

2. Изучение имеющихся и создание новых географических культур: Программа и методика работ / Под ред. *Е.П. Проказина*. Пушкино: ВНИИЛМ, 1972. – 52 с.

3. *Мозолевская Е.Г., Катаев О.А., Соколова Э.С.* Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса. – М.: Лесная пром-сть, 1984. – 152 с.

4. *Николаева М.А., Жигунов А.В.* О создании географических культур ели второго поколения в Ленинградской области / Мат-лы XI Перфильевских научных чтений, посвященных 125-летию со дня рождения И.А. Перфильева, 23–25 мая 2007 г. – Архангельск: АГТУ, 2007. – Ч. 2. – С. 52–55.

5. *Николаева М.А., Варенцова Е.Ю.* Фитопатологическое состояние и сохранность ели в географических культурах Любанского лесничества Ленинградской области / Известия С.-Петербургской лесотехнической академии. – СПб: СПбГЛТУ, 2019. – Выпуск 228. – С. 216–233.

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.05.2017 № 607 «Правила санитарной безопасности в лесах».

## **МОНИТОРИНГ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСОВ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

**Нифонтов С.В.<sup>1</sup>, Гриднев А.Н.<sup>2,3</sup>, Савченко А.А.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Центр защиты леса Хабаровского края, nifuch@mail.ru

<sup>2</sup>Приморская государственная сельскохозяйственная академия,

<sup>3</sup>ГТС – филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН, gridnevan1956@mail.ru

<sup>4</sup>Тихоокеанский государственный университет, savch90@mail.ru

## **MONITORING OF THE SANITARY STATE OF FORESTS IN THE KHABAROVSK TERRITORY**

**Nifontov S.V.<sup>1</sup>, Gridnev A.N.<sup>2,3</sup>,  
Savchenko A.A.<sup>4</sup>**

The article presents an analysis of the effectiveness of the proposed monitoring system, taking into account the proposed algorithm for information processing. In this work, the tasks related to the development and implementation of an information system for organizing forest pathology monitoring, the development of a special algorithm for evaluating the reliability of information depending on the type of data, and the use of various tools used by the Khabarovsk territory forest protection

Center, including the information system of the State forest pathology monitoring Database, remote sensing data, and field survey of plantings.

Общая площадь лесного фонда Хабаровского края составляет 73714,2 тыс. га, в т.ч. земли, занятые лесной растительностью, занимают 51078,3 тыс. га или 69,3% от общей площади земель лесного фонда региона [7]. Неблагоприятные природные и антропогенные факторы ежегодно оказывают свое влияние на насаждения края. Так, если на начало 2019 г. общая площадь поврежденных и погибших по разным причинам насаждений составляла 155317 га., то на конец того же года данная площадь составляла уже 186512,8 га. Это говорит об ухудшении санитарного состояния лесов в крае. Государственный лесопатологический мониторинг (ГЛПМ) представляет собой систему наблюдений (с использованием наземных и (или) дистанционных методов) за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов и за происходящими в них процессами и явлениями, а также анализа, оценки и прогноза изменения санитарного и лесопатологического состояния лесов.

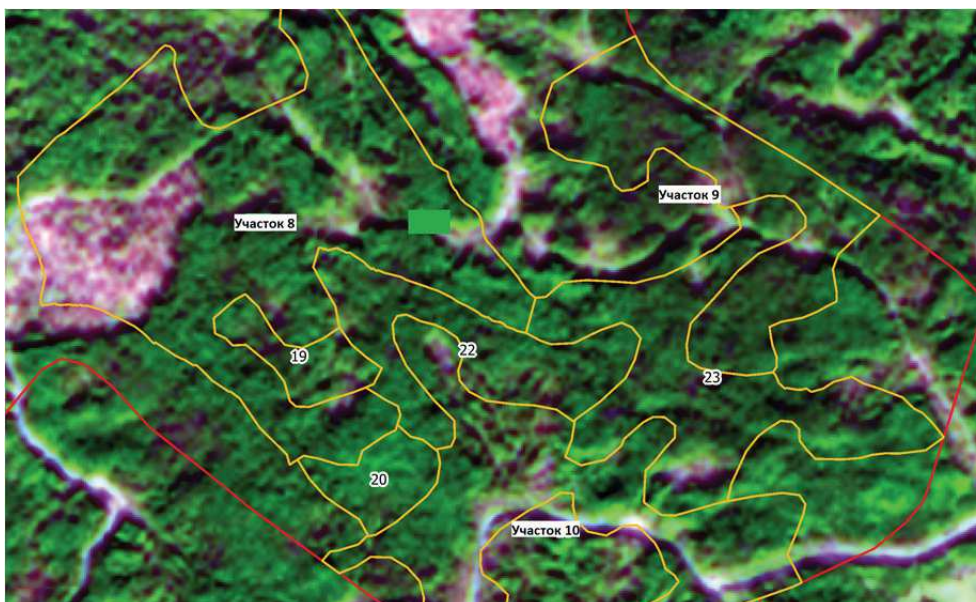
Способами осуществления ГЛПМ являются: а) регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов; б) выборочные наблюдения за популяциями вредных организмов; в) дистанционные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов; г) выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов; д) инвентаризация очагов вредных организмов; е) экспедиционные обследования; ё) оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов.

До внесения изменений Лесного Кодекса в части защиты лесов, инициированных Федеральным законом №455 от 30.12.2015 [2,8], лесничества самостоятельно проводили Лесопатологические обследования (ЛПО) и назначали мероприятия по защите лесов. Процесс не проходил достаточного контроля и в санитарную рубку не всегда могли назначаться насаждения требующие проведения Санитарно-оздоровительных мероприятий (СОМ). 455 ФЗ предписал размещать акты ЛПО после утверждения данных актов субъектом. Также был налажен контроль со стороны территориальных Департаментов лесного хозяйства по округам и ФБУ «Рослесозащита» достоверности данных актов. Теперь, чтобы провести СОМ, необходимо наличие участков, где они требуется, в специальных реестрах ГЛПМ. Однако теперь встала задача оперативного ведения и внесения изменений в реестры ГЛПМ в очень сжатые сроки, при этом необходимо оценить достоверность информации акта ЛПО и необходимость назначения мероприятий.

В настоящее время процедура описания внесения информации в реестры ГЛПМ осуществляется в соответствии с Регламентом ведения реестров ГЛПМ, в котором описаны сроки выполнения проверки и основания для отказа внесения информации. Однако в связи со специфическими региональными особенностями каждого региона, возникла необходимость более детального описания алгоритма обработки информации. Эта работа была проведена в ЦЗЛ Хабаровского края в полном объеме [1,3-6].

Внедрение информационной системы проводилось в ЦЗЛ Хабаровского края на протяжении нескольких лет, что позволило выявить, исправить и дополнить некоторые моменты, связанные с повышением информативности и продуктивности использования Базы данных (БД) на практике, а существующая система в обновленном виде используется и по настоящее время.

Апробация процесса оценки достоверности информации акта ЛПО и необходимости назначения мероприятий была проведена на участках (рис.), в которых было проведено лесопатологическое обследование, назначено и проведено мероприятие по защите лесов. Обследуемые в рамках работы участки делились на два типа: где мероприятие по защите лесов было назначено и проведено без проверки информации ЦЗЛ Хабаровского края и где оценка достоверности информации и необходимости СОМ осуществлялась филиалом с использованием предложенного алгоритма оценки информации о состоянии насаждений субъектов РФ.



**Рисунок – Пример результатов дистанционного дешифрирования лесных участков. Зеленые участки – здоровые насаждения, ярко розовые – рубки прошлых лет**

По итогам, на тех участках лесных насаждений, где по алгоритму оценки филиалом не проводилось натурное обследование, зафиксировано некачественное назначение и выполнение мероприятий по защите лесов без учета лесорастительных и лесозащитных особенностей произрастающих лесов и ухудшение санитарного и лесопатологического состояния данных насаждений.

На тех участках, где перед проведением лесопатологического обследования и мероприятий по защите лесов была проведена оценка по алгоритму проведения проверки информации субъектов РФ, в т.ч. натурные выезды специалистов и эти данные были учтены при проведении ЛПО, состояние насаждений было признано удовлетворительным.

На тех участках, где перед проведением лесопатологического обследования и мероприятий по защите лесов была проведена оценка по алгоритму проведения проверки информации субъектов РФ, в т.ч. выезды специалистов ЦЗЛ Хабаровского края и эти данные были учтены при проведении ЛПО, состояние насаждений было признано удовлетворительным.

Внедрение разработанного алгоритма оценки информации о санитарном и лесопатологическом состоянии насаждений – существенный шаг вперед в реализации 455-ФЗ и системы защиты лесов. ЦЗЛ Хабаровского края использует его и в настоящее время. Совершенствование инструментов и автоматизация обработки поступающей информации от субъектов РФ, а также в рамках государственного лесопатологического мониторинга позволит усилить и упростить наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов, что в последствии позволит своевременно принимать управленческие решения в области защиты лесов и планировать лесозащитные мероприятия именно там, где это необходимо, а также сделать оценку о качестве их проведения.

### **Литература**

1. Гриднев, А. Н. Дистанционный мониторинг в Хабаровском крае: результаты верификации / А. Н. Гриднев, С. В. Нифонтов, А. А. Савченко // Аграрный вестник Приморья. – №4(8). – Уссурийск: Изд-во ПГСХА, 2017. – С. 51–54.

2. Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 №200-ФЗ).

3. Нифонтов, С. В. Анализ результатов мониторинга и прогноз состояния лесных ресурсов Хабаровского края / С. В. Нифонтов, А. Н. Гриднев // Аграрный вестник Приморья. – № 2(6). – Уссурийск: Изд-во ПГСХА, 2017. – С. 42–46.

4. Нифонтов, С. В. Применение беспилотных летательных аппаратов в мониторинге лесных насаждений Хабаровского края / С. В. Нифонтов, А. Н. Гриднев, Е. Л. Внуков // Материалы II Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции, 08–09 ноября 2018 г.: в 3-х ч.: Ч. I Сельскохозяйственные науки / ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; – Уссурийск. – 2018. – С. 275–279.

5. Савченко, А. А. Лесопатологический мониторинг в Хабаровском крае: обзор проблем и перспектив развития / А. А. Савченко, С. В. Нифонтов, А. А. Вилкин // Материалы 3-й международной научно-практической конференции (Токио, 8-15 октября 2017г.). – Хабаровск: ТОГУ, 2018. – С. 4–6.

6. Савченко, А. А. Оценка возможностей применения данных дистанционного зондирования при мониторинге санитарного и лесопатологического состояния лесов / А. А. Савченко, Н. В. Выводцев // Ученые заметки ТОГУ. – Хабаровск, 2015. – Том 6. – №4. – С.658–661.

7. Современное состояние лесов российского Дальнего Востока и перспективы их использования / Коллектив авторов; под ред. А. П. Ковалева. – Хабаровск: изд-во ДальНИИЛХ, 2009. – 470 с.

8. О внесении изменений в Лесной Кодекс Российской Федерации в части совершенствования регулирования защиты лесов от вредных организмов: федеральный закон от 30.12.2015 №455-ФЗ.

**ИНВАЗИЯ СЕМЕННОГО СОСНОВОГО КЛОПА  
(*LEPTOGLOSSUS OCCIDENTALIS* HEIDEMANN, 1910)  
(HEMIPTERA: HETEROPTERA: COREIDAE) НА УКРАИНЕ**

**Орлов А.А.**

Полесский филиал Украинского научно-исследовательского  
института лесного хозяйства и агролесомелиорации  
им. Г.Н. Высоцкого НАН Украины и Гослесагентства Украины  
e-mail: orlov.botany@gmail.com

**INVASION OF WESTERN CONIFER SEED BUG  
(*LEPTOGLOSSUS OCCIDENTALIS* HEIDEMANN, 1910) (HEMIPTERA:  
HETEROPTERA: COREIDAE) IN UKRAINE**

**Orlov A.A.**

Data about the first findings of invasive *Leptoglossus occidentalis* in Ukraine were presented: 2005 – Kharkiv region and 2010 – Simpheropol, Crimea. Biological and ecological peculiarities of this species were analyzed as well as