

Источник: Московский комсомолец, 20 мая 2013г.

MKRU

Гекконам во время полета на «Бионе-М» пришлось ловить летающих червей

Ученые поделились с «МК» результатами космического био-эксперимента

Причину отказа аппаратуры, приведшей к гибели всех хомячков-песчанок, участвовавших в полете биоспутника «Бион-М», выясняют сейчас специалисты. По мнению же руководителя проекта «Бион-М» №1, доктора биологических наук из Института медико-биологических проблем РАН Владимира Сычева, в целом эксперимент оказался удачным: за 30-суточный полет успешно были выполнены более 30 различных исследований.



Напомним, что биоспутник «Бион-М» отправился в космос 19 апреля, впервые после 15-летнего перерыва. На борту из российских «пассажиров», то есть животных, подготовленных нашими учеными, были 45 лабораторных линейных мышей, 8 монгольских хомячков - песчанок, 15 гекконов и улитки. Кроме того в специальных контейнерах на орбиту отправились микроорганизмы, растения и семена. 19 мая «Бион-М» успешно приземлился в Оренбургской области на поле

фермера, расположенном в 100 км северо-восточнее Оренбурга, неподалеку от села Буланово.

В этом полете, по словам Сычева, было очень многое со словом «впервые». Впервые в космос был отправлен абсолютно новый спутник, в нем впервые была использована новая технология подачи пищи животным (она осуществлялась в автоматическом режиме). Впервые гекконы, которых раньше в условиях невесомости не кормили, смогли полакомиться любимыми червями. Кроме того, до «Биона-М» еще ни один биоспутник не выводил живых существ в космос на 30 суток (предыдущий спутник «Фотон» летал всего 14 дней).

В итоге после нынешнего эксперимента выжили все улитки, все гекконы и часть линейных мышей — 15 из 45 особей, что в принципе, можно считать штатной ситуацией, поскольку с выживаемостью мышей в космосе всегда были проблемы. По словам Владимира Николаевича, они ожидали до 50 % естественного падежа. Получается, что погибшие по вине отказавшей аппаратуры песчанки стали единственной неудачей проекта.

-Итак, что же произошло с песчанками? - спрашиваю я Сычева.

-Отказала аппаратура, просто выключилась, получив ложный сигнал. Сейчас специалисты, которые ее готовили, - это одна из столичных фирм - уже приступили к «разбору полета». Создана специальная комиссия Роскосмоса, которая сделает все необходимые выводы.

-Какие исследования пришлось прервать из-за гибели песчанок?

- Во-первых, мы хотели сравнить песчанок, летавших 14 суток, с песчанками, летавшими вдвое больше. Во-вторых, пришлось прервать исследования профилактического действия лактобактерий на этих зверьков. Часть отправившихся в космос принимала их до полета, другая — не принимала. Теперь мы планируем компенсировать недополученные данные путем проведения наземного эксперимента по имитации невесомости. Для этого сородичей тех погибших песчанок мы подвергнем гипокинезии, - состоянию, когда кровь длительное время приливает к голове, как это происходит с космонавтами на орбите.

- Каким образом вы это сделаете?

- Мы вывесим их за хвостики вниз головами.

- И им придется висеть таким образом все 30 дней, к в космическом эксперименте?

-Да.

-Понятно, что основные выводы по другим экспериментам еще впереди. Но, может быть, есть какие-нибудь «экспресс»- результаты?

- Есть интересные выводы по психо-физиологическому состоянию оставшихся в живых мышей. Есть очень любопытное видео гекконов, которым пришлось охотиться в невесомости за летающими мучными червями. Их увезли в Институт морфологии человека РАМН для дальнейшего исследования.

Как пояснил нам организатор эксперимента с гекконами, заведующий лаборатории развития нервной системы ИМЧ РАМН Сергей Савельев, их подопытные чувствуют себя после полета нормально. Гекконы, в принципе, - идеальные животные для экспериментов в космосе, поскольку они очень неприхотливы. Даже их корм - мучные черви, обретшие способность летать, не стали для них поводом для беспокойства, - в природе гекконы часто ловят насекомых на лету при помощи своего длинного языка. Так они поступали и во время космического полета, но уже с червями.

материал: [Наталья Веденеева](#)