

Биологи ТГУ обнаружили новый потенциальный источник лекарств

Группа ученых, в состав которой входят биологи ТГУ, исследовала биологически активные вещества весенника длинноножкового. В листьях растения научный коллектив обнаружил соединения с антиоксидантным, противоопухолевым и другими полезными действиями. В будущем, считают ученые, весенник может стать основой разнонаправленных медицинских препаратов.



Весенник длинноножковый растет на ограниченной территории в Европе, Северной и Центральной Азии и относится к травам, которые первыми зацветают после схода снежного покрова. Среди них, как обнаружили ученые, есть редкие, малоизученные и перспективные для медицины виды.

«Мы значительно продвинулись в исследовании филогении весенников, используя цитогенетические, молекулярные и морфометрические методы, — рассказывает Андрей Эрст, старший научный сотрудник НИЛ «Гербарий» и руководитель исследований. — Но и у этих методов, несмотря на их высокое разрешение и достоверность, есть ограничения. Например, в некоторых случаях даже они не позволяют с высокой точностью определить систематическое положение растения. В этом и суть интегративного подхода — применить разные современные технологии исследования растений, чтобы не осталось никаких пробелов в их таксономии. На весеннике длинноножковом мы опробовали метод анализа метаболома и в дальнейшем планируем получить наборы всех метаболитов для других видов этого рода».

Метаболомом называют совокупность малых молекул в организме, органе, ткани или клетки. К ним относятся многие классы органических соединений. Анализ метаболома ученые проводили методом жидкостной хроматографии – он состоит в разделении компонентов смеси, основанном на различии в равновесном распределении их между двумя несмешивающимися фазами. На адаптацию протокол исследования, анализ и интерпретацию результатов потребовался год. Исследования показали, что метаболитные профили весенника длинноножкового, собранного в разных местообитаниях в Киргизии, идентичны. В листьях ученые выявили 58 биологически активных соединений – флавоноиды, жирные и органические кислоты, сахара и другие. Наибольший интерес представляют обнаруженные в образцах весенника кумарины и хромоны.

«Кумарины и особенно фурохромоны имеют ограниченное распространение в растительном мире. Между тем, они характеризуются интересной фармакологической активностью, – объясняет старший научный сотрудник НИЛ «Гербарий» ТГУ Вера Костикова. – Например, кумарины, обнаруженные у весенника, проявляют антиоксидантную, противоопухолевую и антиапоптотическую (замедляющую запрограммированную гибель клеток) активность. Производные хромона оказывают противовоспалительное, противовирусное, противоопухолевое и спазмолитическое действие. Кроме того, благодаря их фотохимическим свойствам, они могут применяться как флуоресцентные метки в биохимических экспериментах и клинической медицине».

Технология получения сырья весенников методами культуры тканей уже разработана. Поэтому, как считают исследователи, комплексная работа по изучению растений имеет не только фундаментальное, но и прикладное значение.

Фото: В. Колбинцев / пресс-служба ТГУ.

Автор: Пепел © Babr24.com ЗДОРОВЬЕ, ТОМСК 👁 11167 26.02.2022, 16:08 📌 728

URL: <https://babr24.com/?IDE=225492> Bytes: 3252 / 3096 Версия для печати

 [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](#)