег из лагеря. Днем маскировалась в лесу, в кустарниках, а ночью шла навстречу своей армии. При переходе горной реки оступилась, и упругие волны потащили ее вниз по течению. Она долго боролась за жизнь в ледяной воде. Спасибо, что на пути оказался наклоненная над водой ива. Ухватившись за сук, Мария Ивановна еле-еле вскарабкалась на ствол, а потом медленно перебралась на берег.

Победу Камынина встретила на территории Венгрии. Война не отняла у нее любовь к жизни. Она вырастила троих детей. Вместе с ними косила траву в Хреновском бору, на поляне своей юности.

# ГЛАВНЫЙ СТАРШИНА

Бывший бухгалтер Хреновского лесного техникума, инвалид Великой Отечественной войны **Николай Егорович Гусев** в 1939 г. закончил медицинский рабфак и по призыву ЦК комсомола добровольно пошел в военно-морское училище. Жил недалеко от Баку. Плавал в Каспийском море на шлюпках, на военном корабле "Азербайджан". А со второй половины мая 1941 г. у него началась практика на корабле Черноморского флота "Нева". Заходили в Сухуми, Туапсе, Новороссийск. Стали на якорь в бухте Козачье 21 июня. На следующий день намечалась экскурсия на линкор "Парижская Коммуна".

Но ознакомиться с его устройством не удалось: ночью был высажен немецкий десант. Курсант Гусев попал в дозорную службу. На его глазах сотни немецких самолетов бомбили Севастополь, бухту. Огромные фонтаны воды поднимались один за другим. От разрывов бомб тонули корабли, рушились дома, гибли моряки, мирные жители.

Внезапное нападение на родную землю ожесточило Николая Егоровича, вызвало в нем жгучую ненависть к тем, кто развязал войну. Он участвовал в уничтожении десанта. Потом его отправили в Баку, где обучали сухопутной тактике ведения боя. А в декабре 1941 г. он уже служил на Кольском полуострове в 72-й отдельной морской стрелковой бригаде. Будучи младшим командиром, проводил большую агитационную разъяснительную работу среди моряков, бойцов, воспитывал в каждом из них мастера своего дела, чтобы в любой момент быть готовым выполнить боевой приказ. Однажды пленный ему сказал: "Ваши люди сделаны из особого материала. Даже когда они окружены, израсходовали все патроны и не в состоянии держать штык, готовы грызть нас зубами".

Главный старшина Гусев (таким было его звание) отличался решительностью, мужеством, так необходимыми командиру. Ему пригодились военная выучка, твердость характера, преданность воинскому долгу. Тихий, скромный, он обладал исключительным качеством — мог увлечь за собой множество людей. За образцовое несение службы часто получал благодарности от командира взвода, роты, а его отделение считалось передовым в стрелковой бригаде.

Со своими моряками Гусев сражался за каждый метр земли, за каждый камень на сопке Муста-Тунтури. Десятки раз ему приходилось в упорной схватке сражаться с фашистами, бить их крепко, по-флотски. Выпускник военно-морского училища показывал пример мужества и бесстрашия. Боевые приказы выполнял с честью, проявляя много изобретательности и смелости. Он вынес с поля боя много раненых, чем спас им жизнь. В период затишья занимался обучением новичков. Учил их метко стрелять, штыковому бою, штурмовать блиндажи противника, быстро ползать по-пластунски, строить каменные гнезда для укрытия.

В мае 1942 г. началось наступление наших войск. Перед командованием была поставлена боевая задача — выбить немцев с сопки Муста-Тунтури. Мощный шквал огня артиллерии обрушился на блиндажи, тран-

шеи противника. Старшина Гусев повел взвод в атаку. Дух моряков, бойцов был наступательный, патриотический. При поддержке авиации они смело шли за своим командиром.

— Вперед! За мной! — командовал Гусев. Забывая про усталость и отбрасывая прочь чувство страха, он карабкался вверх по каменистому склону. Крепкая, плотная фигура всегда была выше других, служила маяком. Бой за вершину сопки продолжался несколько часов. Моряки дрались до последнего вздоха. Если передний падал, его место занимал другой. Спокойствие и уверенность главного старшины Гусева придавали матросам новые силы, вселяли в каждого веру в победу. За уничтожение огневых точек противника он был награжден орденом Красной Звезды.

Через неделю Николай Егорович получил задание идти с лейтенантом Анисимовым за "языком". В сторону немцев, к реке Западная Лица, продвигались медленно. Солнце светило ярко. Но укрытием для них были огромные валуны, березки, сосенки, кустарники. Ползти было тяжело. Старались не шевелить ветками, не греметь камнями. К тому же Гусев почти не сводил глаз со своего командира. Когда оказались у реки, с противоположного берега противник открыл пулеметный и минометный огонь. Пули свистели, рвались вокруг Гусева.

— Помоги, помоги, — вдруг до него доносился отчаянный крик Анисимова.

Старшина вздрогнул, почувствовал, как его охватил легкий страх, от волнения прошиб холодный пот. "Не попал ли лейтенант в руки немцев, — мелькнула у него мысль. — А может быть, раненый лежит?" Он развернулся и пополз между камнями, между низкими березками в ту сторону, где раздавался стон командира. Анисимов лежал весь в крови, без ноги на сырой земле. Он совершенно не мог двигаться.

— Вытащи меня, Николай, на сухое место, — выдал он.

Не мешкая, Гусев оказал ему первую медицинскую помощь, потом лег возле него, рукой обхватил туловище и стал осторожно вытаскивать из ложбины, боясь причинить боль раненому.

— Еще немного потерпите, товарищ лейтенант, — говорил старшина.

Разрыв очередной мины отбросил их в стороны друг от друга. У лейтенанта оторвало вторую ногу. Истекая кровью, он просил о помощи. Николай слышал этот крик, но тоже не мог передвигаться: был тяжело ранен. У него оторвало ступню. Сняв с себя флотский ремень, он перетянул им ногу выше колена. Но кровь полностью остановить не удалось. От боли он стонал, у него слабели руки, ползти дальше не мог. Прислушивался к каждому шороху (боялся живым попасть в руки немцев), не снимал руку с автомата. Рядом лежала граната: если немцы подойдут — даст последний бой, патроны кончатся — взорвет гранату вместе с фрицами. Стон лейтенанта с каждой минутой затихал, слабел, но Гусев не мог ему помочь.

Когда раздался шорох, старшина схватил автомат. "Не сдамся живым в плен.

Лучше умереть", — мелькнула у него мысль.

— Гусев, жив? — вдруг раздался незнакомый голос санитаря.

— Жив, — простонал старшина.

— Не стреляй. Свой.

— Как попал сюда?

— Прислали.

— Кто?

— Парторг подразделения Лидлейн.

— Тогда побыстрее окажи мне помощь, — выдал Гусев, теряя сознание.

— Да, да, — осмотрев его, произнес санитар и скрылся в низкорослом кустарнике.

Через несколько минут он приполз с волокушей, положил на нее старшину и потащил его к своим позициям. Гусев очнулся в санитарной будке.

— Лейтенанта Анисимова взяли?

— Взяли.

— Он жив?

— Жив. Но в тяжелом состоянии.

В тот же день старшину направили в санбат. После эвакуировали в глубокий тыл, в госпиталь. Здесь ему ампутировали ногу. Боевые товарищи не оставили его в беде. Они выслали ему рекомендации для поступления в партию, писали с фронта письма. Эти письма, принесившие тогда Николаю Егоровичу огромную радость, сохранились до сих пор. Они только пожелтели, потерлись на сгибах, но чернила не выцвели. Одно из них заканчивалось так:

"...Мы будем мстить за кровь, пролитую тобой и другими нашими товарищами в борьбе с немецкими захватчиками. Я сейчас опять парторг нашего подразделения. И уже половина личного состава вступила в партию. Напишу еще письмо. Жди. С приветом Лидлейн Михаил Густавович".

Вести с фронта помогали Николаю Егоровичу жить, бороться с болезнью, обрести веру в то, что он нужен людям, встать на ноги.

Пока Гусев лежал в госпитале, закончилась война. Нелегко ему было овладеть счетным делом. В одной флотской части прошел практику. А потом вернулся в родные края.

Уже в мирное время Николай Егорович получил многочисленные награды: орден Отечественной войны I степени, медали "За оборону Советского Заполярья", "За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.", "За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина"...

Он всегда был для молодежи примером мужества, трудолюбия и честности. Ему есть, что рассказать учащимся лесного техникума и средней школы.

**А. И. ИСАЕВ, преподаватель лесоводства Хреновского лесхоза-техникума**

И надо же тому случиться: необходимо безотлагательно ехать в Городецкий лесхоз, а завьюжило. Несколько дней нетерпеливого ожидания, и вот автобус везет меня в старинный русский городок. Натужно ревет мотор, споря с воем вьюги. Снежное буйство с остервенелым озорством плотно завешивает окна... Несколько часов "слепого" пути, автобус делает поворот, и шофер объявляет: "Пурех".

— А мы уж потеряли вас, думали, с утра приедете, — с улыбкой сказал лесничий Александр Иванович Младшев, встречая меня.

Давно мне хотелось написать очерк об этом трудолюбивом человеке. Намечал побеседовать с ним на областном съезде лесоводов, но не получилось — программа съезда была насыщенной.

И вот мы встретились. Моложавое худощавое лицо Александра Ивановича то освещается улыбкой, то хмурится. Выразительные карие глаза смотрят искренно. Прожитым можно только гордиться, ведь вся жизнь связана с лесом.

Родился Саша Младшев на Хмельницком лесном кордоне, что в селе Сойкино Алатырского р-на Чувашии, в простой многодетной семье. Отец был объездчиком, он и привил сыну любовь к природе — этому великому чарующему чуду. Саше было 7 лет, когда отец умер. Но семена большой любви к лесу были посеяны. Мечтал пойти по стопам отца. Окончив семь классов, поступил учиться в Алатырский лесной техникум.

Пришло суровое время для страны. В 1941 г. восемнадцатилетнего Александра с четвертого курса призвали в армию. Начал службу рядовым разведчиком, с автоматом, ножом и двумя гранатами. В Кзыл-Орде в эвакуированной Серпуховской авиашколе прошел подготовку и в мае 1942 г. направлен на фронт. В сентябре ранен под Воронежем, подлечился. Затем — Белгород, Харьков. В 1943-м опять ранен, теперь уже под Полтавой, лежал в госпитале в г. Валки Харьковской обл. После госпиталя учился в Пензенском артиллерийском училище. В марте следующего года назначен начальником разведки дивизиона. Этапы его ратного пути: Кременчуг, Житомир, Корсунь-Шевченковский, Шепетовка, Ровно, Броды, Волынская обл. Каждый день — на волоске от смерти.

Александр Иванович вспоминает:

— Отчетливо помню все эпизоды войны. Однажды послали в разведку на виллисе, в немецкой форме. Однако немцы вскоре спохватились. Задание-то мы выполнили, но вернулись живыми по счастливой случайности.

И вот под Сандомиром Младшева снова ранило, лечился в Польше. И — опять фронт. Прошагал Краков, Сенстаков. Нако-



пец, Германия. В январе 1945 г. — очередное ранение. Подлечился, но война кончилась. Затем в 1946 г. окончил Ленинградскую высшую офицерскую школу. Снова Германия. В г. Мускау после очередной контузии в звании капитана закончил службу. За боевые заслуги удостоен орденов Красной Звезды, Отечественной войны I и II степеней, медалей, из которых особенно дороги "За взятие Берлина" и "За победу над Германией".

Демобилизовавшись, Александр Иванович продолжил учебу в техникуме, затем — в Поволжском лесотехническом институте. Легко ничто не давалось. Но выработанная войной сила воли помогала в достижении цели — стать квалифицированным лесоводом.

Многое позади, теперь можно наметить вехи в жизни Младшева: лесничий, уважаемый в среде лесоводов и округе человек, заслуженный лесовод РСФСР, делегат I Всесоюзного съезда лесничих, впервые в области внедрил поквартальный метод рубки ухода.

Казалось бы, почестей, грамот, благодарностей, заслуженного авторитета достаточно. Пора бы и на отдых, ведь восьмой десяток пошел. Но не таков Младшев — бравоый ветеран, по-юношески влюбленный в лес, в свое дело. Он задолго до положенного времени приходит на рабочее место, повседневно решает текущие производственные вопросы, находит время побеседовать с рабочими, мастерами обходов, побывать на делянках.

Пуреховское лесничество — одно из крупных в области, его площадь — 19 тыс. га. Лесничий на юркой служебной машине, а случается, и пешком отмеривает большие расстояния, чтобы лично удостовериться в четком выполнении задания. Насаждения здесь в основном первой группы: пригородные, водоохранные, курортные, рекреационная нагрузка большая. Это накладывает на руководителя особую ответственность. Однако благодаря налаженной про-

филактической работе лесные пожары стали редки.

Я вслушиваюсь в неторопливую речь лесничего:

— С лесом связана вся жизнь. Это и есть воплощение моей мечты. В лесу успокаиваешься, радуешься совершенному доброду делу. Если вижу, что посаженное дерево погибло, я посажу новое. Если и оно погибнет — вновь займусь посадкой. Правила моей жизни — порядок и доведение дела до конца. Тревожит современное поколение... Мы воевали, жизни не жалея, за счастье наших потомков. Были убеждены: они останутся верными нашей морали. Некоторые, однако, предпочли другие ценности жизни.

...Вместе с Александром Ивановичем мы осматривали его владения. Меня удивила гробовая тишина чудеснейшего леса, нежизненная немота царства Берендея. Я думал, что этот прекрасный массив богат фауной. Но никакой живности не встретил.

Александр Иванович, видимо, понял мои мысли и сказал сконфуженно:

— Я и сам иногда с ружьишком ходил. Раньше лицензии были редкими. Охотник приносит лицензию, лесничий регистрирует и определяет место. Он знал, кто и где "хозяйничает" в его хозяйстве. Но около 5 лет назад стали появляться охотоведы с лицензиями и самоконтролем. Их оказалось значительно больше, чем зверей и птиц. А ночные "охотники" ослепляли жертву светом фар и на скорости сбивали. В зеленой зоне охота запрещена, так они отгоняют несчастного зверька от леса и там, в поле, настигают. На кунци ставили капканы красного заводского изготовления. Уничтожили все поголовно. Не встретишь теперь ни бобра, ни ондатры, ни зайца, ни рябчика, не говоря уж о тетереве и глухаре... Еще 2 года назад мы возили в леса для подкормки животных картофель, сено, солонцы. Но видим — напрасный труд: живого в лесу не осталось.

У лесного хозяйства прав нет. Законы написаны как будто для браконьеров. Я как-то задержал одного, составил протокол по всей форме. И что вы думаете? Встречаю вновь — безнаказанно улыбается. Нынешнее поколение может увидеть диких животных только на картинке. Так вот у нас поставлено дело сбережения природы. Лес надо передать в одни руки — лесному хозяйству. Пора завозить обитателей леса и восстановить их прежнюю численность. Горько видеть лес безжизненным.

Или другой пример. Клюкву рвут еще зеленую, незрелую. Бруснику вытаптывают. А у многих к тому же и средство доставки под рукой. Вопрос, тоже заслуживающий внимания. Сердце болит обо всем.

Такой вот он — российский лесовод Александр Иванович Младшев. Ветеран с искренним нетерпеливым стремлением делить людям добро.



Нам не дано предугадать судьбу. Удивительно сложилась она у **Василия Николаевича Черепанова**.

Родился в 1922 г. в таежной деревушке Зауэлы Пижанского р-на Кировской обл. Окончил семилетку. Дальше – Суводский лесной техникум – мечтал преобразить родные вятские края. Начал работать помощником лесничего, но тут судьба повернула иначе... Вместо лесных троп – дороги войны.

В областном управлении лесами я сижу рядом с Василием Николаевичем – бодрым, уверенным в себе, одетым в легкий светлый костюм. Меня интересует каждая деталь.

А Василий Николаевич неторопливо рассказывает:

– Войну встретил в Горьком после окончания Московского артиллерийского училища. Был направлен в воздушно-десантные войска под Сталинград. Командовал взводом, потом – ротой. Вспоминаются тяжелые, затяжные бои. Немцы рвались к Волге. Теряя бойцов, мы стремились удержать сталинградские рубежи. К ноябрю 1942-го бои усилились, ожесточились. С наступлением холодов пришлось особенно тяжело. Морозы, пронизывающие ветры, окопы (землянки устраивать не успевали), продуваемые безлесные степи – такой запомнилась эта земля.

Ближе к Дону завязались бои. В ночной схватке потеряли пять человек, днем от батареи осталось меньше двадцати. Мы отбили несколько высот. Однако косил и глушил сосредоточенный минометный и артиллерийский огонь. Мы же, заняв новые позиции, "вгрызться" в землю еще не успели... Но пришла подмога, и 19 ноября (за один день!) продвинулись вперед на 30 км. После небольшой передышки – медленное наступление на запад. На пути разгорелись жестокие бои под Мелитополем. Нам надоела война – мы торопили ее завершения. Но немцы не хотели сдавать захваченного. Кровь людская лилась обильно... Тут и меня ранило: осколок мины врезался между шейными позвонками. Был на волоске от смерти. Долго боролись врачи за мою жизнь. Не верилось, что выздоровлю... Заново учился ходить.

За сталинградское сражение получил орден Красной Звезды. Но остался инвалидом. Не мог смириться с недугом, тренировал себя. Затем – Полтавский лесхоз на Украине. Там я трудился лесничим до

1952 г. После этого направили директором мехлесхоза в Мордовию. В течение 2 лет был слушателем высших лесных курсов, а с 1957-го до ухода на пенсию работал директором Сергачского лесхоза Горьковской обл.

Всего несколько абзацев – и вся биография, а как много в ней событий, драматических историй. Надо обладать немалой силой воли, чтобы выстоять в поединке со смертью, твердо встать на ноги. Даже самый уверенный оптимист не рискнет в этой ситуации пророчить светлое будущее. А тут такая подвижная и хлопотная работа лесничего...

Василий Николаевич первоочередным делом считал полезащитное лесоразведение. За 20 лет под его руководством защитные лесные насаждения созданы на 7540 га.

Всем понятна ценность пахотной земли. Ее площадь незначительна в общем балансе землепользования. Потому отдельные предсатели хозяйств высказывали сомнения: "Надо повременить с лесополосами, и без того с землей туго".

Ездил Василий Николаевич по колхозам, убеждал в пользу задуманного дела, объяснял особую оздоровительную роль леса. Теперь зеленое ожерелье окаймляет поля, подступая к селам и защищая дороги.

В. Н. Черепанов и инженер-механик Г. А. Кузнецов стремились механизировать работы. К серийным культиваторам сконструированы ротационные приставки, позволяющие исключить ручную операцию – уход в рядах с одновременной междурядной обработкой. Тогда же в мастерских лесхоза изготовили приспособление для выращивания посадочного материала в питомниках.

Василий Николаевич предложил свой вариант размещения пород и густоты посадок. На подзолистых лесных почвах и черноземах дуб оказался самой перспективной породой. Он посажен на 1400 га. Дубу сопутствовали клен остролистный, вяз, жимолость, липа, желтая акация, смородина золотистая. Получили "прописку" также ель и лиственница.

Гордится Василий Николаевич и тем, что в 1978 г. началась закладка дендропарка, где посажено более 200 пород деревьев и кустарников из разных регионов страны.

Мне много пришлось изучить научной и практической литературы по лесу. Однако прежде о технологии выращивания сеянцев березы с посевом в зимнее время слышать не приходилось. Ее в лесхозе уже освоили.

С самым добрым чувством слушал я глуховатый голос ветерана. Мы говорили о сложном лесном поприще, где могут жить и трудиться только преданные любимому делу люди.

Василий Николаевич с горечью говорит, что в 1989 г. пришлось расстаться с Сергачским лесхозом, куда вложил частичку души, оставить обжитое хозяйство, большую семью, коллектив, который стал родным, где в 1968 г. стал заслуженным лесоводом РСФСР. С уходом на пенсию переехал жить в Горький. Но след своей боевой и трудовой деятельности Василий Николаевич Черепанов оставил навсегда.

**Н. ЛАПУТИН**



Более 40 лет работает **Николай Арсентьевич Федосеев** в лесном хозяйстве. Много трудностей выпало на его долю.

Родился он в лесной деревушке Пелеговские Исады в семье объездчика. С раннего детства познав нелегкий, но интересный труд в лесу, твердо решил связать с ним свою судьбу. Однако началась война. Восемнадцатилетнего паренька направили в учебную роту 1-й гвардейской минометной бригады. В звании сержанта он сражался на Северо-Западном фронте под Ю. Осташков и был назначен командиром радиотделения дивизиона "Катюш".

На четырех фронтах воевал Николай Федосеев. Видел, как гибли люди, рушились дома, падали на землю исковерканные, обожженные деревья. А по ночам снились ему тихие родные места, как выращивают они с отцом сосновые насаждения.

Победа застала солдата в 1945 г. под Прагой. За мужество в боях он награжден боевыми медалями и орденом.

Возвратившись с фронта, поступил в Муромцевский лесотехнический техникум. Закончил его Николай с отличием и был назначен на должность лесничего Елпатского лесничества Юрьевоцкого мехлесхоза. С энтузиазмом взялся за работу. Любознательность и жажда знаний привели его в Ленинградскую лесотехническую академию, которую также закончил с отличием в 1955 г. Став главным лесничим мехлесхоза, он в полной мере проявил талант руководителя и лесовода. Федосеев участвовал в создании более 15 тыс. га хвойных культур. Многие посадки превратились уже в стройный лес. При нем в лесхозе изменилась динамика лесного фонда: увеличилась территория хвойных насаждений, уменьшилась площадь непокрытых лесом земель. Особая гордость Николая Арсентьевича – сосновые насаждения вокруг города, называемые "Нагорной дачей". Много сил и труда ушло на обустройство и облагораживание зон отдыха.

Главный враг леса – пожары. Особенно запомнилось лесничему засушливое лето 1972 г., когда было ликвидировано более 40 очагов. Медалью "За отвагу на пожаре" Федосеев гордится не меньше, чем боевыми наградами.

Николай Арсентьевич подготовил много

лесных специалистов, некоторые из них сейчас директора, главные лесничие лесхозов.

Главным лесничим Юрьевоцкого мехлесхоза Николай Арсентьевич проработал 30

лет. Он награжден почетными знаками "За сбережение и приумножение лесных богатств", "За долголетнюю и безупречную службу в лесной охране".

Существует мудрое изречение: "Человек

не зря прожил жизнь, если посадил одно дерево и воспитал ребенка". А Николай Арсентьевич Федосеев вырастил троих детей. Созданные им леса радуют людей величи- ем и красотой.

## НЕ СТАРЕЮТ ДУШОЙ ВЕТЕРАНЫ

Как-то, придя на работу, узнаю, что **Георгий Селиверстович Стрельбицкий** попал в аварию и в тяжелом состоянии находится в больнице. Врачи говорят: не выживет. Я не поверил. Несмотря на свои 79 лет, он имел острое зрение, тонкий слух и быструю реакцию. Но, как говорят, "и на старуху бывает проруха".

Георгий Селиверстович никогда не падал духом. И в этот раз он был уверен, что выкарабкается. И, действительно, организм не подвел, здравствует Георгий Селиверстович и поныне. И хотя нет былой выправки, сюрровка и задор прежние. Молодые лесники не могут за ним угнаться. А на пожарах он всех подгоняет, чтобы не поддавались усталости.

Родился Георгий Селиверстович в 1912 г. в Чите в семье железнодорожника. Закончив семилетку, поступил в лесной техникум, где затем работал преподавателем. Потом — Лесвоенстрой, питомник в Бочкаревском райлесхозе, армия. После службы поехал к сестре в Улан-Удэ. Обратился в управление лесами, и его направили в лесоуправительную партию помощником таксатора.

К 1938 г. сложились напряженные отношения с Польшей, и Стрельбицкому с его польской фамилией предложили работать на периферии. Он выбрал Заиграевский райлесхоз, поближе к городу. Хозяйство было запущенное. Однако удалось один леспромхоз оштрафовать на 80 тыс. руб., второй — на 125. Горхонскому леспромхозу насчитал более 500 тыс. руб. штрафа. Иск рассматривал союзный арбитраж, и дело было выиграно. Но директор косо поглядывал на столь ретивого специалиста.

Подшло время годового отчета. Необходимо было ехать с ним в управление. "Я готов", — сказал директору Стрельбицкий. "Как готов? — удивился тот. — Твой предшественник неделями готовился, порой по 3 раза ездили сдавать...". Отчет прошел с первого раза. Более того, за хорошую работу директора премировали двумя окладами, а Григорию Селиверстовичу вручили бесплатную путевку в Сочи.

В 1939 г. вновь вызвали в город и назначили помощником лесничего по лесоотпуску в Городское лесничество.

Грянула война. Он дважды получал пове-



стки, но лесхоз упрашивал военкомат оставить специалиста, чтобы закончить отвод лесосек. Наконец, после третьей повестки он попадает на курсы минометчиков. После их окончания его оставляют при части для подготовки молодых бойцов. Георгий Селиверстович служит на курсах "Выстрел", где получает звание младшего лейтенанта и распределяется в 209-ю стрелковую дивизию, которую направляют на восток. Еле успевая за танкистами, за две недели дивизия прошла всю Монголию, Китай и вышла к Порт-Артуру. В день проходили по 90 км, так что каждые 3–4 дня приходилось менять подковы у лошадей. Часто не хватало воды. Случалось, людей закапывали в землю, чтобы они не погибли от обезвоживания организма.

Однажды получили предупреждение: на пути следования действует джехарская конница численностью более 10 тыс. всадников. Увидели на горизонте клубы пыли. Быстро развернули артиллерию на боевые позиции. Однако это оказался продовольственный обоз противника. Захватили около 3 тыс. повозок с провиантом.

Затем Георгию Селиверстовичу поручили сопровождать боевую технику от Порт-Арту-

ра до Улан-Удэ. Вернулся он домой с медалью "За победу над Японией" и орденом Красной Звезды.

В 1947 г. объединили государственные леса с лесами местного значения и городскими. Организовался Улан-Удэнский лесхоз площадью 235 тыс. га, где ему предложили должность старшего лесничего. Но Стрельбицкого не тянуло на высокие должности, и он стал лесничим Березовского лесничества. Там и проработал 23 года.

В 1966 г. избран делегатом Всероссийского совещания лесничих в Свердловске, на котором министр лесного хозяйства СССР вручил ему именные часы. Удостоен высшей награды Родины — ордена Ленина, имеет знак "Отличник социалистического соревнования Министерства лесного хозяйства СССР".

В его лесничестве практически не было пожаров, а возникающие тушились в начале загорания. Когда в 1973 г. Георгий Селиверстович ушел на пенсию, директор попросил его помогать в тушении пожаров. Так и проработал он до 1991 г. лесником, показывая пример молодым.

Всю жизнь рядом с ним была жена — Мария Ивановна. Подружились они еще в школе, а в 1928 г. поженились. У них трое детей. Младший сын пошел по стопам отца — работал инженером охраны и защиты леса того же лесхоза.

Дело лесничего живет и будет жить. На территории этнографического музея ровными рядами стоят пятидесятилетние сосны, рядом с ними аншлаги с надписью: "Посадки произведены с участием Георгия Селиверстовича Стрельбицкого". И таких насаждений сотни — довоенных и послевоенных. На реке Селенге есть Усов остров. Раньше он был песчаным. Как подует ветер, город засыпает песок. Сейчас же остров весь в зелени, а на острове Комсомольском (бывш. Конном) проходят праздники под сенью тополей, посаженных Г. С. Стрельбицким.

Мало среди нас осталось ветеранов. Давайте всегда с благодарностью помнить о них.

В. Ф. АНТРОПОВ



Ему недавно исполнилось 70 лет, а он все такой же жизнерадостный, внимательный и добрый, каким я знал его 25 лет назад, когда молодым специалистом приехал в Северное лесостроительное предприятие. Он был отменным учителем. Молодые инженеры и техники любили его, как родного отца. И мало кто из нас в то время мог представить, какие испытания выпали на долю этого человека. Слышали только, что воевал. А он скромно отмалчивался.

**Федор Аверьянович Еремин** родился в 1924 г. Как и все дети той поры, "хлебнул" прелестей разрухи после гражданской войны. Коллективизация осталась в детстве, когда еще не понимаешь происходящего. Потом школа. Жилось небогато, но весело — молодость брала свое. В старших классах, как и все ребята, мечтая о будущем, боялся, что не успеет совершить чего-то значительного.

...На западных рубежах сгустились тучи. Запах войны ощущался все отчетливее, но все-таки пришла она неожиданно.

А они продолжали торопливо заканчивать школу. Верили в победу и готовились к подвигам, боясь, что на войне обойдутся без их участия.

Фашисты стояли уже под Москвой. Тревожные сводки Совинформбюро угнетали. Наконец, пришло и радостное сообщение — отогнали немцев от столицы. Но маховик войны все раскручивался, враг подходил к Сталинграду.

В июле 1942 г. Федор Еремин становится курсантом Арзамасского пулеметно-минометного училища. А меньше чем через год в звании младшего лейтенанта уже командует пулеметным взводом 90-й стрелковой дивизии. А дальше — Курско-Орловская дуга, Прохоровка.

До сих пор он без содрогания не может вспоминать ту июльскую "мясорубку". Сотни танков и тысячи людей с иступлением истребляли друг друга. Земля пропиталась кровью. Казалось, что в этом аду выжить нельзя. Но они уцелели и победили. Дали

понять всему миру, что фашистов уже ничто не спасет.

И разве мог знать солдат, что самое страшное еще впереди. Немцы двумя танковыми дивизиями обрушились на них. Трое суток противостояли они "тиграм" и "пантерам".

Потом оставшиеся в живых с боями, теряя обессиленных товарищей, выходили из окружения. Тут-то и настигла пуля младшего лейтенанта. Показалось ему, что застонала родная истерзанная земля и вдохнула в него свои силы, чтобы выжил. Но не смогла уберечь от плена. Много горя хлебнул он, мятаясь по концентрационным лагерям. Пытался бежать, поймали, били до полусмерти, бросили в карцер, полагая, что умрет. А он опять выжил и начал думать о новом побеге. Но бежать с территории Германии было не так-то просто. Долгих 20 месяцев находился Федор в унижительных условиях, постоянно балансируя между жизнью и смертью. В 45-м обманул-таки охрану и ушел к своим. После соответствующей проверки вернули ему лейтенантские погоны и направили в действующую армию.

Демобилизовался Еремин в апреле 1946 г. и вернулся домой к великой радости родных и близких.

Затем поступил в Арзамасский лесной техникум: сказала любовь к природе. С 1948 г. связал свою трудовую деятельность с Вологодской обл., где отработал 9 лет мастером леса, 22 — лесничим и 5 — главным лесничим, а потом еще 7 лет инженером и начальником партии в лесоустройстве.

— Я бы еще мог работать, — говорит Федор Аверьянович, — но вот сердце в 1990 г. подвело. Теперь занимаюсь внуками и дачей, — грустно улыбается. — А война и плен все сняты. Да и рана по ночам ноет.

Понимаю, что воспоминания о военном прошлом ему малоприятны. Незаметно перевожу разговор на лесную тему. Федор Аверьянович оживает. Вспоминает, сколько пришлось сил и нервов вложить, чтобы на месте вырубок зашумели молодые леса, как тушили лесные пожары и "воевали" с лесозаготовителями.

— Знаете, и семья у меня лесная, — по-детски искренне смеется Федор Аверьянович. — Жена, Роза Александровна, всю жизнь проработала на этом поприще. Сын Володя закончил АЛТИ. И только дочь Лида — медицинский институт, с отличием. В семье должен быть хоть один медик. Думаю, что и среди внуков будут лесники.

Говорят, что время лечит. Не верится. Как можно избавиться от воспоминаний? Двенадцать молодых парней ушли на войну из деревни Мордовская на Горьковщине, а вернулись всего двое. Куда девать воспоминания о погибших товарищах, ноющие раны?

Стареют ветераны. Их все меньше и меньше. И мы должны быть благодарны им за то, что они победили в той страшной войне, за то, что живем, что шумят руковорные леса, посаженные ими для будущих поколений. Низкий поклон вам, ветераны!

**Г. САВЧУК (Вологда)**

**"ЗОЛОТЫЕ РУКИ"**



**Гаврил Викторович Маузер** родился в 1925 г. в селе Покровка Сорочинского р-на Оренбургской обл. В мае 1944 г. 19-летним юношей попал на передовую 1-го Украинского фронта в составе 202-го артиллерийского полка, входящего в 3-ю танковую армию.

Война началась для Гаврила Викторовича на Украине. Затем были Австрия, Чехословакия, Берлин. В мае 1945 г. война для него не закончилась: Гаврил Викторович прослужил в Германии до 1949 г. За боевые заслуги награжден орденом Отечественной войны II степени и многими медалями.

С 1953 по 1985 г. работал в Сорочинском лесхозе мастером цеха ширпотреба и бригадиром по переработке древесины. Это настоящий мастер своего дела. У него замечательные руки, умеющие делать все. Если нужно — он и столяр, и плотник, и слесарь. Но к любой работе ветеран относится честно, с душой, а потому выполняет все на "отлично".

Каждую весну (в течение 30 лет!) он садился за лесопосадочную машину. Его посадки сосны раскинулись на площади 150 га.

Кроме того, Гаврил Викторович — талантливый рационализатор. Если раньше торцы обрезали вручную, то сейчас благодаря Маузеру — механизированным способом. Он придумал приспособление к токарному станку ТП-40 для сверления отверстий, переоборудовал станок с циркулярной пилой, где можно разделять доски на дранку, сконструировал устройство для заточки пил, что позволяет быстро заменять режущие диски. Это поистине мастер "золотые руки", а также добрый наставник молодежи. За трудовую доблесть награжден многими медалями и знаками отличия.

Хотя сейчас Гаврил Викторович на заслуженном отдыхе, он живо откликается на любые просьбы лесхоза.

Посадив тысячи деревьев, воспитав семерых детей, Г. В. Маузер оставил долгий и добрый след на Земле. Крепкого здоровья и долголетия желаем мы нашему нетоимому ветерану.

**А. А. ДАНИЛОВ (Сорочинский лесхоз Оренбургской обл.)**

# ОТ ВИСЛЫ ДО БЕРЛИНА

Из поколения в поколение в народе передается добрая слава о храбрости и патриотизме воинов-сибиряков. Один из них — красноярец **Иван Григорьевич Созинов**.

Сейчас ему уже за семьдесят. Широкоплечий, высокого роста, он выглядит моложе своих сверстников. Более 30 лет проработав на разных должностях (от техника-таксатора до директора лесхоза) в лесной отрасли, в 1981 г. он ушел на заслуженный отдых.

Полвека прошло с той военной поры. Нелегкая фронтовая судьба выпала на долю Ивана Григорьевича. От Вислы до Одера с боями прошла его часть. Победу встретил в Берлине. До сих пор то время напоминает о себе: не дают покоя старые раны да осколок снаряда в правой голени.

Когда началась война, Иван учился на третьем курсе Красноярского лесного техникума. Многие учащиеся уходили на фронт, но его не брали из-за близорукости. После окончания техникума в 1942 г. Иван работал сначала техником-таксатором, затем инспектором охраны леса в Саянской лесхозчасти Краслага. Только в 1944 г. военная медицинская комиссия признала его годным к военной службе. В декабре того же года по прибытии на фронт в район Бреста он получил назначение в 27-ю гвардейскую стрелковую дивизию 8-й армии под командованием генерала В. И. Чуйкова.

Боевое крещение Иван Григорьевич получил при форсировании Вислы с целью захвата плацдарма на западном берегу.

— Ночью, в кромешной тьме, наша воинская часть неслышно приблизилась к реке, и в спешном порядке по тонкому льду мы начали переправу, — вспоминает Иван Григорьевич. — Вот уже близок противоположный берег, пока еще чужой, враждебный. Однако противник обнаружил нашу переправу, обрушив мощный шквальный огонь из пулеметов и минометов. С большим трудом нам все-таки удалось высадиться на берег и удерживать небольшой плацдарм до подтягивания основных частей. Немцы отчаянно и многократно контратаковали, пытаясь сбросить наш десант в реку. Однако мы не только закрепились, но и в результате упорных боев расширили плацдарм, окопались. С подходом главных сил началось стремительное наступление на Варшаву.

В том бою отличились многие бойцы. В числе награжденных был и младший сержант И. Г. Созинов — он получил свою первую боевую награду — медаль "За отвагу". Затем Ивана Григорьевича ждало новое назначение — в артиллерийский расчет 45-миллиметровых пушек. В его составе он принимал участие в боях под Варшавой, Лодзью, Познанью, на Одере.

На всю жизнь в его памяти остались штурм Зееловских высот, что на границе между Польшей и Германией, в 60 км от



Берлина, а также форсирование Одера. Во время уличных боев в Берлине Ивана Григорьевича тяжело ранило. Получив приказ помочь продвижению штурмовых частей пехоты, артиллерийский расчет младшего сержанта Созинова выкатил орудие на перекресток. В зданиях засели остатки немецких частей, оказывавших упорное сопротивление. Нашим бойцам едва удалось развернуть орудие в сторону врага. Тут же с противоположного дома по ним начал вести прицельную стрельбу немецкий снайпер. Первый же выстрел из пушки прямой наводкой попал в цель. Еще несколько выстрелов — и путь для атаки пехоты был расчищен. Но в этот момент рядом неожиданно разорвался снаряд. Созинова отбросило к подъезду соседнего дома. Очнулся он уже на пути в медсанбат. Оперировали в госпитале под Берлином, долечивался в Дрезденском госпитале. Воевать Ивану Григорьевичу больше не пришлось.

О боевом прошлом напоминают фронтовику 16 правительственных наград.

Демобилизовавшись, вернулся к мирному труду. "Передовой" для него стала работа в лесном хозяйстве. Трудился главным лесничим Тасеевского лесхоза, директором Большемуртинского и Красноярского лесхозов. Под его руководством впервые в Большемуртинском лесхозе на площади 60 га заложены культуры сосны обыкновенной. Позже рукотворные леса здесь создавались уже на сотнях гектаров в год.

До сих пор бывшие коллеги Ивана Григорьевича вспоминают о нем с благодарностью. Его профессионализм, сердечность, чуткость и внимание к людям оставили добрый след на Земле.

**Э. А. КАДЕРОВ (Красноярское управление лесами)**

# ЖИЗНЬ, СВЯЗАННАЯ С ЛЕСОМ

Воронежская обл. до сих пор богата ценными лесными массивами. Здесь работали выдающиеся лесоводы России. Здесь же, среди заповедных лесов, прошло детство **Николая Ильича Коноплева**, где в одном из лесничеств Теллермановского лесхоза до войны работал его отец Илья Яковлевич.

В 1940 г. Николай Ильич окончил десятилетку. Дальнейший путь был ясен. Однако мечту пришлось отложить на многие годы: страна находилась в преддверии Великой Отечественной войны, и выпускник Борисоглебской средней школы в октябре 1940 г. призывается в ряды защитников Отечества. До 1947 г. он служит на Дальнем Востоке, где в составе авиационной части участвует в войне с Японией. За боевые подвиги Коноплев награжден медалями "За победу над Японией" и "За боевые заслуги".

Демобилизовавшись, Николай поступает в известную "кузницу" лесных кадров — Лесотехническую академию. В то время в академии читали лекции известные ученые, среди которых был и М. Е. Ткаченко. Его лекции завораживали студентов. Именно тогда Николай Ильич принял окончательное решение посвятить свою жизнь самому благородному делу на Земле — сохранению и приумножению лесных богатств.

Студенческие годы пролетели быстро. В стенах академии он встретил девушку — Галю. В 1949 г. они поженились, и вот уже более 45 лет вместе.

Начинал свою лесную биографию Николай Ильич в самом отдаленном лесхозе Оренбургской обл. в должности инженера лесного хозяйства. Молодого специалиста тут же заметили и вскоре назначили директором Кваркенского лесхоза. С приходом молодого энергичного руководителя заметно улучшились дисциплина и производственная деятельность. В лесхозе под его руководством созданы ценнейшие сосновые насаждения, успешно произрастающие и поныне. Затем — Саракташский лесхоз, где объем работ был значительно больше.

Впоследствии жизнь Коноплева была связана с Оренбургским управлением лесного хозяйства, куда его перевели в 1960 г. на должность главного инженера, а позже — первого заместителя начальника областного управления. Здесь он зарекомендовал себя хорошим организатором лесохозяйственного и промышленного производства, умелым руководителем трудовых коллективов, высококвалифицированным специалистом. Он способствовал выполнению работы по созданию государственной лесной полосы, протянувшейся от горы Вишневая до Каспийского моря (ее площадь на территории Оренбургской обл. — 21 тыс. га). Николай Ильич приложил много усилий для сохранения и приумножения лесных богатств. Несмотря на тяжелые лесорастительные условия, частые засухи, лесоводы добились увеличения покрытой лесом площади на

72,4 тыс. га, в том числе за счет насаждений ценных пород — на 14 тыс. га. Лесистость за этот период увеличилась с 3,3 до 3,9 %.

Много внимания уделял Коноплев и развитию защитного лесоразведения, поскольку 83 % территории области приходится на степную и сухостепную зоны с крайне неблагоприятными почвенно-климатическими

условиями. За время его трудовой деятельности защитные насаждения созданы на 87 тыс. га, облесено 62 тыс. га оврагов, балок и других неудобий. Под его руководством в управлении возросло производство товаров народного потребления из древесины, образованы фермы крупного рогатого скота, увеличились посевные площади под зерновыми и овощными культурами.

За трудовые успехи в 1971 г. Николай Ильич награжден орденом "Знак Почета", а также многими медалями. И хотя с 1983 г. он на заслуженном отдыхе, добрые дела его будут жить долго.

**П. П. ДМИТРИЕВ (Оренбургская станция по борьбе с вредителями и болезнями леса)**

## ТРУДОВЫЕ БУДНИ СОЛДАТА

— Война есть война, где каждый день гибнут люди. Мне доводилось бывать в различных ситуациях, — вспоминает заслуженный лесовод Чувашии, лесничий второго класса **Валерий Федорович Федоров**, — не раз попадал под ураганный артобстрел. Однако самое страшное для солдата — бомбежка. Лежишь и видишь, как от пикирующего на наши позиции вражеского самолета отделяется черная точка — авиабомба, несущая смерть тебе и десяткам людей, прижавшимся к земле-спасительнице. Падают бомбы с душераздирающим воем, от которого нет спасения. И такое чувство, как будто они нацелены именно на тебя... В эти мгновения вдруг вспоминаются детские годы, юношеская пора, товарищи и друзья, любимая девушка. Кто-то прощается с жизнью.

Валерий Федорович разглядывает свою единственную фотографию той далекой военной поры. Смотрит с нее молодцеватый безусый солдат. Такие парни, многие из которых еще не испытали великого чувства любви, вынесли на своих плечах всю тяжесть военного лихолетья. Этот снимок сделан в день Победы в Чехословакии, где Федоров закончил свой боевой путь. А начался он в августе 1942 г. — Валерия зачислили во 2-й автоучебный полк и по окончании водительских курсов направили на Северо-Кавказский фронт.

— Никогда не забуду, как впервые оказался на передовой. Было это в горах под Новороссийском. Шло наше наступление. Во фронтовых условиях очень радостно встретить земляка. Мне довелось сдружиться с Павлом Герасимовым. И хотя он был из Горького, однако считал меня своим земляком. Мы всюду были рядом, несмотря на десятилетнюю разницу в возрасте. Последний раз я видел Павла в начале 1945 г. Позже он попал под минометный обстрел и погиб.

Воевал Валерий Федорович в составе 857-го корпусного арtpолка, который с Северного Кавказа перебросили на 1-й, а затем на 4-й Украинский фронт. Его обязанности заключались в своевременной доставке артиллерийских снарядов. Ездил на леген-



дарной "полutorке", которую за фанерную, а порой брезентовую кабину водители шуточно называли "Прощай, Родина". Был контужен. Награжден двумя медалями "За отвагу" и орденом Отечественной войны II степени.

После войны до февраля 1948 г. служил в закарпатском городе Мукачево шофером управления 10-го истребительного авиакорпуса.

Дальше — трудовые будни. После окончания Арзамасского лесного техникума Валерий Федорович работал в Горьковском управлении лесного хозяйства. В конце 1955 г. переехал в родную Чувашию. Три десятилетия отдал он Шемуршинскому лесничеству. Занимался воспроизводством лесных массивов, облесением вырубок, пустошей и гарей, охраной угодий от нарушителей, вредителей и пожаров. Особенно "жарким" выдался 1972 г. Температура воздуха достигала 40 °С. Начались массовые лесные пожары. Федоров две недели не выходил из лесной чащи: необходимо было остановить огонь, угрожавший поселку Кучеки Шемуршинского р-на. Обстановка напоминала фронтную. И люди выстояли, беда отступила. О тех событиях ветерану напоминает медаль "За отвагу на пожаре".

В 50-е годы в лесном хозяйстве было много трудностей.

— Главной нашей задачей тогда считалась охрана лесов от самовольных порубок, — вспоминает Валерий Федорович. — Жители ближайших деревень выезжали на порубку на подводах по 10 человек. Одному леснику с ними не справиться, поэтому мы организовывали коллективную охрану. Случались и стычки с населением. В соседнем лесничестве лесонарушители убили лесника.

При лесовосстановлении вручную готовили площадки, высаживали по 5500–6000 сеянцев на 1 га. Облესали ежегодно около 100 га. Помогали в этом специальные женские лесокультурные бригады. Радовались, когда в 60-е годы появились плуги ПЛ-70 для обработки почвы. Следующий шаг в автоматизации производства — лесопосадочная машина СБН-1.

У Федоровых дружная семья. Супруга ветерана Мария Михайловна по образованию учительница. Однако из-за проблем с детьми перешла в лесотарный цех мехлесхоза, где на протяжении многих лет была передовиком производства. Дочь Ольга пошла по стопам матери — окончила Чувашский педагогический институт и преподает математику в Шемуршинской средней школе. Сын Олег, получив специальность инженера-механика в Чувашском сельскохозяйственном институте, работает директором Шемуршинского ремтехпредприятия.

Валерий Федорович любит редкие растения. Еще к 40-летию Победы вместе с сыном посадил он в своем саду голубые ели, тую западную, каштан конский, орех маньчжурский, кедр сибирский, можжевельник, облепиху, калину, рябину, шиповник. Все хорошо прижились. Уход за ними ему в радость.

Федоров полон оптимизма, живет надеждами на лучшее будущее. И в честь большого праздника — 50-летия Великой Победы — он собирается посадить аллею из редких для Чувашии деревьев.

**Ф. Е. ЕПИФАНОВ (Чувашкомлес)**

Есть в Ивана-Казанке (Башкирия) Пушкинское лесничество. Возглавляет его более 20 лет **Петр Федорович Якутчик**, заступивший на лесную службу сразу после Отечественной войны, откуда вернулся вслед за похоронкой весь израненный, но живой. И это была, по его словам, вторая жизнь.

Начал трудиться: сначала — рабочим, потом — лесником, затем — объездчиком. Так дошел до техника. Образования специального не имел, учиться дальше по причине многосемейности не стал, а жил на одном месте, набирался ума-разума, грамотности в лесном деле у тех, кто приезжал с дипломом.

Разные это были люди. И сколько за 28 лет (с 1946 г.) их прошло, скольких ему самому пришлось замещать и с должности на должность передвигаться, сказать трудно. Различные были на то причины. Кто приезжал, чтоб встать на "ноги", окрепнуть и отправиться в лучшие места. Кто отработать "трехлетку" за диплом. У кого по тем временам не дотягивал до нормы моральный облик. Но поскольку все это происходило на глазах Петра Федоровича, то он от чистого сердца помогал молодым специалистам, да и сам учился, делал выводы для себя, как надо жить.

Такое было время, что цена самоучкам на производстве оказывалась низкой. Не давали им ходу на работе. Важнее был не специалист, а "корочки". А диплома у Якутчика не было. Но встретился на его жизненном пути человек, память о котором он хранит долгие годы.

В самом начале трудовой деятельности (когда работал лесником) судьба его свела с М. К. Валеевым, который был помощником лесничего и отводил леса в рубку. Лесоплощадка — самый сложный раздел в лесном деле: закладка пробных площадей, подсчет кубической массы древесины. Многому научил 24-летнего юношу опытный специалист. Эта практика совместного труда стала для Якутчика основным образовательным звеном в его дальнейшей трудовой жизни. И, возглавив лесничество в 1974 г., он уже знал, как лучше и разумнее хозяйствовать в лесу.

Площадь лесов лесничества — 15 тыс. га. В нем — 17 обходов, значит, 17 лесников. Половина из них — молодежь. Но службу несут исправно, хотя работать в лесу стало небезопасно. Много сейчас любителей дармовой древесины, людей с потребительским отношением к лесу.

По составу насаждения, введенные Петру Федоровичу, особой ценности не представляют: осина, липа, дуб, из хвойных — более 1500 га только рукотворные. Сосна растет хорошо, так как куртинные посадки не подверглись корневой губке. Прекрасно сохранился массив соснового бора площадью 22 га, заложенный в 1911 г. Сейчас он является памятником природы. Хорошо известны Васильевская, Прокопьевская, Завариц-



кая дачи. А вот будут ли какие-нибудь посадки носить имя лесничего Якутчика? Ведь сколько он их создал за свою жизнь!

Конечно, хвойные леса — большая ценность, но леса у П. Ф. Якутчика, можно сказать, медовые — они богаты липой. Было время, когда ее нещадно уничтожали, вели рубки главного пользования, заготавливали мочало. Липа еще осталась, однако пчелы исчезают. Состояние окружающей среды приближается к катастрофическому. Два лета с непрерывными проливными дождями не дали возможности выполнить весь объем лесохозяйственных работ. Не смогли собрать даже семян.

Хорошо, что покончили, наконец, с хозрасчетом, который больно бил по лесной охране, отвлекая от основных дел. Занимались тогда лесники заготовкой веников, древесины, мочала. А теперь, когда выполняют свои обязанности — охраняют и защищают лес, работать стало радостнее и интереснее.

Работа работой, но из памяти не вычеркнешь годы, опаленные войной. В моих руках альбом о героях сталинградской битвы. Жестокая схватка на берегах Волги.

Вот и старая, истершаяся от времени на сгибах похоронка на самого П. Ф. Якутчика. А он после семнадцати ранений в декабре 1945 г. вернулся живой. Правда, инвалидом. После этого 50 лет посвятил лесу. Чудом да и только! Но как же все произошло?

В начале войны Петр Федорович должен был в глубоком тылу на Алкинском полигоне под Уфой учить солдат овладевать противотанковым оружием. Но при движении на фронт эшелон разбомбили вражеские самолеты. Оставшихся в живых переформировали и отправили в огненный котел Курско-Орловской дуги. Потом были Харьков, Полтава. Форсировать Днепр не пришлось — часть перебросили на Калининский фронт. Затем ранение, горящий в лесу медсанбат и госпиталь в Борисовке. И опять Калининский фронт.

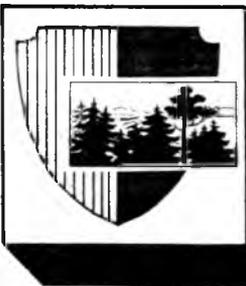
— Ранило под Невелем, что недалеко от станции Болгоее, — вспоминает П. Ф. Якутчик, а вот под Старой Руссой — убило. А дело было так. Выбивали немецкие танки. Я поджег пять, шестой "шарахнул" меня по ногам. Потерял сознание. Очнулся, понял, что похоронили меня. На счастье, в братской могиле оказался наверху, удалось выползти. Подобрал меня фельдшер. Было это в марте сорок пятого, а в конце весны я уже начал ходить. Кто-то донес в гестапо, что Ян Янович Шихман скрывает военнопленного. Меня забрали, посадили на корабль и привезли в Германию. Был в Дрездене, Нюрнберге, потом определили в особый лагерь под Гамбургом, откуда удалось бежать, и под Герлице я попал к своим. Мне не надо было доказывать, где я был: меня считали убитым. Встретился с Геннадием Киселевым, Гришей Литвиновичем из родной Кальтовки. За танки, которые я подбил, Грише дали потом Героя. Приезжал он ко мне, отдавал Звезду, да разве в ней суть? Я счастлив был, что мне осталась жизнь. Вскоре опять получил ранение. Домой меня доставили из госпиталя в декабре 1945 г. В феврале женился, а через пять лет умерла жена, оставив троих детей. Младшей дочке было всего шесть месяцев...

В личном листке П. Ф. Якутчика — семь детей. Всех воспитал и определил Петр Федорович. Но остался в деревне только один.

В лесничестве теперь уже не сеют ни жёлуди дуба, ни ель, ни березу, поэтому лесничего перевели в другое место, где есть рабочая сила, техника. Но не может он, практик, самоучка, повывавший на своем веку столько дипломированных дилетантов, оставить свое любимое дело. А вот последняя коллегия Рослесхоза, куда его пригласили как ветерана в октябре 1993 г., до сих пор не дает покоя.

Построил Петр Федорович на свои личные средства контору для лесничества. Узнал об этом министр. Поехал, посмотрел, но сказал, что платить за стройку пока нечем: нет средств в это лихое время. Обследовав на вертолете архангельскую и белорецкую тайгу, увидел министр и огромные площади вырубемого леса. Лесоводы от рубок главного пользования отказались, тогда с чьего же повеления уничтожаются хвойные? Самовольные рубки велись, оказывается, с согласия лесничих местных лесхозов. Хотя и обширна тайга, но не прошло незамеченным нарушение. Вот с этими нарушителями и встретился Якутчик на коллегии. Не может он понять, как можно так варварски относиться к лесу. Для него он стал второй жизнью.

**В. МУХАЧЕВА**



УДК 630\*43

## ОХРАНА ЛЕСОВ ОТ ОГНЯ — ЗАДАЧА ОБЩАЯ

**Д. И. ОДИНЦОВ, заместитель руководителя Рослесхоза**

Проблема охраны лесов от пожаров — одна из самых актуальных для лесного хозяйства не только России, но и всего мирового сообщества. При этом во многих регионах планеты на первый план выдвигается настоятельная необходимость в ужесточении политики, направленной на предупреждение возникновения лесных пожаров.

Стал еще более современным тезис о том, что "пожар легче предотвратить, чем потушить". Действительно, профилактика пожаров, несомненно, выгоднее, чем борьба с огнем. А контроль за лесными пожарами, по мнению ученых, вносит такой же вклад в увеличение продуктивности лесов, как и лесоразведение. Практика показывает, что совокупный доход от леса полностью покрывает затраты на организационные мероприятия службы его охраны. И здесь первое место по-прежнему отводится воспитательной работе с населением. Наибольший успех достигается в тех регионах, где полнее удовлетворяются потребности населения в лесных ресурсах и полезностях леса и где люди осознают роль леса в повышении жизненного уровня общества.

Другим важным моментом при решении указанной проблемы является создание единой системы лесопожарного мониторинга лесов, включающей подсистемы космического, авиационного и наземного наблюдений. Основные элементы этих подсистем уже существуют: в зоне наземной охраны лесов — это сеть пожарно-химических станций и наблюдательных пунктов (вышек и мачт) с установленными на некоторых из них телевизионными камерами, в зоне авиационной охраны — наблюдение за лесными массивами визуально с патрульных самолетов и вертолетов.

Главные направления развития лесопожарного мониторинга определяются необходимостью объединения существующих подсистем в единый комплекс и заключаются в увеличении степени охвата зоны лесов различными средствами наблюдения, повышении периодичности и оптимизации режимов наблюдения, создании системы оповещения, разработке специальных технических средств.

Первоочередным мероприятием, обеспечивающим своевременное обнаружение лесных пожаров в зоне наземной охраны, является увеличение степени охвата территории наземными наблюдательными пунктами, оснащенными телеустановками, с передачей информации в единый центр приема по радиоканалу. Наблюдения осуществляются непрерывно в течение всего светового дня.

В зоне авиационной охраны требуются повышение кратности патрулирования и обнаружение скрытых недыхающих очагов горения с помощью бортовой инфракрасной аппаратуры. Применяемые в настоящее время авиационные тепловизоры для съемки лесных пожаров должны быть заменены более чувствительными ИК-системами с высокой разрешающей способностью. Всю информацию о лесном пожаре необходимо передавать по радиоканалу в диспетчерский пункт территориальной авиабазы и руководителю тушения пожара.

Обнаружение лесных пожаров из космоса должно быть глобальным и круглосуточным (в течение всего светового дня и ночью). Оперативность получения информации зависит от общего количества космических аппаратов на орбите и высоты орбит.

Таковы теоретические предпосылки и перспективы, заложенные в концепцию развития лесного хозяйства на рубеже XXI в. А какова ситуация по итогам пожароопасного сезона 1994 г.? Об этом шла речь на заседании коллегии Федеральной службы

лесного хозяйства России в канун Нового года.

Внимание прежде всего обращалось на недостатки. Ликвидация их поможет выработать более эффективные меры по укреплению наземной и авиационной лесопожарных служб, совершенствованию организации их работы, увеличению пожароустойчивости лесов.

Всего за минувший год в лесах Федеральной службы возникло 18,5 тыс. пожаров на 520 тыс. га. По сравнению с прошлым годом число их возросло на 9,5 %, а площадь, пройденная огнем, сократилась на 31,8 % (рис. 1). Средняя площадь одного пожара уменьшилась с 45,3 до 28,1 га. Тем не менее в течение сезона 455 лесных пожаров распространились на значительные территории и перешли в категорию крупных. Ими пройдено 330,1 тыс. га, или 51,6 % общей площади пожаров (в 1993 г. — 512 лесных пожаров на 742,9 тыс. га). Ущерб, нанесенный лесному хозяйству исходя из рыночной стоимости древесного сырья, составляет около 3 трл руб. Сгорело и повреждено более 15 млн м<sup>3</sup> древесины.

И все же позитивные сдвиги в охране лесов от пожаров есть, и их нельзя не заметить. Стало больше планомерности, последовательности и целенаправленности в работе. Так, подготовка к пожароопасному сезону и обеспечение необходимого уровня охраны лесов в текущем году проводились в соответствии с приказом Рослесхоза от 04.01. 1994 г., планом мероприятий Межведомственной комиссии Российской Федерации по борьбе с лесными пожарами и постановлением правительства Российской Федерации от 1 июня 1994 г. ("О неотложных мерах по охране лесов и оленьих пастбищ от пожаров в 1994 году").

Особое внимание уделялось вопросам укрепления наземной и авиационной лесопожарных служб. Этому были посвящены

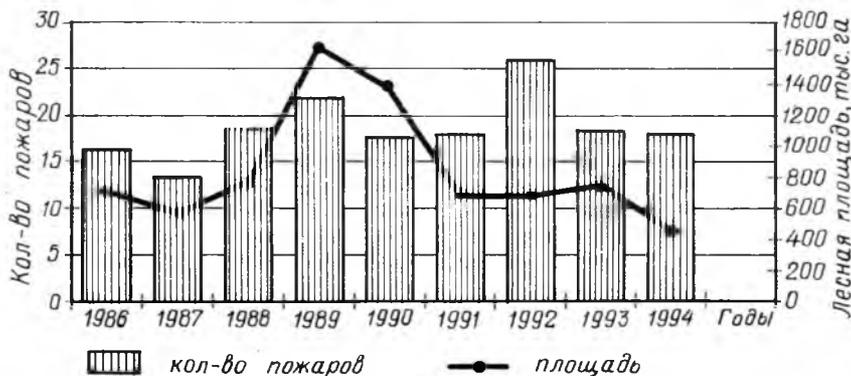
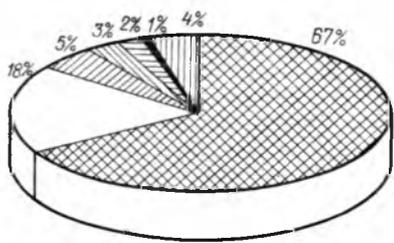


Рис. 1.



- по вине населения
- от гроз
- от с.-х.палов
- по неустановленным причинам
- по вине лесозаготовителей
- по вине экспедиций
- по вине других организаций

Рис. 2.

зональные совещания с руководителями органов управления лесным хозяйством и авиабаз в Иркутске и Москве. Разработаны и утверждены комплексные схемы совершенствования наземной и авиационной инфраструктур. Выполнен значительный объем мероприятий по противопожарной профилактике, подготовке и переподготовке кадров парашютно-десантной службы, государственной лесной охраны, техническому их оснащению.

В ходе подготовки к пожароопасному сезону работниками лесхозов и авиабаз проведена проверка 83,5 тыс. лесосек на 896,6 тыс. га, при этом выявлено 20,2 тыс. неочищенных на 96,3 тыс. га. По результатам проверок составлено 6590 протоколов о взыскании штрафов в сумме 92 млн руб., наложены штрафы на месте (5,2 млн руб.). В 31 случае приостанавливалась работа лесозаготовительных предприятий. На территории Бурятии, Новосибирской, Томской обл. осуществлены профилактические выжигания примерно на 500 тыс. га, что предотвратило распространение огня на лесные массивы.

Улучшилась работа по привлечению к ответственности виновных в возникновении лесных пожаров и несоблюдении правил пожарной безопасности. В результате в текущем году передано в следственные органы 1413 дел, с целью взыскания за ущерб 423 (в 1993 г. — соответственно 1240 и 271). Уже взыскано за ущерб, причиненный пожарами, 1864 млн руб. Большая часть этих средств приходится на Бурятию (1724 млн руб.), в Омской обл. — 140 млн руб. К административной ответственности привлечены 6274 нарушителя правил пожарной безопасности, что на 5 % больше, чем в 1993 г.

Наибольшее количество пожаров, вышедших из-под контроля, приходится на территории Иркутской обл. (222), Красноярского края (89), Хабаровского (23), Читинской обл. (18), Свердловской (11), Якутии (16), Бурятии (10). Чрезвычайное положение объявлялось в Калининградской, Ленинградской, Новгородской обл. и Республике Саха (Якутия).

К началу пожароопасного сезона не полностью были укомплектованы штаты пожар-

но-химических станций и государственной лесной охраны, не выполнены намеченные объемы предупредительных противопожарных мероприятий. Так, проверка Иркутского управления лесами, проведенная в июле, показала, что укомплектованность пожарно-химических станций штатами составляет 20,9, техникой — около 50 %. Следовательно, имеющиеся работники не в состоянии обеспечить обслуживание и эксплуатацию наличной техники. Вместе с тем это управление обратилось в Рослесхоз с просьбой о выделении в 1994 г. 123,3 млрд руб. для приобретения дополнительного оборудования, машин и механизмов.

Анализ горимости показывает, что по-прежнему основная причина возникновения лесных пожаров — несоблюдение населением правил пожарной безопасности в лесах, чему способствовали слабый контроль со стороны государственной лесной охраны, недостаточная эффективность проводимых профилактических мероприятий, а также грозы (рис. 2).

В Хабаровском крае действует система грозопеленгации "Очаг", которая позволила обнаружить 89 % пожаров, вызванных грозой. Аналогичную аппаратуру планируется установить на территориях Европейского Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Пожароопасный сезон 1994 г. характеризовался повышенной горимостью лесов в весенний период на территориях Читинской, Свердловской и Челябинской обл. С середины июля и до конца августа наиболее сложная обстановка отмечалась в лесах Иркутской обл. и Красноярского края. Так, в середине августа в Иркутской обл. регистрировалось до 230 пожаров в день, в том числе свыше 30 крупных, что требовало четкого взаимодействия наземных и авиационных сил при их тушении. Однако надлежащего контакта между управлением лесами и авиабазой установлено не было, что и привело к несогласованным действиям и распространению пожаров на значительные площади. Так, к тушению пожара № 2 Бодайбинский лесхоз приступил на седьмой день, № 4 — на девятый. В мае-июне авиабаза не использовала своих работников для тушения пожаров в районах наземной охраны лесов, т. е. путем доставки их к местам пожаров наземным транспортом (как рекомендовано делать), однако в отдельных случаях необходимость в этом была. В зоне

авиаохраны тушение 29 пожаров по решению местных комиссий по чрезвычайным ситуациям признано нецелесообразным (хотя в начальной стадии они были локализованы). Людей и технику с этих территорий сняли. В результате пожары распространились на большие площади. Как показала комплексная проверка, служебного расследования по данному факту не проводилось.

Вместе с тем имеющихся ресурсов не всегда хватало для ликвидации всех возникающих очагов, что требовало мобилизации сил и средств сторонних организаций. Однако согласование вопроса об их привлечении занимает много времени и не всегда заканчивается положительным решением, отчего пожары выходят из-под контроля.

В Иркутской обл. тушение пожаров в лесах, переданных в аренду, было затруднено из-за неудовлетворительного финансового положения лесозаготовительных предприятий-арендаторов. Так, пожары № 32 в Киренском лесхозе, возникшие в лесах, арендованных Тамбовским ЛПХ (площадь ликвидации — 2300 га), и № 148 в Чунском лесхозе, охватившие леса, арендованные АО "Бамфес" (площадь ликвидации — 400 га), потребовали сосредоточения всех сил лесной охраны и переброски тяжелой техники (бульдозеров) на расстояние 200 км, в то время как работники названных предприятий находились в отпусках.

В сентябре в Ростовской обл. верховыми пожарами пройдено около 3 тыс. га хвойных насаждений. Одна из причин увеличения горимости насаждений — создание лесных культур хвойных пород сплошными массивами на больших площадях без противопожарных разрывов и барьеров из лиственных пород. В проектах противопожарного устройства (Вешенский, Верхнедонской лесхозы), кроме создания минерализованных полос, другие противопожарные мероприятия (разрывы, барьеры, водоемы) не предусматриваются. В управлении мало внимания уделяется выявлению нарушителей правил пожарной безопасности, нет четкого взаимодействия с органами МВД, ГО. Допускается отвлечение лесников на работы, не связанные с охраной лесов.

Служба авиалесоохраны (рис. 3) в 1994 г., несмотря на уменьшение площадей, пройденных пожарами, могла бы работать гораздо лучше. Эффективность использования авиационных сил и средств приведена



Рис. 3.



Рис. 4.

на рис. 4. Сократилась численность личного состава работников ПДПС. Так, в Якутской авиабазе всего 431 человек при плане 600, в Дальневосточной — соответственно 398 и 500, в Иркутской — 507 и 650, в то же время в Ханты-Мансийской, Томской и Северо-Восточной фактическая численность превышает штатную.

Анализ эффективности использования авиации для обнаружения лесных пожаров показывает, что в отчетном году из-за недостатка средств не соблюдались требуемые режимы авиатрулирования. Средняя фактическая кратность авиатрулирования составила 0,55 при расчетной 1,3, т. е. выполнялась на 42,3 %.

Рост тарифов на аренду воздушных судов (тыс. руб.) характеризуют следующие цифры:

Типы ВС	1992 г.	1993 г.	1994 г.
Ан-2	7,6	122,5	764
Ми-2	8,1	137,5	1173
Ми-8	21,8	315,5	1558
Ан-29	14,5	318,5	1862

Налет составил 64,4 тыс. ч при средних данных за последние 5 лет 115 тыс. ч. Сокращение полетов, нерегулярность их выполнения привели к ухудшению показателей работы авиалесоохраны. Степень обнаружения пожаров авиацией уменьшилась по сравнению со средними пятилетними показателями (65 %), сократилось количество пожаров, ликвидированных силами авиации (31,7 %), ухудшилась оперативность тушения из-за несвоевременности их обнаружения. Расходы на аренду воздушных судов составили 53 млрд руб. (73,6 %) общих затрат на авиационную охрану. В 1993 г. они равнялись 11,3 млрд руб. (43,8 %), в 1992 г. — 859 млн руб. (34,4 %).

Резко возросшие тарифы на аренду воздушных судов, введение сборов за обслуживание в промежуточных аэропортах препятствовали своевременной переброске авиационных команд в районы чрезвычайной обстановки. Тем не менее в прошедшем году осуществлено 36 перебросок авиационных команд численностью 969 человек, из них в Иркутскую обл. — 551, Красноярский край — 193, Магаданскую обл. — 88, Якутию — 56, Архангельскую обл. — 42 человека.

Изменения объемов маневрирования

командами парашютистов и десантников пожарных приведены на рис. 5.

Авиационное обслуживание предприятия гражданской авиации по сравнению с предшествующим годом значительно ухудшилось. Нарушена единая система управления. Из-за сокращения объемов работ по применению авиации для нужд отраслей экономики содержание "малой" авиации становится нерентабельным. Авиапредприятия вынуждены уменьшать численность самолетов и вертолетов, сокращать летный и технический состав, закрывать аэропорты. Забайкальская авиабаза по этим же причинам включает в стоимость аренды воздушных судов в Улан-Удэнском авиапредприятии затраты на содержание экипажей в зимний период. Сыктывкарская авиабаза содержит круглый год семь экипажей Ан-2 и пять Ми-2 местного авиаотряда. Аналогичные требования выдвигаются и другими авиапредприятиями, что в конечном счете ведет к существенным необоснованным затратам.

Пожароопасный сезон она завершила с перерасходом средств в сумме 21,4 млрд руб. Из них задолженность авиапредприятиям составляет 18,5 млрд руб. Причинами перерасхода явились большие затраты на тушение пожаров и резкий рост платы за аренду воздушных судов, авиационные услуги, цен на материалы. В настоящее время

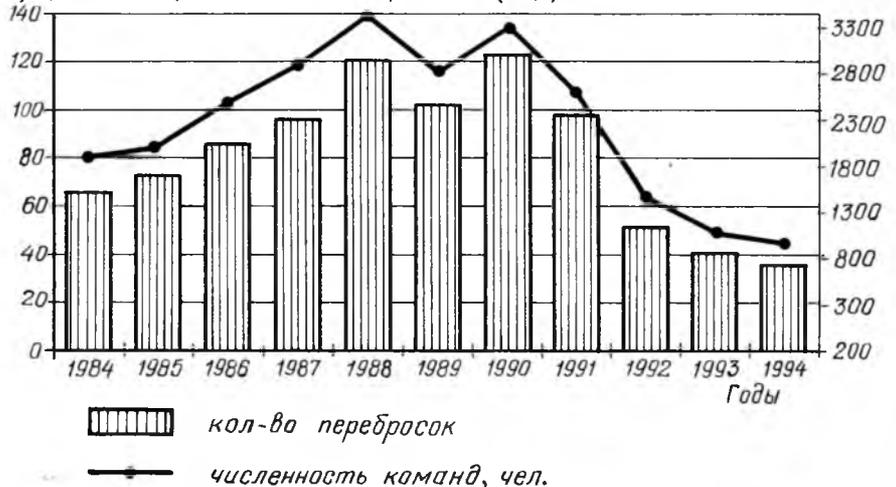


Рис. 5.

ма авиабазы содержат и обслуживают 17 аэропортов, семь посадочных площадок.

Сложившаяся ситуация заставляет Рослесхоз искать решения, способствующие сохранению объемов работ и достигнутого уровня авиалесоохраны. В этих целях и в порядке реализации Государственной программы охраны лесов принято решение в Северо-Восточной авиабазе взять на баланс 12 самолетов местного авиапредприятия и на их основе организовать государственное предприятие, которому в настоящее время выдан сертификат на выполнение летных работ. Это позволило снизить операционные затраты на аренду воздушных судов на 460,5 млн руб. Авиабаза готовится к приобретению дополнительно 18 воздушных судов в Сейчанском авиаотряде. Решен вопрос о передаче в состав Центральной авиабазы Владимирского авиапредприятия гражданской авиации и создание на его основе специализированного подразделения.

Многие органы управления лесами обращаются в Федеральную службу с просьбой о выделении средств на закупку легких самолетов и вертолетов без обоснования экономической целесообразности. Так, по инициативе Смоленского управления был закуплен самолет "Авиатика" для патрульных работ. В связи с таким развитием событий Центральной авиабазе необходимо разработать экономически обоснованную концепцию создания собственной лесной авиации для обнаружения пожаров и непосредственного их тушения с воздуха.

Государственная программа охраны лесов от пожаров на 1993—1997 гг., признанная вневедомственной экспертизой Минэкономики России приоритетной и требующей государственного финансирования, из-за отсутствия средств реализуется крайне неудовлетворительно. По состоянию на 20 декабря 1994 г., из предусмотренных постановлением правительства Российской Федерации 139,8 млрд руб. капитальных вложений фактически выделено 20 млрд, что составляет 14,3 %. На строительство объектов противопожарного назначения направлено 7,6 млрд руб., на приобретение противопожарной техники и оборудования — 12,4 млрд. Выделенные средства позволили приобрести пожарные автоцистерны (27%), лесопожарные агрегаты всех модификаций (26%), грузовые автомашины (17%), средства связи (15 %).

В целях сокращения транспортных расходов и других затрат решено в регионы Восточной Сибири и Дальнего Востока направить капитальные вложения для приобретения оборудования, в том числе и пожарного. Однако специальная пожарная техника приобретена только Магаданским управлением.

Финансирование НИОКР новой лесопожарной техники и оборудования в рамках Госпрограммы "Охрана лесов от пожаров" не осуществляется. Многие перспективные лесопожарные средства, предложенные к разработке в короткие сроки (грозоуплотнитель, цифровая цветная телеустановка, эжекционные огнетушители и т. д.) управлением науки в начале года были отнесены к финансированию по госпрограмме и до сих пор договоры по ним не заключены.

Тем не менее за счет средств, выделяемых на авиалесоохрану, изготовлен опытный образец водосливного устройства (ВСУ-3) для вертолетов Ми-8Т, Ми-8МТ, который прошел летные испытания. Разработаны два типа пожарных резервуаров объемом 8,5 и 10 м<sup>3</sup> для накопления воды и приготовления огнегасящих растворов. Проведены эксперименты, заключающиеся в обнаружении пожаров с использованием космической ИК-аппаратуры с самолета Ан-2. Она позволяет определять размеры, форму и температуру пожара в условиях задымленности, включая подземное горение. Второй этап испытаний намечен на 1995 г. Выполнены научно-исследовательские работы, связанные с аэронавигационной системой, дающей возможность установить координаты точек на местности. В этих целях выполнена съемка на самолете Ан-2 и на земле. В результате разработаны методические рекомендации. Начато построение локальных и глобальных электронных систем для связи Центральной базы с региональными авиабазами и управлениями лесами.

Недостаток финансов не позволил в прошедшем году улучшить техническое оснащение лесопожарных служб лесхозов и авиабаз, породил поток просьб от исполнительных органов субъектов Российской Федерации о выделении средств.

Минэкономики и Минфином России своевременно не выделены Рослесхозу целевые средства (5 млрд руб.) на приобретение и переоборудование самолетов-амфибий Бе-12. Минприроды также ничего не получило на охрану государственных заповедников, что не позволило заключить договоры на их авиационную охрану. Минсельхозпрод мероприятия по авиационной охране оленьих пастбищ финансирует несвоевременно и не в полном объеме. Так, по имеющимся данным, органам сельского хозяйства на авиационную охрану лесов перечислено 12,8 млрд руб. из предусмотренных постановлением 25 млрд руб., а авиабазами за восемь месяцев 1994 г. получено всего 2,6 млрд руб.

Распоряжением правительства Российской Федерации от 29.08.1994 г. Рослесхозу из резервного фонда выделено 11,9 млрд руб. для погашения затрат на тушение лесных пожаров за первое полугодие. Затраты за второе полугодие составляют 35,6 млрд руб., но средства выделены лишь в январе 1995 г.

Для успешной борьбы с лесными пожарами в условиях высокой и чрезвычайной горимости необходимо в предстоящем году принять дополнительные меры по укреплению действующих авиационных и наземных лесопожарных служб и созданию новых подразделений.

Впереди новый пожароопасный сезон. Подготовка к нему уже началась. Предстоит скрупулезно учесть прошлый опыт, чтобы продвигаться вперед и быть во всеоружии в экстремальных условиях — при высокой и чрезвычайной горимости.

Лесные пожары, причиняющие серьезный ущерб лесному фонду и окружающей среде, — сегодня не только проблема отрасли. Она имеет явные социально-экономические аспекты, на практике довольно часто проявляющиеся там, где окружающая среда потеряла экологическую направленность и выступает лишь как вспомогательный политический инструмент. Поэтому настоящая организация борьбы с лесными пожарами в отдельно взятом регионе обойдется намного дороже, чем использование и маневрирование отраслевыми ресурсами.

Для успешной борьбы с лесными пожарами 1995 г. предусматривается осуществить следующие дополнительные меры:

укрепить действующие авиационную и наземную лесопожарные службы, создать новые мобильные подразделения для оперативного обнаружения загораний, оповещения о них и тушения лесных пожаров; обеспечить их материально-техническими ресурсами в соответствии с научно обоснованными нормативами;

организовать в многолесных регионах специальные мобильные формирования повышенной готовности, оснащенные высокопроходимой лесопожарной техникой и средствами ее доставки к местам пожаров;

разработать и ввести в эксплуатацию космические средства слежения за лесопожарной обстановкой, системы обнаружения и оперативного оповещения о возникающих лесных пожарах, создать компьютерную сеть и систему связи.

В настоящее время решается вопрос о

выделении достаточных средств на организацию охраны лесов от пожаров, так как хроническое сокращение финансирования, и в первую очередь капитальных вложений, может привести к резкому снижению возможностей по борьбе с лесными пожарами и, следовательно, поставить на грань катастрофы состояние лесных богатств.

Для реализации Государственной программы охраны лесов от пожаров в полном объеме в 1995 г. необходимо 1132 млрд руб. капитальных вложений, из них 840 млрд руб. — на приобретение противопожарной техники, оборудования и средств связи, 398,5 млрд руб. — на операционные расходы. Предстоит в первую очередь завершить строительство начатых пожарно-химических станций, пожарно-наблюдательных вышек, производственных помещений для авиотделений, лесных кордонов, гаражей, складов для хранения взрывчатых веществ и других объектов противопожарного назначения.

Руководителем Федеральной службы лесного хозяйства В. А. Шубиным издан приказ от 4 января 1995 г. "О задачах по охране лесов от пожаров на 1995 год", где для каждого подразделения отрасли четко определены программы действий и мера ответственности.

И все же главная наша надежда и опора — кадры. Основной состав специалистов — молодежь из сельских районов. Большое внимание уделяется их подбору и подготовке, созданию благоприятных жизненных условий. Это непростое дело. Нужно найти людей, обучить профессиональным навыкам и, что не менее важно, привить любовь к лесу.

В авиабазах, к примеру, работает много летчиков-наблюдателей, парашютистов и десантников, отдавших не один десяток лет этой нелегкой профессии. Несмотря на трудности, переживаемые нашей службой, хочется надеяться, что мы сохраним костяк профессионалов, славные трудовые традиции и доброе мнение о лесных пожарных, которого они заслуживают.

## К ВЫПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РОССИИ

УДК 630\*431

# ЛЕСОВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ГАРЯХ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

П. Г. МАСЛЕНКОВ (Институт леса  
СО РАН); Ю. А. МИХАЛЕВ  
(ВНИИПОМлесхоз)

Лесные пожары оказывают влияние практически на все компоненты лесных биогеоценозов. Они предопределяют гибель, восстановление и формирование лесных сообществ.

Общепризнано [2, 4, 7], что пожароопас-

ность и горимость лесов возрастают по мере увеличения континентальности климата и доли светлых пород в составе древостоев. Поэтому горимость лесов Восточной Сибири, где свыше 80 % лесной территории занято сосняками и лиственничниками, произрастающими в условиях резко континентального климата, исключительно высока.

Основными препятствиями для противо-

пожарной профилактики и успешной борьбы с лесными пожарами в данных условиях являются обширность территории и недоступность мест загораний, а также недостаточное финансирование лесопожарных мероприятий. Это способствует постоянному накоплению непродуцирующих или возобновившихся со сменой хвойных лиственными площадями гарей и горельников. В настоящее время их в таежной зоне Восточной Сибири насчитывается уже свыше 9 млн га.

Интенсивность увеличения прироста площади невозобновившихся или неудовлетворительно возобновившихся гарей зависит от многих факторов и их сочетаний, определяющих направление естественного послепожарного возобновления. Так, после слабых низовых пожаров в травяных типах леса образуется горельник с незначительным повреждением древостоя. Сохраняется и верхний горизонт почвы с корневищами и семенами трав. В то же время почти полностью уничтожаются подрост и тонкомер хвойных. В результате травяной покров и вегетативно возобновившиеся лиственные породы интенсивно разрастаются, препятствуя появлению хвойного подростка. После распада верхнего полога хвойных их место занимают лиственные.

Наоборот, в зеленомошниковых типах светлохвойных лесов после таких пожаров моховой покров и редкие травы почти полностью сгорают и поверхность почвы в течение длительного периода остается хорошо минерализованной, что в урожайные годы приводит к массовому появлению хвойного подростка.

В условиях мерзлотных почв (Эвенкия, Якутия) низовые пожары также способствуют и дополнительному прогреву почвы. Поэтому направленный отжиг трав и мхов рекомендуется в определенных условиях в качестве меры содействия естественному возобновлению хвойных [2, 4, 6].

После сильных низовых или верховых пожаров как древостой, так и остальные компоненты леса почти полностью гибнут. Последующее естественное возобновление во многом зависит от источников семян. При наличии хвойных семян в разнотравных и зеленомошниковых типах леса возобновление может проходить без смены хвойных лиственными. Без источников обсеменения и в зеленомошниковых типах, где после пожаров даже средней интенсивности происходит смена наземного покрова травяным, естественное возобновление хвойных пород может отсутствовать в течение многих десятилетий. Наиболее опасны сильные пожары в лесах с периодическим переувлажнением почвы. В таких условиях послепожарный напочвенный покров формируется по болотно-травяному типу и гари на длительный период превращаются в непродуцирующие площади.

Состояние лесовозобновления на гарях в целом зависит от давности пожаров. Так, ход его на гарях Среднего Приангарья, являющегося типичным регионом светлохвойных лесов Восточной Сибири, характеризуется показателями, приведенными в таблице (в % от общей площади) [1].

Давность пожаров, лет	Возобновление отсутствует	В стадии возобновления		Возобновившиеся	
		хвойными	лиственными	хвойными	лиственными
1-3	82	1	16	-	1
4-6	37	1	9	19	34
7-9	10	29	2	28	31
10 и более	1	1	10	37	51

Эти данные, разумеется, не являются универсальными, но и они в достаточной мере иллюстрируют нежелательные последствия пожаров в светлохвойных лесах Восточной Сибири, что должно привлечь внимание органов лесного хозяйства России.

Общие вопросы лесной пирологии с учетом последующего лесовосстановления на гарях и снижения нежелательных последствий пожаров отмечены проф. Н. П. Курбатским [2] еще 20 лет назад. В дальнейшем был разработан ряд оригинальных классификаций гарей и горельников, сформулированы основные положения послепожарных лесообразовательных процессов [7], проведено пирологическое районирование лесов таежной зоны [5], однако накопление непродуцируемых и неудовлетворительно возобновившихся площадей продолжается.

Одной из причин создавшегося положения является то, что состояние гарей и их лесовозобновление учитываются только при очередных лесоустройствах. Поэтому обследуются площади с давностью пожаров в несколько (до 10-15) лет. За это время гари остаются непродуцирующими или уже возобновившимися мягколиственными породами. Большие площади гарей вообще не обследуются, а лишь дешифрируются по аэрофотоснимкам.

Нами разработана методика обследования свежих гарей [3] с констатацией всех последствий прошедшего пожара, и прежде всего лесорастительных условий, степени повреждения древостоя и подростка хвойных, минерализации почвы, а также наличия источников последующего обсеменения и их породного состава. Такое обследование проводят в год пожара или не позднее весны следующего, причем только натурным наземным способом независимо от доступности территории. Уже имеющиеся исследования и разработки с использованием описания свежих гарей по вышеназванной методике позволяют с достаточной точностью прогнозировать ход естественного послепожарного лесовозобновления в каждом конкретном случае и при необходимости планировать меры содействия ему или создание культур хвойных пород, не дожидаясь очередного лесоустройства.

Уборку поврежденных деревьев также проводят в первые один-два года после пожара. Подобная срочность обусловлена тем, что уже на третий год древесины поврежденных огнем деревьев становится неделовой. Своевременные заготовка и реализация ее в значительной мере могут компенсировать затраты на лесовосстановительные работы.

Для содействия естественному возобновлению хвойных пород на свежих гарях при наличии источников обсеменения вполне достаточны легкие ручные рыления поверхности обгоревшей почвы, что можно делать и в труднодоступных для тракторной техники местах. Эффективен также отжиг

подстилки трав и мхов, если это будет способствовать дополнительной минерализации поверхности почвы и улучшению условий прорастания семян хвойных.

В значительной мере можно сократить затраты и на лесные культуры, если их создавать на свежих гарях, а не в условиях многолетнего травостоя или в порядке реконструкции уже сформировавшихся лиственных молодняков.

В заключение следует отметить, что все мероприятия по снижению темпов накопления неудовлетворительно возобновившихся площадей, в том числе и послепожарного происхождения, должны выполняться в сочетании с профилактическими мерами, в первую очередь с противопожарным устройством наиболее ценных и пожароопасных насаждений путем формирования кулис из лиственных пород, направленного отжига излишнего приземного горячего материала, создания сети минерализованных полос и т. д.

#### Список литературы

1. Бондарев А. И. Динамика лесовосстановления в условиях Среднего Приангарья / Лесная таксация и лесоустройство. Красноярск, 1990. С. 94-101.
2. Горение и пожары в лесу (материалы координационного совещания). Красноярск, 1973. 185 с.
3. Масленков П. Г., Михалев Ю. А., Батин С. Ю. Методика обследования свежих гарей и горельников (информационный листок). Красноярск, 1994. 4 с.
4. Проблемы лесовосстановления в таежной зоне СССР (материалы Всесоюзной конференции). Красноярск, 1988. 280 с.
5. Сафронов М. А., Волокитина А. В. Пирологическое районирование в таежной зоне. Новосибирск, 1990. 205 с.
6. Степанов Г. Н. Лесные культуры сосны в условиях Крайнего Севера // Лесное хозяйство. 1987. № 11. С. 70-72.
7. Теория лесообразовательного процесса (материалы Всесоюзного совещания). Красноярск, 1991. 186 с.

# СНИЖЕНИЕ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ НА ВЫРУБКАХ

А. Д. КРУЧЕК, Г. М. КОРОЛЕВ  
(ВНИИПОМлесхоз)

В лесной промышленности уровень механизации основных операций на лесосечных работах превышает 90 %. В то же время такой трудоемкий процесс, как очистка мест рубок, ежегодно на площади около 2,5 млн га проводится вручную, на нее затрачивается около 20 млн чел.-дней, что составляет почти 20 % всех трудовых затрат на лесоразработках [2].

В настоящее время для уменьшения пожарной опасности на вырубках и улучшения возобновления рекомендуется сучья сгребать в валы специальными подборщиками с дальнейшей огневой очисткой лесосеки. Наряду с механизированной очисткой осуществляется и ручная. Так, лесосеки, предназначенные под искусственное лесовосстановление, при осенних и зимних рубках согласно действующим правилам во всех лесорастительных условиях следует очищать путем сбора порубочных остатков в кучи и валы, а затем сжигать их. При весенних и летних рубках одновременно с валкой и трелевкой проводятся сбор и сжигание осенью порубочных остатков. В хвойных насаждениях на супесчаных и легких суглинках в ислучичниковых, черничниковых, брусничниковых и в травяных типах леса, где в целях содействия естественному возобновлению хозяйственно ценных пород необходима минерализация почвы, рекомендуется сжигать порубочные остатки, собранные в кучи и валы.

Кроме того, для снижения пожарной опасности на сплошных концентрированных вырубках используют лесовозные дороги и создают минерализованные полосы, расчленяющие их на лесопожарные блоки различной величины. Минерализованные полосы прокладывают плугом ПКЛ-70 или ПЛ-1, а имеющаяся сеть лесовозных дорог поддерживается в проезжем состоянии путем расчистки и подновления бульдозером, который за один-два прохода срезает дернину вместе с кустарниками и лиственными породами, выравнивая неровности колеи и минерализуя полотно дороги [3].

Противопожарное устройство необлесившихся вырубок предусматривает их опашку и расчленение дорогами и минерализованными полосами на блоки различной величины. Однако внутри блоков пожарная опасность остается очень высокой, что может привести к гибели создаваемых лесных культур. Для устранения такой угрозы необходима дополнительная очистка от порубочных остатков, а это связано со значительными финансовыми и трудовыми затратами.

В настоящее время противопожарное устройство вырубок и обработка почвы под посадку лесных культур осуществляются в два этапа. Первый включает механизированную (с помощью комплекса машин в со-

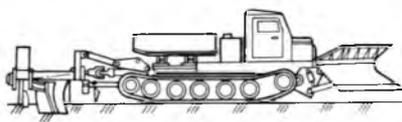


Рис. 1. Лесопожарный комплекс (ЛХТ-4, КРП-2,5, ПЛК-5,0)

ставе трактора и навешенной на него машины для сбора порубочных остатков и неликвидной древесины) или ручную очистку. Затраты труда в последнем случае составляют 7,98 чел.-ч на 1 км (при количестве валежа 20 м<sup>3</sup>/га [4]). На втором этапе используется другой комплекс в составе трактора и машины для обработки почвы.

ВНИИПОМлесхоз разработал новую технологию, основанную на совмещении операций по снижению пожарной опасности вырубках с обработкой почвы. Это достигается с помощью комплекса машин, в состав которого входят трактор ЛХТ-4, имеющий вал отбора мощности, клин КРП-2,5 на передней навеске и полосообразователь ПЛК-5,0 на задней (рис. 1). Предлагаемый агрегат может работать на вырубках с количеством пней до 500 шт/га во всех лесорастительных зонах, на всех типах почвы без каменистых включений и применяться при обработке почвы под посадку лесных культур, а также на вырубках с хорошим естественным возобновлением для противопожарного устройства территории.

Полосообразователь ПЛК-5,0 прошел государственные испытания в 1993 г. и рекомендован к производству. При движении агрегат клином КРП-2,5 расчищает трассу, образуя по сторонам валы из порубочных остатков, перемешанные с землей, а полосообразователь ПЛК-5,0, имеющий пассивный и активный рабочие органы, нарезает борозды, снимая верхний слой почвы и отбрасывая его в сторону (рис. 2). Рабочая скорость агрегата в зависимости от агролесотехнических условий колеблется в пределах 1,9–3 км/ч, ширина борозды равна 0,6 м. При движении пассивный орган (отвал) извлекает из 1 м борозды в зависимости от ее глубины 35–70 кг грунта и подает под активный рабочий орган (роторный метатель), который равномерным слоем разбрасывает его на полосу шириной до 6 м с толщиной покрытия 3,9 мм. В результате межполосное пространство и валы обрабатываются из расчета 6–11 кг/м<sup>2</sup>. Исследованиями установлено, что четырехкратное превышение дозирования грунта над запасом горючего материала, обеспечиваемое при работе грунтометательных машин, останавливает не только пламенное горение, но и тление подстилки [1]. Кроме того, наличие грунта в подстилке способствует ее перегниванию (это снижает запас горючих материалов), а также более интенсивному лесовосстановлению благодаря присыпанию грунтом семян, находящихся на поверхности почвы. Регулируя заглубление рабочих органов и устанавливая их в определенном положении, межполосное пространство можно обрабатывать и из расчета менее 4 кг/м<sup>2</sup>, что позволяет проводить профилактическое возжигание. Для защиты созданных лесных культур от пожара вырубку окаймляют минерализованными полосами с выбросом грунта на внешнюю (обращенную к лесу) сторону. Для предотвращения распространения пожаров на концентрированных вырубках площадью свыше 25 га через каждые 500 м оставляют незасаженными две рядом расположенные борозды, которые в дальнейшем используются в качестве минерализованных полос, периодически подновляемых с помощью полосообразователя (рис. 3).

Полосообразователь ПЛК-5,0 имеет значительные преимущества перед плугом ПКЛ-70 (ПЛ-1). При его работе по краям борозды не образуются нагромождения пластов, весь вынутый из борозды грунт



Рис. 2. Лесопожарный комплекс в работе

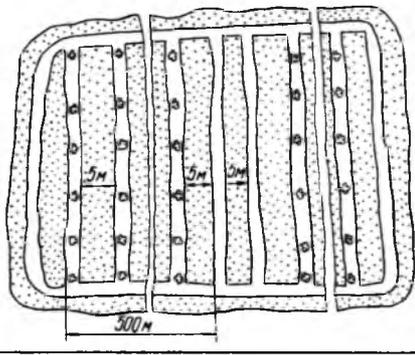


Рис. 3. Схема очистки вырубki с одновременной подготовкой почвы для искусственного лесовозобновления

разбрасывается равномерным слоем по сторонам, в результате посадочная машина движется по ровной поверхности и рабочие могут провести более качественную посадку. Отсутствие глубоких канав при прокладке минерализованных полос с помощью полосообразователя сохраняет эстетическую ценность лесных площадей, что особенно важно для лесов первой группы. Создаются

благоприятные условия для роста саженцев, так как снимается только дерновый слой, а верхний плодородный остается. Кроме того, отсутствие плотов по краям борозды не дает возможности буйно растущему травяному покрову заглушить саженцы, а в дальнейшем облегчает уход за ними. За счет обработки грунтом межполосного пространства пожарная опасность на вырубках снижается в первые 3–4 года после посадки культур.

Аналогично осуществляется прокладка минерализованных полос на вырубках с хорошим естественным возобновлением, только расстояние между ними составляет не более 10 м, что является оптимальным и для защиты возобновившихся молодым от пожара. Межполосное пространство обрабатывается грунтом при встречных проходах агрегата. Такая необходимость объясняется тем, что полосообразователь выбрасывает грунт только в одну сторону. Двигаясь встречным ходом, он дополнительно обрабатывает напочвенный покров на полосе, что снижает пожарную опасность на облесившейся вырубке. В процессе обработки грунтом самосев не только не повреждается, но и получает дополнительную подкормку благодаря более быстрому перегниванию присыпанной подстилки.

Таким образом, новая технология, основанная на применении комплекса машин в составе трактора ЛХТ-4, клина КРП-2,5 и полосообразователя ПЛК-5,0, позволяет высвободить один комплекс машин, используемый на очистке вырубок, и полностью исключить применение ручного труда.

#### Список литературы

1. Валдайский П. П. Машины для тушения лесных пожаров грунтом. Лесные пожары и технические средства борьбы с ними / Сб. научных трудов ЛенНИИЛХа. Вып. 19. 1974. С. 152–174.
2. Вонский С. М. Механизированный способ очистки мест рубок и его лесопожарная оценка / Современные вопросы охраны лесов от пожаров. М., 1965. С. 87–107.
3. Фурьев В. В. Охрана сосновых молодых от пожаров в Сибири // Лесное хозяйство. 1971. № 2. С. 56–69.
4. Сборник расчетно-технологических карт на работы по противопожарной охране лесов. М., 1979.

УДК 630\*432.33

## ОРУДИЕ ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ

С. Н. ОРЛОВСКИЙ (ВНИИПОМлесхоз)

Существующие способы тушения торфяных пожаров (окапывание канавами, подача воды в зону горения посредством торфяных стволов) трудоемки, требуют доставки на пожар специальной землеройной техники, привлечения большого количества людей. Наиболее эффективным способом борьбы с такими пожарами является их локализация огнестойкими заградительными барьерами из быстротвердеющей пены [1].

Во ВНИИПОМлесхозе в 1987–1989 гг. проведены теоретические и экспериментальные исследования по обоснованию параметров орудия для прокладки заградительных барьеров на торфяниках к выпускаемой на базе трелевочного трактора ТТ-4 лесопожарной модификации ТЛП-4.

По результатам исследований разработано орудие заградительное ОЗТ-0,9 (рис. 1) для локализации пожаров на торфяниках с толщиной слоя до 0,9 м, которое в 1989 г. прошло государственные испытания и рекомендовано к серийному производству [2].

Оно предназначено для прокладки щелей в торфяной залежи с одновременным заполнением их огнестойкой быстротвердеющей пеной при локализации торфяных пожаров, осушения болот щелевым дренажом, прорезания слоя мерзлого торфа для облегчения работы одноковшовых экскава-

#### ВНИМАНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

торов при строительстве осушительных каналов в зимний период.

Орудие агрегируется в первом случае с лесопожарным трактором ТЛП-4, в других — с тракторами ДТ-75Б или ЛХТ-100Б.

Состоит из рамы со специальными элементами для соединения с навесным механизмом трактора, дисковой фрезы, редуктора, защитного кожуха, приводного карданного вала, системы подачи пены.

По окружности дисковой фрезы смонтировано 24 реза симметричной формы, переставляемых при износе на другую режущую грань без переточки. Резы установлены с наклоном 20° вперед и 5° вбок относительно радиуса фрезерного диска, что обеспечивает минимальную энергоемкость прорезания щелевой дрены.

Привод фрезы — от вала отбора мощности трактора через карданный вал и редуктор. Торф из щели защитным кожухом отбрасывается назад и влево по ходу.

Система подачи пены позволяет заполнять щель огнестойкой быстротвердеющей пеной из химических компонентов, находящихся в емкостях базового трактора и в дополнительно монтируемом баке для отвердителя.

Дисковая фреза орудия прорезает пни диаметром до 50 см, валежник и корни за



Рис. 1. Орудие ОЗТ-0,9 в агрегате с трактором ТЛП-4



Рис. 2. Прокладка заградительного барьера из огнестойкой быстротвердеющей пены орудием ОЗТ-0,9

счет аккумулированной во вращающихся массах кинетической энергии.

Состав для прокладки заградительного барьера представляет собой водный раствор карбамидно-фенольной малотоксичной смолы КФ-МТ и пенообразователя ПО-1 или ПО-3, заливаемый в емкости ТЛП-4 в количестве 4 м<sup>3</sup>. Приготовление состава (перемешивание) может производиться с помощью насоса НШН-600 базового трактора как на стоянке, так и при движении трактора от места заправки к трассе намечаемого барьера.

Заградительный барьер (рис. 2) прокладывается следующим образом. Трактор с навешенным на переднюю навесную систему клином для расчистки полос КРП-2,5 или бульдозерным оборудованием ОБ-4 проходит по трассе барьера, расчищая ее и одновременно (или после расчистки) прорезая щель навешенным сзади орудием ОЗТ-0,9, в которую из емкости с помощью насоса НШН-600 поступает воздушно-пенный раствор СВП-М. Внутри ствола насоса вмонтирована трубка для подачи отвердителя (концентрированной серной кислоты). Смешиваясь с последним, состав в течение 2—3 мин твердеет и благодаря высоким теплоизолирующим свойствам останавливает распространение огня.

#### Техническая характеристика орудия ОЗТ-0,9

Масса — 980 кг;

Глубина прокладываемой щели — 0,9—0,95 м;

Ширина — 0,12 м;

Скорость:

рабочая — 2,25—2,5 км/ч;

транспортная — до 10,05 км/ч;

Приводная мощность на валу фрезы — 34 кВт;

Частота вращения фрезерного диска — 260 об/мин;

Удельный расход топлива — 7,4 кг/км;

Ширина расчищаемой полосы по трассе заградительного барьера при одной заправке баков — 600—800 м.

Применение ОЗТ-0,9 позволяет полностью механизировать процесс тушения торфяного пожара, в 40—50 раз сократить объемы выемки грунта по сравнению с про-

кладкой канав, снизить степень нарушения экологии, уменьшить время движения агрегата к месту пожара за счет применения базовой машины высокой проходимости.

Автором в 1978—1985 гг. широко апробирован прототип орудия ОЗТ-0,9 на осушении заболоченных земель [3], что доказывает возможность использования его и при осушении заболоченных лесов щелевым дренажом. При этом резко сокращаются сроки строительства лесомелиоративных систем, снижается их стоимость, исключается отчуждение земель под осушительные каналы и уменьшается объем вырубемой древесины. Долговечность щелевых дрен на торфах со степенью разложения до 45 % составляет не менее 20 лет, себестои-

мость их прокладки — 10—12 руб/га (цены 1985 г.).

#### Список литературы

1. Кохановский В. Н. К вопросу о борьбе с торфяными пожарами / Горючесть веществ и химические средства пожаротушения. М., 1978. С. 100—102.
2. Орловский С. Н. Обоснование параметров торфяной щелерезной машины // Строительные и дорожные машины. 1990. № 12. С. 6—9.
3. Орловский С. Н., Устимец В. А., Орловская Т. П. О разработке механизированных комплексов для осушения болот Сибири / Механизация культурно-технических работ и осушение болот. Красноярск, 1986. С. 64—75.

#### К ВЫПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РОССИИ

УДК 630\*431.5

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЦЕНКИ ОПАСНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

Н. А. ДИЧЕНКОВ (ВНИИЦлесресурс)

Усовершенствованные критерии оценки опасности возникновения лесных пожаров дают возможность повысить эффективность охраны лесов, в частности уточнить время, объем и место проведения противопожарных мероприятий. При этом важно учитывать, что пожары возникают при взаимодействии следующих факторов: наличии горючих материалов, условий, способствующих загоранию этих материалов, а также источника огня (Мелехов, 1947).

До недавнего времени преобладали качественные оценки опасности возникновения пожаров по одному из указанных факторов. Такие оценки необходимы, чтобы поставить охрану лесов на научную основу. В настоящее время разрабатываются количественные оценки на базе всех факторов.

Для характеристики пожарной опасности разных по величине территорий целесообразно использовать численное выражение обуславливающих ее факторов, учитывая те из них, которые наиболее проявляются на сопоставляемых площадях. Поэтому указанные показатели в зависимости от величины региона основаны на проявлении разных факторов.

Теоретические аспекты данного вопроса отражены в структуре оценки опасности возникновения пожаров. Одни ее компоненты включают весь комплекс лесопожарных факторов (региональные показатели потенциальной и критерии фактической относительной опасности возникновения пожаров в различных лесах региона, периодичность возникновения), другие учитывают индивидуальную роль каждого из них на периодичность возникновения пожаров, отражают

характеристику лесных горючих материалов, влияние условий погоды, вид источника огня и причины пожара.

Методика предполагает конкретные пути реализации теоретических положений, а также способы получения ожидаемых результатов. Рассмотрим методы учета комплекса факторов и каждого из них.

Один из способов получения комплексных показателей — произведение всех факторов. В этом случае при отсутствии одного все произведение равно нулю. Следовательно, опасности возникновения пожара нет. Этот способ использован нами при разработке региональных показателей.

Для небольших лесных территорий эффективно численное выражение опасности как в абсолютном, так и в относительном выражении. Важное направление решения данной задачи — установление степени опасности возникновения пожаров в разных лесах регионов по состоянию горючих материалов. Для этого ежедневно и одновременно определяют содержание влаги в них, фиксируют погодные условия. Затем указанные величины по формациям сопоставляют между собой. На практике находят соотношение (в долях единицы или процентах) содержания влаги в однородных видах горючих материалов различных насаждений. Полученную информацию при необходимости объединяют по группам типов леса, классам пожарной опасности насаждений и формациям каждого лесничества (лесхоза). Данный метод оценки предполагает максимальную достоверность получаемых результатов при одинаковом количестве источников огня в различных насаждениях. В иных случаях корректируют оценку пропорционально плотности источников огня.

Другое направление исследований — определение относительных числа пожаров и их площади по статистическим данным. Находят соотношение числа пожаров на единице лесной площади (100 или 1000 га) в разных формациях. Для этого число возгораний в каждой формации приводят к единице лесной площади, а затем указывают распределение пожаров по всем порядкам в процентах. Аналогично определяют относительную площадь пожаров. Данная оценка достоверна для регионов, где возникает значительное количество пожаров. Основной недостаток такого подхода в том, что он дает наиболее достоверные результаты при условии одинакового количества предотвращенных пожаров в разных лесах.

Относительная оценка наиболее точная, если использованы совпадающие результаты исследований по двум приведенным направлениям. Рассматриваемые методы позволяют найти критерии для оценки различий опасности возникновения пожаров в пространстве, хотя они могут быть использованы и при оценках изменений этой опасности во времени, например при смене состава растительности, колебаниях плотности населения и лесистости.

Фактор времени проявляется в периодичности возникновения пожаров, которая, по И. С. Мелехову, связана с типом леса, фенологическими и фитоценоотическими переменами, деятельностью человека, изменениями погоды. В названных факторах нашли отражение все три условия возникновения пожаров.

Известные оценки вероятности появления пожарных максимумов в разных регионах, основанные преимущественно на их повторяемости в течение многолетнего периода, — лишь первые шаги в изучении периодичности пожаров. Поэтому роль каждого фактора еще не выяснена.

Периодичность пожаров целесообразно изучать на основе числовой комплексной оценки пожарной опасности, раскрывающей механизм влияния каждого фактора. Актуальны исследования оценки опасности отдельно по каждому фактору. В результате получены, в частности, шкалы для оценки загоряемости лесов по погодным условиям.

Особенностью разработки шкал в России должен стать равноценный учет условий высыхания и увлажнения лесных горючих материалов.

Изучение горючих материалов как одного из лесопожарных факторов целесообразно проводить во всех регионах. При этом необходимо выявить зависимость особенностей горючих материалов от структуры леса, условий его роста и развития, например от формаций, типов леса, полноты, возраста и состава древостоя. Актуально исследование влияния пожаров на запасы горючих материалов при разных содержании влаги и погодных условиях.

Причины пожаров и виды источников огня должны быть максимально конкретизированы. Выявление роли отдельных факторов способствует оптимизации комплексного учета.

Остановимся на некоторых наших разработках и применении их на практике.

Региональный комплексный показатель потенциальной опасности возникновения пожаров (чел.-дн.) —

$$S\beta\gamma\alpha,$$

где  $S$  — площадь региона, км<sup>2</sup>;  $\beta$  — лесная площадь, приходящаяся на единицу площади региона (в долях единицы), км<sup>2</sup>/км<sup>2</sup>;  $\gamma$  — продолжительность пожароопасного сезона, дн.;  $\alpha$  — плотность населения, чел./км<sup>2</sup>.

Учитываемые им факторы наиболее существенно различаются при сопоставлении больших регионов между собой. Показатель имеет высокую достоверную связь с фактическими затратами на охрану лесов, количеством и средней площадью пожаров.

Для оценки пожарной опасности на единице площади региона, в частности на квадратном километре, используют показатель удельной опасности (чел.-дн/км<sup>2</sup>)

$$\beta\gamma\alpha.$$

Оба показателя базируются на факторах, способствующих возникновению пожаров. Поэтому количество пожаров на них не влияет. Такое свойство способствует широкому использованию показателей в науке и на практике. Их применяют при лесопирологической оценке республик, краев, областей, экономических районов при организации охраны лесов. Они позволяют ежегодно и на перспективу объективно нормировать производственные ресурсы, оценивать состояние охраны леса и качество использования этих ресурсов, определять регионы, нуждающиеся в усилении профилактических мероприятий, осуществлять самые эффективные мероприятия.

Показатели относительной опасности возникновения пожаров и числа пожаров в разных насаждениях необходимы для оптимизации территориального нормирования средств на охрану лесов в границах каждого из рассматриваемых регионов. Так, в еловых лесах Беларуси на единице площади возникает в 5—10, а в березовых — в 8—20 раз меньше пожаров, чем в сосновых, в сосняках лишайниковых, вересковых, брусничниковых и мшистых — в 1,5 раза больше, чем в черничниковых, кисличниковых и орляковых, и в 2—3 раза больше, чем в сфагновых, долгомошниковых и багульниковых.

Из закономерностей периодичности возникновения возгораний, которые характеризуют вероятность пожарных максимумов, можно отметить систематическое появление на территории России зон повышенной напряженности. Так, количество пожаров в 3 раза превышает среднее многолетнее на площади 50—500 тыс. км<sup>2</sup>. Такие зоны (обычно две-три) наблюдаются в разных регионах России в течение четырех из 10 пожароопасных сезонов. Их выделяют на карте замкнутыми линиями — изопирами. Данная информация способствует совершенствованию маневренности сил и средств предупреждения, способов обнаружения и тушения пожаров.

Оценка роли отдельных факторов в периодичности возникновения пожаров дала возможность определить следующие закономерности:

величина годового радиационного баланса существенно влияет на продолжительность пожароопасного сезона;

количество пожаров по месяцам пожароопасного сезона зависит от высоты стояния Солнца (значительные отклонения в этой зависимости вызваны влиянием других природных факторов);

в течение дня происходит некоторое отставание времени пожарного максимума от времени наибольшей высоты стояния Солнца, так как при отсутствии осадков содержание влаги в горючих материалах достигает суточного минимума в послеполуденные часы. По результатам исследований 70 % возгораний возникает в период с 11 до 16 ч.

Исследования в европейской части России указывают на повышенные запасы напочвенных горючих материалов в хвойных лесах северной части зоны смешанных лесов, особенно в пограничных регионах между зоной смешанных лесов и зоной тайги. В лиственных и березовых они соответственно в 1,5 и 2—3 раза меньше, чем в сосновых. При этом самые большие запасы в высокополнотных древостоях и в древостоях старшего возраста. Особенно они сок-

### Шкала для оценки загоряемости леса

Сумма осадков за последние 10 сут., мм	Класс загоряемости				
	1 (полная незагоряемость)	2 (слабая)	3 (средняя)	4 (высокая)	5 (чрезвычайно высокая)

$$\text{Показатель загоряемости } \sum_{i=1}^n (100-W)$$

10 (3—14)	<30	31—150	151—800	801—2001	>2001
20 (15—25)	<50	51—180	181—830	831—2031	>2031
26 и более	<60	61—200	201—850	851—2051	>2051

$$\text{Показатель загоряемости } \sum_{i=1}^n t(t-\tau)$$

10 (3—15)	<150	151—500	501—4000	4001—10 000	>10 000
20 (15—25)	<250	251—600	601—4100	4101—10 100	>10 100
26 и более	<350	351—700	701—4200	4201—10 200	>10 200

П р и м е ч а н и е.  $W$  — относительная влажность воздуха, %;  $n$  — число дней без дождей, включая последний день с дождем;  $t$  — температура воздуха, °C;  $\tau$  — точка росы, град

ращаются в результате лесных пожаров в южных регионах.

Существенного снижения запасов горючих материалов можно достичь, если вводить в состав (до 4 ед.) лиственные породы и лиственницу, а также своевременными рубками ухода, реконструкцией и применением контролируемого огня.

Эффективность оценки загораемости лесов по условиям погоды во времени повышается благодаря новым шкалам. В таблице приведены две из них (показатели даны на 12 ч дня).

Важную роль в высушивании горючих материалов в пространстве играет солнечная радиация. Их высыхание можно замедлить, сокращая проникновение солнечной радиации. Установлено, что даже в сосняках — одной из самых пожароопасных лесных формаций — влажность может быть выше, чем в ельниках, при достаточно густом подлеске из лиственных пород. Таким образом можно регулировать пожароопасность формации.

Один из признаков высыхания горючих материалов до критической величины — полное раскрытие сосновых шишек в опад.

При этом семенные кроющие чешуи встают почти под прямым углом к центральной ее оси. Характерно для данной ситуации — раскрытие шишек прошлого года.

Дальнейшее повышение эффективности оценки опасности возникновения пожаров возможно при полном учете роли солнечной радиации и влажности почвы. Предлагаемые пути оценки особенно актуальны для регионов с радиоактивным загрязнением, где последствия пожаров наиболее тяжелые.

Многие из приведенных выше разработок уже используются на практике.

## ХОЛОДНОЕ ОРУЖИЕ ЧИНОВ КОРПУСА ЛЕСНИЧИХ

# ЕЖЕГОДНОЕ СОБРАНИЕ АИО "АРСЕНАЛЬ" И НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "ОРУЖИЕ И ОХОТА"

В декабре 1994 г. в Оружейной палате Государственного историко-культурного музея-заповедника "Московский Кремль" состоялось ежегодное собрание Ассоциации историков-оружиеведов "Арсеналь" и научная конференция "Оружие и охота", посвященная памяти И. Б. Шишкина. На собрании были заслушаны отчет Координационного совета ассоциации, десять докладов, обсуждена программа работы на 1995 г.

В докладе А. М. Менкова ("Черный порох: традиционные способы производства") раскрываются история создания и применения черного пороха, наиболее распространенные составы, боевое, зрелищное и иные виды его применения, О. Б. Мельниковой ("Охота русских царей в XVI—XVII вв.") — различные аспекты царской охоты, главным образом на зверя. Здесь же отмечено пристрастие разных царей к определенным видам охоты, в том числе на те или иные виды дичи, с применением различного оружия, собак и птиц.

Интересны следующие подробности. Охоту царя на зверя (медведя, волка, лося, кабана) обслуживали до 100 охотников и примерно такое же количество собак. Для того, чтобы не ударить лицом в грязь перед государем, и особенно перед иностранными послами, в местах охоты устраивались загоны для содержания заранее пойманной дичи, которую в процессе охоты выпускали в угодыя, дабы восполнить возможную недостачу естественного количества. И это уже в XVI в.! "Традиция" такого подхода оказалась весьма живучей и практиковалась вплоть до настоящего времени при проведении "царских" охот.

Для охоты на мелких животных и птиц широко использовались ловчие птицы — соколы и кречеты. Для их кормления крестьяне поставляли голубей (одновременно их насчитывалось в птичниках до 100 тыс.).

Ю. В. Шокарев ("Московские оружейники XIX века: новые имена и факты") рассказал о том, что только в Москве в то время было 26 частных оружейников, 8 оружейных мастерских и 16 оружейных магазинов и лавок. Некоторые мастера за трудовой период своей жизни выпускали до 4–6 тыс. ружей. Сейчас остались лишь единичные экземпляры этих видов оружия.

В докладе представителя оборонной про-

мышленности Н. В. Аксенова ("Новинки российского охотничьего оружия") рассмотрены новые виды охотничьего оружия, освоенные Ижевским и Тульским заводами: двухствольное ружье с гладкими стволами с горизонтальным и вертикальным их расположением, помповое ружье с продольно скользящим цевьем, новая модель самозарядного ружья, комбинированные ружья, имеющие разные сочетания гладких нарезных стволов под различные патроны, одноствольное ружье с набором стволов. Большинство этих моделей описано в рекламных разделах журнала "Охота и охотничье хозяйство" за 1994 г. Лейтмотив доклада был следующим: заводы, наконец-то, повернулись лицом к потребителю. Он соответствовал интересам производителя оружия.

Выступление В. Ф. Миловидова ("Производство охотничьего оружия в Российской Федерации") отражало точку зрения потребителя. Как производство массового оружия, так и его качественные показатели были подвергнуты резкой и справедливой критике, поддержанной рядом участников конференции.

А. Б. Егоров ("Специфика охотничьих револьверов") рассмотрел как виды охотничьих револьверов, так и использование их на охоте. Сегодня для наших охотников это сообщение имеет чисто познавательный интерес из области "а как это делается у них", так как ни такого оружия, ни соответствующих законодательных актов у нас нет.

Доклад В. М. Шестаковского ("Английские и бельгийские гладкоствольные ружья") был посвящен классике охотничьего оружия — английским ружьям (на бельгийские просто не осталось времени): истории известных английских фирм, их производственной базе и выпуску мировых шедевров охотничьего оружия фирмами "Пёрде" и "Голанд-Голанд".

О. Л. Малов ("Охота и оружие на крупную экзотическую дичь") раскрыл некоторые аспекты охоты, главным образом на слонов, носорогов, львов, леопардов и буйволов в Африке. Освещены также технические и эстетические стороны весьма специфического для такой охоты оружия, изредка встречающегося в наших музеях или комиссионных магазинах.

Сообщение Э. К. Говорова ("Современные охотничьи боеприпасы") содержало ре-

зультаты испытаний, главным образом, отечественных дробовых и пулевых патронов для гладкоствольного и нарезного оружия. Поскольку испытания проводились в закрытом тире на небольшой дистанции (30–50 м), многие вопросы их практического применения не получили должного освещения.

Наконец, последний доклад Ю. Г. Ефимова ("Детская шашка Николая III") произвел впечатление светлого праздника. Сама шашка, более короткая, чем стандартные образцы, хранится в Гатчинском дворце-музее под Петербургом. Интересно то, что она была преподнесена в дар цесаревичу Николаю и сделана не по заказу, а по велению сердца и не мастером-оружейником, а мастером-инструментальщиком. В награду за этот подарок мастер получил 400 руб. и золотые лично царем (для сопоставления: обычная хорошая шашка стоила 20–25 руб.).

В перерывах между заседаниями участникам конференции были продемонстрированы образцы высокохудожественного холодного оружия работы современных златоустовских мастеров. Привлек всеобщее внимание подарочный набор, оформленный в виде черного кожаного кейса, в котором в специальных гнездах находились охотничий топорик, два охотничьих ножа различной формы и размера, охотничий кинжал, фляжка для крепких напитков и две стопки.

Топорище и ножны ножей сделаны из бука. Все металлические изделия и части ножен покрыты характерной для Златоуста золотой и серебряной глубокой гравировкой. Но не в этом главное, а в том, что клинки ножей и топор сделаны из сварочного дамаска по старинной технологии с характерным для него голубовато-серым симметричным узором, напоминающим продольный или слабонаклонный срез древесины. Изготовление таких клинков — очень трудоемкая работа. Реально в дело идет один клинок из трех.

На многочисленные вопросы о возможной стоимости такого набора работники завода отвечали стойким молчанием. Нам же удалось выяснить, что суммарные затраты труда по изготовлению набора составили 40–50 чел.-месяцев (задействованы высококлассные специалисты). Об остальном читателю может догадаться сам.

Участники конференции посетили выставку "Орден Святого Георгия", рассказывающую об истории и вариантах этого ордена в процессе его создания.

Е. САБО



УДК 674.032.475.8

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И НОРМАТИВЫ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В КЕДРОВО-ШИРОКОЛИСТВЕННЫХ ЛЕСАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В. Н. КОРЯКИН (ДальНИИЛХ)

Кедрово-широколиственные леса (КШЛ) – основная лесорастительная формация юга Дальнего Востока – длительное время (около 100 лет) были объектом интенсивной эксплуатации. Этому способствовали их удобное географическое расположение и наличие ценной товарной древесины. Они сложились под влиянием промышленных рубок (затронувших наиболее продуктивную часть насаждений) и пожаров. Лесопользование в таких насаждениях в целом было несбалансированным, ориентированным на заготовку кедровой древесины, а по сути – нерациональным, истощительным.

Проводившиеся условно-сплошные и подневольно-выборочные рубки нанесли большой ущерб КШЛ и в целом лесному комплексу региона. В некоторых местах коренного обитания кедр корейский утратил доминантность, его участие стало минимальным либо он полностью вытеснен из состава не только древостоя, но и подроста – произошла смена КШЛ на производные. Только с 1946 по 1988 г. площадь кедровников уменьшилась в 2,1 раза и составила на 1 января 1988 г. 3049 тыс. га, в том числе в Приморском крае – 2240, Хабаровском – 803, Амурской обл. – 6 тыс. га. При такой динамике они могут исчезнуть в течение ближайших двух-трех десятилетий.

Экстенсивная, ведущаяся с нарушением правил рубок главного пользования эксплуатация обрекала КШЛ на полную деградацию. К настоящему времени остались не тронутыми промышленными рубками лишь низкопродуктивные насаждения с небольшой долей участия кедра, площади, удаленные от транспортных путей, а также те, где согласно режиму лесопользования главные рубки запрещены. КШЛ сейчас – это уже не сплошные массивы, распространенные на юге Дальнего Востока еще 25–30 лет назад, а отдельные участки, порой малопригодные для заготовки древесины.

Учитывая уникальность и исключительную ценность КШЛ, Совет Министров

СССР запретил рубки главного пользования в кедровых лесах (1989 г.). Это касалось всех насаждений с долей участия кедра корейского 3 ед. и более. В них разрешены

только рубки ухода, а также санитарные (в ослабленных и поврежденных). Таким образом, независимо от принадлежности к какой-либо группе или категории защитности во всех кедровниках введен более строгий режим пользования древесиной, равный или близкий к режиму, установленному для лесов первой группы.

Решение поддержано исполнительными комитетами Приморского и Хабаровского краев: на практике в КШЛ была запрещена рубка не только главного пользования, но и отдельных деревьев. Из расчетных лесосек по лесхозам кедровая секция полностью исключена. Эти насаждения слабо осваиваются также и рубками ухода и остаются по

Таблица 1

Нормативы комплексных и реконструктивных рубок в КШЛ Дальнего Востока

Полнота насаждения		Крутизна склона, град	Интенсивность рубки по западу, %*	Доля кедра после рубки, ед.	Кол-во вырубавшей древесины, м <sup>3</sup> /га	Повторяемость рубки, лет	Доля кедра в межрубочный период, ед.
до рубки	после рубки						
0,4–0,5	–	< 15	50	–	60–80	10–15	–
		16–20	50	–	60–80	15–20	–
0,6–0,7	0,35–0,45	< 15	$\frac{36-42}{25-50}$	3,9–5,8	90–105	25–30	4–6
	0,40–0,50	16–20	$\frac{28-33}{17-43}$	3,6–5,0	70–80	25–30	4–5
	0,45–0,55	21–30	$\frac{21-25}{8-30}$	3,4–4,7	50–80	30–35	4–5
0,8–1,0	0,45–0,55	< 15	$\frac{43-45}{31-55}$	4,2–6,0	140–175	30–35	4–6
	0,50–0,60	16–20	$\frac{37-40}{25-50}$	4,0–5,7	120–155	30–35	4–6
	0,55–0,65	21–30	$\frac{31-35}{20-45}$	3,7–5,2	95–120	35–40	4–6

\* В числителе – наиболее вероятные значения, в знаменателе – минимальные и максимальные.

Таблица 2

Средние показатели товарности КШЛ

Порода	Выход древесины, %		Порода	Выход древесины, %	
	деловой	товарной		деловой	товарной
Кедр	60–65	90–93	Клен	28–31	88–92
Ель	75–78	88–91	Липа	40–43	84–88
Ясень	50–53	84–85	Береза:		
Орех	50–53	80–82	желтая	35–40	88–89
Дуб	35–40	80–85	белая	45–49	84–88
Ильм	44–47	90–92	Осина	37–42	88–91

существом вне практической деятельности. Режим ведения хозяйства в КШЛ (хотя они относятся к третьей группе) в настоящее время аналогичен таковому в особо ценных массивах первой группы.

Не внося полную ясности в этот вопрос и принятые в 1993 г. Основы лесного законодательства Российской Федерации. Ими определен статус лишь части КШЛ. Это леса, которые по категории защитности составляют первую группу (ст. 14): орехово-промысловые и зеленые зоны, защитные полосы вдоль железных и автомобильных дорог, полосы по берегам рек и некоторые другие.

Основная же часть КШЛ, относящаяся к лесам третьей группы, в Основах не отражена. Их нельзя отнести к категории особо ценных лесных массивов, входящих в первую группу (ст. 14), не определено их положение и в лесах третьей группы (ст. 16), не входят они и в состав особо защитных участков леса с ограниченным режимом пользования лесным фондом, выделяемых в лесах всех групп (ст. 18), не установлен их статус и в ст. 19, разъясняющей порядок отнесения лесного фонда к категориям защитности и выделения особо защитных участков. Все это дает основание неоднозначно толковать на местах вопросы организации и режима ведения хозяйства в кедровых лесах, исключительная значимость которых общепризнана.

Анализ состояния и динамики КШЛ, пройденных разными видами рубок, показывает, что они, как никакая другая формация, могут быть образцом реализации на практике принципа постоянства и неистощительности лесопользования. В соответствии со структурой и состоянием насаждений здесь необходимо вести многоцелевое хозяйство, дифференцированное по видам пользования и ресурсам с целью восстановления утраченных в результате рубок и пожаров насаждений кедров корейского, улучшения их качественного состояния.

Организационно-хозяйственной категорией в КШЛ является тип комплексного пользования. Он зависит от структуры насаждений, состояния, продуктивности древостоев, концентрированности ресурсов и объединяет лесные участки по приоритетности выполняемых ими функций, однородности хозяйственных мероприятий, направлению комплексного лесопользования. Из пяти типов (1990 г.) наиболее распространен (по площади включаемых в него насаждений, размерам и интенсивности сырьевого лесопользования) лесохозяйственный. Он объединяет насаждения, состояние которых (состав, продуктивность и др.) близко к оптимальному для данных условий произрастания. Это основная база сырьевого лесопользования. В указанных древостоях возможно интенсивное (в пределах нормативов) комплексное пользование ресурсами, включая заготовку древесины. Лесохозяйственные мероприятия не должны приводить к снижению продуктивности, породному и товарному обесцениванию древостоев. Их устойчивость обусловлена постоянными разновозрастностью и многоярусностью.

Комплексное пользование сырьевыми ресурсами в КШЛ имеет два направления – древесное и недревесное. В зависимости от его типа, а также конкретного участка по результатам экономической оценки одно из

них может превалировать над другим, оставаясь относительно самостоятельным. Так, как бы ни была ценна и необходима продукция охотничьего хозяйства и других видов недревесного сырья (пищевого, лекарственного, технического), нельзя исключать из лесопользования древесину – не только особо нужный, но часто незаменимый материал. Более того, неиспользование или несвоевременное использование древесных ресурсов равнозначно их потере. Несмотря на уникальность разнообразных ресурсов, кедровники (кроме отдельных категорий защитности) не должны исключаться из лесопользования. Древесину некоторых пород можно заготовить только в КШЛ. При настоящем состоянии насаждений ежегодный размер вырубаемой древесины (нормируемый величиной среднего изменения запаса) составит здесь примерно 2,5–3 млн м<sup>3</sup>. Этим объемом нельзя пренебрегать, так как КШЛ доступны для транспорта и освоение запасов в них не требует больших капитальных затрат. В этих регионах не снижается спрос на древесину и продукцию из нее.

Основные виды рубок в КШЛ – лесоводственные: рубки ухода, реконструктивные и санитарные. Рубки главного пользования в их классическом понимании здесь неприемлемы и должны быть исключены из практики организации и ведения хозяйства. Они наряду с так называемыми лесовосстановительными рубками, относимыми к главному пользованию, не соответствуют природе таких лесов. Даже эти термины в их стандартном определении не следует применять при расчете размера пользования древесиной в КШЛ.

Особое значение имеют комплексные и реконструктивные рубки, пока не освоены работниками лесозаготовительных предприятий и лесного хозяйства. Они будут главными видами рубок, позволяющими получить крупномерную товарную древесину. Их технология основана на применении существующей лесозаготовительной техники (за исключением агрегатной). Благодаря этим рубкам, с одной стороны, укрепляется позиция кедров, с другой – максимально используются запасы древесины до начала потери ею технических качеств. Наличие в достаточном количестве в подросте и нижних ярусах деревьев кедров – непременное условие их проведения. В реконструктивную рубку с целью сокращения потерь древесины в результате естественного отпада назначают также перестойные деревья кедров и других пород в насаждениях, не обеспеченных тонкомером и подростом кедров. В таком случае предварительное создание частичные культуры кедров под пологом намечаемого в рубку разреженного древостоя или сразу же после первого приема реконструктивной рубки, если насаждение высокополнотное. Таким образом, эти виды рубок дают возможность получать спелую древесину при сохранении всех полезных функций леса.

Анализ показывает, что интенсивность рубки, полнота насаждений после нее зависят от характеристики и расположения конкретного участка. Режимы рубок обусловлены хозяйственной группой типов леса, крутизной склона, таксационной полнотой, долей кедров в составе, количеством подростов ценных лесобразующих пород, и в первую

очередь кедров корейского. Эти данные имеются в таксационных описаниях, составляемых при лесоустройстве, и поэтому могут быть использованы для проверки правильности назначения участков в лесохозяйственную рубку.

По режиму рубок кедровники всех типов леса подразделяют на две группы: первая объединяет периодически сухие, свежие и влажные типы условий произрастания, вторая – сырые. В каждой из них насаждения дифференцируются по доле участия кедров в составе (1–2, 3–4, 5–6 ед. и более), по полноте древостоя (0,4–0,5, 0,6–0,7, 0,8–1,0) и крутизне склонов (до 15, 16–20 и 21–30°).

Важнейшими показателями, определяющими режим рубок, являются их интенсивность, или процент изымаемой из насаждения древесины, полнота послерубочного насаждения и доля участия в нем кедров.

Основные принципы, характеризующие режим рубок, следующие:

в оптимальных для кедров корейского условиях произрастания или близких к ним интенсивность рубки более высокая. С усложнением рельефа, увеличением крутизны склонов (т. е. на экологически уязвимых участках) она снижается, на равнинах и пологих склонах – увеличивается. Интенсивность между первой и третьей по крутизне склонов группами различается в 1,3–2 раза, меньше она в кедровниках второй группы типов леса (сырые);

полнота насаждений после рубки должна быть выше там, где она была таковой и до рубки (при одинаковых других показателях). Это условие необходимо соблюдать, чтобы не допустить чрезмерной ветровой нагрузки на оставшиеся деревья и их ветровала в результате резкого изменения лесной обстановки, а также для получения оптимального текущего прироста древесины и формирования достаточного запаса к очередному приему. Полнота древостоев после рубки (при неодинаковых исходных полнотах) может различаться на 0,15–0,2 ед.;

интенсивность рубки выше в насаждениях с меньшим участием кедров в составе. Этим достигается постепенный перевод их в кедровую секцию;

доля вырубаемого кедров зависит от породного состава древостоя, но обычно она меньше, чем до рубки. В целом же кедров больше там, где степень его участия в составе до рубки была выше, т. е. 5 % при 1–2 ед., 15 % – при 3–4 и 25–30 % – при 5–6 ед. Удалению подлежат деревья на трелевочных волоках, если последние расположены в соответствии со схемой, а также утратившие способность к плодоношению (перестойные, суховершинные, с сильно поврежденной кроной, травмированные);

самую интенсивную рубку проводят в насаждениях с малой долей участия кедров при исходной полноте 0,4–0,5, обеспеченных подростом и тонкомером. При полноте 0,3 и составе кедров до 3 ед. в спелом древостое назначают одноприемную рубку, если после нее останутся молодняки кедров и других ценных пород полнотой не менее 0,4. При этом сохраняют нормально развитые деревья кедров;

в первую очередь вырубать спелые и перестойные экземпляры сопутствующих пород, мешающие нормальному развитию более молодых кедров;

наличие достаточного количества благонадежного подростка кедров обязательно при назначении рубки в насаждениях полнотой 0,3–0,5, так как изъятие из них запаса связано с риском перевода участка в не покрытую лесом площадь или категорию расстроенного низкопродуктивного насаждения некедровой секции. Количество благонадежного подростка считается достаточным: мелкого (высотой до 0,5 м) – 2 тыс. шт/га, среднего (0,6–1,5 м) – 1,6, крупного (1,6 м и более) – 1 тыс. шт/га;

период повторяемости рубки зависит от условий произрастания и состава пород, слагающих древостой. С усложнением экологической ситуации, в частности с повышением крутизны склона, а также с увеличением доли кедров в составе насаждения удлиняется период между предыдущей и последующими рубками.

Таким образом, режим лесоводственных рубок в КШЛ определяется особенностями каждого участка.

Некоторые нормативы режима рубок (первая группа), разработанные с учетом этих принципов, приводятся в табл. 1 (доля кедров – 3–4 ед.).

Получаемая от рубок ухода древесина по своему породному составу, товарным характеристикам значительно уступает заготавливаемой при первичных и повторных промышленных рубках. Доля деловой кедровой древесины в первом случае составит 15–20 % (других пород – 50–53 %), ее товарность на 8–12 % ниже, чем в девственных лесах (табл. 2). Такая товарная структура древесного сырья не позволяет ориентироваться, как это было ранее, на заготовку преимущественно хвойного пиловочника и других круглых деловых сортиментов. Более полное и экономически выгодное использование древесины будет возможным лишь при условии глубокой ее переработки.

В КШЛ утрачивает смысловое содержание такой важнейшей организационный показатель лесопользования, как возраст рубки. Вследствие очень сложного породного и возрастного строения этих лесов он не имеет такого значения, как в более простых формациях. В связи с выборочными промышленными рубками размер лесопользования регулируют такие показатели, как диаметр кедров, послерубочная полнота, доля кедров в составе древостоя и др. И хотя определены возрасты многих видов спелостей для древостоев и отдельных деревьев кедров, действовавшие возрасты рубок больше имели символическое значение. Руководством по организации и ведению хозяйства в КШЛ возрасты рубок в кедровых насаждениях не устанавливаются, а для разделения насаждений на возрастные группы при лесоустройстве или очередном учете лесного фонда принимается 241 год. Эта цифра условна, так как характер кривой прироста, отражающий ту или иную спелость, имеет слабо выраженный максимум, а период спелости, устанавливаемый по 10 %-ному отклонению среднего прироста от максимального значения, сильно растянут и составляет 60–100 лет.

По этой причине нет необходимости рассчитывать для КШЛ усредненные (комплексные) возрасты рубок с учетом состава и особенностей роста всех пород. Необходимо знать возрасты спелостей, особенно тех-

нической, каждой из них, так как именно с ее учетом и должна определяться возможность поступления деревьев в рубку.

В комплексном лесопользовании пользование недревесными ресурсами было традиционно сопутствующим, менее управляемым, а иногда совершенно нерегулируемым и неконтролируемым. Сокращение размеров пользования древесиной, наличие населенных пунктов с сетью дорог будут способствовать более полному вовлечению в хозяйственный оборот недревесных ресурсов (кедровых орехов, грибов, ягод, лекарственного сырья и пушнины).

Таким образом, несмотря на запрещение рубок главного пользования в КШЛ, они

могут стать источником разнообразных ресурсов, в том числе и древесных. Однако наличие в составе насаждений сильно различающихся по товарным характеристикам древесных пород, с одной стороны, резкое сокращение спроса на древесину на российском рынке Дальнего Востока и увеличение предложений экспортеров леса из региона – с другой, постоянно будут побуждать лесопользователей вырубать ценные хвойные породы, в том числе и кедр корейский. Поэтому необходимо не только пересмотреть нормативные документы, регламентирующие пользование всеми видами ресурсов, но и закрепить статус КШЛ как особой, уникальной формации.

УДК 674.032.475.8

## СОСТОЯНИЕ КЕДРОВЫХ ЛЕСОВ ВОСТОЧНОГО САЯНА

**Б. И. КОВАЛЕВ**  
(Западное лесохозяйственное предприятие)

Кедровые леса Сибири, и прежде всего горные, имеют высокую хозяйственную и экономическую ценность (высококачественная древесина, ореховый промысел), выполняют важные экологические и средообразующие функции, формируют и распределяют сток крупнейших рек Сибири, служат местом обитания ценных пушных зверей. Поэтому организация хозяйства на основе изучения их состояния – актуальная задача.

Восточный Саян – древние глыбовосбросные горы, образованные вторично путем разломов и поднятий на месте уже выравненной горной страны. Поверхность южной части, сильно изрезанная многочисленными ручьями и речками, характеризуется резко расчлененным рельефом, крутыми склонами гор, часто обрывающимися у берегов рек отвесными склонами. Приподнятые участки представлены белогорьями. В зависимости от высоты над уровнем моря выделяются три пояса – высокогорья, отроги и предгорья.

В поясе высокогорий (выше 1600 м) горы сильно подверглись разрушительным процессам и имеют сглаженный рельеф. В отрогах (600–1600 м) расположена основная часть кедровых лесов. Этот пояс представляет собой возвышенное плато, изрезанное речными системами. Предгорья (менее 600 м) – продолжение отрогов с довольно ровной поверхностью. Кедровые леса здесь в основном вырублены.

Около 60 % кедровых представлено древостоями средней производительности (класс бонитета – IV,9), IV–V классов возраста, полнотой 0,57. Наиболее распространена зеленомошниковая группа типов леса (зеленомошниковая, черничниковая, брусничниковая и зеленомошниково-багульниковая) на слабоподзолистых среднемошных щебеннистых суглинистых почвах.

Состояние кедровых лесов Восточного Саяна изучалось нами в трех природно-тер-

риториальных комплексах (ПТК) – зеленомошниковая группа типов леса: северный макросклон, отроги, южная экспозиция; северный макросклон, отроги, северная экспозиция; южный макросклон, предгорья, пойма, северо-восточная экспозиция.

Модифицирующие факторы по длительности отрицательного воздействия на лесные экосистемы подразделяют на кратковременные (продолжительностью от нескольких часов до нескольких суток) и хронические. К первой группе относят пожары и повреждения ветром различной интенсивности, приводящие к ослаблению и в конечном итоге – к усыханию части или всего поврежденного древостоя. Площадь таких насаждений может достигать нескольких десятков тысяч гектаров.

Хронические факторы – это прежде всего аэротехногенное воздействие со стороны центрального промышленного района Красноярского края, которое не проявляется длительное время благодаря устойчивости древостоев. Однако при достижении порога биологической устойчивости их усыхание происходит на больших площадях в короткий промежуток времени.

Кедровые леса района сложные по составу, спелые и перестойные. Их возраст определяет устойчивость к воздействию модифицирующих факторов. При этом оптимальный метод своевременного обнаружения изменения их состояния – лесной мониторинг.

Из модифицирующих факторов первой группы основными являются пожары, возникающие, как правило, в результате сухих гроз. Устойчивость кедров обусловлена интенсивностью и типом пожара. При верховых поврежденный древостой погибает полностью, при низовых степень усыхания зависит от интенсивности пожаров, высоты нагара на стволах деревьев: в течение 5 лет погибают деревья с высотой нагара 0,5–1 м при высокой интенсивности пожара и более 1 м независимо от нее. Существенную роль в усыхании играют насекомые-ксилофаги,

прежде всего шестизубчатый короед, который заселяет деревья различной степени ослабления. При этом часто образуется сухость с зеленой кроной.

Обследованная в 1990–1991 гг. Западным лесостроительным предприятием площадь ветровалов 1989 г. в лесах Восточного и Западного Саяна составила 14,9 тыс. га (3,7 млн м<sup>3</sup>). Большая часть (около 80 %) насаждений представлена сплошными ветровалами с более чем 70 %-ным повреждением деревьев, у 90 % связь корневых систем с почвой – 30 % и менее, дехромация крон в 1990 г. – 5–10 %, в следующем году они полностью усохли.

В первый после ветровала вегетационный период стволовые вредители не оказали существенного влияния на состояние поврежденных деревьев. Лишь на северном макросклоне у единичных экземпляров кедра, главным образом крупномерных со стволовыми гнилями, отмечены заселения шестизубчатым короедом, на южном число таких деревьев составляло до 3 %. Зафиксированы и поселения черного пихтового усача. Популяционные показатели вредителей высоки.

На второй год практически все ветровальные и буреломные деревья кедра и ели были заселены этими вредителями. Комплексные (оба вредителя) поселения составляют 60 %, усача – 10, шестизубчатого короеда – 30 %. Ель в основном заселена типографом и шестизубчатым короедом, пихта (единично) – черным пихтовым усачом, что вызвано, очевидно, подсыханием луба и, следовательно, непригодностью его для вредителей.

Анализ развития черного пихтового усача показал, что массовое его заселение началось летом 1991 г. Необходимы дальнейшие наблюдения за состоянием популяций, освоением им ветровальной древесины и повреждением окружающих насаждений.

Как указывалось выше, важным является также оценка состояния лесов без явно выраженных признаков воздействия модифицирующих факторов.

Кедр сибирский способен формировать насаждения различной возрастной структуры и сложного строения в силу своих биологических и экологических особенностей (высокой долговечности, выносливости, требовательности к влажности почв и воздуха, особенностей плодоношения и разлета семян и т. п. [1, 5]). Изучение возрастной структуры, а также состояния обследованных насаждений проводилось нами в пределах выделенных ПТК по данным 46 пробных площадей. Анализ распределения запаса составляющих древостой деревьев по ступеням толщины показывает, что эти леса относятся к условно одновозрастным. В них произрастают и молодые, и старые деревья. Наиболее широкий возрастной диапазон кедр отмечен в пойменных древостоях предгорий Восточного Саяна.

Возраст деревьев – один из факторов, определяющих их устойчивость, так как по мере старения и снижения интенсивности физиологических процессов уменьшаются биологическая устойчивость, способность противостоять изменениям экологических условий и воздействию модифицирующих факторов.

Оценка состояния насаждений производилась по доле участия в запасе древостоя

здоровых деревьев с учетом деревьев других категорий состояния [3]. Устойчивым считается такое насаждение, в котором число здоровых деревьев обеспечивает формирование насаждения, способного в наибольшей степени выполнять свое функциональное назначение для данного возраста и условий произрастания.

Распределение запаса деревьев по ступеням толщины аналогично распределению по запасу в целом. Это важно для прогнозирования состояния и изучения возрастной структуры древостоев. Смещение между этими кривыми свидетельствует об изменениях в насаждении в пределах одной из возрастных групп, а следовательно, его возрастной структуры, тесно связанной со строением древостоев по диаметру.

Распределение здоровых деревьев по ступеням толщины выявляет общую закономерность уменьшения доли деревьев первой категории состояния по мере увеличения ступеней толщины. Однако в пойменных кедровых лесах отмечается ослабление и более молодой части древостоя.

Анализ показал, что доля деревьев первой категории состояния – менее 70 % общего запаса. Коэффициент вариации, рассчитанный по принятым в статистике методам, при этом невысокий – 11–21 %. Общий отпад деревьев IV–VI категорий значителен – до 10, текущий – до 5 % при высоком коэффициенте вариации. Расчет существенности различий по доле участия здоровых деревьев свидетельствует о том, что по данному показателю эти насаждения существенно не различаются.

По мере ослабления деревьев проявляется явно выраженная закономерность отмирания крон. Усохшие ветви первого порядка у здоровых экземпляров единичны, у IV категории их около 60 % при равномерном распределении. При этом охвоенность усыхающих деревьев – всего 32 %. Дехромация хвои в кронах живых деревьев по категориям состояния – около 10 % и варьирует незначительно.

В процессе авиалесопатологической таксации кедровых отмечено накопление старого (образованного в течение 5–20 лет) сухостоя (5–30 %). В перестойных насаждениях его количество приближается к максимальному, а срок образования составляет 5–7 лет. В более молодых древостоях на западном и северо-западном склонах или вершинах гор, северном макросклоне Восточного Саяна в районе рр. Игиль, Кунгус, Поперечный Кунгус сухостоя значительно меньше. Быстрое накопление последнего, снижение доли здоровых деревьев до 70 %, превышение более чем в 2 раза размера текущего отпада, усыхание крон свидетельствуют о нарушении устойчивости обследуемых лесов и наличии хронического воздействия модифицирующего фактора. Такие насаждения расположены на ветроударных направлениях западных румбов, на северном макросклоне Восточного Саяна – со стороны крупных промышленных центров Красноярского края – городов Красноярск (КрАЗ, ТЭЦ-1, ТЭЦ-2), Канск (ТЭЦ, ГРЭС-2, завод "Сибволокно"), Назарово (ГРЭС), Ачинск (глиноземный комбинат). Все эти объекты находятся на расстоянии 130–400 км от исследуемого района и имеют различные мощность и состав аэротехно-

генных выбросов. Их эксплуатация началась около 30 лет назад.

В состав вредных веществ входят твердые (51,5 %) и газообразные (48,9 %) выбросы. Основную массу первых составляет зола. В состав вторых входят следующие основные фитотоксиканты: диоксиды серы и азота, оксид углерода, сероводород, сероуглерод, фтористый водород. Вредные вещества обладают различной токсичностью, например, сера представляет 2–й класс опасности, оксид углерода – 4-й. В состав выбросов входят также вещества, обладающие суммарным воздействием, при котором возрастает их отрицательное влияние, например диоксиды серы и азота, сернистый ангидрид и сероводород и др.

Часть вредных веществ от источников загрязнения поступает на очистку (в соответствующие сооружения). Твердые выбросы улавливаются и обезвреживаются наиболее полно, газообразные – в небольших количествах. Таким образом, сернистый ангидрид и диоксид азота, обладающие суммарным воздействием, являются главными вредными ингредиентами аэротехногенных выбросов района исследований. По данным за 1989 г., объем газообразных выбросов из всех указанных выше источников – 443,3 тыс. т в год, в том числе диоксида серы – 114,1, оксида углерода – 240,5, оксидов азота – 43,6 тыс. т.

Интенсивность рассеивания вредных веществ в атмосфере зависит от многих взаимосвязанных факторов: физических и химических свойств веществ, входящих в их состав, метеорологических условий, размещения трубы относительно препятствий движению воздуха и характера местности в направлении ветра [6]. Ее рассчитывали с помощью Гауссовой модели распределения, позволяющей оценить концентрацию газообразных загрязнителей на разных расстояниях от источника как на уровне земли, так и на различной высоте.

Полученные данные показывают, что выбросы диоксида серы рассеиваются на 400 км и более от источника. Концентрация этого фитотоксиканта в зависимости от мощности на высоте 100 м составляет 0,3–2,5 мкг/м<sup>3</sup> воздуха, на высоте 500 м – в 1,5 раза выше. В приземном слое воздуха она меняется с удалением от источника выбросов и равна на расстоянии 10 км 0,5 мкг/м<sup>3</sup>, 100 км – 4,5, в районе исследований – 3 мкг/м<sup>3</sup> воздуха.

Учитывая, что по преобладающей розе ветров расположено большое количество источников выбросов (около 100 труб промышленных предприятий) различной мощности, можно сделать вывод, что суммарные концентрации диоксида серы в отдельные периоды могут превышать предельно допустимые даже на значительном удалении от источника (по данным ряда исследователей, они составляют 0,02–0,15 мг/м<sup>3</sup>) [2, 4, 7].

Постоянные воздействия диоксида серы на растения приводят к его накоплению в ассимиляционном аппарате и в конечном итоге – к ослаблению и усыханию деревьев. Кроме того, концентрация серы в хвое является индикатором оценки степени загрязнения природной среды.

Исследования Р. Гудериана [2] показали, что летальные концентрации серы в хвое ели – 0,165–0,24 %. По данным К. Д. Чу-

банова и др. [7], содержание серы в хвое сосны на уровне 0,16 % свидетельствует о значительном, а 0,13 % – о высоком загрязнении атмосферы диоксидом серы (в условиях чистой атмосферы – 0,11 %).

По результатам анализа концентрация серы в хвое кедра северного макросклона Восточного Саяна близка к летальной, на ветроударных западных склонах на высоте около 800 м – 0,15, ниже (наиболее продуваемых ветром поймах и закрытых от прямого воздействия ветра восточных склонах) – 0,1 %.

Материалы исследования состояния кедровых лесов Восточного Саяна свидетельствуют о том, что в них сложилась напряженная экологическая ситуация, вызванная воздействием модифицирующих факторов. Леса, поврежденные пожарами, и районы ветровалов представляют собой зоны экологических катастроф, в которых на больших площадях усыхают леса, формируются очаги ксилофагов и существует реальная угроза развития очагов черного пихтового усача. В этих условиях необходим контроль за состоянием популяций вредителя с использованием информационной базы и стационаров контроля, заложенных в 1990–1991 гг. Западным лесостроительным предприятием, что позволит своевременно выявить очаги его массового размножения и принять меры к их локализации.

Практически все кедровые леса северного макросклона Восточного Саяна находятся в зоне хронического воздействия вредных выбросов в атмосферу промышленных предприятий, биологическая устойчивость их нарушена, интенсифицируются процессы деградации. Для снижения отрицательного влияния азотехногенных выбросов надо довести их объемы до предельно допустимых и прежде всего исключить в вегетационный период так называемые аварийные выбросы, во время которых резко повышается концентрация фитотоксикантов.

Как указывалось выше, оптимальный метод наблюдения за состоянием лесов – лесной мониторинг. Разработанные нами рекомендации по его проведению апробированы в Норильском промышленном районе, Красноярском крае и начиная с 1990 г. реализуются в кедровых лесах Восточного Саяна. Составляющими лесного мониторинга являются информационная база, ранняя диагностика экологических нарушений, стационары контроля, достоверность результатов.

Реализация всего комплекса работ по его организации и ведению на территории Восточного Саяна позволит создать банк лесохозяйственной, лесопатологической и экологической информации, составить карту динамики состояния и загрязнения лесов фитотоксикантами, организовать систему стационаров контроля, оценить достоверность ведения мониторинга, разработать мероприятия по профилактике, снижению и ликвидации последствий отрицательного воздействия модифицирующих факторов на насаждения исследуемого района.

#### Список литературы

1. Глаголев В. А., Кукуев Ю. А. Строе и таксация разновозрастных лесов. М., 1990. 40 с.

2. Гудерман Р. Загрязнение воздушной среды. М., 1979. 252 с.

3. Ковалев Б. И. Повреждаемость сосняков брусничных юго-запада европейской части СССР ксилофагами, как критерий оценки их рекреационной пригодности / Автореф. дис. ... биол. наук. Красноярск, 1987. 24 с.

4. Николаевский В. С. Биологические

основы газоустойчивости растений. Новосибирск, 1979. 78 с.

5. Семечкин И. В. и др. Кедровые леса Сибири. Новосибирск, 1985. 256 с.

6. Уорк К., Уорнер С. Загрязнения воздуха – источники и контроль. М., 1980. 540 с.

7. Чубанов К. Д. и др. Природная среда в зонах влияния промышленных центров. Минск, 1989. 182 с.

УДК 630\*64

## НОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ

С. Н. СВАЛОВ

Продуктивность лесов имеет множество определений. В широком смысле – это уровень использования лесами производительных сил природы, обеспечивающий формирование лесных ресурсов соответствующих качества и количества в отдельные периоды времени. В более узком, принятом в лесостроительстве, данное понятие относится лишь к древесным ресурсам. К настоящему времени более глубоко разработаны вопросы определения продуктивности отдельных насаждений. Проблемы же ее оценки и контроля остаются нерешенными.

Продуктивность отдельных древостоев устанавливают с помощью различных таксационных показателей, таких, как класс бонитета, тип леса и условий произрастания, запас, полнота, текущий и средний прирост (или процент прироста) по запасу и др. Наилучший из них – текущий прирост по запасу. Однако при лесостроительстве этот показатель не определяется. Класс бонитета, тип леса и условий произрастания характеризуют не фактическую продуктивность древостоев, а потенциальную производительность условий произрастания, полнота – степень соответствия запасов или сумм площадей сечений таксируемых древостоев аналогичным показателям насаждений максимальной полноты или сомкнутости, но не оптимальных по полноте с максимальной продуктивностью (текущим приростом по запасу). Запасы насаждений сами по себе не позволяют дать оценку продуктивности лесов, поскольку в разные периоды времени и в различных условиях произрастания они несопоставимы.

Наиболее информативным показателем продуктивности древостоев при лесостроительстве является предложенный нами индекс продуктивности древостоев (I), который вычисляют по формуле

$$I = m/m_0$$

где  $m$  и  $m_0$  – запас насаждения соответственно фактический и при оптимальной полноте при максимальной общей производительности древостоев,  $m^3/га$ .

Значения  $m_0$  зависят от древесной породы, возраста и класса бонитета (типа леса и условий произрастания). Они приведены в таблицах хода роста насаждений опти-

мальной полноты [2] и программах формирования оптимальных древостоев.

Показатель I следует использовать при назначении и определении интенсивности рубок ухода (J, %). Соотношение между I и J имеет вид

$$J = 100(m - m_0)/m = 100(1 - I/1),$$

$$I = 1/(1 - J/100).$$

При  $I < 1$  запас древостоев ниже оптимального. Если  $I > 1$ , древостоев перегущены и нуждаются в рубках ухода, при  $1,00 < I \leq 1,11$  назначают рубки очень слабой интенсивности (до 10 % по запасу),  $1,11 < I \leq 1,25$  – слабой (11–20 %),  $1,25 < I \leq 1,54$  – умеренной (21–35 %),  $1,54 < I \leq 2,00$  – сильной (36–50 %) и при  $I > 2,00$  – очень сильной (более 50 %) с рубкой ослабленных и низкокачественных деревьев. После их проведения в чистых по составу молодняках значения I не должны быть ниже 0,9, в более старших древостоях – не ниже 0,95. При уходах за смешанными молодняками допускается снижение I до 0,7–0,8.

Устанавливать интенсивность рубок ухода по абсолютной полноте (сумме площадей сечений) невозможно, поскольку она не приводится в таксационных описаниях.

Индекс продуктивности насаждений  $r$ -го класса бонитета  $j$ -го класса возраста ( $I_{jp}$ ) равен

$$I_{jp} = m_{jp}/m_{0jp}$$

где  $m_{jp}$ ,  $m_{0jp}$  – соответственно фактический средний и при оптимальной полноте запасы насаждений  $r$ -го бонитета  $j$ -го класса возраста определенной хозсекции,  $m^3/га$ .

Значения  $m_{jp}$  рассчитывают на основе итоговых данных таблиц классов возраста, а  $m_{0jp}$  берут из таблиц хода роста насаждений оптимальной полноты или программ формирования оптимальных по полноте древостоев  $r$ -го бонитета при средних значениях классов возраста (для хвойных – 10, 30 и т. д. лет) насаждений хозсекции. Последовательное приближение определяемых через каждые 10 лет значений  $I_{jp}$  к единице свидетельствует об увеличении средней продуктивности древостоев отдельных

классов бонитета и возраста благодаря правильному режиму ведения хозяйства. Средний индекс продуктивности насаждений  $j$ -го класса возраста ( $I_j$ ) рассчитывают как средневзвешенное значение через площади насаждений отдельных классов бонитета и возраста

$$I_j = \sum_{p=1}^r I_{jp} f_{jp} / f_j$$

где  $f_j$ ,  $f_{jp}$  — площадь насаждений соответственно  $j$ -го класса возраста  $r$ -го класса бонитета и  $j$ -го класса возраста всех классов бонитета, га;  $r$  — число классов бонитета насаждений  $j$ -го класса возраста.

Средний индекс продуктивности всех насаждений хозсекции рассчитывать не имеет смысла, поскольку возможно перекрытие значений  $I_j > 1$  в молодняках значениями  $I_j < 1$  в припевающих и спелых насаждениях, в результате чего средний индекс продуктивности всех древостоев хозсекции будет близок к единице, но не отразит истинную продуктивность лесов хозсекции. Перекрытие отрицательных и положительных значений  $I$  может наблюдаться также в отдельных классах возраста и бонитета, однако индексы продуктивности  $I_{jp}$  и  $I_j$  с достаточной степенью надежности позволяют оценивать средний уровень и динамику продуктивности лесов.

Продуктивность всех насаждений хозяйственной секции зависит не только от соответствия фактических запасов древостоев оптимальным, но и от характера распределения насаждений по классам возраста. Для реализации принципа непрерывного и неистощительного пользования лесом древостои всех классов возраста должны быть представлены равными площадями. При этом ежегодно вырубается часть спелого леса компенсируется годичным приростом остающихся на корню деревьев. Такой эталонный по возрастной структуре лес называют нормальным. Он обеспечивает ежегодное получение максимальных объемов древесины или требуемых сортиментов в возрасте спелости при непрерывном пользовании лесом и его восстановлении. Отклонение возрастной структуры насаждений от

таковой нормального леса приводит к снижению продуктивности всей совокупности этих насаждений за оборот рубки.

Наиболее известным показателем продуктивности, зависящим от возрастной структуры лесов, является коэффициент аккумуляции запасов ( $K$ ), предложенный Н. П. Ануциным [1]:

$$K = n \sum_{j=1}^N m_j f_j / \left[ F \sum_{j=1}^n m_j \right]$$

где  $m_j$  — фактический средний запас насаждений  $j$ -го класса возраста определенной секции,  $m^3$ /га;  $F$  — общая покрытая лесом площадь хозсекции, га;  $n$ ,  $N$  — число классов возраста соответственно в обороте рубки, включая класс спелых насаждений и общее в хозсекции.

При равномерной возрастной структуре лесов  $K = 1$ , при преобладании молодняков  $K < 1$ , избытке спелых и перестойных насаждений  $K > 1$ . Однако значение  $K = 1$  можно получить и при неравномерном распределении площадей насаждений по классам возраста. Для этого необходимо, чтобы средневзвешенный через площади классов возраста запас на 1 га был равен среднеарифметическому запасу на 1 га хозсекции. Такое равенство отмечается при недостатке площадей молодняков и спелых насаждений, но избытке средневозрастных древостоев или избытке первых и недостатке вторых. Следовательно, показатель  $K$  не может характеризовать степень соответствия распределения запасов насаждений по классам возраста структуре нормального леса.

Ввиду того, что общий запас хозсекции равен сумме произведений  $m_j$  на  $f_j$ , комплексный показатель отклонения продуктивности лесов от максимальной должен включать две оценки (%):  $\delta_m$  и  $\delta_f$  — соответственно показатель отклонения фактических относительных запасов на 1 га ( $I_j$ ) от оптимальных ( $I_j = 1$ ), соответствующих максимальному текущему приросту по запасу, и показатель отклонения распределения площадей насаждений по классам возраста от равномерного. Их рассчитывают по следующим формулам:

$$\delta_m = 100 \sqrt{\sum_{j=1}^n (I_j - 1)^2 / n}$$

$$\delta_f = \frac{100n}{F} \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (f_j - F/n)^2}{n}}$$

Все входящие в эти формулы показатели, кроме  $m_{ojp}$  и  $m_{oj}$ , берут или вычисляют по итогам таблиц классов возраста. Для перестойных древостоев  $m_{ojp}$  то же, что и для спелых, значения  $m_{jp}$ ,  $f_{jp}$  и  $f_j$  для перестойных включают в класс спелых.

Учитывая, что значения  $I_j$  и  $f_j$  являются некоррелированными, комплексный показатель отклонения продуктивности лесов по запасу от максимальной  $\delta_M$  находим по известной из теории статистики формуле расчета коэффициента вариации произведения двух независимых случайных величин

$$\delta_M = \sqrt{\delta_m^2 + \delta_f^2}$$

Комплекс рассмотренных выше новых показателей продуктивности лесов необходимо устанавливать в процессе лесоустройства и включать в проекты организации и развития лесного хозяйства: индекс продуктивности  $I$  — в таксационные описания, остальные показатели — в итоги таблиц классов возраста. Они позволяют органам управления определять лесосырьевой потенциал и степень использования лесных земель, а путем сравнения показателей, полученных в разное время, выявлять динамику продуктивности лесов, контролировать режимы рубок ухода и главного пользования.

## Список литературы

1. Ануцин Н. П. Проблемы лесопользования. М., 1986. 264 с.
2. Свалов Н. Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования. М., 1979. 216 с.

## ПАМЯТИ Н. П. ГРАВЕ

31 января на 85-м году жизни скончался участник Великой Отечественной войны, заслуженный лесовод РСФСР Николай Платонович Граве.

После окончания в 1934 г. Воронежского лесотехнического института Николай Платонович начал трудовую деятельность в экспедиции Каракалпакского Научно-исследовательского комплексного института.

С мая 1943 г. до победы над фашистской Германией прошел путь от Северного Кавказа до Праги командиром роты, а затем командиром батальона.

После войны Н. П. Граве работал по своей специальности во многих регионах страны: директором Добровского лесхоза (Липецкая обл.), начальником Планово-экономического управления полесозащитного лесоразведения при СМ СССР, начальником Владимирского управления лесного хозяйства. Участвовал в разработке самых пер-

вых генеральных планов развития лесного хозяйства ряда областей, союзных и автономных республик. С 1966 г. до ухода в 1977 г. на пенсию был начальником Технического управления Минлесхоза РСФСР, членом коллегии министерства.

Н. П. Граве уже будучи на пенсии в течение 8 лет работал заместителем председателя НТС Минлесхоза РСФСР, а потом продолжал трудиться во ВНИИЦлесресурсе. Николай Платонович до последних дней своей жизни был активным пропагандистом лесного дела, наставником молодежи — будущих лесоводов. Более 130 статей и заметок опубликовано им в газетах, журналах, брошюрах и сборниках.

Он был членом редколлегий журнала "Лесное хозяйство", ежегодника "Лес и человек", издательства "Лесная промышленность", почетным членом ВЛНТО и действительным членом географического общества при АН СССР.

Н. П. Граве награжден двумя орденами Отечественной войны II степени, орденом Красной Звезды и многими медалями.

Светлая память о Николае Платоновиче Граве навсегда останется в сердцах тех, кто его знал.



## К ВЫПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ РОССИИ

УДК 630\*232.427

### ТЕХНОЛОГИИ И ПАРК МАШИН ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДУБРАВ ПОВОЛЖЬЯ

**В. В. ЦЫПЛАКОВ (Саратовский СХИ)**

Поволжский экономический район — основной поставщик дубовой древесины в России. Однако его дубравы усыхают и нуждаются в коренном улучшении. Решение этой проблемы возможно на основе новой техники и технологии. Вместе с тем необходимо учитывать зональные особенности каждой области и лесхоза, что позволяет не только точно установить объем лесокультурных работ, но и уточнить потребности в новой технике как лесохозяйственных территориальных производственных объединений (здесь и далее — прежняя структура), так и отдельных хозяйств на основе ЭВМ.

В настоящее время вычислительные центры (ВЦ) существуют во всех областных и даже районных центрах. При компьютеризации отрасли в каждом лесхозе появится возможность точно, быстро и достоверно проводить обоснование той или иной технологии. Разработанная нами на примере дубрав Поволжья методика применима для ЛХТПО и лесхозов.

На первом этапе определяют площадь (S, %) лесокультурных работ в зависимости от широты (Ш) и долготы (Д) местности и устанавливают преобладающий тип технологии. Для этого необходимо знать точно (с достоверностью 0,95) площадь вырубок, основные лесобразующие породы, условия произрастания (пойменные или балочные леса), а также количество пней на 1 га. На втором этапе уточняют потребности в новой технике лесхозов или ЛХТПО.

Хотя в материалах лесоустройства дается количественная характеристика насаждений каждого лесхоза и планируется объем работ по ЛХТПО, экономическому району и т. д., периодичность его проведения (10 лет) неприемлема для динамично развивающегося машиностроения и противоречит главному требованию — сократить вре-

мя от разработки до внедрения в производство новых технологических и технических решений.

Нами сделана попытка вывести регрессионную зависимость между площадью вырубок дубрав, отведенных под лесные культуры, и координатами местности расположения хозяйства. Для этих целей по материалам лесоустройства и Саратовского филиала "Рослесхоза" были обследованы вырубки 37 различных лесохозяйственных организаций.

Сравнивая границы Поволжского экономического района по северной широте (49–57°) и восточной долготы (41–54°), за исключением территорий, где не произрастают дубравы, с географическими координатами центральных усадеб лесхозов, нетрудно установить, что лесхозы достаточно полно представляют указанный район.

Обработка материалов исследований проводилась с помощью ЭВМ ЕС-1060 по стандартным программам на ФОРТРАНе с применением регрессионного и дисперсионного статистических анализов. Уровень значимости  $q$  принят равным 0,05.

Анализ материалов показал, что гистограммы распределения S, Ш, Д в изучаемых пределах непрерывны и подчиняются (согласно ГОСТ 11.006–74 по составному  $F$ -критерию) закону нормального распределения. Так, величина  $d_s$  находится в заданных значениях квантилей распределения  $d_{1-q_{1/2}} < d_s < d_{q_{1/2}}$  (0,7440 < 0,85851 < 0,8588).

Уравнение множественной регрессии двумерной случайной величины (1) и проверка его по значению F (дисперсионный анализ при оценке регрессии) свидетельствуют о том, что степенная функция приемлема для отражения корреляции между  $S_{д.о}$  (поверхностью отклика, % вырубок общей площади дубрав), Ш и Д при F =

$$= 2,606 < F_{0,05} = 3,26.$$

Для подтверждения более высокого уровня значимости возможно аппроксимирование и другими криволинейными зависимостями. Однако криволинейным уравнением (уравнением степенной функции) достигнута достаточная связь между  $S_{д.о}$ , Ш и Д, поэтому оно предпочтительнее:

$$S_{д.о} = 0,254 \cdot 10^{10} \cdot Ш^{-5,20946} \cdot Д^{0,72490} \quad (1)$$

$$\text{при } 49^\circ \leq Ш \leq 57^\circ, 42^\circ \leq Д \leq 54^\circ.$$

Анализ  $S_{д.о}$  показывает, что с увеличением Ш и Д значение данного показателя соответственно резко снижается и возрастает. Следовательно, максимальная площадь вырубок, на которых необходимо проводить лесокультурные работы, — Волгоградская и Саратовская обл., где сосредоточена основная часть низкоробитетных дубрав, как правило, порослевого происхождения. Следовательно, основной объем работ по семенному восстановлению дубрав в Поволжском экономическом районе надо сосредоточить именно в этих областях.

Вместе с тем изучение мест произрастания дубрав выявило их преобладание в засушливых условиях (Волгоградская и Саратовская обл.) в поймах рек. Чем больше широта местности, тем больше площадь вырубок пойменных дубрав ( $S_{д.п}$ ). Однако

эта зависимость не везде одинакова: на долготы 42° (Волгоградская обл.), например, она интенсивнее, чем на долготы 54° (Татарстан). Увеличение долготы местности приводит к резкому снижению  $S_{д.п}$ .

Поверхность отклика может быть выражена показательной функцией

$$S_{д.п} = 0,655 \cdot 10^{2 \times} \times e^{0,08697Ш - 0,10649Д} \quad (2)$$

$$\text{при } 49^\circ \leq Ш \leq 57^\circ, 42^\circ \leq Д \leq 54^\circ;$$

$$F = 2,70 < F_{0,05} = 3,7.$$

Таким образом, анализ дубрав, отведенных в рубку с последующим созданием лесных культур, показал, что основные работы по восстановлению должны проводиться в поймах рек малолесных областей. Поэтому технологию и технику следует приобретать с учетом выявленного характера изменений  $S = f(Ш, Д)$ .

По указанным критериям проведен анализ всех лесов Поволжья и выведены соответствующие регрессионные зависимости с

обеспечением программ для их расчета на ЭВМ.

Общий объем лесокультурных работ в лесхозе определяют исходя из зависимости

$$\Omega_0 = S_1 S_r \quad (3)$$

где  $\Omega_0$  — общий объем лесокультурных работ, га;

$S_1 = \frac{S}{100\%}$  — относительная величина площади дубрав после лесовосстановительной рубки, отведенной под лесные культуры;  $S_r$  — площадь среднегодовой лесосеки, га;  $S = f(\text{Ш}, \text{Д})$  — принятая регрессионная зависимость.

Парк **однооперационных** машин определяют по формуле

$$n_o = \frac{\Omega_M}{K_{CM} A (W_{C.T.G.C} K_{T.H.C} + W_{H.T.G.H} K_{T.H.H})} \quad (4)$$

где  $n_o$  — общее число агрегатных машин;  $\Omega_M =$

$$= \frac{\Omega_Y}{100\%} \text{ — объем механизированных работ, га;}$$

$Y_M$  — уровень механизации технологической операции (обработка почвы, посев, посадка и т. д.), %;  $W_C$  и

$W_H$  — сменная производительность старых (существующих в хозяйстве) и новых машин, га;  $K_{T.G.C}$

$K_{T.H.C}$ ,  $K_{T.G.H}$ ,  $K_{T.H.H}$  — коэффициенты технической готовности и надежности соответственно старых и новых машин;  $K_{CM}$  — коэффициент сменности;  $A$  —

агротехнический срок выполнения технологической операции, дни, при односменной работе ( $K_{T.G.C}$ ,  $K_{T.H.C}$

и  $K_{CM}$  рассчитывают по формулам Т. Т. Малюгина (1976); значения  $K_{T.G.H}$  и  $K_{T.H.H}$  приводятся в паспорте

на машину).

Число новых однооперационных машин ( $n_H$ ), которые необходимо дополнительно приобрести лесхозу, определяют следующим образом:

$$n_H = n_o - n_c \quad (5)$$

где  $n_c$  — число старых машин в хозяйстве.

При сравнении **многооперационных** старых и новых машин с одинаковым количеством совмещения технологических операций расчет аналогичен изложенному выше. В случае, если используют старые однооперационные машины, а приобретают новые комбинированные, то число последних ( $n_{H.K}$ ) находят по формуле

$$n_{H.K} = \frac{\Omega_M - W_C K_{T.G.C} K_{T.H.C} K_{CM} A \min c}{W_{H.K} K_{T.G.K} K_{T.H.K} K_{CM} A \min c} \quad (6)$$

где  $A_{\min}$  — минимальный агротехнический срок проведения операций (например, посева или посадки);

$K_{T.G.K}$ ,  $K_{T.H.K}$  — коэффициенты технической готовности и надежности новых комбинированных машин;  $W_{H.K}$  — сменная производительность новой комбинированной машины, га.

Для ЛХТПО принимают среднее значение  $S = f(\text{Ш}, \text{Д})$ . Если эта регрессионная

зависимость носит нелинейный характер, как в нашем случае, то ее среднюю величину определяют по среднему интегральному исчислению, т. е. от  $\text{Ш}_1$  до  $\text{Ш}_2$  и  $\text{Д}_1$  до  $\text{Д}_2$ . Тогда выражения (3), (4) и (6) с учетом сокращений примут следующий вид:

$$\Omega_0 = \frac{S_r}{10^2(\text{Ш}_2 - \text{Ш}_1)(\text{Д}_2 - \text{Д}_1)} \times \int_{\text{Ш}_1}^{\text{Ш}_2} \int_{\text{Д}_1}^{\text{Д}_2} f(\text{Ш}, \text{Д}) d\text{Д} d\text{Ш} \quad (7)$$

$$n_o = \frac{S_r Y_M \int_{\text{Ш}_1}^{\text{Ш}_2} \int_{\text{Д}_1}^{\text{Д}_2} f(\text{Ш}, \text{Д}) \times d\text{Д} d\text{Ш}}{10^4 (\text{Ш}_2 - \text{Ш}_1) (\text{Д}_2 - \text{Д}_1) \times K_{CM} A (W_{C.T.G.C} K_{T.H.C} + W_{H.T.G.H} K_{T.H.H})} \quad (8)$$

$$n_{H.K} = \frac{S_r Y_M \int_{\text{Ш}_1}^{\text{Ш}_2} \int_{\text{Д}_1}^{\text{Д}_2} f(\text{Ш}, \text{Д}) \times d\text{Д} d\text{Ш}}{10^4 (\text{Ш}_2 - \text{Ш}_1) (\text{Д}_2 - \text{Д}_1) W_{H.K} \times K_{T.G.K} K_{T.H.K} K_{CM} A \min c} \quad (9)$$

где  $\text{Ш}_1$ ,  $\text{Д}_1$ ,  $\text{Ш}_2$ ,  $\text{Д}_2$  — соответственно нижние и верхние пределы интегрирования по широте и долготе местности.

Таким образом, предложенная методика позволяет разработать технологию восстановления дубрав в зависимости от условий их произрастания, формировать с учетом технологии для лесхозов и ЛХТПО необходимый парк лесохозяйственных машин.

УДК 630\*24.0025

## РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО ОРГАНА ЦЕПНОГО КУСТОРЕЗА

Ю. М. СЕРИКОВ, В. Т. ДЕГТЕВ  
(ВНИИЛМ); А. А. ГОЙДЕНКО  
(Северо-Кавказская ЛОС)

Механизация ухода за культурами и естественными молодняками на вырубках, заросших травянистой и кустарниковой растительностью, по-прежнему остается актуальной задачей. Для этих целей используют косилки и кусторезы с активными рабочими органами (цилиндрическая фреза, дисковые пилы и т. д.). В последнее время в нашей стране и за рубежом разрабатываются кусторезы с ударными рабочими органа-

ми (цепи, билы и др.). Для расчета их параметров устанавливали сопротивление динамическому разрушению и срезаанию поросли. Использовать в этих целях стандартные методики невозможно из-за наличия двух опор, заданной ширины и высоты образца из древесины определенной влажности. Рабочий же орган кустореза срезает поросль при одной опоре.

Сопротивление динамическому ударному разрушению определяли на маятниковом копре МК-ЗРА (Северо-Кавказская ЛОС) и КМ-0,3 (ВНИИЛМ). Коэффициент ( $a$ , Дж/см<sup>2</sup>) находили по формуле

Таблица 1

Порода	Ср. арифмет.	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Абс. ошибка ср. арифмет., ± Дж/см <sup>2</sup>	d, см	
					мин.	макс.
Граб	18,92	11,70	61,84	0,96	0,68	1,68
Ясень	13,94	5,64	40,46	0,62	0,60	1,60
Осина	9,25	3,79	40,97	0,38	0,50	1,60
Клен татарский	13,62	5,27	38,69	0,51	0,41	1,61
Ива	15,60	6,20	39,74	0,61	0,59	1,60
Крушина ломкая	11,60	4,61	39,74	0,40	0,60	1,65
Кизил	15,49	6,52	42,09	0,67	0,40	1,68
Ива*	8,76	2,63	30,00	0,26	0,62	2,10
Осина*	6,63	1,83	27,60	0,18	0,71	3,00
Береза*	8,34	2,36	28,30	0,24	0,55	1,90

\* Московская обл., остальные — Северный Кавказ.

Таблица 2

Порода	Коэффициенты			
	корреляции	m	n	k
Граб	0,72/0,95	44,62/16,88	-102,3/0,79	67,44/-14,54
Ясень	0,91/0,93	31,61/10,84	-78,48/0,73	55,41/-8,10
Осина	0,91/0,87	14,29/8,26	-37,49/0,61	29,14/-5,30
Ива	0,91/0,93	31,35/13,59	-73,49/0,69	51,61/-10,05
Крушина	0,92/0,92	26,89/9,16	-63,83/0,64	43,82/-5,97
Клен татарский	0,96/0,90	14,33/10,19	-43,93/0,65	38,42/-6,43
Кизил	0,91/0,87	30,53/12,97	-82,5/0,53	61,2/-6,53
Ива*	0,95/0,76	11,50/9,77	-27,3/0,79	21,6/-8,61
Осина*	0,94/0,81	4,57/7,44	-11,8/0,70	11,2/-5,38

Примечание. В числителе — для определения кинетической энергии, в знаменателе — коэффициента динамического разрушения.

\* Московская обл., остальные — Северный Кавказ.

$$a = \frac{P}{S} = \frac{4P}{\pi d^2} \quad (1)$$

где P — кинетическая энергия, Дж; S — площадь сечения срезаемой поросли, см<sup>2</sup>; d — ее диаметр, см.

Брали около 100 (от 84 до 147) образцов каждой породы. Средние значения коэффициента динамического разрушения (Дж/см<sup>2</sup>) приведены в табл. 1.

Обработка материалов на ЭВМ показала, что P и a можно определить так:

$$P = m + nd + kd^2; \quad (2)$$

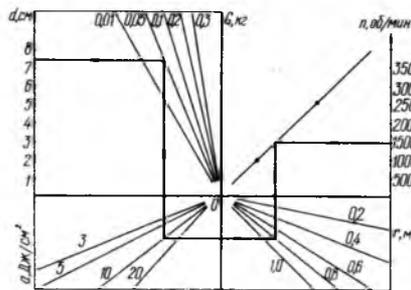
$$a = m + nP + kS, \quad (3)$$

где m, n, k — коэффициенты уравнений.

Другие результаты дает уравнение кривой третьего порядка. Разница в коэффициентах корреляции составляет всего несколько сотых, поэтому в табл. 2 приводятся коэффициенты в уравнениях (2) и (3) только для параболы второго порядка.

Для анализируемых данных при уровне значимости  $\alpha = 0,05$  теоретическое значение критерия Стьюдента равно 1,98, Фишера — 19,5 (0,05; 10; 2), коэффициент корреляции должен быть более 0,1946. Практически критерий Стьюдента был в пределах от 2,37 до 19,34, Фишера — от 78,97 до 739,3. Поэтому приведенные уравнения подтверждают экспериментальные данные, полученные при изучении всех указанных пород.

Следует отметить, что сопротивление древесины динамическому разрушению



Номограмма для определения диаметра срезаемой поросли

(Перельгин, 1934) клена, граба и ивы соответственно равно 6,87; 6,87 и 7,85 Дж/см<sup>2</sup>, что меньше такового у поросли этих пород. Усилия, необходимые для срезания, устанавливали специально изготовленным прибором на базе медицинского силомера в Загорском лесхозе (осина) и Ивантеевском питомнике (ива). В среднем оно составляло

УДК 630\*24.0025

## НОВАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ РУБОК УХОДА

П. В. СИРОТКИН, О. Г. КЛИМОВ,  
В. А. БЕЛОВ, А. С. СТАМБРОВСКИЙ,  
Д. С. МЫСИК

Ученые и конструкторы АО ВНИИТрансмаш, АО "Волжские моторы", ВНИИЛМА, С.-ПБНИИЛХа разработали и подготовили к производству новое энергетическое средство для рубок ухода — малую универсальную машину для лесного хозяйства — МУЛ ("железная лошадь").

Машина гусеничная, тягового класса 0,2–0,4, предназначена для сбора и трелевки деревьев, хлыстов и сортиментов массой до 0,6 т (до 1 м<sup>3</sup>) по узким технологическим коридорам (шириной не более 2 м) в основном при прочистках, прореживаниях, а также других видах рубок ухода и выборочке санитарных рубках, при подрежке лебедкой небольших деревьев, хлыстов, сортиментов к технологическим коридорам на расстояние до 20 м и при передвижении в технологических полосах древостоев густотой до 2–2,5 тыс. деревьев на 1 га, сборе древесины в пасечных технологических коридорах и трелевке ее к магистральным волокам или на погрузочные пункты (см. рисунок).

Это двухгусеничное транспортное средство с бортовым способом поворота. Управление его движением осуществляется с помощью рычагов, находящихся на дышле. При работе оператор управляет машиной с земли, при транспортном положении (со

в первом случае 52,45, во втором — 71,81 МПа. Стандартные отклонения равны соответственно 1,8 и 0,99 МПа (при 100 наблюдениях по каждой породе).

При расчете параметров кусторезов с шарнирными рабочими органами (билы, цепи и др.), вращающимися относительно вертикальной оси, кинетическая энергия звена может быть вычислена по формуле

$$P = \frac{mv^2}{2} = \frac{G(\pi nr)^2}{1800} \quad (4)$$

где G — масса шарнирного звена, кг; n — число оборотов в 1 мин; r — расстояние от центра тяжести последнего звена до центра вращения, м.

Решая уравнения (1) и (4) относительно диаметра, получим

$$d = nr \sqrt{\frac{\pi G}{450a}} \quad (5)$$

На рисунке дана номограмма для определения диаметра срезаемой поросли в зависимости от ее физико-механических свойств и параметров машины.

В настоящее время разработан осветлитель ОЦ-2,3, который проходит государственные испытания. В нем применили круглозвенную цепь (ГОСТ 3219-43) с диаметром стали 16 мм и разрушающей нагрузкой 10,2 т.

сложенным дышлом) — с сиденья. В случае потери контакта рук оператора с органами управления на дышле предусмотрена автоматическая остановка.

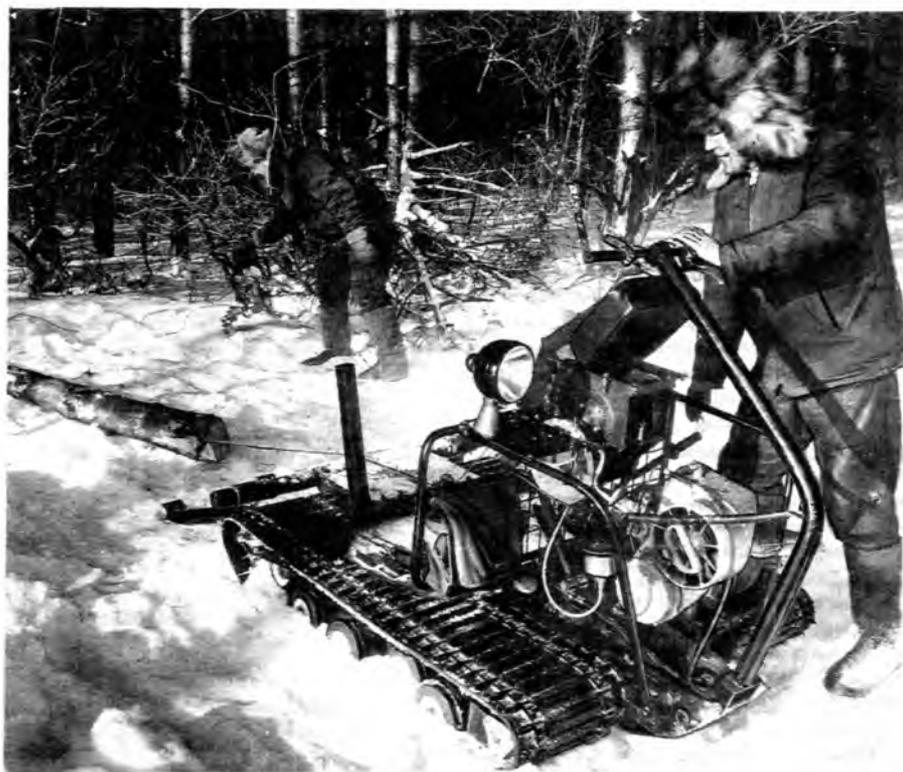
Машина состоит из рамы, моторно-трансмиссионной установки ходовой системы, коника, установленного на поворотном круге рамы, лебедки для подтаскивания древесины и погрузки ее на коник, систем управления движением, включением лебедки и вала отбора мощности, системы электрооборудования с наружным освещением, сиденья водителя, ауригеров.

В ее конструкции использована силовая установка снегохода "Икар", предварительная дефорсированная. Запуск двигателя осуществляется ручным стартером.

Трансмиссия включает в себя клиноремный вариатор, цилиндрический дифференциал, бортовые редукторы, тормоза, механизм отбора мощности на лебедку и ВОМ, а также системы управления работой коробки передач, тормозами, лебедкой и ВОМ.

Гусеницы заимствованы у снегохода "Буран", резинотканевые, изготовлены в виде замкнутой ленты шириной 380 мм.

Машина доставляется на лесосеку автомобильным транспортом (грузоподъемность — не менее 500 кг, размер кузова — не менее 2600×1870 мм) при расстоянии от места стоянки до места работы более 5 км и самоходом при меньшем расстоянии.



МУУ в работе

Техническая характеристика

Эксплуатационная мощность двигателя, кВт (л. с.)	9,0 (12,0)	Запас топлива, часы работы	10
Масса полезного груза на раме машины, кг	300	Минимальный радиус поворота по наружному габариту, м	1,5
Максимальное тяговое усилие с нагрузкой на раме машины 300 кг по снегу плотностью 0,35 г/см <sup>3</sup> , кН (т. с.)	3,5 (0,35)	Предельный угол подъема (спуска), град:	
		на сухом грунте	25
		по снегу плотностью 0,35 г/см <sup>3</sup>	15
Минимальная устойчивая скорость по снежному покрову плотностью не менее 0,35 г/см <sup>3</sup> , км/ч	1,0–1,5	Преодолеваемый косогор, град	20
Максимальная скорость по снежному покрову плотностью 0,35 г/см <sup>3</sup> , км/ч:		Тяговое усилие лебедки, кг	500
передним ходом	5,2–12,3	Скорость наматывания троса, м/мин	4,2
задним ходом	4,6	Тросоемкость лебедки, м	15,7
Расчетное давление на опорную поверхность с грузом на раме в 300 кг, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,01 (0,098)	Габаритные размеры, мм:	
		длина с дышлом вперед	2625
		длина с дышлом вверх	1680
		ширина	1210
		высота с дышлом вверх	1190
		высота с дышлом вперед	1035
		База, мм	1190
		Колея, мм	818
		Масса снаряженная, кг	450

Комплектуется следующим инструментом: бензиномоторная пила, два топора, три-четыре чокера.

Работы с ее использованием должны выполняться, как правило, бригадой (звеном) в составе вальщика, чокаровщика, тракториста-оператора. Возможно совмещение операций валки и чокаровки одним человеком.

Для повышения эффективности использования машины целесообразно срезанную древесину (сортименты) уложить в пачки объемом не более 1 м<sup>3</sup> (масса — до 600 кг). При этом вывозку древесины следует осуществлять от коридора в глубь насаждения

и с ближайшего к погрузочной площадке конца пасеки.

При валке деревьев машина размещается за пределами зоны безопасности. После выполнения этих работ заезжает на пасеку в рабочую зону, где останавливается на таком расстоянии от поваленных деревьев, при котором удобно осуществлять чокаровку заготовленной древесины и погрузку ее на машину.

При проведении лесосечных работ в насаждениях с малым объемом деревьев (прочистки, прореживания) машина может находиться в рабочей зоне вне прямого направления валки деревьев.

После заезда в рабочую позицию тракторист-оператор затягивает стояночный тормоз и откидывает ауриггеры, тем самым фиксируя машину на месте. Чокаровщик при освобожденном тормозе лебедки разматывает трос с чокерами на длину, достаточную для того, чтобы зацепить поваленное дерево, после чего осуществляет его чокаровку (или хлыста) за комель или вершину в зависимости от принятой технологии. Тракторист-оператор, включив лебедку, подтаскивает древесину к машине. Чокаровщик при подтаскивании сопровождает дерево (или хлыст) с целью контроля и при необходимости освобождает его от зацепов (пни, валежь и другие препятствия).

После затаскивания пачки (отдельного дерева или сортимента) на коник тракторист-оператор освобождает груз, а чокаровщик разматывает трос, чтобы зацепить следующее поваленное дерево (пачку). Таким образом, процесс повторяется до полного формирования воя на конике, после чего тракторист-оператор рычагом поворачивает балку с зубьями вверх и фиксирует защелкой. При погрузке хлыстов (сортиментов или деревьев) в два и более рядов пакет дополнительно фиксируется чокерами при заторможенной защелкой лебедке.

Формируя воз, машина передвигается по пасеке челночным способом, змейкой или полупетлей, при узкопассечной технологии (ширина пасеки — 30–35 м) движение осуществляется по волокам.

Тракторист-оператор, управляя машиной за дышло, ведет ее к магистральному волоку или погрузочной площадке, где, освободив чокары, расстопоривает рычаг с зубьями и в тот момент, когда машина трогается с места вперед, обеспечивает сползание груза с коника на землю.

Затем машина возвращается на пасеку, где технологический процесс повторяется.

Для наиболее эффективного использования описываемой техники целесообразна трелевка на расстояние не более 150 м.

С целью сохранения подроста необходимо предусматривать объезд его куртин и групп.

В дальнейшем планируется разработка к малой универсальной машине прицепа для транспортировки лесоматериалов, задней навесной системы, а на ее базе — лесопожарного агрегата и ямокопателя.

Машина сконструирована по заказу Федеральной службы лесного хозяйства России. Ее серийный выпуск намечен на IV квартал 1994 г. Изготовитель — АО "Волжские моторы" (г. Рыбинск Ярославской обл.).

# МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВНЕСЕНИЯ ГЕРБИЦИДОВ

А. А. КОТОВ (МГУЛ)

Одной из важных задач при создании машины для химического ухода за культурами контактным способом является выбор материала покрытия рабочего органа. Основные требования, предъявляемые к нему: высокая механическая прочность, абразивная и химическая стойкость, хорошая гигроскопичность, технологичность в изготовлении и обслуживании, низкая себестоимость. Исследования показали, что из отечественных материалов в наибольшей степени указанным требованиям отвечает ткань техническая капроновая ЛТК-60-4000 (ТУ 17 РСФСР 44-10452-82).

Материал поверхности рабочего органа, выполненного в виде вращающегося барабана [1], должен обеспечивать исключение потерь гербицида из покрытия бесконтактным путем под действием силы тяжести, центробежных сил и виброударных нагрузок. Для изучения этого вопроса проведены специальные исследования.

Материал покрытия барабана представляет собой сложную капиллярную систему. Время и интенсивность потерь жидкости существенно зависят от радиуса капилляров материала [3]. Поэтому большое значение имеют радиусы эквивалентных капилляров материала покрытия барабана в радиальном направлении и функция распределения объема капиллярного пространства по их радиусам.

Под эквивалентным капилляром понимается капилляр постоянного радиуса, время движения жидкости по которому равно времени движения жидкости по капилляру переменного сечения.

Моделируя материал в виде пучка изолированных друг от друга параллельных цилиндрических капилляров, рассмотрим единичный заполненный жидкостью капилляр, помещенный в поле центробежных сил (рис. 1).

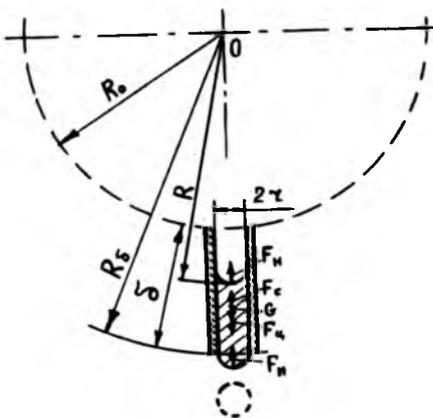


Рис. 1. Силы, действующие на столбик жидкости в капилляре покрытия рабочего органа

Известно, что при отсутствии внешних воздействий жидкость в результате поверхностного натяжения имеет вогнутую поверхность [4]. Под действием силы тяжести и центробежной силы столбик жидкости начинает перемещаться, меняя на конце капилляра знак кривизны поверхности. При дальнейшем ее движении на конце капилляра образуется капля, которая при некоторой величине критической массы (определяемой в том числе скоростью обтекающего ее воздушного потока) отрывается от него. Таким образом, масса столбика жидкости, движущейся в капилляре, переменна.

Предполагая, что столбик жидкости в капилляре неразрывен, течение ламинарное [2], а воздух поступает в освобождающийся от жидкости объем извне, а также, пренебрегая кориолисовыми силами (они направлены по касательной к поверхности барабана и поэтому не влияют на потери жидкости), можно выделить следующие силы, действующие на отсек жидкости в капилляре:

сила тяжести жидкости

$$G = \int_{m(R)}^{m(R_\delta)} g(\varphi) dm = \int_R^{R_\delta} g(\varphi) \rho \pi^2 dR = g(\varphi) \rho \pi^2 (R_\delta - R), \quad (1)$$

где  $g(\varphi) = -g \cos \varphi = -g \cos(\omega t)$  при отсчете угла  $\varphi$  от верхней точки барабана;  $m$  — масса оттока жидкости в капилляре;  $R_\delta$  — радиус барабана;  $R$  — расстояние от оси барабана до ближайшего к оси центра мениска жидкости;  $\rho$  — плотность жидкости;  $g$  — радиус капилляра;

центробежная сила

$$F_\omega = \int_{m(R)}^{m(R_\delta)} R \omega^2 dm = \int_R^{R_\delta} R \rho \pi^2 \omega^2 dR = \rho \pi^2 \omega^2 \frac{R_\delta^2 - R^2}{2}; \quad (2)$$

сила поверхностного натяжения

$$F_n = -2\sigma \pi \cos \theta, \quad (3)$$

где  $\sigma$  — коэффициент поверхностного натяжения;  $\theta$  — краевой угол смачивания;

сила сопротивления движению (трение)

$$F_c = -8\pi \mu V = -8\pi \mu (R_\delta - R) \frac{dR}{dt}, \quad (4)$$

где  $\mu$  — коэффициент динамической вязкости жидкости.

Здесь и далее теоретический анализ проводится при допущении, что величины  $\delta$ ,  $\mu$ ,  $\rho$  и  $\theta$  не зависят от температуры.

Сумма сил, действующих на столбик жидкости в капилляре, в общем случае будет равна

$$F = G + F_\omega + F_n + F_c. \quad (5)$$

При условии исключения потерь жидкости из покрытия ее столбик в капилляре неподвижен и равнодействующая всех сил равна нулю. Это достигается при угловой скорости вращения  $\omega$ , меньшей критической  $\omega_{кр}$ :

$$G + F_\omega - 2F_n = 0$$

или

$$-g \rho \pi^2 \cos(\omega t) (R_\delta - R) + \rho \pi^2 \omega^2 \frac{R_\delta^2 - R^2}{2} - 4\sigma \pi \cos \theta = 0. \quad (6)$$

Из уравнения (6) выразим  $g$ , приняв  $R$  равным  $R_0$ , заменив  $R_\delta - R_0 = \delta$  и

$\omega^2 \frac{R_\delta + R_0}{2} = a_\omega$ , при  $\varphi = \pi$  (худший случай)

$$g_{\max} = \frac{4\sigma \cos \theta}{\rho \delta (g + a_\omega)}, \quad (7)$$

где  $\delta$  — толщина материала покрытия;  $g_{\max}$  — максимальный радиус эквивалентного капилляра, заполненного жидкостью

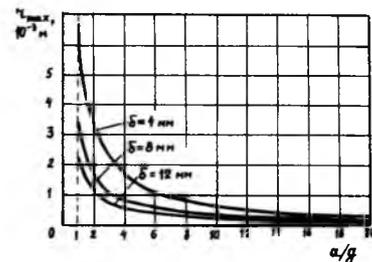


Рис. 2. Зависимость радиуса эквивалентно го капилляра от ускорения

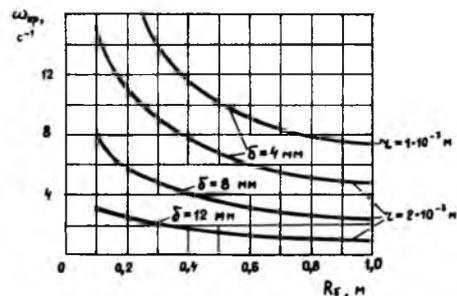


Рис. 3. Зависимость критической угловой скорости от радиуса барабана

УДК 630\*283.2

# МАШИНА ДЛЯ ПОТОЧНОЙ УБОРКИ ПЛОДОВ ФУНДУКА

Н. П. ГАВРИЛОВ (НИИгорлескол)

В связи с расширением существующих и закладкой новых плантаций фундука в гослесфонде все большую актуальность приобретают вопросы механизации технологических процессов его выращивания. Наиболее трудоемкой является уборка урожая, так как на нее приходится 50–60 % всех трудовых затрат.

В НИИгорлескол разработана машина позиционного действия с вибрационными роликовыми стряхивателями плодов на восьми штангах. Ее создание связано со значительными техническими сложностями из-за биологических особенностей породы (беспорядочное и неравномерное расположение стволов, их наклон в разные стороны и под разными углами), поэтому возможны повреждения при внедрении машины в куст (обдир коры, поломка тонких стволиков и веток). Кроме того, неравномерное созревание плодов приводит к 2–3-этапному проведению работ, что резко увеличивает затраты труда. В результате даже в специально подготовленных насаждениях (из 6–10 стволов, равномерно расположенных по площади основания куста) производительность труда по сравнению с ручным сбором существенно не повышается.

Машины позиционного действия сыграли положительную роль при создании рабочих органов для уборки урожая плодовых культур, в том числе и орехоплодных. Проблемы, связанные с уборкой урожая, могут быть решены только с помощью машин непрерывного действия. Для этого нужны новые конструкции насаждений фундука, приспособленные для поточной механизированной уборки плодов.

В нашей стране фундук выращивают в форме куста с 6–10 стволами (диаметр кроны – 4–6 м, основания – 0,8–1,2, высота – 3–4 м), во всех странах мира (кроме СНГ и Турции) – в штамбовой форме. Например, в штате Орегон (США) производится 98 % всей продукции. Плоды созревают в октябре и убираются механизированно путем подбора с земли. Чтобы достичь высокого уровня применения техники, растения размещают на участках с минимальной площадью 50 акров (20 га).

Для поточной уборки плодов необходима посадка фундука сдвоенными параллельными рядами с наклоном стволов в сторону широких междурядий. Этот способ имеет преимущества и перед штамбовым, так как при однорядной посадке сокращается число стволов на единицу площади, а следовательно, и объем получаемой продукции.

Растения высаживают попарно в подготовленные лунки, расположенные симметрично оси ряда, с наклоном смежных растений в противоположные стороны. Расстояние между осями сдвоенных рядов – 7–8 м, между смежными растениями – 0,4–0,5 м, между растениями в ряду – 1,5–2 м (см. рисунок). Через 2 года после посадки (весной) фундук и образовавшуюся поросль срезают до основания, оставляя в каждой лунке по одному жизнеспособному стволику из вновь образовавшейся корневой поросли, которую по мере роста за пределами рядов удаляют. Ближко расположенные смежные растения приобретают естественный наклон в противоположные стороны, и таким образом обеспечивается их равномерная освещенность. Благодаря этому повышается урожайность, а кроны соседних растений в ря-

Из этого выражения видно, что значение радиуса эквивалентного капилляра, в котором еще может удерживаться жидкость, обратно пропорционально  $\delta$  и суммарному ускорению  $a = g + a_{\text{ц}}$ .

Для определения критической угловой скорости барабана, соответствующей положению, когда отсутствуют потери жидкости и полностью заполнены ею эквивалентные капилляры с радиусом,  $r \leq r_{\text{max}}$  из формулы (6) выразим  $\omega$ , заменив  $R_{\delta} - R = \delta$ ,

$$\omega_{\text{кр}} \leq \sqrt{\frac{2 \left[ \frac{4\sigma \cos \theta}{\rho r} - g\delta \right]}{\delta(2R_{\delta} - \delta)}} \quad (8)$$

Здесь для исключения потерь рабочей жидкости также выбраны худшие условия:  $g(\varphi) = g$ .

Таким образом, экологически чистая работа машины при уходе за лесными культурами может осуществляться при выполнении условия (8). Из него следует, что  $\omega_{\text{кр}}$  повышается с увеличением  $\sigma$  и уменьшением  $\rho$ ,  $r$ ,  $R_{\delta}$  и  $\delta$ .

Для нахождения численных значений в выражениях (7) и (8) необходимо знать свойства жидкости и предварительно установить параметры барабана. В связи с тем, что для обработки сорняков применяются растворы гербицида с водой, обладающей меньшими значениями  $\sigma$  и  $\mu$ , что обеспечивает заведомо заниженные  $r_{\text{max}}$  и  $\omega_{\text{кр}}$ , в качестве жидкости принимаем воду.

На основании формулы (7) рассчитаны  $r_{\text{max}}$  в зависимости от  $\delta$  и  $a$  (рис. 2).

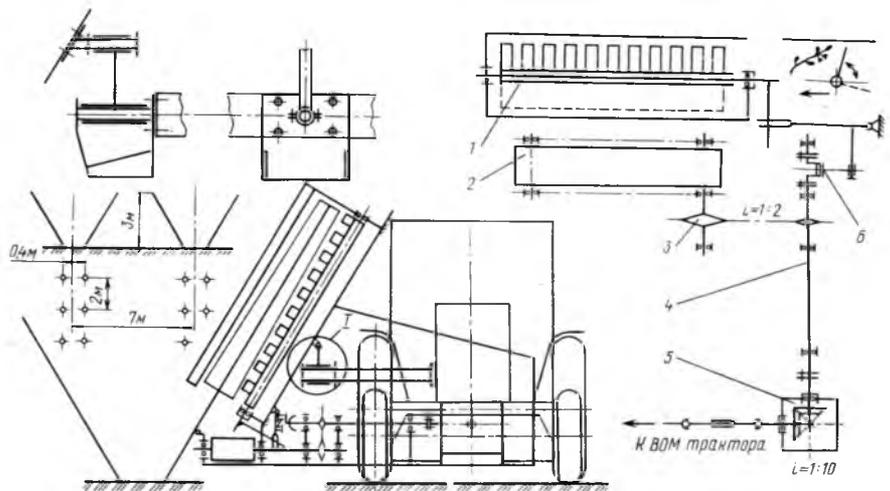
Из рисунка видно, что  $r_{\text{max}}$  изменяется от  $6,6 \cdot 10^{-3}$  ( $\delta = 0,004$  м,  $a = g$ ) до  $0,11 \cdot 10^{-3}$  м ( $\delta = 0,012$  м,  $a = 20g$ ).

С помощью выражения (8) получена графическая зависимость  $\omega_{\text{кр}}$  от  $\delta$  и  $r$  (рис. 3). При анализе этого рисунка следует, что при  $r = 0,002$  м и  $R_{\delta} = 0,1$  м критическая угловая скорость  $\omega_{\text{кр}}$  для  $\delta$ , равного 0,004; 0,008 и 0,012 м, составляет соответственно 15,16; 8,14 и 3,22  $\text{с}^{-1}$ . При  $R_{\delta} = 1,0$  м и аналогичных остальных параметрах  $\omega_{\text{кр}}$  соответственно равна 4,75; 2,53 и 0,99  $\text{с}^{-1}$ .

Таким образом, предложенные соотношения позволяют выбрать параметры материала покрытия барабана с учетом обеспечения экологической чистоты его работы.

## Список литературы

1. Винокуров В. Н., Котов А. А., Пельгек В. В. Машина для химического ухода за культурами / Тезисы докл. М., 1991. Ч. 2. С. 195–196.
2. Дж. Бэтчелер. Введение в динамику жидкости / Пер. с англ. М., 1973. 760 с.
3. Клевицкий М. М. Исследование центробежного способа обезвоживания круглых березовых лесоматериалов / Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М., 1980. 19 с.
4. Шейдеггер А. Э. Физика течения жидкостей через пористые среды. М., 1960. 249 с.



Кинематическая схема машины для поточной уборки плодов фундука

ду смыкаются, образуя сплошную стену с наклоном стволов у основания под углом 55–60° к горизонту. За счет размещения соседних рядов через 7–8 м расстояние между кронами растений не превышает 2 м, что дает возможность прохода трактора в междурядьях во время проведения уходов. Кроме того, образование сплошной стены плодоносящего фундука позволяет выполнять механизированную уборку урожая при непрерывном движении агрегата по междурядью.

Как указывалось выше, растения высаживают попарно, симметрично относительно оси ряда. При этом близко расположенные экземпляры растут по направлению наибольшей освещенности, не затеняя друг друга. В результате происходит их естественный наклон в противоположные стороны под углом 55–60° к горизонту, что соответствует углу нахождения солнца над горизонтом для широт 35–45°, наиболее благоприятных для произрастания фундука. Такое расположение обеспечивает оптимальную освещенность растений. В свою очередь, принятый угол наклона растений при стряхивании плодов дает возможность почти полного их улавливания. Уборочная машина будет меньше по высоте, что важно для устойчивости агрегата на склонах.

По мере роста растения формируют,

удаляя верхние и нижние ветви, но сохраняя боковые побеги. Каждое из них приобретает вид наклонного дерева с плоской кроной шириной 1,5–2 м. Этим и обусловлен выбор расстояния между растениями в ряду с таким расчетом, чтобы кроны соседних деревьев смыкались. Пространство между смежными противоположными деревьями в ряду (0,4–0,5 м) также обеспечивает оптимальную освещенность растений и удобство ухода за ними. Предлагаемый способ выращивания фундука повышает урожайность на 20 %.

Особенность описанного выше устройства – расположение упругих эластичных элементов, совершающих колебательные движения, на поверхности цилиндра со стороны, противоположной направлению движения агрегата. Это создает ударное воздействие на ветки с плодами, а не слабящее, характерное для применяемых ныне устройств.

Данная машина содержит навешенную на трактор раму с шарнирным стряхивателем 1, с помощью которого включаются цилиндры и эластичные элементы (стержни или пластины). Стряхиватель расположен в приемной камере, соединенной с рамой гидроцилиндром. Последний обеспечивает регулировку угла установки приемной камеры и стряхивателя относительно горизонта.

Привод стряхивателя плодов осуществлен от ВОМ трактора через редуктор 5, трансмиссию 4 и кривошипный механизм 6, соединенный шарнирно с вилкой и рычагом. Они передают колебательные движения на ось цилиндра стряхивателя 1. На раме установлен также транспортер 2, на корпусе которого закреплен горизонтальный брус, формирующий в одной плоскости стволы фундука. Приемная камера имеет в передней части конусный кожух, собирающий слой веток толщиной 0,5–0,8 м.

Машина работает следующим образом. Трактор движется в междурядьях непрерывно и прямолинейно. Приемная камера и расположенный под ней на корпусе транспортера горизонтальный брус укладывают стволы в одной плоскости. Колебательные движения передаются цилиндру стряхивателя. Упругие элементы, установленные на цилиндре, колеблются со скоростью перемещения уборочного агрегата, ударяют по веткам, плоды осыпаются на транспортер и попадают в накопитель или тару.

Предварительные расчеты показали, что машина повышает производительность труда в 5 раз по сравнению с ручным сбором. При закладке фундука по новой технологии на каждые 1000 га плантации потребуется 30 уборочных машин.

## ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

## КАК ПРОВЕРИТЬ ПРИГОДНОСТЬ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

В чистую бутылку из белого стекла вместимостью в пол-литра наливается проверяемая вода, в которой растворяют одну чайную ложку сахарного песка. Бутылка затем тщательно закупоривается и помещается на 48 ч в теплое место. Если по истечении указанного времени вода окажется мутной или содержащей хлопья, она абсолютно непригодна для питья. Вода, не содержащая загрязняющих веществ, останется совершенно чистой.

## УКРАСИМ ДОМ ЦВЕТАМИ

Что растет в вашем доме? Гостью из субтропиков герань (пеларгонию) у нас в стране почему-то обзывали мещанским цветком. А вот балконы Италии, Германии, Франции пестрят радостными, веселыми цветами герани. Итальянские ученые считают, что она обезвреживает энергетические патогенные зоны в доме. Врачи определяют больных с помощью герани: если ее запах неприятен, то вы здоровы, а если нравится, то пере возбужденную нервную систему пора подлечить. Поэтому герань-успокоитель хороша и в гостиной – и в спальнях комнатах. Особенно эффектен букет из алой, белой и розовой гераней, растущих в одном горшке. Такой пестрый букет выигрывает в однотон-

ном, неярком кашпо или в плетеной корзинке.

Нецветущую герань с резными лапчатыми листьями, как и хлорофитум, алоэ, каланхоэ, удобнее поселить на кухне. Ведь все эти цветы – живая аптечка. Листок этой герани – первая доврачебная помощь. Если вы простудите ухо, то сверните лист трубочкой и вложите в слуховой проход. Тепло и облегчение почувствуете быстро. Каланхоэ (как и африканское алоэ, но без горечи) полезно жевать, не глотая, при воспалениях во рту, горле, а также, сняв прозрачную кожицу с мясистого листа, прикладывать его влажной стороной к ожогам, порезам, нарывам. Это обеззаразит раны и ускорит их заживление.

## НЕМНОГО СОЛНЦА В ЗИМНИЙ ДЕНЬ

Чем дальше уходит от нас лето, тем большую радость приносят каждый цветочек, внесенный в дом, каждая зеленая веточка. Не случайно многие пробуют делать зимние букеты, чтобы украсить, одухотворить свое жилище, придать ему индивидуальность. Что же представляет из себя такой букет?

Зимние композиции по своему характеру отличаются от летних своей сдержанностью и некоторой холодноватостью. В основе такого букета – один-три живых цветка, все же остальное – это ветви хвойных растений: сосны или ели, пихты или кипариса. Очень красивы зимой засушенные травы и цветы, злаковые культуры. Заготавливают их с лета: хорошо окрашенные, еще зеленые травы собирают в пучки и

повдвешивают в тени, на сквознячке сушить – вниз головой. Так же сушат и семенные коробочки – они очень декоративны. Из цветов для зимних композиций подходят бессмертники, дельфиниумы, гортензии, ворсянка, лунарии и многие другие. Если букету все-таки не хватает яркого цветового пятна, подчеркивающего красоту природного материала, можно добавить умело подобранные искусственные цветы.

## КОСМЕТИЧЕСКИЙ САЛОН НА КУХНЕ

Итак, от чистки и резки овощей кожа рук и ногти потемнели, от частого мытья и мыльной пены кожа стала шероховатой. Лимонной долькой протрите кожу рук и ногти, остатки майонеза вотрите в кожу рук. Если вы пекли пироги, делали запеканку, соберите остатки белка на яичной скорлупе, смажьте им кожу лица и рук. Остатки сметаны, картофельного пюре, манной или геркулесовой каши станут прекрасной косметической маской для лица. Для отбеливания веснушек и пигментных пятен, для осветления кожи лица можно сделать маску из остатков творога, добавив чуточку желтка и 2–3 капли перекиси водорода. Чтобы смягчить кожу, смешайте немного творога и меда, разбавьте молоком и нанесите на лицо минут на 15.

Когда с вас градом льет пот, пока вы замешиваете тесто, не переживайте – ведь жиры, которые содержатся в тесте, великолепно смягчают кожу рук. Вы собираетесь заваривать свежий чай? Не спешите выбрасывать спитую заварку. Разбавьте ее кипяченой водой, и лосьон для умывания готов.



## Льготные пенсии<sup>1</sup>

Право назначения таких пенсий определяет ст. 12 закона "О государственных пенсиях в РСФСР". Напомним ее содержание.

Пенсия в связи с особыми условиями труда устанавливается:

а) мужчинам — по достижении 50 лет и женщинам — по достижении 45 лет, если они соответственно трудились не менее 10 лет и 7 лет 6 месяцев на подземных работах, на работах с вредными условиями труда и в горячих цехах и их общий трудовой стаж — не менее 20 и 15 лет.

Гражданам, имеющим не менее половины стажа на подземных работах, на работах с вредными условиями труда и в горячих цехах, пенсия назначается с уменьшением возраста, предусмотренного ст. 10 Закона, на один год за каждый полный год такой работы мужчинам и женщинам;

б) мужчинам — по достижении 55 лет и женщинам по достижении 50 лет, если они трудились соответственно — на работах с тяжелыми условиями труда не менее 12 лет 6 месяцев и 10 лет и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона.

Гражданам, имеющим не менее половины стажа на работах с тяжелыми условиями труда, пенсия назначается с уменьшением возраста, предусмотренного ст. 10 Закона, на один год за каждые два года и шесть месяцев такой работы мужчинам и за каждые два года такой работы женщинам;

в) женщинам — по достижении 50 лет, если они проработали в качестве трактористов-машинистов в сельском хозяйстве, других отраслях народного хозяйства, а также машинистам строительных, дорожных и погрузочно-разгрузочных машин не менее 15 лет и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона;

г) женщинам — по достижении 50 лет, если они трудились не менее 20 лет в текстильной промышленности на работах с повышенной интенсивностью и тяжестью;

д) мужчинам — по достижении 55 лет, если они трудились соответственно не менее 12 лет 6 месяцев и 10 лет в качестве рабочих локомотивных бригад и работников отдельных категорий, непосредственно осуществляющих организацию перевозок и обеспечивающих безопасность движения на железнодорожном транспорте и метрополитене (по списку профессий и должностей), а также водителей грузовых автомобилей непосредственно в технологических процессах на шахтах, рудниках, разрезах и рудных карьерах на вывозке угля, слан-

ца, руды, породы и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона;

е) мужчинам — по достижении 55 лет, женщинам — по достижении 50 лет, если они трудились соответственно не менее 12 лет 6 месяцев и 10 лет в экспедициях, партиях, отрядах, на участках и в бригадах непосредственно на полевых геологоразведочных, поисковых, топографо-геодезических, геофизических, гидрографических, гидрологических, лесоустроительных и изыскательных работах и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона.

При этом период работы непосредственно в полевых условиях от полугода до года учитывается за год работы, менее полугода — по фактической его продолжительности, а на сезонных работах — в соответствии со ст. 94 настоящего Закона;

ж) мужчинам — по достижении 55 лет, женщинам — по достижении 50 лет, если они трудились соответственно не менее 12 лет и 6 месяцев и 10 лет в качестве рабочих, мастеров (в том числе старших) непосредственно на лесозаготовках и лесосплаве, включая обслуживание механизмов и оборудования (по списку профессий, должностей и производств), и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона;

з) мужчинам — по достижении 55 лет, женщинам — по достижении 50 лет, если они трудились соответственно не менее 20 и 15 лет в качестве механизаторов (докеров-механизаторов) комплексных бригад на погрузочно-разгрузочных работах в портах и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона;

и) мужчинам — по достижении 55 лет, женщинам — по достижении 50 лет, если они трудились соответственно не менее 12 лет 6 месяцев и 10 лет в плавсоставе на судах морского, речного флота и флота рыбной промышленности (кроме судов портовых, постоянно работающих на акватории порта, служебно-вспомогательных, разъездных, пригородных и внутригородского сообщения) и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона;

к) мужчинам — по достижении 55 лет и женщинам — по достижении 50 лет, если они трудились в качестве водителей автобусов, троллейбусов, трамваев на регулярных городских пассажирских маршрутах не менее соответственно 20 и 15 лет и имеют общий трудовой стаж, указанный в ст. 10 Закона.

<sup>1</sup> "Российская газета", 1994 г., 21 декабря



## ЗАКЛЮЧЕНО НОВОЕ ТАРИФНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

В соответствии с законом Российской Федерации "О коллективных договорах и соглашениях" между профсоюзом работников лесных отраслей России, Федеральной службой лесного хозяйства России и Министерством труда Российской Федерации заключено отраслевое (тарифное) соглашение на 1995 г.

В нем, в частности, определено, что соглашение является правовым актом, содержащим обязательства сторон в сфере социально-экономического развития отрасли, труда и социальных гарантий работников лесхозов, баз авиационной охраны лесов, учреждений и организаций Рослесхоза (далее – лесхозы). В основу его положены законодательные акты и нормативные документы, действующие на территории России. Дополнительные по сравнению с действующим законодательством оплата труда и социальные гарантии осуществляются за счет собственных средств лесхозов.

Вопросы обеспечения развития лесхозов и благосостояния ее работников не должны рассматриваться изолированно от необходимости выполнения производственной программы, повышения эффективности использования государственного лесного фонда, увеличения выпуска товаров народного потребления, улучшения качества лесохозяйственных работ.

Соглашение действует с 1 января 1995 г. по 31 декабря 1995 г. В него могут быть внесены изменения и дополнения, и оно может быть пролонгировано на последующий период.

Рослесхоз совместно с органами лесного хозяйства республик в составе Российской Федерации, областей, краев и лесхозами обязуется:

обеспечивать формирование стратегии и прогнозирование развития лесхозов с целью наиболее эффективного ведения лесного хозяйства, рационального использования материальных, трудовых и других ресурсов, социального развития трудовых коллективов, улучшения условий труда и быта работников;

организовывать и осуществлять лесовосстановительные работы, лесосеменное дело, охрану лесов от пожаров, самовольных рубок и других действий, причиняющих ущерб лесам, защиту их от болезней и вредителей;

поддерживать связь с органами отраслевого профсоюза по вопросам социального партнерства, заключения и выполнения коллективных договоров в лесхозах;

разрабатывать и проводить меры по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров для органов управления лесами;

использовать часть средств, выделяемых из федерального бюджета для финансирования операционных расходов, на покрытие затрат лесхозов, баз авиационной охраны лесов, на социальные нужды учреждений и организаций, создание подсобных хозяйств.

ЦК профсоюза в соответствии с предоставленными им в законодательном порядке правами и полномочиями принимает на себя следующие обязательства:

всемерно содействовать реализации соглашения, уменьшению социальной напряженности в трудовых коллективах, укреплению трудовой дисциплины;

осуществлять контроль и защиту социальных гарантий трудящихся в вопросах обеспечения занятости, приема на работу (службу), увольнения, предоставления льгот и компенсаций в соответствии с законодательством, рассматривать жалобы и обращения трудящихся в связи с ущемлением их социальных прав и гарантий;

выполнять комплекс мер по социальной защите работников отрасли, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС, и организации оздоровления трудящихся и членов их семей в ведомственных и профсоюзных здравницах;

вносить предложения по совершенствованию законодательства о труде, социальных гарантиях и охране труда в отрасли;

защищать трудовые права и интересы трудящихся через судебные, прокурорские органы, оказывать правовую помощь в решении вопросов, касающихся оплаты труда, возмещения ущерба, расследования несчастных случаев, увольнения, режима рабочего времени, занятости;

обеспечивать дополнительное выделение путевок на санаторно-курортное лечение, получаемых по договорам за долевое участие в финансировании строительства здравниц профсоюзов;

принимать меры, направленные на улучшение условий труда, быта и оздоровление трудящихся, активно содействовать выполнению программ по экологии, обеспечению средствами индивидуальной защиты тружеников отрасли;

направлять денежные средства из фонда социальной поддержки на оказание материальной помощи работникам лесхозов в связи со стихийными и экологическими бедствиями, сокращением рабочих мест.

Для поощрения учащихся техникумов учреждается на 1995 г. 10 стипендий профсоюза работников лесных отраслей России в размере, в 2 раза превышающем установленный правительством России.

Оплата труда работников лесхозов, баз авиационной охраны лесов, учреждений и организаций Рослесхоза осуществляется на основе Единой тарифной сетки, применение которой обязательно для всех учреждений, организаций и лесхозов, находящихся на бюджетном финансировании. Для учреждений, организаций и предприятий, работающих в условиях хозяйственного расчета, ее применение носит рекомендательный характер.

Рабочим, занятым на таких важных и ответственных работах, как подготовка почвы, посадка леса, уход за лесными культурами на вырубках и горных склонах – террасах, противопожарные, лесозащитные, лесомелиоративные работы и строительство дорог, сбор семян с растущих деревьев, отвод и таксация лесосек, в лесных питомниках и теплицах, на ремонте и обслуживании механизмов, а также водителям грузовых, легковых автомобилей, автобусов и других транспортных средств, радиооператорам устанавливаются месячные ставки и оклады до 10 разряда Единой тарифной сетки с сохранением сложившихся пропорций в оплате труда по профессиям.

На особо важных и ответственных работах (рубки ухода за лесом, санитарные и другие рубки промежуточного пользования, лесовосстановительные мероприятия на вырубках, противопожарные, лесозащитные, лесосеменные, тушение лесных пожаров) высококвалифицированным рабочим устанавливаются ставки и оклады исходя из 8–12 разрядов Единой тарифной сетки.

Администрация лесхозов, баз авиационной охраны лесов, учреждений, организаций Рослесхоза совместно с профсоюзными комитетами устанавливает рабочим дифференцированные доплаты в размере до 12 % тарифной ставки на работах с тяжелыми и вредными условиями труда и до 24 % тарифной ставки на работах с особо тяжелыми и особо вредными условиями труда в соответствии с от-

расловым перечнем работ, утвержденным Рослесхозом по согласованию с ЦК отраслевого профсоюза.

Доплаты компенсационного характера за труд в многосменном режиме, в ночное и сверхурочное время, в выходные и праздничные дни, вне постоянного места жительства должны быть не ниже норм, предусмотренных действующим законодательством.

Работникам лесного хозяйства, которым присвоено звание "Заслуженный лесовод Российской Федерации", устанавливаются надбавки к должностным окладам в размере до 30 %, лесничим, имеющим звание "Лесничий II класса" и "Лесничий I класса", – соответственно 10 и 20 %.

Работникам лётного, лётно-инспекторского и командно-лётного состава (при наличии лётных свидетельств), парашютистам, десанникам-пожарным, командному, инспекторскому, инструкторскому составу парашютистов и десантников-пожарных, имеющим действующие свидетельства, предусмотрены надбавки к окладам; за II класс – 15 %, за I класс – 40 %; водителям грузовых и легковых автомобилей, автобусов 2 класса – надбавка к тарифной ставке в размере 10 %, 1 класса – 25 %.

Работникам лесного хозяйства взамен единовременного вознаграждения за выслугу лет выплачиваются ежемесячные надбавки за выслугу лет в размерах, предусмотренных приказом Минтруда РСФСР от 25.02.1991 (№ 16). Коэффициенты и процентные надбавки за работу в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, начисляются на заработок, включающий ежемесячную надбавку за выслугу лет и оплату за налёт часов лётному составу баз авиационной охраны лесов.

Размер премий за выполнение основных показателей хозяйственной деятельности лесхозов составляет до 75 % среднего заработка. Конкретные размеры премий определяются в соответствии с личным вкладом работника в общие результаты.

Виды и размеры доплат, надбавок и других выплат стимулирующего и компенсационного характера, не определенные настоящим соглашением, лесхозы в пределах имеющихся средств (при условии выполнения объемов работ) определяют самостоятельно в коллективных договорах.

Рослесхоз, органы лесного хозяйства республик в составе Российской Федерации, краев, областей, лесхозы и ЦК профсоюза предусматривают следующие минимальные социальные гарантии:

продолжительность рабочей недели устанавливается в соответствии с действующим законодательством, а для женщин, работающих в сельской местности, независимо от места их проживания – 36 ч;

лесхозы и лесничества обеспечивают бесплатную перевозку рабочих и служащих к месту работы и обратно, если их место жительства находится на расстоянии свыше 3 км от места работы и нет пассажирского транспорта общего пользования. Время нахождения в пути к месту работы и обратно оплачивается в размере не менее 50 % часовой тарифной ставки, если продолжительность его составляет более 2 ч;

продолжительность ежегодного отпуска для всех работающих в лесхозах должна составлять не менее 24 рабочих дней независимо от выполняемой работы и занимаемой должности. За отдельными работниками лесного хозяйства сохраняются право на получение дополнительного отпуска за ненормированный рабочий день, а также после каждых трех лет непрерывной работы – дополнительного отпуска продолжительностью 24 рабочих дня и другие льготы по отпускам, предусмотренные законодательством;

в случае, если по вине администрации лесхоза из-за неправильного оформления документов (трудовой книжки, нарядов, путевых листов), определяющих льготный характер труда, работник был фактически лишен права на льготное пенсионное обеспечение, она обязана принять необходимые меры к исправлению допущенных ошибок или оформить его досрочный выход на пенсию за счет собственных средств лесхоза;

для отопления жилых помещений рабочих и служащих, а также лиц, которые ушли на пенсию по инвалидности (независимо от стажа работы) или на пенсию по возрасту (при наличии общего стажа работы в лесной промышленности и лесном хозяйстве не менее 10 лет), и семьям рабочих и служащих, умерших в результате несчастного случая при исполнении трудовых обязанностей, отпускаются отходы древесины, валежник и дрова бесплатно;

работники, непосредственно участвующие в тушении лесных пожаров, обеспечиваются бесплатным питанием взамен суточных по установленным нормам;

при уходе работников в отпуск предусматривается материальная помощь в размере не менее минимальной месячной тарифной ставки, установленной правительством, за счет средств лесхозов;

приватизация ведомственного жилья осуществляется работникам отрасли бесплатно, служебного – с согласия собственника.

Расходы на санаторно-курортное лечение по путевкам, приобретенным за счет средств предприятий, возмещаются работникам в размерах не менее 50 %, а для проживающих в районах, подвергшихся радиоактивному загрязнению, – 100 % их стоимости.

За работниками, признанными ВТЭК непригодными к выполнению своих профессиональных обязанностей, сохраняется средний заработок по прежнему месту работы с учетом увеличения его (по прежнему месту работы) на срок их переквалификации.

Рослесхоз и отраслевой профсоюз обязались продолжить деятельность в органах исполнительной и законодательной власти по принятию нормативных актов, направленных на усиление социальной защиты работников лесного хозяйства. Такие же обязательства взяли на себя руководители органов управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации, баз авиационной охраны лесов совместно с республиканскими (в составе РФ), краевыми, областными комитетами профсоюза.

Федеральная служба лесного хозяйства России, органы управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации, лесхозы, базы авиационной охраны лесов, учреждения и организации обязуются:

содействовать деятельности профсоюзных комитетов в лесхозах, базах авиационной охраны лесов, учреждениях и организациях;

предоставлять профсоюзным комитетам в бесплатное пользование помещения, транспорт, мебель, телефонную связь, обеспечивать размещение информационных материалов, необходимых для работы профкома;

давать профсоюзным органам любую информацию, не являющуюся коммерческой тайной, затрагивающую интересы трудового коллектива;

не издавать приказы и распоряжения, ограничивающие права и деятельность профсоюза, и не препятствовать перечислению профсоюзных взносов (при наличии письменных заявлений работников) через бухгалтерию лесхозов;

обеспечивать участие представителей профсоюзных органов в общих собраниях (конференциях) трудового коллектива, рассматривающих проблемы экономического и социального развития, выполнение условий при разрешении трудовых споров, конфликтов.

Профсоюз работников лесных отраслей Российской Федерации обязуется в соответствии с уставом защищать интересы работников по вопросам:

оплаты труда, ее гарантий и компенсаций; приема на работу, увольнения и занятости; профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки; режима рабочего времени и времени отдыха; безопасности труда и охраны здоровья; соблюдения социальных правовых и трудовых гарантий, предусмотренных отраслевым соглашением и коллективными договорами; распределения жилья, садовых и огородных участков; сенокосных угодий;

получения консультаций и юридической помощи, адвокатской помощи в случаях рассмотрения трудовых споров в суде; приобретения путевок на лечение и отдых, долечивание в связи с различными заболеваниями, отдых и оздоровление детей, на посещение детьми детских дошкольных учреждений; получения материальной помощи в случаях стихийных бедствий и других чрезвычайных обстоятельств; пользования имуществом профсоюзных организаций: спорт- и культурным инвентарем, услугами библиотек, домов и двorcов культуры, клубов, спортобъектами.

Федеральная служба лесного хозяйства России, органы управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации, лесхозы, базы авиационной охраны лесов, учреждения и организации должны:

финансировать научно-исследовательские работы по охране труда и окружающей среды, принимать меры по обеспечению работающих спецодеждой, спецообузой, средствами индивидуальной защиты, направлять на охрану труда необходимые средства из расчета не менее 5 % общей суммы затрат на ведение лесного хозяйства;

в случае гибели работника на производстве за счет собственных средств выплачивать семье погибшего кроме установленных законодательством компенсаций единовременное пособие не менее годового заработка, а при стойкой утрате трудоспособности в результате трудового увечья или профессионального заболевания в следующих размерах: инвалидам I группы – не менее годового среднего заработка; II группы – не менее половины его, III группы – не менее 1/3;

осуществлять предварительные и периодические медицинские осмотры.

Суммы, направляемые на возмещение ущерба, подлежат индекса-

ции в связи с повышением стоимости жизни в установленном законом порядке.

При увеличении минимального размера оплаты труда в централизованном порядке все суммы, предназначенные для возмещения ущерба, увеличиваются пропорционально повышению минимального размера оплаты труда.

Лесхозы заключают договоры о добровольном страховании работников по следующим видам: от несчастных случаев на производстве, пенсионное, медицинское.

В лесхозах, базах авиационной охраны лесов, учреждениях и ор-

ганизациях возможно заключение договоров между администрациями и трудовыми коллективами. Однако они не должны содержать условий, ухудшающих положение работников по сравнению с действующим законодательством, а также настоящим соглашением.

В целях повышения престижности профессий работников лесных отраслей решено отмечать профессиональный праздник – День работников леса (третье воскресенье сентября).

**Б. С. ДЕНИСОВ** (пресс-служба Рослесхоза)

## В РОСЛЕСХОЗЕ

В связи с приближающимся 200-летием учреждения (26 мая 1798 г. Лесного Департамента России и в целях глубокой проработки документов по истории лесного хозяйства, подготовки и проведения мероприятий, связанных с этим историческим событием, организована комиссия в следующем составе:

- председатель – **А. И. Писаренко**, зам. руководителя Рослесхоза;  
зам. председателя – **Д. И. Одинцов**, зам. руководителя Рослесхоза;  
члены комиссии – **В. А. Мякишев**, начальник Управления организации информационного обеспечения;  
**Ю. П. Шуваев**, начальник Управления организации службы государственной лесной охраны;

**М. Д. Гиряев**, начальник Управления лесопользования;

**В. А. Туркин**, начальник Управления кадров и учебных заведений;

**Г. А. Вержевикина**, начальник Экономического управления;

**В. Р. Сон**, начальник Управления инвестиций и ресурсного обеспечения, а также **Главные лесничие** министерств лесного хозяйства, комитетов по лесу и управлений лесами в субъектах Российской Федерации.

Комиссии рекомендовано в месячный срок разработать план проведения подготовительных мероприятий с привлечением отраслевых научно-исследовательских институтов, структурных подразделений Рослесхоза и смежных министерств и ведомств.

## ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Указами Президента Российской Федерации за заслуги в области лесного хозяйства и многолетний добросовестный труд присвоено почетное звание заслуженного лесовода Российской Федерации:

**Магомедову Хахиру Абдурашидовичу** – лесничему Ново-Романовского лесничества (Республика Дагестан), **Абрегову Осману Хаджетевичу** – лесничему Гузерипльского лесхоза (Республика Адыгея), **Малфугину Леониду Сергеевичу** – директору Гузерипльского лесхоза (Республика Адыгея), **Хатукай Маджиту Хазретовичу** – директору Краснооктябрьского спецлесхоза (Республика Адыгея), **Ларионову Виктору Александровичу** – директору Красногвардейского лесхоза (Республика Адыгея), **Шутикову Михаилу Федосовичу** – директору Ухтинского лесхоза (Республика Коми), **Гузееву Николаю Федоровичу** и **Дьячкову Анатолию Ивановичу** – лесничим Обозерского лесхоза (Архангельская обл.), **Скосареву Владимиру Ивановичу** – директору Лотошинского лесхоза (Московская обл.), **Рябову Виктору Ивановичу** – главному лесничему Подольского районного управления (Московская обл.), **Соловьеву Вадиму Ивановичу** и **Шипилову Александру Сергеевичу** – начальникам лесоустроительных партий Северного лесоустроительного предприятия, **Дегтяреву Юрию Дмитриевичу** – главному лесничему Анапского спецлесхоза (Краснодарский край), **Кодякину Ивану Ивановичу** – лесничему Вешенского лесхоза

(Ростовская обл.), **Мельникову Михаилу Павловичу** – главному инженеру Пензенской лесоустроительной экспедиции Поволжского лесоустроительного предприятия, **Чикуну Михаилу Леонидовичу** – начальнику Пермской экспедиции Поволжского лесоустроительного предприятия, **Шириннову Махачу Сабировичу** – директору Уваровского лесхоза (Московская обл.), **Смирнову Ивану Александровичу** – начальнику Астраханского управления лесами, **Москальцевой Людмиле Николаевне** – главному лесничему Ахтубинского лесхоза (Астраханская обл.), **Холодкову Анатолию Ивановичу** – лесничему Ленинского лесхоза (Пензенская обл.), **Демьянову Виктору Дмитриевичу** – ведущему научному сотруднику НИИгорлесэкола, **Коблевой Мариетте Рамазановне** – лесничему Лооского опытного лесхоза НИИгорлесэкола.

**Новочеркасскому инженерно-мелиоративному институту** исполняется 75 лет.

Поздравляя преподавательский коллектив, всех выпускников института, студентов со славным юбилеем, желаем дальнейших успехов в совершенствовании подготовки специалистов для лесного хозяйства страны.

## ПОЗДРАВЛЯЕМ ЮБИЛЯРА!

Участнику Великой Отечественной войны, зав. лабораторией защитных лесонасаждений Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожного транспорта, д-ру с.-х. наук, заслуженному лесоводу Российской Федерации, почетному железнодорожнику **Макарьчеву Николаю Тимофеевичу** 29 января исполнилось 70 лет.

Редакция журнала, коллеги сердечно поздравляют юбиляра, желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

# КОНЕЦ И НАЧАЛО<sup>1</sup>

Участники экспедиции постепенно набирались опыта и знаний. Им уже мало было первоначально намеченных территорий. К тому же полное исследование верховьев Волги, Днепра, Западной Двины, Оки, Дона и Сейма подходило к завершению. Сверх намеченного изучали верховья Сызрана и Битюга и ставили вопрос о продолжении работ на всех без исключения реках Европейской России.

"Мы должны довести до конца начатые нами исследования по всему пространству средней части Европейской России", — писал в отчете за 1898 г. Митрофан Кузьмич Турский, убежденный в необходимости выработки общих мероприятий, обязательных для всех землевладельцев средней России.

Однако случилось то, из-за чего чаще всего и прекращаются добрые начинания. Это только говорится, что незаменимых людей нет. А уйдет один — другой человек из коллектива, и все разлагивается.

Первым не стало М. К. Турского. Он умер 16 сентября 1899 г., не дожив до 60 лет. Через три с половиной месяца оборвалась жизнь и руководителя экспедиции А. А. Тилло. На его место пришел начальник гидротехнического отдела Ф. Г. Зброжек. Но через год с небольшим (20 февраля 1901 г.) умер и он.

Экспедиция продолжала существовать, но исследования страны прекратились из-за "сильных сокращений культурных смет в 1904–1907 годах". Да и формально она существует лишь усилиями учеников и соратников Турского — ревизора лесоустройства А. А. Фока и старшего таксатора А. А. Рябова, взявших на себя обобщение многолетней работы и составление "Подробного отчета о практических результатах экспедиции по исследованию главнейших рек Европейской России". Громаднейший труд славных сынов Отечества не должен пропасть. И они вдвоем пишут пятитомный отчет, который опубликуют в 1908 г.\*

Да вот беда, обществу уже было не до того. И научный этот труд залег на полках библиотечных хранилищ.

Извлеченные из хранилища, они лежат передо мной с грифом экспедиции: отчет и четыре приложения к нему... Как же много они успели сделать! И было-то их всего "постоянно работавших 21 лицо и временно — 41 лицо". Изучив постановку водных проблем в законодательствах России и европейских государств, юристы экспедиции (в ней была и юридическая часть) составили проект водохранительного закона. Согласно ему в России учреждались "Водоохранные комитеты", а в бассейнах обследованных рек выделялось 533 тыс. га водоохранных лесов. Однако идея эта не была поддержана — требовались значительные затраты казенных средств. И Ермолов посоветовал составить проект временных правил по сбережению вод лишь для семи губерний (Курской, Орловской, Тульской, Рязанской, Тамбовской, Пензенской и Симбирской) с возложением на них обязанностей по охране вод на местные лесоохранные комитеты. Но и этот замысел не успел осуществиться, хотя проект был подготовлен.

И все же составители "Подробного отчета" не отчаивались. Им казалось, что "убедить крестьян в пользу закрепления оврагов возможно, следует лишь изыскать способ понятно и наглядно объяснить им, что овраги съедают их пахотные земли, уменьшая таким образом их земельный надел".

Из последнего отчета я узнал, что Турский добился своего: Лесной департамент откомандировал представителя для работы в верховьях Оки и даже приобрел там участок земли для устройства питомника.

Что вышло из этого начинания, в отчетах не говорится. Однако, просматривая "Лесной журнал", один из старейших в России, я прочитал в оглавлении: "Лесоразведение на крестьянских землях в Орловской губернии". Рассказывает некая А. Полторацкая. Судя по тексту, она в 1898 и 1899 гг., во время очередного недорода в Орловской губ., заведовала раздачей пособий крестьянам и в разговорах с ними убеждала их в необходимости лесоразведения. Вот ее рассказ.

"21 октября я поехала в село Сергиевское Талызинской волости. Народ охотно собрался на сходку. Выслушав предложения о посадке леса, крестьяне радостно зашумели:

— У нас неудобных-то земель десятин 25 будет! Ровы, овраги! Каждый год так и валятся, так и валятся. А подати-то за них все одно платим. Ну, а как лес посадим — и овраги валиться перестанут, и лес будет!

Высказывались даже предложения "заказать" этот лес, т. е. запретить когда-либо вырубать его. Но как только возник вопрос о том, с какого урочища начинать посадку — разгорелись споры. По словам крестьян, выходило, что по всем оврагам постоянно ходит скот. Тем не менее приговор был подписан..."

Приговором называли подписанное решение сельского схода о жelanии засадить такое-то число десятин неудобной для хлебопашества земли. По этому документу заведующий питомником отпускал нужное количество саженцев даром.

Подписанный приговор А. Полторацкая передала заведующему питомником, которого именуется "господином Т".

"Мне же в то утро пришлось ехать в деревню Большой Рог Талызинской волости на сходку. Сходка собиралась плохо. Я завела разговор о неудобных землях, оврагах и о засаждении их лесом. Крестьяне подтвердили, что неудобной земли у них очень много, овраги ежегодно растут и отнимают пахотную землю, но когда я предложила им хлопотать о посадке леса, крестьяне замялись. Наконец, староста спросил, сколько им будет это стоить. Я ответила, что саженцы отпускаются даром, расходы по пересылке беру на себя, заведующий посадкой приедет на свой счет; следовательно, это им не будет стоить ни копейки: даже деньги за наем сторожа в первые годы им выдаст земская управа, а если она не выдаст, то я возьму и этот расход на себя.

Я заметила, что один дряхлый старичок недовольно потряхивает головой, и обратилась к нему с вопросом: следует, по его мнению, сажать лес или нет? Несколько крестьян разом заговорили: "За это все мы очень благодарны; только вот боимся: пожалуй, тогда податей-то платить не осилим". Я растолковала им, что размер податей не только не увеличится, но даже уменьшится, так как земля, засаженная лесом, освобождается на 30 лет от платежа казенных повинностей. На это ехидный старичок тихо заметил: "Пожалуй, и совсем ослобонят от податей землю-то ту!"

Между тем в избу собралось около 30 человек. Тогда я опять вкратце изложила о лесе все. Мужики снова зашумели, но большинство начало склоняться на сторону посадки.

— Что же, хлопотать о лесе или нет?

— Сделай милость, похлопочи. Известно, как лес посадим, ровы валиться перестанут. (О том, что заросшие лесом овраги перестают размываться, крестьяне твердо знают из практики).

Приговор был подписан, и я повезла его в Сергиевское передать г. Т.

Нет, не хочется мне обрывать живой этот рассказ. Поэтому продолжаю его.

"Подъезжая к селу по правому берегу р. Орлика, я заметила на песчано-глинистой горке между двумя оврагами ряд выкопанных ямок, а в селе встретила Т., стоящего около тележки в полном одиночестве. Уже первый ряд ямок был выкопан, когда к работающим подошел один из крестьян и с тяжелым вздохом произнес:

— Ну, крышка скоту! Держи его теперь весь год по хлевам!

Все сейчас же бросили копать, начались споры... Выходило, что эта горка — единственное место для выгона скота. Несмотря на полную нелепость этого заявления, Т. не стал спорить, а только спросил крестьян, где они хотят сажать лес.

— А вот в Мельни! Там и скот никогда не ходит, совсем зря пропадает место, а место-то большое!

— Ну, пойдемте в Мельнь! — предложил Т.

— Да для этого надо сходку собрать! Пусть старики решают!

— Хорошо. Собирайте сходку.

— Да нешто ее теперь соберешь? Кто по хворост поехал, кто в город!

Не успел Т. оглянуться, как все разошлись по домам.

В это время приехала я и стала просить крестьян идти на работу. Около меня собралась небольшая кучка народа с лопатами. Мы взяли шнуры, колышки и направились в Мельнь.

<sup>1</sup> Начало публикации книги И. Филоненко см. в № 11 журнала за 1992 г.

\* Из архивных материалов я узнал, что именно А. А. Фока собрал самые полные данные о всех лесах России, их площади и составе. Таких данных до него не было, а значит, никто не представлял и всех размеров потерь. Спасибо ему от потомков, имеющих эти данные.

Идти пришлось полями, совершенно изрезанными громадными оврагами.

– Вот кабы нам эти овраги засадить! – говорили крестьяне.

– Овраги-то ваши надо сначала закрепить. Вон как их размыло! – сказал Т.– Надо прежде размоине не дать ходу, чтобы земля не валилась. Как это сделать, я покажу. Сажать же по обрыву сейчас нельзя. Ведь будущей весной вся посадка вниз поползет.

– Так-то оно так! Да не пахать-то нельзя. Земли у нас мало.

– А если вы не закрепите эту размоину, через год-другой земли еще меньше станет.

– Это правильно! – соглашались крестьяне, но уверяли, что все-таки им нельзя не распахивать краев.

Наконец пришли в Мельню. Это огромный овраг, который тянется перпендикулярно левому берегу р. Орлик (притока Оки) верст на десять. Земли по бокам Мельни принадлежат четырем крестьянским обществам и нескольким частным владельцам. По дну в глубоком русле бежит светлый ручей, в который впадают ручейки, вытекающие из боковых отрогов оврага, расходящихся на четыре-пять верст в стороны. Кругом Мельни, на сколько охватывает глаз, видны лишь поля.

Место, выбранное сергиевскими крестьянами для посадки леса, находилось на левой стороне Мельни в версте от села. Толстый слой чернозема осел более чем на сажень и исковерканный, изломанный, за исключением небольшой лужайки, медленно обваливается в узкие щели (промоины в глинистой подпочве), лучами прорезывающие всю площадь оползня.

По дну одной из промоин тоже бежит ручей, а на конце лужайки (на самом высоком месте) образовалось топкое болотце.

Противоположный склон Мельни вздымается высокой отвесной ярко-желтой глинистой стеной. Все вместе производит необыкновенно дикое, мрачное впечатление. Мужики говорили, что ночью здесь никогда не сторожат лошадей.

Достали шнуры, кольшки и начали разметку ямок. До сумерек успели разметить лишь 850, и то едва удалось заставить довести ряды до конца.

Горько у меня было на душе! На возвратном пути Т. ободрял меня и себя, рассказывал про возникновение древесных питомников в Орловской губ. и, главное, про инициатора этого дела, покойного проф. М. К. Турского, заветом которого было: работать, не обращая внимания на первые неудачи. Г. Т. уехал в Орел с обещанием через день вернуться в Сергиевское, а я поехала в деревню Мельню Талызинской волости и Новоселки Масловской, где мне надо было быть по делам кассы и где, конечно, я говорила и о лесоразведении"...

Опущу ее рассказ о поездке по этой плоской, безлесной местности, где в сумерках легко сбиться с дороги и угодить в какой-нибудь овраг. Обошлось: съездила, вернулась. И тут нас, читатель, ожидает поистине гоголевская сцена.

"3 ноября в 10 часов утра мы с г. Т. были в Сергиевском, но обещанной старостой сходки не получилось. Я пошла сама на деревню и велела старосте собирать народ. Кое-как собрались. Пошли опять в Мельню. На этот раз работающих было больше, но работали с увлечением лишь самые молодые. Впрочем, понемногу и остальные начали втягиваться в работу. Разговоры приняли более благоприятный оборот. Начались мечты о том, как хорошо будет это местечко, когда в нем вырастет лес. "Грибы пойдут! Ягоды!..". Настроение стало ве-

селее. В это время один из парней оглянул ровные ряды ямок и заметил своему соседу:

– Ишь, как ловко! Прямо – аллея. Хочь в повозке поезжай!

Сосед, тоже молодой парень, равнодушно возразил:

– В повозке не проедешь, зацепишься!

– Где не проедешь? Между рядов-то? Известно, не проедешь! – подхватил третий мужик.

В один миг все побросали лопаты и, собравшись в кучку, с оживлением заспорили: можно проехать между рядами на повозке или нет. Г. Т. подошел к спорящим и, смеясь, спросил, куда же они будут ездить по этим аллеям?

Действительно, эта идея была совершенно нелепая. Одним краем ряды упирались в отвесный обрыв, другим подходили к отвесным краям размоин, где и пешком-то едва можно было вскарабкаться. Но мужики не потерялись и заявили, что проехать здесь им необходимо, так как у них тут самый "кос". Впрочем, они сейчас же снова принялись за работу, но все время чувствовалось затаенное недоброжелательство. Я уж совсем было руки опустила. Вдруг на горке показался мельнянский староста. Он пришел сказать, что мельнянцы вышли на работу с лопатами и кольшками и давно ждут нас".

Мельницы работали толково, энергично, весело и дружно. Но на следующий день повалил снег, сменившийся проливными дождями, дороги превратились в нечто невообразимое. Начиналось холодное ислякотное предзимье.

"Полевые работы по лесоразведению остановились, но подача приговоров продолжалась. Бывая в деревнях по делам кассы, я пользовалась случаем убеждать крестьян разводить у себя лес. И чем дальше, тем легче идет дело. К январю 1900 года были поданы приговоры о желании разводить лес крестьянами деревень Кошелево Талызинской волости, Гнеушево Богдановской, Шамардиной и села Покровского Масловской волости. Эти крестьяне слышали про работы и гораздо легче соглашались на посадку, чем первые...

Теперь можно надеяться, что с каждым годом лесоразведение у крестьян будет развиваться все больше. В особенности, когда по прошествии 5–6 лет они на опыте убедятся в возможности свои бесплодные бугры, косягоры и овраги превращать в рощи.

И надо еще раз сказать спасибо М. К. Турскому, по мысли которого были основаны древесные питомники в нашей губернии, и его ученикам, проводящим в жизнь завещанное покойным – "неутомимое служение и беззаветную любовь к своему делу".

Служение это продолжалось и в последующие годы, принося несомненную пользу, о чем упоминает в последнем своем отчете А. А. Фока. Особенно его радовали начинания по лесоразведению, укреплению оврагов, обсадке лощин и дорог.

С тех пор минуло почти столетие. Но до сих пор в Орловской обл. нет ни одного хозяйства с законченной системой полезных лесных полос и овражно-балочных насаждений. Заветы Турского, которые старательно пропагандировала Полторацкая, так и остаются несбывшейся мечтой. А ровы каждый год так и валяются... Ежегодно овраги удлиняются на 20–30 км. И черноземная эта область с богатым содержанием гумуса уже приписана к Нечерноземью. Горько на душе...

(Продолжение следует)

#### ПОПРАВКА

В № 5 журнала за 1994 г. в статье В. Д. Чернышева "Возможные причины усыхания хвойных лесов" допущена неточность.

На странице 51 в левом столбце строку 39-ю следует читать:

"Это значит, что годовые амплитуды температуры уменьшаются, зимы становятся менее суровыми, а вегетационный период менее сухим и жарким..."

Сдано в набор 03.02.95.  
Усл. печ. л. 6,86.

Подписано в печать 01.03.95.  
Усл. кр.-отт. 8,33.

Формат 60x88/8.  
Тираж 3320 экз.

Бум. кн.-журн.  
Заказ 242.

Печать офсетная.  
Цена 1000 руб.

Адрес редакции:

117418, Москва, ул. Новочеремушкинская, 69.

Телефоны: 332-15-43; 332-51-97

Набрано на Ордена Трудового Красного Знамени Чеховском полиграфическом комбинате

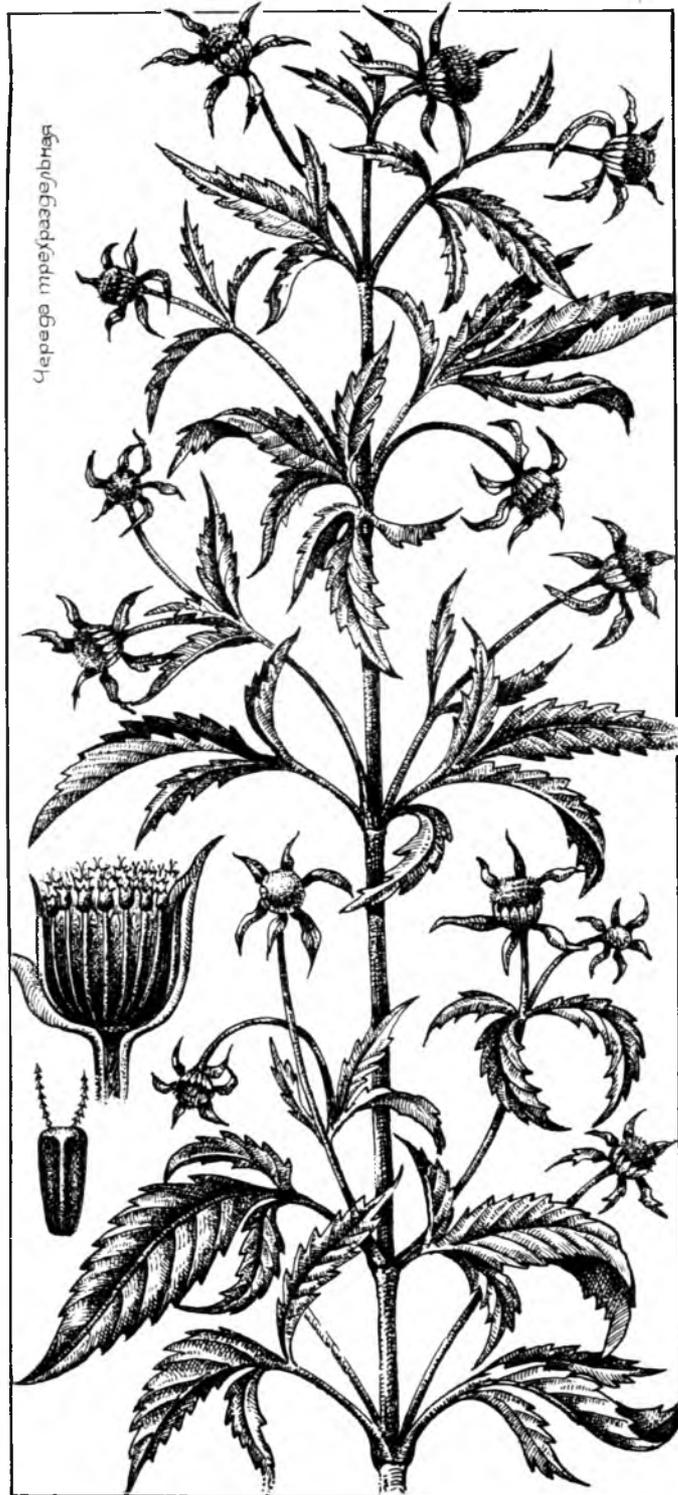
Комитета Российской Федерации по печати

142300, г. Чехов Московской обл. тел. (272) 71-336, факс (272) 82-536

Отпечатано в Подольском филиале. 142100, г. Подольск, ул. Кирова, 25



## ЧЕРЕДА ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ — BIDENS TRIPARTITA L.



Черёда трёхраздельная

Однолетняя трава из семейства сложноцветных, до 60 см высотой. Стебель прямой, разветвленный. Листья супротивные, 3—5-раздельные, до 7 см длиной, сидят на крылатых черешках. Цветки желтые, собраны в корзинки до 1,5 см в диаметре, которые сидят на концах стеблей поодиночке или по три-четыре. Наружные цветки в корзинке язычковые, бесплодные, внутренние — ворончато-трубчатые, обоеполые. Плоды — сплюснутые семянки, снабженные щетинками и шипиками. Цветет череда в июне — сентябре, плоды созревают в августе — сентябре.

Имеет очень широкий ареал, охватывающий почти все районы страны. Растет на болотах, по сырым берегам рек и озер, как сорняк — на орошаемых землях. Введена в культуру с лекарственными целями. Вместе с ней заготавливают и используют в медицине череду поникшую и лучистую, имеющую также очень широкое распространение.

В медицине применяют верхушки растений — траву. Химический состав ее плохо изучен: найдено эфирное масло (до 0,25 %), дубильные вещества (около 7 %), слизь, горечь, а также провитамин А (50—60 мг % каротина), витамин С (750—950 мг %), микроэлемент марганец. Заготавливают траву в начале цветения, срывая или срезая верхушки растений длиной до 15 см. Сушат на чердаках, под навесами, в проветриваемых помещениях, раскладывая тонким слоем на чистой подстилке. После сушки сырье перебирают.

Настой и отвары из травы череды — распространенные средства для обмываний и ванн при золотухе. Их часто используют для лечения диатеза у детей, имеющего различные кожные проявления. Для детской ванны рекомендуют стакан настоя череды. Траву входит в состав «аверина чая».

При гноящихся ранах и язвах иногда делают присыпки из измельченных листьев, добиваясь этим очищения и более быстрого заживления раневой поверхности. Как «кровоочистительное» средство при кожных болезнях настой принимают внутрь.

В народной медицине трава рекомендуется как легкое мочегонное средство и для улучшения аппетита. Иногда ее используют при рахите, подагре и болезнях печени. Череда обладает также легким успокаивающим действием.

Для приема внутрь в качестве мочегонного и потогонного средства готовят настой из 1 столовой ложки травы на стакан кипятка. Выдерживают 10 мин и принимают по 1 столовой ложке 2—3 раза в день. В народной медицине траву настаивают в теплом месте в течение 10—12 ч (в таком же соотношении) и принимают по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана 2—3 раза в день.



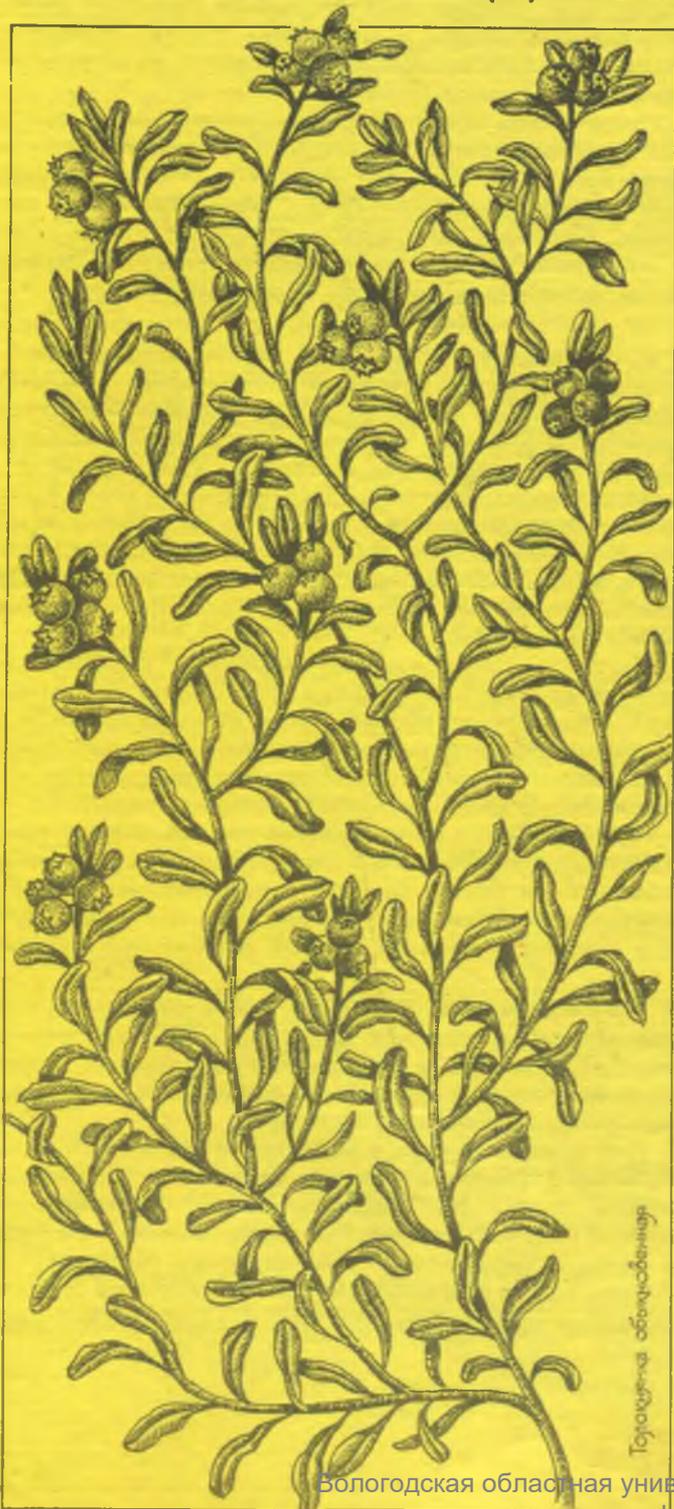
обл.

# ПЕСНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ

## ТОЛОКНЯНКА

### ОБЫКНОВЕННАЯ —

ARCTOSTAPHYLOS UVA-URSI (Z.) SPRENG.



Толокнянка обыкновенная

Вечнозеленый распростертый кустарничек из семейства вересковых, с побегами длиной до 130 см. Листья короткочерешковые, продолговато-обратнояйцевидные, до 2,5 см длиной и до 1 см шириной, толстые, кожистые, сверху темно-зеленые и блестящие, снизу — более светлые. Цветки с розовым пятилепестным венчиком длиной 5—6 мм, они собраны на концах ветвей в короткие поникающие кисти. Плод — красная шаровидная ягода с мучнистым налетом, 6—8 мм в поперечнике, малосъедобная. Цветет в мае—июне, плоды созревают в июле — сентябре.

Растет в сосновых сухих борах, лиственничных лесах на песчаной почве, березово-лиственничных редколесьях среди зарослей кедрового стланика, в сухой песчаной тундре европейской части страны, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и Кавказе.

С лечебной целью применяют листья толокнянки. Они содержат 8 % арбутина, 30—35 % дубильных веществ, органические кислоты и другие соединения. Собирают листья толокнянки весной и в начале лета (в мае — июне) или в конце лета (в конце июля — августе), когда подрастают молодые листья. Обычно срезают (ни в коем случае не выдергивают) целые побеги, очищают их от бурых листьев и сушат на открытом воздухе. Затем обмолачивают листья, а стебли отсеивают на решетках. Однако в этом случае листья ломаются, в сырье бывает много примесей и цветков. Кроме того, когда срезают целые побеги, редуют заросли. В связи с этим при заготовке небольшого количества листьев для собственных нужд лучше обрывать их вручную прямо с кустов, а затем сушить на чердаках или в хорошо проветриваемых помещениях. Сухие листья хорошо хранятся, срок годности их — до 5 лет.

Толокнянка давно зарекомендовала себя как мочегонное и дезинфицирующее средство. Содержащийся в ней арбутин распадается в организме на глюкозу и гидрохинон, который и обуславливает лечебное действие растения. В виде отвара или настоя листьев широко применяют при воспалительных заболеваниях почечных лоханок, мочевого пузыря и мочевыводящих путей. Отвар готовят из расчета 1:10 и принимают по 1 столовой ложке 3—4 раза в день. Более слабый настой готовят для детей (1 чайная ложка травы на стакан кипятка). Ребенку 5—6 лет его дают по 1 ложке 3—4 раза в день. Взрослые могут принимать по  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  стакана на прием.

Толокнянка входит в состав нескольких мочегонных чаев. В народной медицине используют и вяжущие свойства листьев, обусловленные большим количеством дубильных веществ в них. При расстройстве пищеварения и поносах назначают отвары или порошки из сухих листьев (по 1 г 2 раза в день).