

# Климатические изменения затронули сибирскую ель

Научный коллектив красноярских и московских ученых установил, что повышение средних температур в последние годы повлияло на размножение сибирской ели. Высокие температуры изменяют строение органов этого дерева, из-за чего распространение пыльцы может быть нарушено.



Ареал ели сибирской простирается от самого севера Европы, проходит через Западную и Восточную Сибирь до Монголии и Северного Китая. Широкое распространение этого вида дерева обусловлено высокой выносливостью в разных условиях среды. Важную роль при этом играют мутации генов ели, которые напрямую влияют на устойчивость к погодным условиям. Сибирская ель хорошо переносит высокие (+35°C) и низкие (- 45°C) температуры, а продолжительность ее жизни составляет в среднем 350 лет.

В последнем исследовании, опубликованном в «[Ботаническом журнале](#)», ученые рассказывают о своих интересных наблюдениях. Биологи изучали органы сибирской ели – микростробилы, где образуются споры и пыльца. Оказалось, что повышение средних температур изменяет деление клеточных ядер этих органов. Замечено это было у деревьев, произрастающих в Красноярском регионе.

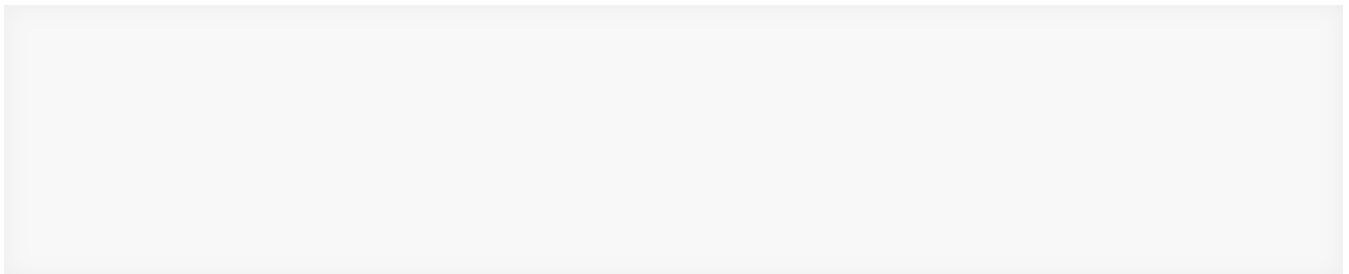




Фото с [vot-ogorod.ru](http://vot-ogorod.ru)

Работу провели сотрудники Федерального исследовательского центра «Красноярский научный центр Сибирского отделения РАН» совместно с московскими учеными. Иное деление клеточных ядер половых органов ели заключается в том, что период деления отличается не только у разных деревьев, но и внутри одного микроспорангия. Одновременно с этим ученые подмечают, что у городских елей деление начинается при более низких температурах и дольше, чем в естественной среде обитания.

Как сообщает Елена Бажина – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН:

«Мы изучали рост ели сибирской при изменении привычных условий произрастания. В результате – выявили ответную реакцию вида на быструю смену климатических режимов. Анализ мейоза у ели сибирской показал быстрое прохождение клеточных делений, значительную асинхронность развития клеток и достаточно узкий спектр аномалий. Это может свидетельствовать о высокой жизнеспособности пыльцы».

Также ученые заметили, что размеры пыльцевых зерен у сибирской ели в городах уменьшились, а количество воздушных мешков увеличилось. Такие изменения могут значительно снизить распространение пыльцы в пространстве. Исследователи предполагают, что аномалии непосредственно связаны с повышением температуры почв и воздуха в последние годы. Дальнейшее изучение данной проблемы необходимо, чтобы понять, как изменение климата влияет на процесс размножения ели и ее распространение.

Автор: Есения Линней © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, КРАСНОЯРСК, РОССИЯ 👁 31851  
05.03.2021, 16:31 📄 1524

URL: <https://babr24.com/?ADE=211225> Bytes: 2979 / 2600 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

## ДРУГИЕ СТАТЬИ В СЮЖЕТЕ: ["ЭКОСИБИРЬ"](#)

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Вайбер](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Красноярском крае и Хакасии:  
[krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)



Автор текста: **Есения Линней**,  
научный обозреватель.

На сайте опубликовано **999**  
текстов этого автора.

### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot\_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)