

Szerkeszti: Ritz Ferenc

Új korszakát éli a Jeges-tenger

MTI 2015.05.06.

A klímaváltozás okozta mélyreható változások miatt "új korszakába" lépett a Jeges-tenger – állítják norvég szakemberek.

A Norvég Sarkkutató Intézet szakemberei az év leghidegebb hónapjaiban indultak expedícióra a Jeges-tengerre, mintegy 800 kilométerre az Északi-sarktól, hogy adatokat gyűjtsenek a sarkvidéki tél folyamán képződő jégről ... szinte semmi adatunk sincs a Jeges-tenger téli állapotáról, ezért a most begyűjtött információk rendkívül fontosak a tél korai szakaszában végbemenő jégképződés folyamatának megértéséhez és a jövőbeli klímaváltozás forgatókönyveinek finomításához. "Új korszak kezdődött, a többéves jég helyét átveszi a fiatal, vékonyabb jég, és a ma használt klímamodellek nem számolnak ezzel a változással" - húzta alá a szakember...



A norvég expedícióval egy időben amerikai szakemberek bejelentették, hogy az északi-sarkvidéki tengeri jég maximális téli kiterjedése elérte eddigi minimumát a műholdas megfigyelések kezdete óta. Az expedíció egyik elsődleges célja annak feltérképezése, hogy milyen következményekkel jár a többéves, vastagabb úszó jégtáblák megfogyatkozása és a fiatalabb, vékonyabb jégtömegek arányának megnövekedése.

A szakemberek szerint a fiatal jégrétegek alatt általában jóval kevesebb az élet: a vizsgált területeken a biológiai sokféleség csökkenését észlelték a kutatók, ami a táplálékhálózatra is hatással van. A tengeri jég megfogyatkozása ugyanakkor kedvező körülményeket teremt néhány faj számára: a több napfény például a planktonok számának megnövekedéséhez vezet.

A szakemberek nyomkövető készülékeket helyeznek ki a jégtáblákra, hogy megfigyelhessék azok mozgását és vékonyodását a júniusban véget érő expedíció után is.¹

- I. Milyen következményt állapítottak meg a kutatók abból a szempontból, hogy a vastagabb jégtáblák helyét vékonyabb jégrétegek alakulnak ki?

- II. Magyarázd a víz szerkezetével azt, hogy miért úszik a jég a vízben!
A molekula szerkezeti képlete:

A molekulák közti kötés fajtája a legpontosabban megfogalmazva:

A jég és víz sűrűségének összehasonlítása:

Mi az oka az eltérő sűrűségnek?

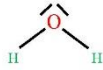
¹ 2015. VII. évfolyam, 6. szám

- I. Milyen következményt állapítottak meg a kutatók abból a szempontból, hogy a vastagabb jégtáblák helyét vékonyabb jégrétegek alakulnak ki?

Csökken a biológiai sokféleség,

megváltozik a fajok aránya, s ez a táplálékhálózatra is hatással van.

- II. Magyarázd a víz szerkezetével azt, hogy miért úszik a jég a vízben!



A molekula szerkezeti képlete:

A molekulák közti kötés fajtája a legpontosabban megfogalmazva: **másodrendű, hidrogén-kötés**

A jég és víz sűrűségének összehasonlítása: **a jég kisebb sűrűségű a víznél**

Mi az oka az eltérő sűrűségnek? **a hidrogénkötések tetraédres elrendeződése miatt a jégben a térkitöltés rosszabb, mint a vízben, ahol a rendezettség csak ideiglenes, s kisebb körzetekben jellemző.**