

Большая часть животных, находившихся на биоспутнике "Бион", погибла из-за отказа аппаратуры

Российский спутник "Бион-М1" вернулся на Землю из 30-суточного космического полета. На его борту было около сотни различных живых организмов, после посадки стало известно, что значительная часть животных погибла.



Гибель большей части млекопитающих и всех рыб на борту биоспутника "Бион" не привела к срыву всего проекта в целом — ученые смогли перестроить планы исследований так, чтобы выполнить практически всю запланированную программу, сказал РИА Новости заместитель руководителя проекта, главный научный сотрудник Института медико-биологических проблем РАН Евгений Ильин.

"Это не провал эксперимента. Какие-то частные научные задачи из-за того, что потеряли животных, мы не решили, но в целом, мы считаем, что эксперимент прошел успешно. Мы ужали "аппетиты" каждого исследователя, стали уменьшать количество передаваемого материала для различных исследований, и нам удалось сохранить программу целиком", — сказал Ильин.

Тогда считать мы стали раны

Российский спутник "Бион-М1", который был запущен с космодрома Байконур 19 апреля, в воскресенье утром вернулся на Землю из 30-суточного космического полета. На его борту было около сотни различных живых организмов — монгольские песчанки, мыши, гекконы, рыбы, пресноводные рачки, улитки, водоросли, микроорганизмы, семена растений. Кроме того, в ходе месячного полета на спутнике проводились биотехнологические эксперименты, например, по выращиванию кристаллов белка.

После посадки спускаемого аппарата в Оренбургской области стало известно, что значительная часть животных погибла. В частности, не выжили все 8 монгольских мышей-песчанок (*meriones unguiculatus*) и значительная часть черных "линейных" мышей (*mus musculus*).

"Началась нештатная работа аппаратуры, и автоматика этот прибор (где находились песчанки) обесточила. Перестал подаваться кислород, перестала туда подаваться пища, отключилась вентиляция, отключился свет из-за какой-то нештатной работы этого блока. Сейчас будет создана комиссия, которая будет разбираться, что там к чему, что произошло. Это сложнейшая аппаратура, автоматика может давать сбой", — сказал Ильин.

Из 45 "генетически чистых" мышей линии C57black/6 до посадки дожили только 16 особей. Мыши в полете находились по трое в ячейках. Пять ячеек объединялись в один блок.

"Один прибор полностью выключился сразу, 15 мышей погибло — отключилась система подачи корма. А в других оставшихся приборах были сбои в отдельных клеточках, поэтому тоже там была частичная гибель животных. Все это из-за технических проблем, не потому что на них невесомость влияет неблагоприятно", — добавил Ильин.

Он отметил, что естественная гибель животных из-за различных скрытых патологий допускается и предусматривалась в этом эксперименте, но она не должна была значительно превысить 5%.

Кроме того, в полете погибли все рыбы-цихлиды (*Oreochromis mosambicus*), которые отправились в космос в специальном аквариуме в рамках эксперимента "Омегахаб", подготовленного германскими учеными под руководством доктора Рейнхарда Хилбига (Reinhard Hilbig) из университета Хоэнхайма.

"Рыбы тоже погибли, прибор вышел из строя, тоже отказ техники. Российская сторона в этом не виновата, это был немецкий аквариум, он тоже отключился", — сказал Ильин.

Однако все 15 гекконов (*Chondrodactylus turneri*), улитки, микроорганизмы благополучно перенесли полет.

Срочная перекройка

У ученых было составлено несколько вариантов программы послеполетных исследований с расчетом на разное количество выживших животных.

"За счет внутренней переконфигурации, перераспределения биоматериала, мы на этом количестве мышей практически полностью реализовали программу, которая была рассчитана на 45 мышей", — сказал ученый.

Он пояснил, что в проекте участвуют порядка 20 институтов, и все они должны были получить органы и ткани для исследований на клеточном и молекулярном уровне. "Мы стали делить на части, отдавать не все сердце, а часть сердца, часть косточки, в зависимости от количества "потребителей", и так удалось сохранить программу", — сказал он.

По его словам, сейчас ученые только начали большую исследовательскую работу, которая может продлиться месяцы и годы. "Это трудоемкая большая работа, которая нам позволит ответить на вопросы о том, как влияет невесомость на клеточном уровне, молекулярном уровне, в одних органах, других органах, провести сравнительные исследования", — заключил ученый.

Автор: Артур Скальский © РИА-Новости НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 4394 21.05.2013, 00:51 📌 535

URL: <https://babr24.com/?ADE=115132> Bytes: 4487 / 4393 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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](#)