

ВОДНІ БІОРЕСУРСИ І АКВАКУЛЬТУРА

УДК 639.3

СУЧАСНИЙ СТАН ДНІПРОВСЬКО-БУЗЬКОГО ЛИМАНУ У ЗВ'ЯЗКУ З ОКРЕМИМИ ПРЕДСТАВНИКАМИ ПРОМИСЛОВОЇ ІХТІОФАУНИ

І.М.ШЕРМАН – д.с.-г. н., професор,
О.О.МАЛИШЕВА – асистент, Херсонський ДАУ

Дніпровсько-Бузький лиман – це унікальний регіон, екологія якого протягом тривалого часу формувалася під впливом прісних вод річкових систем і солоних вод Чорного моря на фоні аридного клімату і достатньо специфічних ґрунтів, що поєднувалося з водною та вітровою ерозією.

За цих умов за порами року відбувалися закономірні зміни гідрологічного, фізико-хімічного режиму водних мас, що відповідним чином впливає на флору й фауну, а саме видовий склад, чисельність і біомасу мешканців регіону. Фізико-хімічні особливості, які утворилися при змішуванні солоних і прісних вод викликали, фігурально кажучи, до життя специфічну флору і фауну, яка адаптувалася до досить своєрідних умов існування, утворивши солонуватоводні форми, які займають проміжне положення між морськими та річковими [1].

Розглядаючи процеси і явища, які мають місце в іхтіоценозі, необхідно акцентувати увагу на тому, що протягом тривалого історичного періоду іхтіофауна відчувала вплив природних абіотичних і біотичних факторів, до яких була адаптована у процесі філогенезу.

Минуле ХХ століття висунуло принципово новий характер впливу, який мав антропогенне походження і опосередковано впливав на флору й фауну регіону, що відбивалося на іхтіоценозі.

Цей загальносвітовий процес не минув Дніпра, і сьогодні його річкова система перетворилася у ланцюг водосховищ, які утворилися як наслідок будівництва гребель. Таке втручання людини призвело до зміни гідрологічного режиму, що своєю чергою негативно вплинуло на хімізм води, флору й фауну, і природно, на іхтіофауну. Ситуація погіршується ще й тому, що аграрний і промис-

лово-побутовий комплекси скидають воду у річкову систему, яка несе у собі багато компонентів, що погіршують середовище, негативно впливаючи на іхтіоценози.

Підсумовуючи інформацію, відносно ситуації, яка склалася у Дніпровсько-Бузькому лимані, необхідно відмітити, що має місце погіршення відтворення практично всіх промислових видів риб. При цьому прохідні види риб майже втратили можливості відтворення, напівпрохідні та жилі види потрапили у скрутне становище, і ефективність їх нересту сьогодні повністю залежить від режиму експлуатації греблі Каховської ГЕС. Несприятливий гідрологічний режим у поєднанні з негативним впливом скидних вод роблять ситуацію у ряді випадків критичною, що приводить не тільки до порушення умов нересту, а й до масової загибелі риб.

Вирішення цього питання вимагає спеціальних досліджень, орієнтованих на одержання об'єктивної інформації про динаміку фізико-хімічних параметрів середовища, кількісних і якісних показниках, які характеризують флору й фауну, особливо іхтіофауну, на фоні астатичності гідрологічного режиму, що вимагає отримання певних уявлень відносно компонентів промислової іхтіофауни.

У цьому зв'язку суттєвий інтерес викликають лящ і карась, питома вага яких у промислі досить вагома. Керуючись цією концепцією, нами були виконані роботи морфометричного напрямку вікових груп, які домінували у промислі (табл.1).

Таблиця 1 – Абсолютні показники досліджуваних видів риб (n=35)

Показники	Лящ		Карась	
	M±m	Cv	M±m	Cv
Вікові групи	4		2	
Маса, кг	1,17 ±0,17	12,47	0,28 ±0,04	14,74
Повна довжина, см	43,10± 2,26	9,31	23,8 ±2,46	8,26
Мала довжина, см	35,95± 1,14	9,28	19,9± 1,08	8,94
Висота голови, см	6,58± 0,22	6,25	3,91± 0,34	5,13
Довжина голови, см	7,67± 0,35	7,42	4,52 ±0,42	7,06
Найбільша висота тіла, см	13,92± 0,83	6,76	8,82± 0,67	7,27
Найменша висота тіла, см	3,74±0,30	6,20	3,43± 0,21	5,44
Коефіцієнт вгодованості (за Фультоном)	2,5±0,15	9,30	3,6±0,10	8,42

Середня маса ляща склала 1,17±0,17 кг з коефіцієнтом варіації Cv=12,47%, середня маса карася складала 0,28±0,04кг з коефіцієнтом варіації Cv =14,74%. Показник середньої повної довжини для ляща складав 43,10±2,26 см при Cv =9,31%, для карася він був на рівні 23,8±2,46 см при Cv =8,26%. Мала довжина тіла складала

для ляща $35,95 \pm 1,14$ см при $Cv=9,28\%$, для карася $19,9 \pm 1,08$ при $Cv = 8,94\%$.

За абсолютними показниками висота голови складала для ляща та карася відповідно $6,58 \pm 0,22$ см ($Cv = 6,25\%$) і $3,91 \pm 0,34$ см ($Cv = 5,13\%$). Довжина голови складала в середньому для ляща $7,67 \pm 0,35$ см ($Cv = 7,42\%$), а для карася $4,52 \pm 0,42$ см ($Cv = 7,06\%$). Показник коефіцієнту вгодованості для ляща складав $2,5 \pm 0,15$, ($Cv=9,30$), а для карася $3,6 \pm 0,10$ ($Cv=8,42$).

При цьому певної уваги вимагають окремі відносні показники досліджуваних видів риби (табл.2).

Таблиця 2 – Відносні показники досліджуваних видів риби (n=35)

Показники	Лящ		Карась	
	M±m	Cv	M±m	Cv
У % до повної довжини				
Висота голови	15,27±0,16	7,10	16,43±0,21	6,58
Довжина голови	17,80±0,25	7,28	18,98±0,20	6,46
Найбільша висота тіла	32,30±0,42	6,55	37,06±0,35	7,36
Найменша висота тіла	8,68±0,14	5,30	14,41±0,18	6,05

Висота голови ляща складала в середньому $15,27 \pm 0,16\%$ від повної довжини тіла при $Cv=7,10\%$, а для карася $16,43 \pm 0,21\%$ при $Cv=6,58\%$. Довжина голови для ляща складала $17,80 \pm 0,25\%$ при $Cv=7,28\%$, для карася $18,98 \pm 0,20\%$ при $Cv=6,46\%$. Показник найбільшої висоти тіла був у ляща $32,30 \pm 0,42\%$ по відношенню до повної довжини тіла, а для карася $37,06 \pm 0,35\%$ з коефіцієнтами варіації відповідно 6,55 та 7,36%. Показник найменшої висоти тіла склав для ляща та карася відповідно $8,68 \pm 0,14$ ($Cv=5,30\%$) та $14,41 \pm 0,18$ ($Cv=6,05\%$).

Поряд із абсолютними та відносними показниками досліджуваних видів риби певний інтерес викликають якісні показники, які дають опосередковану базову інформацію про фізіологічний стан і дозволяють отримати уявлення відносно оцінки сировини як потенційного харчового продукту. Для цього методом рендомізації були відібрані проби ляща та карася, які стали вихідними для певних біохімічних досліджень (табл.3).

Таблиця 3 – Основні біохімічні показники досліджуваних видів риби

Види риби	У % сировини			
	волога	жир	білок	зола
Лящ	78,1	3,7	17,1	1,1
Карась	78,6	3,9	16,3	1,2

Вміст жиру коливався на рівні 3,7 та 3,9% для ляща та карася відповідно. Показник вмісту вологи був у карася 78,6%, у ляща 78,1%. Вміст золи суттєво не відрізнявся і складав відповідно 1,1 та 1,2%.

З отриманих даних бачимо, що вміст білку був дещо більший у ляща 17,1%, тоді як для карася цей показник був на рівні 16,3%.

На фоні ситуації, яка сьогодні об'єктивно склалася у лимані, абсолютні та відносні показники, біохімічний склад досліджуваних видів риб – ляща і карася перебувають у межах типових для цих видів протягом останніх років [2].

Підсумовуючи результати власних досліджень, необхідно відмітити, що абсолютні і відносні показники, а також вміст вологи, жиру, білку, золи не свідчить, що погіршення умов існування негативно відбилосся на цих показниках, що зумовлено певною мірою загальним зниженням чисельності промислових видів і зниженням навантаження на кормові ресурси у процесі трансформації їх у кормову базу.

Література:

1. В.Н.Жукинський и др. Днепровско-Бугская эстуарная экосистема. – К.: Наукова думка, 1989. – С.196-201.
2. Справочник по химическому составу и технологическим свойствам рыб внутренних водоемов / под ред. В.П. Быкова. – М.: Изд-во ВНИРО, 1999. – С.74-86.

УДК 591.524.5.28

МЕТОДИКА ЗБОРУ ТА КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЗООПЛАНКТОСТОКУ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА

Н.Ф.ШЕВЧЕНКО – магістрант, Херсонський ДАУ

Метою наших досліджень була кількісна оцінка зносу зоопланктону течією ріки в русловій частині пониззя Дніпра в різні сезони року. У літературі відсутні дані з цього питання. У зв'язку з цим нами виготовлений прилад (рис. 1) та розроблена методика збору матеріалів щодо якісного та кількісного складу зоопланктостоку.

Планктоноуловлювач являє собою планктонну сітку, закріплену на металевій штанзі, що легко опускається горизонтально на різні глибини.