

*Сальницька В.М.,  
студентка 3-го курса  
Черкаського державного технологічного університету  
Гончаренко Т.П.,  
к.х.н., доцент кафедри екології  
schandor@mail.ru*

## **ОТ ОПАСНЫХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ ДО ПОЛЕЗНЫХ**

Синтетические моющие средства являются химическими композициями, основными ингредиентами которых являются поверхностно-активные вещества (ПАВ), фосфаты, карбонаты, силикаты, энзимы, хлор и др. опасные вещества.

Особенно агрессивны в своих действиях анионные ПАВ (а-ПАВ). Анионные ПАВы - вызывают нарушения иммунитета, могут вызвать бесплодие, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких. Способны накапливаться в органах. Сильнее всего удерживают эти вещества шерстяные, полушерстяные и хлопковые ткани (детские!). Небезопасные концентрации ПАВ сохраняются до четырех суток. Так создается очаг постоянной интоксикации внутри самого организма и даже 10-кратное полоскание в горячей воде не приводит к полному освобождению одежды от а-ПАВ.

Фосфаты, добавляемые в моющие средства, являются сильнейшим ядом. Они приводят к необратимым изменениям, которые происходят в организме и в природе вследствие регулярного использования этих веществ. Фосфаты способствуют проникновению химических веществ через кожу, приводят к невынашиванию беременности, низкому весу новорожденных, врожденным травмам, опухолям желудочно-кишечного тракта, повышению заболеваемости и снижению продолжительности жизни. Отсюда повальное заболевание иммунной системы у людей и, особенно, у маленьких детей, аллергические реакции. Производители бытовой химии в конкурентной борьбе создают все более эффективную продукцию, для быстрого достижения цели от ее применения. Это в свою очередь ведет к более высокой концентрации агрессивных химических компонентов, которые убивают все живое.

Хлор - является причиной заболеваний сердечно-сосудистой системы, способствует возникновению атеросклероза, анемии, гипертонии, аллергических реакций. Он разрушает белки, отрицательно влияет на кожу и волосы, повышает риск заболевания раком.

В настоящее время появилась альтернатива опасным моющим средствам. В Украине, как и во всем мире, появились нехимические моющие средства нового поколения, которые реализуются под маркой «Новая сфера». Их называют еще отделителями грязи, они обладают уникальными свойствами. Ученые совместили несовместимое – моющие средства и живые бактерии. Была создана серия моющих средств – моющие пробиотики.

Всем известно, что мы живем в мире невидимых микроорганизмов - бактерий. Среди них есть вредные бактерии, которые вызывают тяжелейшие заболевания, безвредные, существование которых мы просто не замечаем, и полезные, которые оказывают положительное воздействие на организм человека (мы пьем кефиры или йогурты именно с ними). Так вот, те бактерии, которые являются полезными для человека называются «пробиотиками», а вредные – «патогенными».

В обычном помещении соотношение нейтральных и патогенных микроорганизмов примерно 90/10. При обработке обычными моющими и дезинфицирующими средствами погибают и те, и другие, а затем происходит постепенная повторная колонизация поверхности, причем патогенные бактерии восстанавливаются быстрее, а каждая их новая популяция более устойчива к воздействию дезинфектантов. Через некоторое время дезинфицирующие вещества вообще перестают действовать на вредные бактерии, сформировав их резистентность (устойчивость).

Моющие пробиотики действуют по другому принципу. При их использовании в помещении резко повышается количество пробиотиков, которые колонизируют поверхность и начинают поглощать органические загрязнения, лишая пищи патогенные бактерии и вытесняя их. Таким образом, создается неблагоприятная среда для роста и размножения патогенов, а их количество сокращается на 90% и более (по результатам исследований от 04.10.2006, проведенным учеными в клинике Lokeren (Бельгия). По сути моющие пробиотики – это самоочищающее и саморазмножающееся средство, это лекарство от грязи! Так как бактерии живут на поверхности примерно 3-5 дней, они продолжают работать, создавая эффект «самоочистки поверхности», а для восстановления их работоспособности достаточно провести уборку с 0,5%-1% раствором. Применение моющих пробиотиков показало значительное снижение уровня заболеваний у людей, уменьшение или исчезновение аллергических реакций.