

УДК 630\*43 (470+571)

**С.В. Залесов, Н.А. Луганский**

Залесов Сергей Вениаминович родился в 1953 г., окончил в 1981 г. Уральский лесотехнический институт, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по научной работе Уральского государственного лесотехнического университета, заслуженный лесовод РФ. Имеет более 250 научных работ по вопросам повышения продуктивности и устойчивости лесов Урала и Западно-Сибирской низменности.



Луганский Николай Алексеевич родился в 1931 г., окончил в 1956 г. Уральский лесотехнический институт, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета, заслуженный деятель науки РФ. Имеет около 250 научных работ по вопросам повышения продуктивности и устойчивости лесов лесоводственными способами.



### **РОЛЬ И.С. МЕЛЕХОВА В ОБОСНОВАНИИ И РАЗВИТИИ ЛЕСНОЙ ПИРОЛОГИИ**

На основании анализа научных работ И.С. Мелехова предпринята попытка установления его роли в обосновании и развитии лесной пирологии как самостоятельной отрасли лесохозяйственной науки.

*Ключевые слова:* лесная пирология, лесной пожар, классификация лесных пожаров, пожарная травматология растений.

С лесными пожарами человечество столкнулось еще на заре своего существования. Вызываемые молниями и другими естественными причинами пожары уже в эпоху первобытного человека нередко угрожали не только его жилищу, но и самой жизни. Логично предположить, что именно сохранявшиеся в течение длительного времени после прохода фронта пожара очаги горения были первыми кострами первобытного человека, а употребление мяса погибших и обгоревших в огне лесных пожаров животных натолкнуло наших предков на мысль о термической обработке пищи [3].

Выжигание площадей под посевы многократно увеличило вероятность лесных пожаров и привело к тому, что среди причин их возникновения стали доминировать антропогенные. По данным М.А. Софронова и А.Д. Вакурова [10], ежегодное число лесных пожаров на Земле за последние 500 лет возросло не менее чем в десять раз. В настоящее время на нашей планете возникает до 400 тысяч лесных пожаров, повреждающих около 0,5% общей площади лесов и выбрасывающих в атмосферу миллионы тонн продуктов сгорания [2].

Успешная охрана лесов от пожаров невозможна без постановки на научную основу всех мероприятий, связанных с их профилактикой, обнаружением и тушением. Опыт борьбы с лесными пожарами и их профилактики

накапливался столетиями. Противопожарные мероприятия в лесу регламентировались в обер-вальдмейстерской инструкции, введенной в 1723 г., а в опубликованных в России в конце XIX в. книгах И.С. Шафранова [11] и П.В. Баранецкого [1] вопросам охраны лесов от пожаров отводилось ведущее место.

Воздействие лесного пожара как экологического фактора давно интересовало таких лесоводов, ботаников, почвоведов, как Г.Я. Гордягин, В.Н. Сукачев, М.Е. Ткаченко, А.В. Тюрин и многих других отечественных и зарубежных ученых. Однако как самостоятельная отрасль лесохозяйственной науки лесная пирология зародилась в 30-е гг. и сформировалась к 40–50-м гг. XX в. В ее основу легли труды нашего славного соотечественника И.С. Мелехова.

Еще в 1933 г., в самом начале своей научной карьеры, И.С. Мелехов опубликовал брошюру о лесных пожарах и борьбе с ними [4]. Практическая значимость работы была настолько велика, что в 1934, 1935 и 1936 гг. выходят ее доработанные и исправленные варианты. В 1936 г. в соавторстве с П.П. Серебренниковым издается Инструкция по борьбе с лесными пожарами для лесной охраны ... [6], а в 1938 г. работа И.С. Мелехова «Борьба с лесными пожарами» [7].

Одновременно с подготовкой практических рекомендаций и инструкции по борьбе с лесными пожарами И.С. Мелехов проводит комплексные исследования и публикует целую серию работ по лесовосстановлению на горях, специфике лесных пожаров на Европейском Севере, их влиянию на анатомическое строение древесины. Всего за период с 1931 г. по 1934 г. И.С. Мелеховым опубликовано 13 научных работ по вопросам лесной пирологии, часть из которых по праву можно отнести к классическим.

Проведенные исследования позволили И.С. Мелехову в 1943 г. завершить работу над докторской диссертацией «О теоретических основах лесной пирологии» [8], которая состоит из десяти глав в двух томах общим объемом 637 страниц машинописного текста.

Основная часть диссертации посвящена теоретическим основам лесной пирологии как научной дисциплины. Однако, наряду с этим, в ней рассматриваются вопросы горимости лесов как в нашей стране, так и за рубежом, а также вопросы пожарной травматологии лесов и характеристики гарей. Целый ряд вопросов, затронутых в диссертации, до И.С. Мелехова в научной литературе практически не рассматривался, в частности анатомические изменения в древесине сосны в связи с лесными пожарами.

Во введении И.С. Мелехов отмечает, что обобщение накопленного опыта борьбы с лесными пожарами и разработка эффективных методов их тушения заслуживают самого серьезного внимания. Однако было бы неправильно рассматривать методы борьбы с лесными пожарами, тактику и стратегию ее, лесную пожарную технику вне связи с природой лесных пожаров, их характером, условиями возникновения и развития. Ущерб, наносимый лесными пожарами, может быть значительно снижен путем борьбы с их отрицательными последствиями. Последнее вызывает необходимость разра-

ботки критериев устойчивости насаждений и классификации пройденных пожарами площадей.

Именно И.С. Мелехову принадлежит развернутое определение лесной пирологии и ее задач: «Лесная пирология представляет собой учение о природе лесных пожаров и многообразных послепожарных изменений в лесу, она разрабатывает методы борьбы с лесными пожарами и их отрицательными последствиями и дает основные направления по использованию положительной роли огня и лесных пожаров как в области лесного хозяйства, так и в некоторых других областях» [8, с. 26–27]. Данное определение, несколько уточненное И.С. Мелеховым [9], определяет лесную пирологию как научную дисциплину.

В своей диссертационной работе И.С. Мелехов отмечает основные разделы лесной пирологии как самостоятельной научной дисциплины: природа лесных пожаров; природа последствий пожаров; борьба с лесными пожарами; борьба с отрицательными последствиями лесных пожаров; использование положительной роли огня в лесном хозяйстве и других областях.

Первые два раздела составляют общую или теоретическую часть дисциплины, ее теоретические основы. Изучение природы лесных пожаров неразрывно связано с вопросами горения в лесу и требует учета всего многообразия антропогенных, климатических и эдафических факторов. Кроме того, сложная природа леса, который представляет собой не только массу разнообразных горючих материалов, но и характеризуется их неравномерным вертикальным и горизонтальным размещением, также требует изучения. Поэтому И.С. Мелехов одной из первостепенных задач лесной пирологии считал проведение по единой методике исследований, направленных на накопление статистически достоверных экспериментальных данных, характеризующих состояние лесных горючих материалов и процесс их горения в зависимости от условий погоды в наиболее пожароопасных типах леса. Нельзя не согласиться с И.С. Мелеховым [9], что при изучении природы лесных пожаров непосредственный практический интерес представляют их диагностика и классификация. Без разработки совершенной классификации, отражающей многочисленные различия лесных пожаров, невозможно получить оперативную информацию об интенсивности горения, скорости продвижения огня и других характеристиках пожаров, разработать мероприятия по борьбе как с пожарами, так и их отрицательными последствиями.

Сложность протекания пирогенных процессов в лесу обуславливает, в свою очередь, и неоднозначность послепожарных изменений. Не случайно, продолжая начатые И.С. Мелеховым исследования, ученые разных стран анализируют влияние лесных пожаров на возобновление и формирование лесов, а также характеристики нижних ярусов растительности и почвы.

Заложенные И.С. Мелеховым основы пожарной травматологии древесных и кустарниковых растений, а также классификация пройденных пожарами лесных площадей нашли продолжение в сотнях научных публикаций, а также практических рекомендациях по совершенствованию охраны лесов от пожаров.

Вопросы борьбы с лесными пожарами, их отрицательными последствиями, использования положительной роли огня в лесу составили практическую часть лесной пирологии. В своих работах И.С. Мелехов отмечал, что в решении прикладных вопросов большое значение имеет разработка профилактических мероприятий, направленных на недопущение лесных пожаров, их своевременное обнаружение и оперативное тушение на основе современных достижений как отечественной, так и зарубежной науки и техники. Еще в 1936 г. И.С. Мелехов указывал на эффективное использование радио для профилактики лесных пожаров [5]. В дальнейшем он отмечал потребность во всестороннем обобщении и анализе опыта использования при обнаружении лесных пожаров космических средств и авиации. В решении вопросов оперативного тушения лесных пожаров важное место, по мнению И.С. Мелехова, занимает использование современных взрывчатых и химических веществ в сочетании с созданием машин, позволяющих эффективно использовать их в процессе тушения.

Рассматривая роль И.С. Мелехова в развитии лесной пирологии, нельзя не остановиться на следующем моменте. До 1978 г. вопросы лесной пирологии в высших учебных заведениях СССР рассматривались в курсе «Лесоводство». Благодаря трудам И.С. Мелехова лесная пирология была выделена в самостоятельную учебную дисциплину. Перу И.С. Мелехова принадлежит целая серия учебных пособий по лесной пирологии, им же составлен ряд типовых программ этого курса. Поскольку именно учебные пособия И.С. Мелехова были основной учебной литературой по лесной пирологии в течение нескольких десятилетий, можно с уверенностью сказать, что он внес неоценимый вклад в подготовку тысяч специалистов, которые в научном и практическом плане продолжают начатое им дело.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранецкий П.В. Лесоохранение / П.В. Баранецкий. – СПб., 1880.
2. Воробьев Ю.Л. Лесные пожары на территории России: состояние и проблемы / Ю.Л. Воробьев, В.А. Акимов, Ю.И. Соколов. – М.: ДЭКС-ПРЕСС, 2004. – 312 с.
3. Залесов С.В. Лесная пирология: учеб. пособие / С.В. Залесов. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. акад., 1998. – 296 с.
4. Мелехов И.С. Лесные пожары и борьба с ними / И.С. Мелехов. – 2-е изд., доп. – Архангельск: Севкрайгиз, 1934. – 52 с.
5. Мелехов И.С. Радио и борьба с лесными пожарами / И.С. Мелехов // Пожарная техника. – 1936. – № 2. – С. 5–7.
6. Мелехов И.С. Инструкция по борьбе с лесными пожарами для лесной охраны Народного Комиссариата лесной промышленности СССР / И.С. Мелехов, П.П. Серебренников. – М.: Гослестехиздат, 1936. – 79 с.
7. Мелехов И.С. Борьба с лесными пожарами / И.С. Мелехов. – 5-е изд. – М.: Гослестехиздат, 1938. – 68 с.
8. Мелехов И.С. О теоретических основах лесной пирологии : дис. ... д-ра с.-х. наук / И.С. Мелехов. – Свердловск, 1943. – Т. 1. – С. 1–344; т. 2. – С. 345–637.
9. Мелехов И.С. Лесная пирология и ее задачи / И.С. Мелехов // Современные вопросы охраны лесов от пожаров и борьбы с ними. – М.: Лесн. пром-сть, 1965. – С. 5–25.
10. Софронов М.А. Огонь в лесу / М.А. Софронов, А.Д. Вакуров. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1981. – 128 с.
11. Шафранов И.С. Лесоохранение / И.С. Шафранов. – СПб: Изд-во Девриена, 1876.

Уральский государственный  
лесотехнический университет

Поступила 24.05.05

*S.V. Zalesov, N.A. Lugansky*

**Role of I.S. Melekhov in Substantiation and Development  
of Forest Pyrology**

An attempt of setting the role of I.S. Melekhov in substantiation and development of forest pyrology as an independent branch of forestry has been made based on the analysis of his scientific works.

---