

Большая маленькая угроза



Как микроорганизмы становятся мегазахватчиками

В последнее время все чаще можно услышать жуткие истории про то, как плесень выживает из квартир молодые семьи с маленькими детьми. Спасаясь, они вынуждены за большие

деньги снимать жилье, потому как сосуществовать в одном помещении с этим страшным врагом боятся. К кому бежать, если к вам пришла плесень? Как проектанты делают из строителей козлов отпущения? Почему некоторые современные средства для борьбы с плесенью можно смело выбросить в мусор? Об этом и многом другом — в материале газеты «7 дней».

«Иногда у нас закатывают истерики и требуют новое жилье»

Ведущий научный сотрудник Института микробиологии НАН Беларуси Инесса Гончарова показывает мне снимки квартир, где плесенью поражено все, что только возможно — стены, потолки, окна, обои, шторы, мебель и т. д. Увиденное просто потрясает.

— К нам часто звонят с такой проблемой. Обращаются со всей страны. Люди в панике. Они не знают, что им делать дальше, к кому бежать за помощью, умоляют подсказать решение вопроса. Иногда закатывают истерики и требуют новое жилье. Не исключено, что порой под этим скрываются и корыстные цели. Несмотря на то что мы в принципе не работаем с частными лицами, стараемся уделить внимание каждому пострадавшему. Ведь ликвидация очагов плесневого поражения — это очень серьезное дело, справиться с которым не всегда под силу даже специалистам-микологам, изучающим микроскопические грибы в природе.

Как это ни странно, но в Беларуси нет организации, которая бы занималась плесенью от а и до я. По сути, человек остается наедине со своей проблемой. Ученые в сложившейся ситуации принимают основной удар на себя, выступая в роли «справочного бюро».

— Мы должны подключаться к тем проблемам, которые действительно нестандартные, самые тяжелые. На рядовые случаи по телефону должна реагировать государственная служба, которую нужно в срочном порядке создать, — считает Инесса Адамовна. — Над этой межведомственной задачей надо работать сообща. Она касается и строителей, и коммунальщиков, и медиков, и тех, кто производит химические биозащитные средства, строительные материалы и т. д. В Институте микробиологии НАН Беларуси изучают свойства плесневых грибов и условия их развития еще с советских времен, когда в Москве был создан совет по биоповреждениям, координировавший работу в этой области специалистов всех республик СССР.

— У нас достаточно материала для создания иллюстрированных рекомендаций по борьбе с плесенью. Однако вопрос о том, кто поможет нам его доработать и издать, пока повис в воздухе.

Так ли страшна плесень, как ее малюют?

В 2009 году Первый канал показал документальный фильм-сенсацию про плесень. В нем говорилось, что если плесень захочет, то она способна выжить человека из своей зоны обитания. Неужели нам пора собирать вещички?

— Как и было задумано создателями фильма, проблема привлекла внимание миллионов зрителей. Шоу получилось. Польза от этого несомненная, хотя не все там было правдой. Научная достоверность чередовалась с мнениями, далекими от истины. Ученые-микологи, принимавшие участие в фильме, даже не предполагали, в какой контекст будут вставлены их высказывания, — приоткрывает тайны Инесса Адамовна.

— Вообще-то сенсации — знамение нашего времени. Каждый год появляются какие-нибудь новые страшилки по поводу очередного «неизлечимого» гриппа или иной эпидемии. На исследования коварного микроба или вируса обычно выделяются крупные суммы денег. В какой-то мере это подпитывает науку.

Микроскопические грибы — вечные спутники человека. Их клетки постоянно попадают на наши кожные и слизистые покровы. И в этом нет ничего опасного. Серьезная угроза возникает, если появляются проблемы со здоровьем или иммунная система ослаблена. Больше всего следует беречь от избытка грибных спор в воздухе маленьких детей.

Рейдерский захват

Споры плесневых грибов провоцируют приступы астмы и другие аллергические заболевания.

— Порой молодые семьи, заселившиеся в новую, выстроенную за большие деньги, квартиру, вынуждены ютиться в съемном жилье, потому что их маленький ребенок постоянно болеет, — рассказывает Инесса Гончарова. — Виновницей этого оказывается скрытая плесень. Когда мы находим ее очаг и ликвидируем его, «беженцы» спокойно возвращаются домой. Заболевания, вызываемые непосредственно плесневыми грибами, называют микозами. Серьезные проблемы доставляют глубокие микозы. Это когда грибок проникает внутрь организма человека и прорастает там. Особенно опасны в этом отношении аспергиллы.

— Из-за светлой окраски они практически незаметны, если не считать черных спор гриба аспергиллус нигер. Аспергиллы теплолюбивы, многие из них способны расти при температуре человеческого тела, — объясняет Инесса Адамовна. — Раньше аспергиллов в окружающей нас среде было гораздо меньше, чем сейчас. Связано это и с глобальным потеплением, и с тем, что сегодня строительные технологии направлены на энергосбережение. Бороться с микозами трудно, гораздо легче их предотвратить.

Раз, два, три, четыре, пять. Я иду искать

Иногда обнаружить плесень бывает крайне сложно. «Домашняя» красавица не обязательно позирует на видных местах пугающими черными или разноцветными пятнами. Она может процветать в щелях плитусов, стеновых шкафах, под раковинами, выбрасывая в воздух помещений свои споры.

— Плесень может скрываться даже внутри герметиков или в штукатурном слое, что, правда, бывает крайне редко, — рассказывает Инесса Гончарова. — А вот на современных обоях и под ними плесень встречается довольно часто. Если вспомнить тонкие старые обои, то они, конечно, были не столь долговечны и со временем темнели. Но это было связано не с плесенью, а со свойствами самой бумаги. Зато такие обои «дышали» и быстро высыхали, в отличие от виниловых. Кроме того, сегодня в минеральную шпатлевку добавляются синтетические вещества, которые служат прекрасной пищей для плесневых грибов.

Не виноватые мы, она сама пришла

Специалистов Института микробиологии можно встретить на многих строительных объектах. Даже при возведении Национальной библиотеки, во время

реконструкции Белорусского государственного театра оперы и балета и Минского цирка они внесли свою лепту в работу, помогая избавиться от непрошенных гостей.

— Сейчас в магазинах можно найти разные средства по борьбе с плесенью, но, если не учитывать характер колонизации объекта, свойства материалов и многое другое, эффект от них нулевой, — констатирует Инесса Гончарова. — Плесень — создание, приспособленное к жизни в трудных условиях, и бороться с ней надо очень грамотно. Дело в том, что после обработки медным купоросом или другими антисептиками без устранения причин появления сырости грибок может стать агрессивнее и опаснее для здоровья.

Инесса Гончарова показывает мне толстую папку со строительными документами проблемных зданий.

— Чтобы установить и устранить причины появления плесени, нам приходится со всем этим разбираться. Если нарушена гидро- или теплоизоляция, вентиляция, некачественно установлены окна, в квартире сохранится повышенная влажность и вскоре появятся новые грибные колонии. Самое грустное, что результатами наших исследований, разработками и огромным практическим опытом мы никак не можем заинтересовать строительную науку. При разборках на всех уровнях больше всего достается непосредственно строителям, которые, кстати, о биоповреждениях имеют очень смутное представление, а проектанты и вовсе никак не отвечают за допущенные просчеты. Так что поле для нашей деятельности огромное.