

## На старте

На Байконур прибыл "Ноев ковчег". Уже 19 апреля на аппарате "Бион-М" в космос отправятся животные и растения. Едут они не туристами, а рабочим материалом - над ними планируют провести более 80 экспериментов.

Экипаж сформирован в Институте медико-биологических проблем. Это большой международный проект, в общей сложности в нем участвуют 20 российских НИИ и примерно 15 иностранных университетов. Но флора и фауна - исключительно наши, рассказал заместитель директора по науке Института медико-биологических проблем РАН, руководитель научной программы "Бион" Владимир Сычев:

"Это такой "Ноев ковчег". Там будет 45 мышей, 8 песчанок, 15 гекконов, улитки, ракообразные, рыбы, различные микроорганизмы. Есть детская программа: школьники из России, Японии, Соединенных Штатов будут исследовать семена растений.

Это очень большая, серьезная программа биологических исследований. Очень важная для того, чтобы понять, как обеспечить безопасные полеты человека в космосе".

"Бионы" уже имеют свою космическую историю, их разработали еще на заре 1970-х годов. Начинали собаки, продолжили обезьяны. Приматы по-прежнему в космической обойме, только сейчас они участвуют в экспериментах, моделирующих невесомость на Земле.

А космический труд над ними превратил обезьян в иные живые существа, теперь они заступают на орбитальную вахту. И это тоже эволюция, поскольку требования, предъявляемые к "животным" спутникам даже более жесткие, чем к аппаратам с "человеческим лицом".

Отсюда и особый подход к их созданию. Нынешний "Бион" - двенадцатый, но с технологической точки зрения - первый. Это новая бортовая вычислительная машина и мощная энергетическая установка. Они позволяют проводить полет полностью в автоматическом режиме.

Заберется уникальная лаборатория намного выше МКС, туда, где сильное космическое излучение. Для ученых важно изучить влияние радиации, понять, к каким изменениям приводит космический полет на молекулярном, генетическом уровне. Хотя Владимир Сычев уже сейчас полагает, что мутаций не последует:

"Все почему-то хотят, чтобы что-то было изменено. Хотя, когда мы не обнаруживаем изменений, это не менее удивительный факт. Не так страшен космический полет, как кажется".

В отличие от предыдущих "Бионов", двенадцатый разместит своих пассажиров не только внутри спутника, но и на его внешней стороне. Микроорганизмы упакуют в капсулы и минералы, моделирующие куски метеоритов - так будет оцениваться их устойчивость к открытым космическим условиям. Это позволит отчасти проверить гипотезу панспермии, то есть занесения жизни на планету из космоса. Та, что отправится в него с "Бионом-М", вернется на Землю через месяц в спускаемой капсуле.