

Недавнее исследование, представленное на 56-й конференции по лунным и планетарным наукам, ставит под вопрос, могут ли микробы выжить в постоянной тени на Луне, в кратерах, расположенных на полюсах. Эти области, из-за небольшого наклона оси Луны, никогда не получают солнечный свет, создавая экстремально холодные условия, которые могли бы быть подходящими для сохранения микробов.

Исследование было проведено командой ученых из США и Канады, и оно направлено на выяснение, могут ли микроорганизмы выжить в таких условиях. Исследователи использовали модели, чтобы определить, может ли низкий уровень излучения ультрафиолета и повышенные температуры в этих кратерах позволить микробам выжить. Особое внимание было уделено кратерам Шеклтон и Фаустини, которые являются целями для будущих миссий Artemis.

По результатам исследования, несмотря на суровые условия, такие как отсутствие света и крайне низкие температуры, PSR (постоянно затененные регионы) могут быть одними из самых защищенных мест на Луне для микробов, которые обычно находятся на космических кораблях. Эти микробы могут не развиваться, но могут оставаться жизнеспособными на протяжении десятилетий.

Однако одно из главных опасений — это возможное загрязнение этих уникальных регионов земными микробами. Человеческие миссии могут привести к переносу нежелательных микробов, что приведет к неточным результатам научных исследований. Это важно для будущих миссий, поскольку исследователи планируют изучать лунный лед, который может содержать органические молекулы, напоминающие те, что встречаются в кометах.