

Filmi *Kiikarissa luonto: Järvet* kertoo meidän järviemme alkuperästä, perustuotannosta, eliölajeista ja tilasta sekä uhista, jotka koskevat järviämme.

Järvet voidaan ryhmitellä monin tavoin: alkuperän, tuotannon ja sijainnin perusteella.

Biologiassa järvien ryhmittely perustuu usein niiden tuotantoon. Puhutaan oligotrofisista, eutrofisista, mesotrofisista sekä dystrofisista järvistä. Oligotrofiset järvet ovat kirkasvetisiä ja niukkaravinteisia, eikä niissä elä juurikaan eliöitä. Eutroofiset järvet ovat puolestaan runsasravinteisia, ja niissä on paljon tyypeä sekä fosforia. Myös niiden kasvi- ja eläinlajistot ovat monipuolisia. Dystrofisissa järvissä on humusainetta, joka värjää veden tummanväriseksi. Tuotanto näissä järvissä on vähäistä. Monet Suomen järvistä ovat dystrofisia. Järvet on mahdollista ryhmitellä myös sijainnin mukaan: puhutaan tunturi-, metsä- ja tasankojärvistä. Kukin eliö on sopeutunut tiettyntyyppiseen järveen.

Auringonvalo, ravinteet ja happi ovat tärkeitä tekijöitä, jotka vaikuttavat järvien eliöihin.

Eliölajit ovat usein tekemisissä muissa järvissä elävien, samaan lajiin kuuluvien yksilöiden kanssa, jos järvien välillä kulkee jokia tai virtoja. Eristäytyneissä järvissä saattaa kehittyä vuosituhsien aikana omia eliölajeja, joita ei esiinny missään muualla. Tällaisia lajeja kutsutaan endeemisiksi (kotoperäisiksi) lajeiksi. Baikalissa, maailman syvimässä järvessä, yli 90 % eliölajeista on ainutlaatuisia. Vänern ja Saimaa ovat Pohjolan suurimmat järvet.

Järvissä tapahtuu jatkuvasti muutoksia, niin niiden muodoissa kuin elämässä vedenpinnan alla. Eliölajit sopeutuvat muutoksiin, jos ne tapahtuvat riittävän hitaasti. Monet lajit elävät järvissä tai niiden äärellä. Järvet tarjoavat ravintoa sekä vaikuttavat ilmastoon.

Järviä uhkaa lämpeneminen ja likaantuminen. Ravinnekuormat edistävät järvien umpeenkasvua. Suuria määriä ravinteita ja kemikaaleja on päästetty valumaan järviin viimeisten satojen vuosien aikana.

VASTAA KYSYMYKSIIN

1. Mistä alkuaineista vesimolekyylä koostuu?

Vedystä ja hapesta.

2. Milloin useimmat meidän järvistämme syntyivät?

Viimeisimmän jääkauden jälkeen.

3. Miten järvemme ovat muodostuneet?

Maankohoaminen eristi järvet isommista vesialueista. Ne kohosivat meristä. Osa järvistä on muodostunut meteorititörmäysten muodostamiin kraattereihin. Myös patoaminen on muodostanut järviä: sekä luonnonmukaiset että ihmisten rakentamat padot (tekojärvet).

4. Miksi järvet näyttävät sinisiltä avaruudesta katsottuna?

Sininen valo (lyhyet valonsäteet) tunkeutuu syvälle veteen ja heijastuu takaisin avaruuteen. Vesi suodattaa pois (absorboi) muun värisen valon.

5. Miksi järvet ovat tärkeitä ilmaston kannalta?

Ne toimivat lämpötilan säätelijöinä, ne voivat tasoittaa lämpötiloja paikallisesti. Ne myös lisäävät ilman kosteutta.

Jatkoa.

6. Mitkä tekijät vaikuttavat järvien eliöihin?

Lämpötila sekä ravinteiden, hapen ja valon saanti.

7. Anna esimerkkejä eri järvityyeistä.

Tuotantoon perustuva jaottelu: oligotrofiset, eutrofiset, mesotrofiset ja dystrofiset järvet

Sijaintiin perustuva jaottelu: tunturi-, metsä- ja tasankojärvet

8. Anna esimerkkejä eläimistä, jotka elävät järvissä tai järvien äärellä.

Kalat, ravut, konnat, sammakot, hyönteiset...

9. Mitä tapahtuu, jos lämpötila kohoaa liian nopeasti meidän järvissämme?

Osa eliölajeista voi kuolla, koska hapen määrä pienenee vedessä. Lämmin vesi sitoo vähemmän happea. Monet lohikalat eivät viihdy lämpimissä ja vähähappisissa vesissä. Ne tarvitsevat kylmää ja hapekasta vettä.

10. Mitä voit tehdä merien auttamiseksi?

Oppilaiden omia ehdotuksia.