**Սևանա լճի ջրի որակը, հուլիս 2018թ.**

 2018 թ. հուլիսին Սևանա լճի ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվել է ՀՀ ԳԱԱ Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի Հիդրոէկոլոգիայի և ձկնաբանության ինստիտուտի և «Սևանի իշխանի պաշարների վերականգնման և ձկնաբուծության զարգացման» հիմնադրամի հետ համատեղ:

ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը (ՇՄՄՏԿ) իրականացրել է Սևանա լճի ջրի և հատակային նստվածքների՝ այդ թվում նաև ցանցավանդակների տարածքի, ֆիզիկաքիմիական հետազոտությունը, իսկ Հիդրոէկոլոգիայի և ձկնաբանության ինստիտուտը՝ հիդրոկենսաբանական հետազոտությունը:

 2018 թ. հուլիսին Սևանա լճի ջրի որակի ուսումնասիրության նպատակով ջրի նմուշառումն իրականացվել է 8 դիտակետում, որոնցից յուրաքանչյուրում ջրի նմուշները վերցվել են ափամերձ և ափից կենտրոն գոտիներից: Ափամերձ գոտուց ջրի նմուշները վերցվել են և' մակերևութային (մինչև 0.5 մ խորության) և' հատակամերձ շերտերից: Սևանա լճի կենտրոնական գոտուց ջրի նմուշները վերցվել են մակերևութային, միջին և հատակամերձ շերտերից : Ընդանուր առմամբ, Մեծ և Փոքր Սևաններից վերցվել է ջրի 40 նմուշ: Սևանա լճի հատակային նստվածքների նմուշառումն իրականացվել է միայն կենտրոնական գոտիներից (8 նմուշ):

 Լճի ջրի որակի գնահատման համար ուսումնասիրվել են հետևյալ ֆիզիկաքիմիական ցուցանիշները.

* կենսածին պայմանների ցուցանիշներ (նիտրատ+նիտրիտ, ամոնիում, ընդհանուր ազոտ, ընդհանուր ֆոսֆոր, ֆոսֆատ իոն, ընդհանուր օրգանական ածխածին):
* թափանցիկություն (Սեկի դիսկ, գույն և կախյալ նյութեր),
* թթվածնային պայմանների ցուցանիշներ (լուծված թթվածին, թթվածնով հագեցվածություն, թթվածնի կենսաքիմիական 5-օրյա պահանջարկ, թթվածնի քիմիական պահանջարկ, ընդհանուր օրգանական ածխածին),
* թթվային վիճակի ցուցանիշներ (pH, հիդրոկարբոնատ և կարբոնատ իոններ),
* աղային պայմանների ցուցանիշներ (հաղորդականություն/ընդհանուր լուծված աղեր, գլխավոր կատիոններ և անիոններ),
* Հատուկ աղտոտիչներ (ծանր մետաղներ),
* Հատուկ օրգանական աղտոտիչներ:

 **Կենսածին նյութերի պարունակությունը Սևանա լճում**

 **Ֆոսֆատ իոնը** մակերևութային և մինչև 20 մ ջրաշերտում ամբողջովին յուրացվել է կապտականաչ ջրիմուռների կողմից, իսկ որոշ մաս անցել է հատակամերձ ջրաշերտ և նստվածք:

 2018թ. հուլիսին Սևանա լճի հատակամերձ ջրաշերտերում ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիան դիտվել է` 0.1-0.26 մգ/լ տիրույթում (միջին արժեքը` 0,21 մգ/լ), որը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ աճել է:

 Ընդհանուր առմամբ, վերջին տարիներին դիտվում է Սևանա լճում ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիան աճ: Այսպես` 2018 թվականի մայիսին 2016 թվականի մայիսի համեմատությամբ ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիան լճում աճել է մոտ երկու անգամ:

 Ըստ տրոֆիկ վիճակի գնահատականի Սևանա լիճը գարնանը պոտենցիալ **էֆտրոֆ** է, իսկ դա նշանակում է, որ ջերմաստիճանային նպաստավոր պայմանների դեպքում տեղի կունենա կապտականաչ ջրիմուռների աճ, ինչը որ արձանագրվեց այս տարի:

 Լճերի հատակային նստվածքները հանդիսանում են ֆոսֆորի պահեստարաններ, իսկ հատակամերձ ջրաշերտի համար՝ ֆոսֆորի աղբյուր: Սևանա լճի հատակային նստվածքներում հուլիսին ֆոսֆորի պարունակությունը դիտվել է 0.9-1.1 մգ/գ տիրույթում, ինչը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ մի փոքր նվազել է՝ պայմանավորված ֆոսֆորի հատակային նստվածքներից դեպի ջրային շերտ անցմամբ (լուծմամբ): Սևանա լճի հատակային նստվածքներում ֆոսֆորի պարունակությունը լճի տարբեր հատվածներում էականորեն չի տարբերվում:

**Նիտրատ իոնի** պարունակությունը մակերևութային և միջին խորություններում դիտվել է 0.11-0.13 մգ/լ տիրույթում (միջին արժեքը` 0.12 մգ/լ), իսկ հատակամերձ ջրաշերտում՝ 0.14-0,32 մգ/լ (միջին արժեքը` 0.21 մգ/լ): 2018թ. նիտրատ իոնի պարունակությունը նախորդ տարիների համեմատությամբ աճել է:

**Ամոնիում իոնի** միջին կոնցենտրացիան մակերևութային, միջին և հատակամերձ ջրաշերտում դիտվել է 0.034-0.34 մգ/լ (միջին արժեքը` 0,13 մգ/լ) տիրույթում :

**Թափանցիկություն**

Սևանա լճի թափանցիկությունը նախորդ տարվա համեմատությամբ կտրուկ նվազել է` 14մ-ից իջնելով 2.5մ:

**Լուծված թթվածին**

Սևանա լճի հատակամերձ շերտում լուծված թթվածնի պարունակությունը 2018թ. հուլիսին դիտվել է 2,7-5,0 մգ/լ տիրույթում, իսկ մակերևութային շերտերում` 4,5-6,5 մգ/լ տիրույթում:

**pH**

Սևանա լճի մակերևութային շերտերում ջրի թթվայնությունը դիտվել է 8,5-9,0 տիրույթում, իսկ հատակամերձ շերտում` 7,5-8,5:

**Թթվածնի կենսաքիմիական 5-օրյա պահանջարկ (ԹԿՊ5) և թթվածնի քիմիական պահանջարկ (ԹՔՊ)**

Սևանա լճի մակերևութային ջրաշերտում ԹԿՊ5-ի պարունակությունը գտնվել է 1,2-3,01 մգ/լ տիրույթում, իսկ հատակամերձ ջրաշերտում` 1,1-2,5 մգ/լ:

Սևանա լճի մակերևութային, միջին և հատակամերձ ջրաշերտում ԹՔՊ-ի պարունակությունը գտնվել է 18-44մգ/լ տիրույթում, ինչը վկայում է ջրում առկա օրգանական նյութի զգալի քանակության մասին:

**Եզրակացություններ**

 Սևանա լիճը պատկանում է այնպիսի լճերի տեսակին, որոնցում տարին երկու անգամ՝ գարնանը և աշնանը, տեղի է ունենում ջրաշերտերի խառնում: Իսկ դա նշանակում է, որ հատակամերձ շերտում կուտակված կենսածին նյութերն անցնում են մակերևութային շերտ և նպաստավոր պայմանների դեպքում՝ այն է բավարար ջերմաստիճանի առկայություն, տեղի է ունենում կապտականաչ ջրիմուռների աճ: Որքան մեծ է կենսածին տարրերի պարունակությունը՝ հատկապես «սահմանափակող» ֆոսֆորի, այնքան ինտենսիվ է աճը:

 Սևանա լճում կապտականաչ ջրիմուռների աճի հնարավոր պատճառ հանդիասանում է լճի ջրի վաղ տաքացումը և լճում բավարար քանակությամբ կենսածին տարրերի` հատկապես ֆոսֆորի առկայությունը:

 Լճի հատակամերձ շերտում թթվածնի քանակությունը ցածր է, ինչը նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում հատակային շերտից ֆոսֆորի անջատման համար:

 **Կանխելու համար լճի էֆտրոֆիկ վիճակի առաջացումը և կապտականաչ ջրիմուռների ծաղկման հնարավորությունը անհրաժեշտ է.**

1. Նվազեցնել կենսածին տարրերի՝ հատկապես ֆոսֆորի արտաքին և ներքին հոսքը լիճ:

2. Շարունակել Սևանա լճի մակարդակի բարձրացումը, ինչը կվերականգնի հիպոլիմնիոնի շերտը և հատակամերձ շերտում կուտակված ֆոսֆորը չի անցնի մակերևութային շերտ: