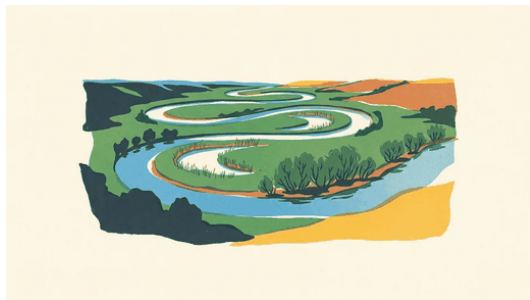




НАУЧНАЯ ТРОПА ИННОПОЛИСА

Как живая природа очищает воду?

Почему у реки, которая ни разу не течёт прямо, вода чище, чем в канале?

Посмотрите вниз, на долину Свяги. Река петляет, отрезает от себя дугообразные старицы, тянет вдоль берегов полосы тростника и осоки, выше по склону переходит в пойменный лес. Если бы вода стремилась к кратчайшему пути, ничего этого не было бы. Почему река вьётся — разобрано в сюжете «Откуда текут реки»; здесь вопрос другой: что эта форма делает с водой.

Прямой канал делает одно — проводит воду от А до Б как можно быстрее. Излучина устроена иначе: на внешней стороне поворота поток ускоряется и подмывает берег, на внутренней — замедляется, и взвесь оседает на косу. Каждый изгиб — ступень: часть груза оставлена на дне, дальше идёт вода чуть чище. Весной река выходит на пойму, теряет глубину и скорость, и муть оседает в траве — потому пойменные луга и растут вверх на миллиметры в год. Старицы стоят почти неподвижно, и нитраты с фосфатами уходят в тростник и донный ил. Прибрежная полоса ивняка перехватывает сток с полей раньше, чем он дошёл до русла.

У природы нет насосов и реагентов. Она решает задачу временем: чем дольше вода идёт и чем большей живой поверхности касается, тем чище приходит к Волге.

Что сделать. Найдите на склоне ниже вас две воды: старицу в тростнике и саму реку. Сравните их после дождя. Река несёт муть; старица может быть зелёной от водорослей, но мути в ней нет — вода стоит неделями, и всё, что могло осесть, уже осело.