

======= *На фото: горные леса в Ташкентской области Узбекистана.*

Леса в Узбекистане отличаются от лесов в России. Нет таких крупных массивов. Подробнее о лесах в Узбекистане можно почитать в моем интервью с кандидатом наук, руководителем лаборатории селекции, семеноводства и питомнического хозяйства Научно-исследовательского института лесного хозяйства при Госкомитете лесного хозяйства Республики Узбекистан Евгением Ботманом «Как приумножить леса в Узбекистане?»

Здесь приведу только один вопрос и ответ на него.

— Деревья подвержены болезням, поражаются насекомыми-вредителями. Как сохранить леса?

— И вредители, и болезни наносят большой ущерб лесам. Энтомологи и фитопатологи разработали различные меры контроля за вредителями и болезнями с тем, чтобы не допустить вспышек эпидемий. Важен постоянный мониторинг энтомологического и фитопатологического состояния леса, в случае угрозы массового заболевания важны своевременные профилактические мероприятия, а при необходимости – срочные меры борьбы.

Это не так просто, если учесть, что в горах и пустынях Узбекистана более трех миллионов гектаров покрытых лесом земель, а специалистов – защитников леса – не так уж много. Да и технически выполнять работы не просто. Для борьбы с вредителями и болезнями на крутых склонах гор и в кронах деревьев на высоте пяти и более метров над землей нужна специальная техника.

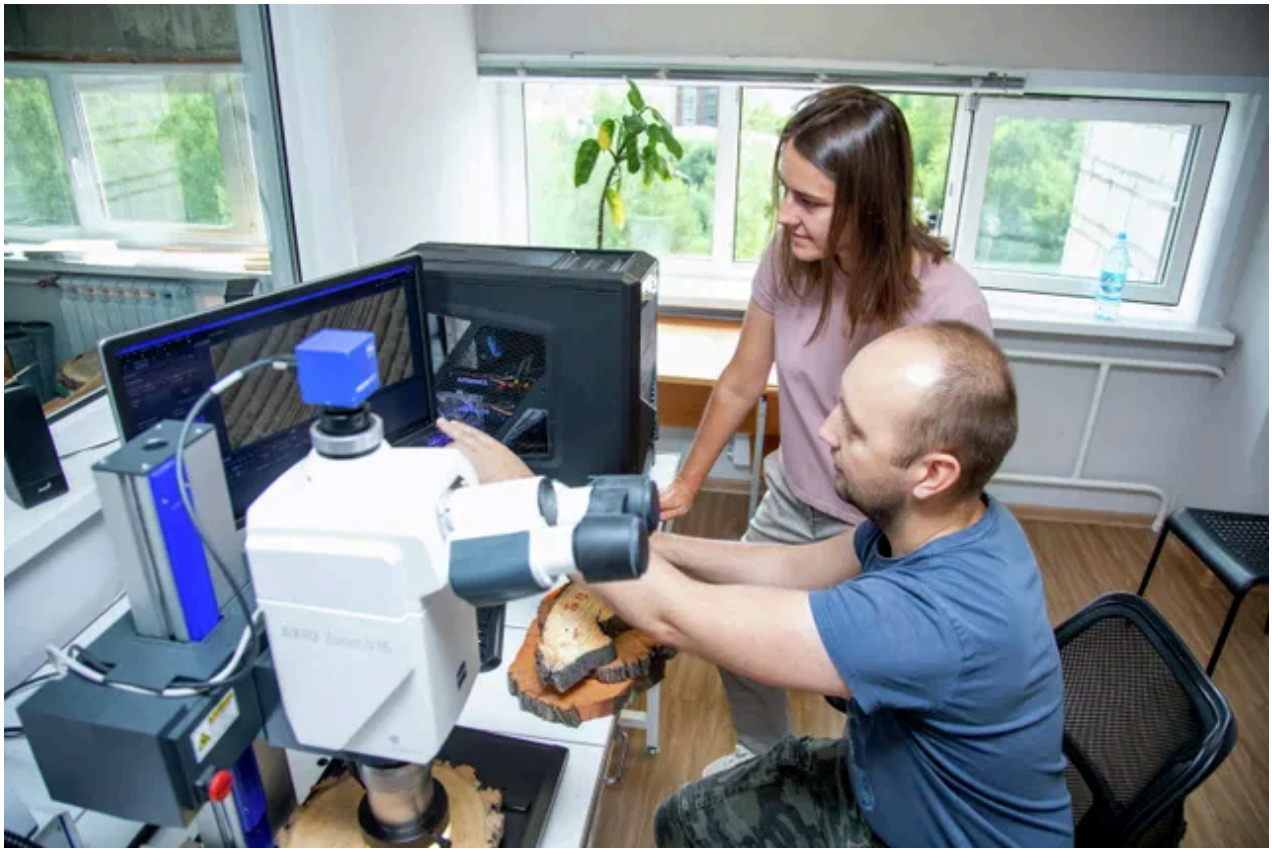
Методика дистанционного мониторинга состояния лесов, разработанная международным коллективом, — то, что надо Узбекистану.

Наталия ШУЛЕПИНА

==========

Методику дистанционного мониторинга состояния лесов разработали и испытали ученые Сибирского федерального университета в составе международного коллектива. По словам создателей, предложенный ими метод позволит намного эффективнее управлять лесным хозяйством. Результаты исследования опубликованы в журнале Drones.

Дистанционные методы обследования лесов имеют огромные преимущества перед традиционными способами: возможность быстрого и масштабного анализа обстановки на огромных территориях, в том числе труднодоступных для человека, позволяет оперативно принимать меры по борьбе с деградацией лесов.



Метод основан на использовании беспилотных летательных аппаратов со специальными камерами. Это позволяет добиться более высокого пространственного разрешения, чем у спутниковых систем мониторинга. Точность оконтуривания крон, то есть распознавания отдельных деревьев, при помощи новой системы, по словам создателей, достигла 95 процентов.

«Оконтуривание позволяет точно подсчитать количество деревьев определенного вида в лесах и заповедниках в дистанционном режиме. Метод дает возможность выделить на карте пораженные деревья с учетом степени их повреждения, а полученные результаты могут быть использованы для изучения динамики распространения паразитов. В дальнейшем наш метод может быть адаптирован для решения других важных задач, например, для обнаружения несанкционированных вырубок. Для устойчивого развития современного лесного хозяйства подобная система просто необходима», – рассказала заведующая лабораторией глубокого обучения СФУ Анастасия Сафонова.

Для проведения мониторинга была использована специальная четырехканальная камера, чувствительная к излучению в ближнем инфракрасном диапазоне. Съемка должна проводиться с высоты не менее 120 метров,

объяснили ученые. За получасовой сеанс работы один дрон способен отснять около 11 тысяч деревьев. Обработка данных производится при помощи специального программного обеспечения, созданного в СФУ. Важное преимущество системы – возможность применения сравнительно недорогих гражданских беспилотных летательных аппаратов, отметили авторы работы.

В работе приняли активное участие специалисты из Института вычислительной математики им. Г. И. Марчука РАН и Института исследований леса Болгарской академии наук. В дальнейшем научный коллектив планирует развивать предложенный метод и интегрировать его в глобальную систему мониторинга состояния лесов.

Источник — РИА Новости

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

Оставить комментарий Отменить ответ

Читайте также

Еще статьи из Биоресурсы



Биоресурсы

В Узбекистане запрещена охота на редкие виды диких животных согласно списку

04.08.2026
459 просмотров

Об этом - в Постановлении Кабмина «О мерах по возмещению ущерба объектам животного мира, а также по охране редких и находящихся под высокой угрозой исчезновения видов диких животных» с 1.8.2026 до 1.1.2028 г.



Биоресурсы

Сколько может стоить утрата биоразнообразия?

30.07.2026
407 просмотров

Сокращение биоразнообразия и деградация экосистем могут заметно ухудшить финансовое положение государств, снизить их кредитные рейтинги и повысить стоимость заимствований.



Биоресурсы

Как видит ФАО будущее продовольственной безопасности

12.07.2026
685 просмотров

Сохранение нынешней модели хозяйствования усугубит деградацию почв, ускорит истощение запасов подземных вод и заставит аграриев активнее конкурировать с природными экосистемами за землю и воду.