|  |  |
| --- | --- |
| MOLNÁR ATTILA  Biológia BSc, 1. félév  II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Biológiai és Kémiai |  |

Témavezető:

|  |
| --- |
| Hadnagy István  tanársegéd, HT |

Nagydobrony ivóvizeinek vizsgálata, különös tekintettel azok nitráttartalmára

A dolgozatom témájául szülőfalum, Nagydobrony ivóvizeinek vizsgálatát választottam. A település (Ukrajna, Kárpátalja) a Beregi-síkság kárpátaljai részén fekvő, több mint 5500-as lélekszámú település. Itt az emberek kivétel nélkül rétegvizet isznak, aminek minősége nem feltétlenül megfelelő.

A nitrát (NO3-) a salétromsav anionja, a természetben nagyon elterjedt. Megtalálható a talajban, a vizekben. A növények nagymértékben használják az élethez szükséges fehérjék szintézisére, így közvetve az ember számára is fontos. Azonban nagy mennyiségben felhalmozódva károssá válik.

A vizsgálatokat a baktai Kárpátontúli Agráripari Termelési Intézet talajtani és agrokémiai laboratóriumában végeztem el. A nitrát-tartalom mérésére egy V-150 MИ típusú műszert használtam. Bizonyos minták esetében megmértem a vizek vezetőképességét és pH-ját is. A vezetőképesség mérésére a WWT Cond Level 2 típusú eszközt, a pH érték meghatározására pedig a WWT pH-Ion Level 2 nevű műszert használtam. Emellett elvégeztem még a mintákon egy csíranövény-tesztet is. Ez egy viszonylag egyszerűen elvégezhető teszt, ami azt mutatja meg, hogy az adott minta milyen hatással van a növények növekedésére. Az eredmények további kiértékelésére a mintavételi pontok 150 méteres környékén megszámoltam a melegházak és fóliasátrak számát, mivel a talajba történő műtrágyabevitel ezeken a területeken a legnagyobb.

Az eredményeim nem túl bíztatóak a település nagy részére nézve. Bizonyos szintű területi eloszlást tapasztaltam, ami alapján Nagydobrony területének nagy része jóval határérték feletti (50 mg/l) nitrát értékekkel rendelkezik. Az északi területeken inkább 50 mg/l alatti értékeket tapasztaltam, amit részben magyaráz a melegházak, fóliák alacsonyabb száma. A délebbi területeken a helyzet nem ennyire bíztató, hiszen ott nagyon extrém (jóval 200 mg/l) fölötti nitrát tartalommal is lehet számolni. A fóliák magasabb száma itt is magyarázattal szolgálhat ezekre az eredményekre. A település legkeletibb és legnyugatibb pontjain nagyon alacsony értékeket kaptam, magyarázhat az, hogy azok a részek később váltak lakott területté. Azokban a mintákban, amelyekben magas volt a nitrát tartalom, szintén magas vezetőképesség értékeket kaptam. Emellett megvizsgáltam azt, hogy feltételezhetően milyen irányba áramlanak a felszín alatti vizek Nagydobrony területén. Érdemes lenne tovább kutatni ezt a területet ebben a témában, mert sok kérdésre választ kaphatnánk a vizeink nitrát terhelésének ok–okozati kapcsolatairól.