

деятельности человека от вредных факторов и обеспечения комфорта.

К таким изделиям можно отнести энергосберегающие стеклопакеты, стекла, обеспечивающие защиту от УФ и ИК-излучения, а также звукозащитные конструкции.

Как известно, встречаются по одежке. В психологии бизнеса есть такой постулат: внешнее благополучие и престижный вид способствуют успеху в финансовых делах. Стекло — это «ткань», из которой «шьют костюм» для здания. Фасад банка,

офиса, гостиницы, отделанный тонированными стеклами, создает имидж надежности, благополучия и преуспевания.

Тонированные и зеркальные стекла, которые используются в строительстве, придают зданиям респектабельность и солидность. Это — с одной стороны. А с другой — зеркальные стекла тщательно скрывают «внутренности» дома, оберегая личную жизнь людей.

ВЗГЛЯД И АНАЛИЗ. ТОЛЬКО ЛИ БЛАГА ОТ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ?

**М. Н. Леках, доктор технических наук,
г. Дюссельдорф, Федеративная Республика Германия**

МОДИФИЦИРОВАННАЯ ЖИЗНЬ И ГЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Окончание. Начало статьи — в № 4, 2007 г.)

ГЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОМ МИРЕ

В настоящее время генные технологии рассматриваются в качестве эффективного средства для повышения продуктивности сельскохозяйственных домашних животных.

Предполагается, что генетически модифицированные свиньи, рогатый скот и рыбы удастся сделать устойчивыми к условиям массового содержания. Они должны достигать оптимального убойного веса, многократно превышающего обычный, в минимальные сроки и с минимальным использованием корма.

Так, при помощи генетических манипуляций, куры должны лишиться своей инстинктивной привычки разгребать почву лапами, а молоко и мясо должны легко приспособиваться к пожеланиям заказчика, например, иметь низкое содержание жира. Для этого, в частности, свиньям вводят гены шпината.

Уже ряд лет осуществляются попытки вывести генетически модифицированных карпов, лососей, форели и наладить их производство в массовом масштабе.

При помощи разнообразных генов крысы, свиньи или человека генетики пытаются улучшить усвояемость пищи, сопротивляемость заболеваниям или холодоустойчивость. Так, генетически модифицированный лосось вырастает до размера, в восемь раз превышающего обычный. Выращенный на рыбных фермах и вырвавшийся в открытое море, такой лосось уже сейчас в Норвегии все больше вытесняет дикого тихоокеанского лосося.



Рисунок А. А. Семченко

Уже на первых подопытных мышках с человеческими гормонами роста было заметно, что глубокое вмешательство в комплексный обмен веществ живого существа не остается без негативных последствий. Изменения внутренних органов сократили жизнь животных.

Еще хуже дело обстоит с генетически модифицированными свиньями, имеющими человеческий гормон роста — они стали подвержены заболеваниям почек и кожи, у таких животных часто наблюдается артрит и язва желудка.

Медициной в качестве перспективы рассматривается использование зверей как живых складов запасных органов — органы свиней с человеческими генами, которые могли бы использоваться для трансплантации, должны снизить возникновение реакции отторжения. В случае «генной фармакологии» предлагается изготавливать фармакологически-активные субстанции в крови либо в молоке генетически модифицированных животных.

Однако, несмотря на то, что исследования продолжаются уже более 20 лет, ученые пока не могут справиться с возникающими трудностями. Очень низок процент успешных экспериментов, высока смертность животных, зафиксировано большое количество особей с пороками развития.

Но исследования продолжают. Учитывая, что, благодаря правам патента, живые существа — генетически модифицированные животные — приравниваются к техническим