Автор: admin
13.06.2012 17:00 -

Как очищать воздух?

В том, что воздух нужно очищать, мало кто сомневается. Тем более, мы его за сутки потребляем 15-18 килограммов. Воды и еды – 3 и 0.5 соответственно.

Очистителей воздуха существует множество. Основная масса их собирает только пыль. Химию собирает активированный уголь. Но, набрав 7-10 процентов от своего веса, он уже не действует. Нужно покупать новый. А это дорого. Если не поменять, там начинают размножаться бактерии, возникают запахи и т.д. И он становится вреднее, чем если бы его не было вообще. То же самое можно сказать и о других фильтрах – собирателях.

Поэтому меня поразило растение хлорофитум. Это растение не только собирает, но и перерабатывает загрязнения воздуха в полезные для себя вещества. Именно так природа самоочищается. Она, в отличие от нас, не накапливает и не захоранивает отходы. А вредное превращает в полезное.

Так как же хлорофитум работает?

Мы все проходили в школе фотосинтез. Так растения вырабатывают кислород под действием света. И мало кто знает про фотокатализ. Автомобилисты знают, что в выхлопных трубах иномарок находится катализатор, который уничтожает выхлопные газы и несгоревшее топливо. Но это термокатализ, происходящий при высокой температуре и не годящийся для помещений. Фотокатализ, как следует из названия, работает под действием солнечного света при обычной температуре.

В листьях хлорофитума есть особые вещества – фотокатализаторы. Они активируются под действием ультрафиолета солнечного света. Когда листья обдувает воздух, вредные химические вещества и даже бактерии, коснувшись активного катализатора, разрушаются. Катализатор при этом не расходуется и ультрафиолет снова его активирует. Путем несложных химических превращений в конце концов образуются вода и углекислый газ. Именно они способствуют быстрому росту растения. И именно на листьях образуются новые побеги.

Но хлорофитум – растение комнатное. Внутри даже освещенного помещения ультрафиолета нет, и воздух в комнате не очищается.

Можно, конечно, купить домашний солярий для загара и его лампами освещать цветок. Да еще поставить вентилятор, чтобы обдувать растение.

Именно так подумал лет 15 назад профессор-химик Евгений Савинов. Он занимался фундаментальными проблемами солнечной энергетики и природного фотокатализа. Его дочь страдала аллергией. Он перепробовал все имеющиеся тогда фильтры, включая привезенный из Америки HEPA. Ничего не помогало. Тогда Евгений Николаевич взял порошок фотокатализатора, благо он работал в Институте катализа Сибирского отделении РАН, лампу для загара и вентилятор. Изготовил устройство и поместил его в комнату дочери. Устройство было довольно шумным и громоздким, но девочка перестала кашлять и смогла спокойно спать.

Это устройство и стало прототипом уникальных фотокаталитических очистителей-обеззараживателей воздуха, разработанных российскими учеными.

Поскольку в них используется природное явление, они:

Во-первых, совершенно безопасны и могут располагаться даже над кроваткой ребенка.

Во-вторых, спектр их действия чрезвычайно широк – от выхлопных газов, любых запахов и химических соединений до бактерий и вирусов.

В третьих, экономичны. Бытовые приборы потребляют только 40 Ватт и рассчитаны на непрерывную работу.

В четвертых, не требуют никаких сменных элементов, поскольку ничего не накапливают, а разлагают до углекислого газа и воды.

Здесь я вынужден остановиться. Я могу рассказать о существующих моделях, как их выбирать, как эффективно использовать, где купить и сколько они стоят. Но это будет уже рекламой.

Желаю всем здоровья!

Автор - **Валерий Яковлев**
Источник