

Томские ученые будут следить за урожайностью полей из космоса

Биологи Томского госуниверситета вместе с компанией «Синкретис» разрабатывают программное обеспечение для оценки состояния посевов с помощью фотоснимков из космоса. Разработка поможет уменьшить потери урожая и улучшить рентабельность аграрных предприятий.



Анализ почв на больших сельхозугодьях требует много времени и денег. Помимо прочего, в регионах со сложным климатом он сопровождается финансовыми рисками.

«Анализ состояния почв и растительных покровов, когда речь идет не о малых хозяйствах, а больших сельхозугодьях площадью в десятки и сотни тысяч гектаров, очень затруднителен. Он требует больших временных и финансовых затрат. Выращивание сельхозкультур – область, напрямую зависящая от погодных условий. В Сибири и на Дальнем Востоке из-за особенностей климата земледелие связано с большим количеством рисков, которые чреваты финансовыми потерями. В условиях меняющегося климата эти риски многократно возрастают», – говорит заведующий кафедрой почвоведения и экологии почв Биологического института ТГУ Олег Мерзляков.

Чтобы снизить риски и повысить объем урожая, ученые планируют оценивать показатели почвы и состояние почвы с помощью искусственного интеллекта, который будет анализировать космоснимки. Для обучения

модели специалисты составят библиотеку данных с характеристиками почв в разных природно-климатических зонах.

«Почвы обладают разной отражающей способностью, которая зависит от содержания гумуса, гранулометрического состава (песок, глина), кислотности и других физико-химических показателей, – рассказывает Мерзляков. – Нужно понимать, каким параметрам отражения соответствуют те или иные характеристики на космоснимках. Выявить эти закономерности помогает анализ проб почв из разных регионов. Так, в начале июня был произведен отбор проб в Хакасии. За два года нами накоплен достаточный объём данных, чтобы можно было перейти к работе над программным обеспечением».

Визуализация позволит оценить, каких микроэлементов не хватает почвам и точно вносить удобрения с помощью GPS-навигаторов.

«Программное обеспечение для космического мониторинга полей позволит значительно повысить объемы урожая, эффективность управления сельхозресурсами и рентабельность сельскохозяйственных предприятий. Вместе с тем использование новых технологий поможет найти ответ на один из главных вызовов, стоящих перед человечеством, – это поставка качественных продуктов населению и обеспечение продовольственной безопасности страны», – отмечает Олег Мерзляков.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ТОМСК 👁 9440 08.07.2022, 14:58 📌 562

URL: <https://babr24.com/?IDE=231534> Bytes: 2707 / 2488 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

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

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:

tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел**.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@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](#)