Вам представлена экотропа проекта «Перезагрузка». Наш проект нацелен на активных туристов, которые в ходе своей деятельности изучают окружающую среду.

Маршрут начинается от гостевого камня. Сам камень почти полностью покрыт лишайником и мхом. И уже с первой точки можно заметить большое видовое разнообразие лишайников (на данной территории/Карелии). На этом камне представлены накипные, кустистые и листоватые формы лишайников. На северной стороне камня мы видим «шапку» мха. Это случилось благодаря тому, что на северную сторону попадает меньше солнечного света (почему?), соответственно, больше влаги задерживается на тёмной стороне. Мох как раз является влаголюбивым растением, поэтому он там произрастает.



Рис.1. Стартовая точка

Лишайник- является симбиотическим организмом гриба и водоросли, в некоторых случаях это симбиоз гриба и цианобактерии и для создания лишайника нужно чтоб соединились все участники.

Накипные: слоевище имеет вид корочки, плотно сросшейся с субстратом. Плотно прилегают к поверхности произрастания.

Листоватые: в виде пластинок, похожих на сухие листья.
Кустистые: слоевище имеет вид кустиков – плотно собранных гифов.



Рис.2. Формы лишайников

Мох-это древняя группа растений высшего типа. Мхи имеют ряд отличий от других высших растений: они не имеет корней, функции корней выполняют ризоиды; все ткани, особенно механическая и проводящая, развиты плохо; в размножении большое значение имеет гаметофит, а не спорофит, как у остальных высших растений.



Рис. 3. Мох сфагнум

Лишайник является субстратом для мха, а мох в свою очередь субстратом для высших растений. Но что является субстратом для лишайника? Дело в том, что лишайник является симбиотическим организмом гриба и водоросли, в некоторых случаях это симбиоз гриба и цианобактерии и для создания лишайника нужно чтоб соединились все участники симбиоза. Мы можем заметить в трещинах фундамента прослойки мха, что в будущем послужит средой для травянистых растений. (Лишайник заселяет самые неудобные для остальных растений места, тем самым выполняет свою почвообразовательную функцию)

Описанное явление называется «сукцессия». Сукцессия- последовательная закономерная смена одного биологического сообщества другим на определённом участке.

Через несколько десятков метров, на левой стороне размещён смешанный лес – это лес, в котором произрастают как хвойные, так и лиственные деревья, а также кустарники и травянистые растения. Например: осина, хвоя обыкновенная, черника. Он расположен на скалах, перед которым простирается луг.



Рис.4.Смешанный лес на скалах

На лугу преобладают растения семейства бобовых, например: мышиный горошек, клевер полевой, чина луговая. А также семейство злаковых, например: пырей ползучий. Почему на лугах преобладают травянистые растения? Общее для всех луговых свойство состоит в наличии травостоя и дернины, благодаря которым верхний слой луговой почвы плотно пронизан корнями и корневищами травянистой растительности.

Отличительная особенность бобовых заключается с характерным зелёным хвостиком на листьях.



Рис.5. Луг

Если пройти чуть дальше, то нашему взору открывается фундамент, который закладывали древние карелы. Камни, которые заложены в фундаменте, выглядят аккуратно и гармонично сочетаются между собой. На камнях, которые заложены в фундаменте, заметно меньше видов лишайников и мы можем увидеть лишь накипные и листоватые формы. Более того, в сравнении с гостевым камнем, фундамент намного меньше подвержен заселению лишайниками и мхом. Причина заключается в том, что лишайникам требуется очень много времени для заселения субстрата, а так как камни были подвержены антропогенному влиянию, у лишайников было слишком мало времени для полного заселения. Антропогенное воздействие - воздействие человеческих факторов (сведение лесов, распашка земель, осушение, орошение, застройка территории) на изменение и саморазвитие природных объектов и явлений. Мха также больше на первом камне. Связано это с тем, что мхи и лишайники взаимосвязаны: лишайник создает благоприятные условия для мха. На прибрежных камнях или на тех, которые подвергаются высокой влажности лишайник почти отсутствует, но мох может

присутствовать.



Рис.6. Древний фундамент

Напротив фундамента древних карелов располагается болото. Там преобладает камыш и составляет больше 75% территории. Также встречается рогоз и тростник, но значительно меньше. Существует заблуждение, что камышом называется растение с цилиндрическим коричневым соцветием, но на самом деле это рогоз. Камыш можно определить как «метёлочку» с фиолетовыми оттенками, тростник же в свою очередь похож на камыш, но отличается тем, что фиолетовых оттенков нет.

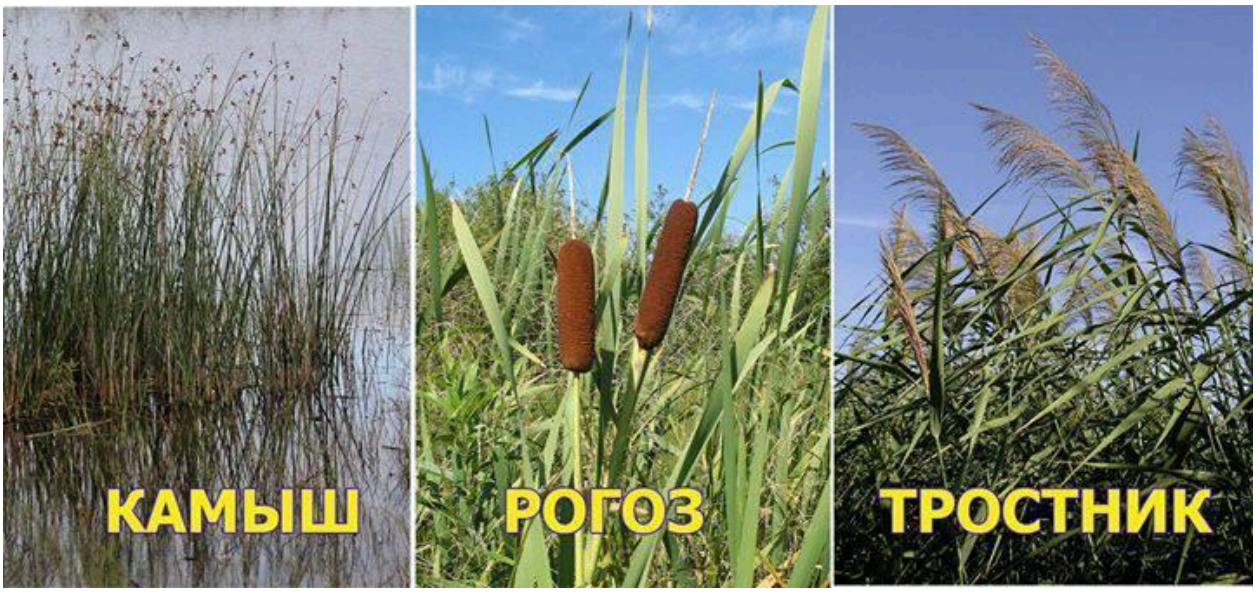


Рис.7. слева на право: Камыш, Рогоз, Тростник.

Стоит отметить, что ранее водоём был больше. Из-за того, что ледники уходят южнее, плита, на которой находилась суша поднялась, снизив уровень воды.

По характеру водного питания и растительности болота подразделяют на три типа: низинные, верховые и переходные. **Низинные болота** образуются на месте бывших озер, в долинах рек и в понижениях, которые постоянно или временно затопляются водой

Верховые болота формируются на плоских водоразделах, питаются. в основном атмосферными осадками.

Переходные болота, или смешанные представляют переходную стадию между низинными и верховыми.



Рис.8. Болото

Следующая точка - лес на равнине. Там преобладают осины. Из травянистых растений мы можем заметить Иван да Марью, копытень, кострец, малину и хвощ лесной

Продолжить путь, справа от нас также будет расположен луг, где также преобладают бобовые и некоторые злаковые.

По прибытии в базовый лагерь наш маршрут заканчивается.