Засідання гуртка «Біосфера»

22 грудня 2021 року відбулося чергове засідання студентського наукового гуртка «Біосфера» (керівник Аліна Малюга, завідувачка лабораторії «Загальної біотехнології»).

Фториди є однією з характерних домішок грунтових і підземних вод, а сам фтор є дуже важливим компонентом, який при низьких концентраціях здатний запобігати карієсу, а при підвищених — накопичується в організмі та призводить до захворювання кісток, яке називають флюорозом. Тому для засідання було обрано досить актуальну тему – дослідження вмісту іонів фтору у воді.

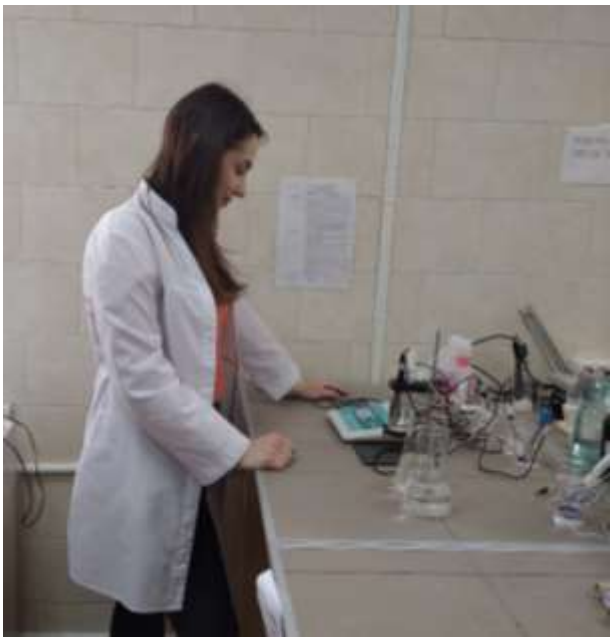
Гранично допустима концентрація (ГДК) фторидів у воді нормується згідно з ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (цей стандарт відповідає європейському).

Здобувачі вищої освіти представили на загал такі повідомлення:

1. Концентрація фторидів у водних об'єктах.
2. Нормування вмісту фтору в питній воді.
3. Кондиціювання води питного призначення за вмістом фторидів.
4. Вплив різних чинників на засвоєння фтору людиною.
5. Питна вода – головне джерело забезпечення людини фтором.

Для аналізу води на вміст фтору було взято такі зразки: Моршинська, Поляна Квасова, Миргородська та Полтававодоканал.

Результати експериментальних досліджень бутильованої води різних торгових марок та з Полтававодоканалу наведені в таблиці.

Досліджувана вода	Концентрація фторидів (мг/дм^3)	
	ДСанПіН 2.2.4-171-10	С, мг/дм^3
Миргородська	0,7-1,5 мг/дм^3	0,44
Моршинська		0,5
Поляна Квасова		0,07
Полтававодоканал		0,8

Отже, у бутильованій воді усіх досліджених торгових марок та концентрація фторидів нижча нормативу за фізіологічно повноцінним вмістом фторидів (ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людини») – 0,7 мг/дм3 , особливо у газованій воді Поляна Квасова. Концентрація фторидів у воді з Полтававодоканалу відповідає нормі.