

Международная научная конференция и полевые экспериментальные работы

II Международная неделя пожароуправления - 2013 Послепожарное естественное возобновление лесов Сибири. 20 лет пожарного эксперимента на «Лесном острове Бор» теплоход «М.Ю. Лермонтов» по маршруту: Красноярск-Енисейск-Ярцево 17-22 июня 2013 г.

РЕЗОЛЮЦИЯ

Введение

С 17 по 22 июня 2013 г. более 50 исследователей в области охраны лесов от пожаров и лесовосстановления из России, Германии, Казахстана, Монголии и Украины приняли участие в Международной научной конференции и полевых экспериментальных работах под названием «II Международная неделя пожароуправления- 2013: Послепожарное естественное возобновление лесов Сибири и 20 лет пожарного эксперимента на Лесном острове Бор (1993-2013)».

Участники конференции представили результаты научных исследований в области экологии лесных пожаров в Сибири и других регионах мира. Основное внимание было уделено оценке роли лесных пожаров и контролируемых выжиганий в восстановлении лесных экосистем.

Специалисты в своих докладах отметили роль пожара как экологического фактора, влияющего на рост, состав и возобновление лесных насаждений. Было подчеркнуто, что пожар может влиять на стабильность лесов и повышать их продуктивность, но также оказывать негативное воздействие на состояние и устойчивость лесов.

В дискуссии приняли участие, как ученые, так и практики лесного хозяйства. Большой интерес к работе конференции и полевым исследованиям проявили представители средств массовой информации и общественных организаций.

Конференция проводилась на теплоходе «М.Ю. Лермонтов» по маршруту Красноярск - Енисейск - Ярцево. Участникам конференции была предоставлена возможность посетить лесные участки, пройденные пожарами в разные годы, с целью оценки динамики лесовосстановления.

Особое внимание было уделено посещению участка «Лесной остров Бор», где в 1993 году был проведен крупномасштабный лесопожарный эксперимент, запланированный на 200 лет полевых исследований.

На конференции директор Центра глобального мониторинга пожаров (GFMC) - координатор сети по природным пожарам Международной стратегии ООН по снижению опасности стихийных бедствий (UN ISDR) - профессор Йохан Г. Голдаммер (Германия) презентовал книгу «Prescribed Burning in Russia and Neighbouring Temperate-Boreal Eurasia» («Контролируемые выжигания в бореальных лесах России и Евразии»), подготовленную международным коллективом ученых. В ней подведены итоги исследований последних двух десятилетий в области контролируемых выжиганий и восстановления лесов на горях. Данная научная работа демонстрирует накопленный научно-технический

опыт в использовании огня в лесу и включает также результаты исследований первых двух десятилетий на «Лесном острове Бор»¹.

Участники конференции отметили, что:

1. Леса Сибири неоднократно подвергались воздействию пожаров в прошлом и сформировались под воздействием огня. Эти лесные экосистемы сохранили биоразнообразие и являются природным хранилищем углерода, а также представляют потенциальный экономический интерес.
2. Роль и экологические последствия лесных пожаров разнообразны:
 - лесной пожар может привести к гибели насаждения, но и создать условия для его возобновления. Последующее развитие естественных неэксплуатируемых лесов зависит от периода между пожарами и совместного влияния таких факторов как пожары, вредители и болезни;
 - некоторые сосновые и лиственничные насаждения существуют только благодаря пожарам. Светлохвойные леса, регулярно подвергающиеся пирогенному воздействию, менее подвержены верховым пожарам.
3. В экономически доступных лесах неуправляемые пожары могут приводить к полной или частичной гибели насаждений, потерям товарной древесины. При этом профилактические выжигания снижают вероятность возникновения пожаров и могут положительно влиять на породный и качественный состав древостоя.
4. Необходимо отметить важную роль огня в возобновлении лесов в зависимости от вида пожара и степени его воздействия на насаждения. Послепожарное естественное возобновление лесов на гарях Сибири в целом проходит успешно, что подтверждается результатами полевого эксперимента на «Лесном острове Бор» и на других обследованных участками конференции лесных участках, пройденных пожарами в разное время.
5. Контролируемый огонь может быть использован в лесном хозяйстве в целях:
 - снижения запаса горючих материалов;
 - очистки вырубок;
 - подготовки участков для возобновления леса;
 - улучшения санитарного состояния леса.
6. Лесные пожары в определенных условиях и при правильном управлении ими могут рассматриваться, как контролируемые профилактические мероприятия (выжигания).

¹ Goldammer, J.G. (ed.) 2013. Prescribed Burning in Russia and Neighbouring Temperate-Boreal Eurasia. A publication of the Global Fire Monitoring Center (GFMC). Kessel Publishing House, 326 p., ISBN 978-3-941300-71-2. <http://www.forestrybooks.com/>

Участники конференции подтвердили актуальность рекомендаций, предложенных в 2012 г. на I Международной неделе пожароуправления.

С учетом проведенных исследований и представленных докладов на II Международной неделе пожароуправления участники предложили:

1. Проводить мониторинг восстановления лесов после пожаров с учетом развития ИСДМ-Рослесхоз.
2. Разработать новую методику оценки необходимости восстановления площадей, пройденных лесными пожарами.
3. Разработать рекомендации по проведению мероприятий восстановления лесов, поврежденных пожарами.
4. Разработать критерии оценки дифференцированного подхода к тушению лесных пожаров с учетом лесопожарного районирования и данных лесопатологического мониторинга.
5. Разработать новые методики оценки ущерба от лесных пожаров.
6. Разработать программное обеспечение поддержки принятия управленческих решений по тушению лесных пожаров.
7. Пересмотреть существующую лесоводственную и лесопожарную терминологию с учетом изменений лесного законодательства и научно-технического прогресса.
8. Информировать широкие слои населения о положительной роли контролируемого огня в лесовозобновлении и о реальной ситуации с восстановлением лесов на горях.
9. Продолжить исследования с учетом международного опыта в области возобновления леса на горях в различных экосистемах и существующих экспериментальных объектах, в том числе на участке «Лесной остров Бор».
10. Обеспечить привлечение молодых специалистов для продолжения долгосрочных научных исследований в области охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Председатель

Советник руководителя
Федерального агентства лесного хозяйства

Н.А. Ковалев

Сопредседатель

директор Центра глобального мониторинга
пожаров (GFMC), координатор сети по природным
пожарам Международной стратегии ООН
по снижению опасности стихийных бедствий
(UN ISDR), профессор

Й.Г. Голдаммер

Секретарь

Доцент кафедры лесоводства Национального
университета биоресурсов и природопользования
Украины, заведующий лабораторией лесной
пирологии, директор Восточноевропейского центра
мониторинга пожаров,
доктор сельскохозяйственных наук

С.В. Зибцев

International Scientific Conference and Field Experiment

Second International Fire Management Week – 2013 Post-Fire Natural Regeneration of Forests in Siberia and

20 Years Bor Forest Island Fire Experiment (1993-2013)

on Motor Vessel «M.Y. Lermontov» cruising the route
Krasnoyarsk / Yeniseisk / Yartsevo
17-22 June 2013

Conference Resolution

Introduction

Between 17 and 22 June 2013 50 scientists specialized in forest protection and regeneration from Russia, Germany, Kazakhstan, Mongolia and Ukraine attended the International Scientific Conference and Field Experiment entitled “Second International Fire Management Week – 2013: Post-Fire Natural Regeneration of Forests in Siberia and 20 Years Bor Forest Island Fire Experiment (1993-2013)”.

The participants presented the results of scientific research on the fire ecology of forests in Siberia and other regions of the world. Main attention was given to the role of natural and prescribed management fires on the dynamics of forest development, with emphasis on the regeneration of forests and other ecosystems after fire.

The specialists in their presentations emphasized the role of fire as an ecological factor influencing the growth, composition and regeneration of forest stands. It was pointed out that fire may influence the stability of forests and enhance productivity, but also may have negative impacts on the condition and the sustainability of forests.

Scientists and fire management specialists took part in the discussions. Representatives of the media and public organizations expressed substantial interest in the conference.

The conference was held on the ship «M.Y. Lermontov» cruising Yenisei River between Krasnoyarsk-Yeniseisk-Yartsevo township. The participants of the conference visited forest plots that had been affected by fires in the past to evaluate the dynamics of forest regeneration. Special emphasis was given to a visit of the Bor Forest Island where in 1993 a large fire experiment was conducted to be followed by a 200 years research period (1993-2193).

At the conference the Director of the Global Fire Monitoring Center (GFMC), coordinator of UNISDR Global Wildland Fire Network, Professor Johann G. Goldammer (Germany), presented the book entitled “Prescribed Burning in Russia and Neighbouring Temperate-Boreal Eurasia”. The book was prepared by an international group of scientists. The book summarizes the last two decades of work in the field of prescribed fire and post-fire forest regeneration. This scientific work demonstrates the profound scientific and technical experience in the use of fire in forests and includes the results of the first two decades of research on Bor Forest Island.²

The conference participants concluded from the scientific sessions, the field work and the field visits that the Second International Fire Management Week consequently built on the results of the First International Fire Management Week

² Goldammer, J.G. (ed.) 2013. Prescribed Burning in Russia and Neighbouring Temperate-Boreal Eurasia. A publication of the Global Fire Monitoring Center (GFMC). Kessel Publishing House, 326 p., ISBN 978-3-941300-71-2. <http://www.forestrybooks.com/>

and a Round Table on Fire Management, which was held in Krasnoyarsk in September 2012 and which agreed upon the "Krasnoyarsk 10-Point Programme on the Future of Fire Management in Russia".

The conference participants highlighted:

1. Siberian forests have been shaped by wildfires in the past. These forest ecosystems bear rich natural biodiversity and carbon stock and are of potential economic interest.
2. The role and the ecological consequences of wildfires are diverse:
 - While a single intense and severe wildfire may result in the destruction of a mature or an over-aged stand, it also initiates regeneration. The subsequent development of a natural (non-managed) forest depends on the fire return intervals and the interactions between fire, insects and diseases.
 - Some pine and larch forests exist only due to the influence of fire. Light coniferous forests regularly affected by surface fires thus are less sensitive to crown fires.
3. In economically accessible forests a wildfire may cause a partial or total destruction and loss of commercial timber. However, prescribed fire can prevent the outbreak of wildfires and has positive impacts on composition and quality of forest stands.
4. Fire plays an important role in the regeneration of forests depending on the type of fire and effects of fire and fire severity. Post-fire regeneration on Siberian burned areas in general was successful. This has been proved by results of the Bor Forest Island Fire Experiment and sites surveyed by expedition members.
5. Prescribed burning in forestry can be used for
 - reduction of fuel loads
 - cleaning clearcuts
 - site preparation for regeneration
 - improving forest sanitary conditions
6. Forest fires burning under specific conditions and proper management could be regarded as a prescribed management fires.

The conference participants endorsed the validity of the recommendations of the First International Fire Management Week of 2012. Taking into consideration the conducted research and the presented reports at the Second International Fire Management Week the participants proposed to:

1. Develop monitoring technologies for post-fire regeneration by enhancing the capabilities of the Satellite Fire Monitoring System of Rosleskhoz.
2. Develop a new methodology to evaluate the necessity of reforestation of burned areas.
3. Develop recommendations to carry out activities for restoration of forests damaged by fires.
4. Develop evaluation criteria of a selective approach towards forest fire suppression taking into consideration the fire management zoning and forest health conditions.
5. Develop new techniques to evaluate economical losses caused by forest fires.
6. Develop decision-support software for forest fire suppression.
7. Revise the current forest and fire management terminology considering the amendments in the forest legislation and scientific and technical advances.
8. Provide appropriate information to the general public about the positive role of controlled fire in natural regeneration and about the real situation related to reforestation of burned areas.
9. Initiate research concerning post-fire regeneration in burned areas of different ecosystems continue long-term post-fire research in different ecosystems including the Bor Forest Island Fire Experiment site.
10. Ensure involvement of young specialists for continuation of long-term scientific studies in forest conservation, protection and reproduction.

Chairman

Adviser of the Head
of Federal Forestry Agency of Russia

N.A. Kovalev

Co-chair

Director, Global Fire Monitoring Center (GFMC)
Coordinator of the Global Wildland Fire Network UN International Strategy
for Disaster Reduction (UN ISDR)
Prof. Dr. Dr.h.c.

Johann G. Goldammer

Secretary

Associate Professor, Department of National Forestry
University of Life and Environmental Sciences of
Ukraine, Head of the Laboratory of Forest Pyrology
Director of Eastern European Fire Monitoring Center
Doctor of Agricultural Sciences

S.V. Zibtsev