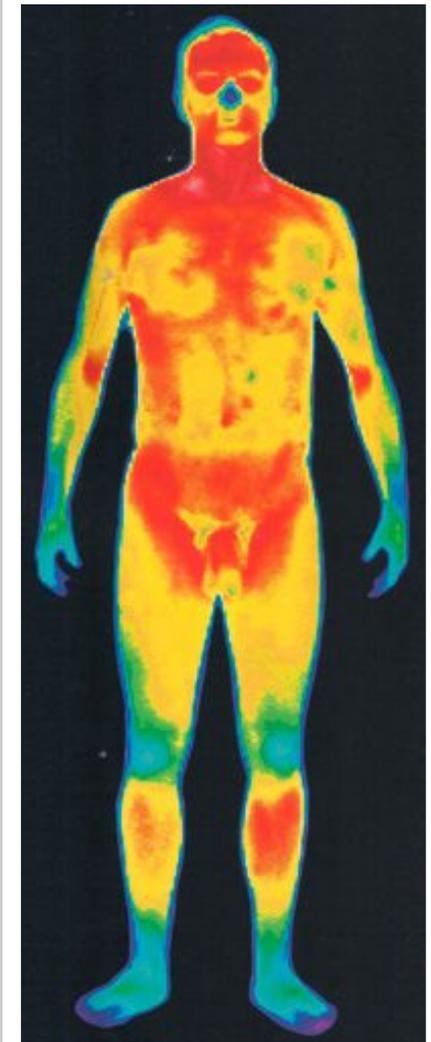
A stylized landscape illustration. The background features rolling hills in various shades of green and blue. In the foreground, there are rolling green hills. On the left, a tree with rounded green foliage stands on a brown mound. Next to it is a purple and pink flower. Below the tree is a cluster of orange and red shapes. A small red bird is flying in the sky above the tree. The sky is composed of horizontal bands of light blue and white. A large, dark rectangular area with a green leaf covered in water droplets is positioned in the center-right of the image, containing the main text.

Влажность

Значение влажности в жизни человека,
в быту, природе и промышленности.

Значение влажности в жизни человека и био – существа.

Интенсивность испарения влаги с поверхности кожи человека также зависит от влажности. А испарение влаги имеет большое значение для поддержания температуры тела постоянной. Наиболее благоприятная для человека относительная влажность воздуха (40-60%), именно такая влажность поддерживается в космических кораблях.



Значение в метеорологии.

Огромную роль влажность играет в метеорологии. Её используют для предсказания погоды. Несмотря на то, что количество водяного пара в атмосфере сравнительно невелико (около 1%), роль его в атмосферных явлениях значительна. Конденсация водяного пара приводит к образованию облаков и последующему выпадению осадков. При этом выделяется большое количество теплоты, и наоборот, испарение воды сопровождается поглощением теплоты.



Значение влажности в архивах, библиотеках, музеях, галереях.

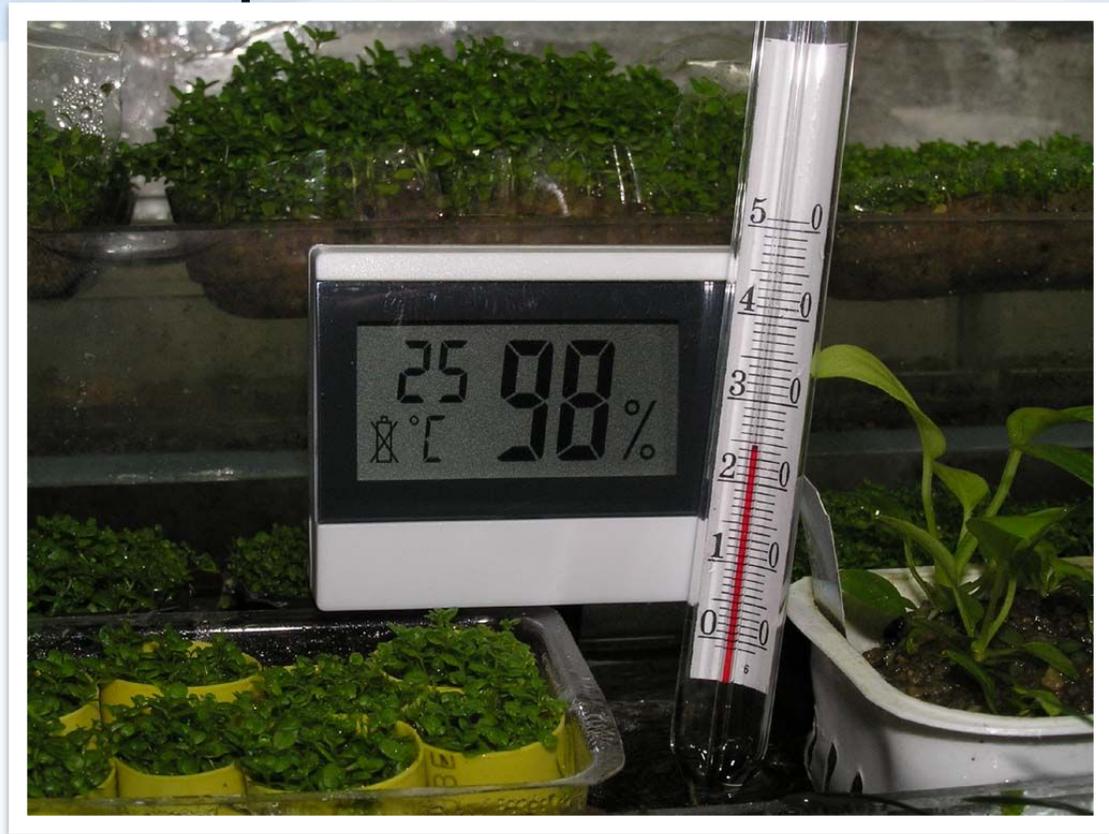
Хранение произведений искусства и книг требуют поддержания влажности воздуха на необходимом уровне. Низкая влажность воздуха приводит к пересыханию материалов, деформация материалов (коробление, морщинистость, складчатость), отслаивание красок, осыпание поверхностного слоя. Опасно снижение относительной влажности воздуха менее 30%, так как бумага теряет структурно (химически) связанную влагу, восстановить которую не представляется возможным. Материалы пересыхают, теряют эластичность, становятся хрупкими и ломкими.



Высокая влажность воздуха создает в материалах уровень влагосодержания, достаточный для протекания опасных химических реакций. Кроме того, в сочетании с высокой температурой повышенная влажность способствует развитию на материалах микроскопических грибов (плесени).
Оптимальные условия для хранения книг: 45-60%

Значение влажности в жизни растений.

Нам известно, что многие неприхотливых растения способны выжить в разных климатических условиях, но есть и более капризные, которые очень чутко реагируют на снижение влажности воздуха: у них начинают сохнуть кончики листьев, растения теряют поливать такие растения, это даже вредно. В природе корни не являются основным источником влаги для этих растений, корни просто неспособны напитать влагой растение.



И растение будет постепенно умирать. Наиболее неприятный период для растений – осенне-зимний, когда и без того сухой воздух становится еще более сухим из-за включенных батарей отопления. Относительная влажность воздуха в комнатах составляет около 50%, а зимой из-за парового отопления воздух становится значительно суше. Для большинства же комнатных растений оптимальная влажность воздуха составляет 70-80%. Многие тропические виды нуждаются в еще более влажном воздухе (до 90-95%).

Значение влажности в микробиологии.

Минимальная влажность, необходимая для жизнедеятельности бактерий, 30 %, для плесневых грибов - 15 %. Наиболее чувствительны к высушиванию не спорообразующие микробы. Споры обладают высокой устойчивостью к высушиванию, сохраняясь в высушенном состоянии в течение нескольких лет. Высушивание используют как один из методов сохранения скоропортящихся продуктов. В мясной промышленности метод высушивания нашел широкое применение для консервирования мяса, колбас, мясокостной муки и т.д.



(Плесень под микроскопом)



Лиофильная сушка (высушивание при низкой температуре и разрежении) способствует длительному сохранению микроорганизмов. Этот метод используют в промышленности для получения сухих вакцин (живых), консервирования мяса, приготовления органопрепаратов и заквасок для кисломолочных продуктов.

Значение влажности в быту.

В качестве примера, я рассматриваю свой музыкальный инструмент цимбалы изготовленный из природного материала (древесина). При небольшой относительной влажности в квартире ($\approx 30-50\%$) (например, во время отопительного периода зимой) древесные материалы пересыхают, теряют эластичность, становятся хрупкими и ломкими. Поэтому необходимо поддерживать нормальную влажность в доме или установить рядом с инструментом банку с водой.



Интересный факт!

Известно, что если кому-либо из жителей, обитающих на северо-западе китайской провинции Юньнань, нужен дождь, то они просто выходят из дома на улицу и начинают кричать: «Дождик!.. Дождик!.. Пуще!..». И дождь на самом деле не заставляет себя ждать. Причем чем сильнее кричит человек, тем сильнее сыплет дождь, чем дольше кричит, тем дольше идет.

Такой феномен наблюдается высоко в горах Гаолигуншань. Если на берегу любого из этих озер кто-нибудь громко заговорит или закричит, тут же с неба проливается вода. Ученые полагают, что воздух в этой местности настолько насыщен влагой, что малейшее сотрясение его вызывает образование из паров воды дождевых капель..



Значение влажности в промышленности: ткацкое производство.

Физические свойства текстильных материалов значительно изменяются в зависимости от количества влаги, которая в них содержится. При слишком низкой относительной влажности воздуха волокна таких натуральных материалов, как шерсть, хлопок, шелк, а также синтетических материалов, таких как акрил, полиэстер становятся хрупкими и плохо поддаются обработке, увеличивается количество обрывов нити, станки чаще останавливаются, уменьшается производительность труда, ухудшается качество сырья и готовых изделий.



В кондитерском, хлебо-булочном, молочном производстве.



При производстве молочных продуктов применяют в сушке молока. Созревание сыра и творога происходит при соблюдении определенного температурного режима и относительной влажности воздуха в подвалах или в специальных камерах.



На фабриках по производству хлебо-булочных изделий, муки и т.д., необходимо поддерживать постоянную относительную влажность воздуха, иначе продукты могут испортиться, заплесневеть или уменьшиться. При относительной влажности воздуха более 50-60% кондитерские изделия слипаются, деформируются, плохо отделяются от рабочих поверхностей машин.

Вывод.

В жизни человека, в быту, в промышленности необходимо учитывать все параметры условий для сохранения и создания жизни. Одним из главных факторов является влажность воздуха. На этой основе, мы можем приспособиться к среде и обеспечить себе комфорт. Влажность также может повлиять на природу и человека. Любое изменение влажности может повлиять на наше самочувствие и дальнейшее развитие. В данной презентации я привела примеры значения влажности, и как вы сами убедились – они велики.

