ных ресурсов водохранилищ. //Автореф. дисс. д.б.наук. – М. – 1992. – 85 с.
3. Паламарчук М.М., Закорчевна Н.Б. Водний фонд України. – К.: Ніка-Центр, 2001. – 392 с.
4. Ресурсозберігаюча технологія вирощування риби в малих водосховищах. //Шерман І.М., Краснощок Г.П., Пилипенко Ю.В. та ін. – Миколаїв: Возможности Киммерии, 1996. – 51 с.
5. Шерман И.М. Экология и технология рыбоводства в малых водохранилищах. – К.: Вища школа, 1992. – 214 с.

УДК: 639.3

ВПЛИВ УМОВ ІСНУВАННЯ ТА ПРОДУКЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА МОРФО-БІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ СРІБЛЯСТОГО КАРАСЯ CARASSIUS AURATUS GIBELIO

І.М.ШЕРМАН – д. с.-г. н., професор,
В.С.ПОЛІЩУК – к. б. н. , доцент,
О.О.МАЛИШЕВА – пошукувач, Херсонський ДАУ

Сріблястий карась широко представлений у природних і штучних водоймах, є компонентом іхтіофауни і об'єктом культивування, користується попитом у населення, має відповідне значення у рибництві і рибальстві, особливо на півдні України.

Методика досліджень. У цьому зв'язку були виконані спеціальні дослідження, з використанням загальноприйнятих методик, орієнтованих на визначення морфо-біологічних показників сріблястого карася на фоні умов існування і у зв'язку з характером продукційних процесів в природних і штучних акваторіях [1,2].

Дослідження виконувалися на базі окремих ділянок Дніпровсько-Бузького лиману та Андрієво – Зоринської водойми, яка є своєрідним малим водосховищем у складі акваторій ВАТ "Миколаївське сільськогосподарське рибоводне підприємство", яке здійснює тут вирощування товарної риби. В якості експериментального матеріалу були використані дволітки сріблястого карася у водоймах з різним рівнем розвитку продуцентів та консументів, визначаючих кормову базу. Для забезпечення цього боку досліджень здійснювався систематичний контроль біомаси фітопланктону, зоопланктону, зообентосу [3]. Вивчення морфо-біологічних показників дволітків сріблястого карася супроводжувалося аналізом провідних біохімічних показників, які в певній мірі дозволяють оцінити якісні показники продукції і розширити уяви про вплив факторів середовища і умов існування на значущі показники сріблястого карася [4].

Узагальнення матеріалів польових зборів, їх камеральна обробка з використанням окремих елементів математичного апарату [5], який є загальноприйнятим для таких досліджень, дали можливість

отримати відповідну уяву про окремі морфологічні показники сріблястого карася.

Результати досліджень. Дволітки Дніпровсько- Бузького лиману у порівнянні з Андрієво-Зоринською водоймою мали більшу масу тіла, більші лінійні розміри, більший коефіцієнт вгодованості і відповідно в якості товарної продукції за формальними ознаками мали більшу привабливість (табл. 1). При цьому треба мати на увазі і той факт, що сучасний ринок і попит на рибу формується і залежить переважно від цінового механізму, а це призводить до орієнтації більшої частини населення нашої країни не на кращу, а на дешевшу рибу.

Таблиця 1 – Морфометричні показники сріблястого карася

Акваторії	m, кг		L,см		l,см		Кв	
	M ±m	Cv	M ±m	Cv	M ±m	Cv	M ±m	Cv
Дніпровсько-Бузький лиман	0,28±0,04	14,74	23,8±2,46	8,26	19,9±1,08	8,94	3,6±0,10	8,42
Андрієво-Зоринська водойма	0,16±0,03	16,32	20,4±2,28	9,45	17,1±0,92	7,36	3,2±0,09	9,24

У цьому зв’язку не тільки з позиції біології виду в ареалі, а і з боку споживної якості продукції доцільно розглянути окремі біохімічні показники, які певною мірою характеризують сировину, як базу потенційного продукту харчування (табл.2).

Таблиця 2 – Біохімічні показники сріблястого карася

Акваторії	У % сирої речовини			
	волога	жир	білок	зола
Дніпровсько-Бузький лиман	78,6	3,9	16,3	1,2
Андрієво-Зоринська водойма	80,5	3,8	14,3	1,4

Дволітки Дніпровсько-Бузького лиману у порівнянні з Андрієво-Зоринською водоймою мали менший вміст вологи та зольних елементів, але демонстрували дещо більший вміст жиру і суттєву перевагу за вмістом білка, що достатньо вагомо.

Причину встановлених особливостей необхідно шукати в умовах і це доцільно робити тому, що генезис та єдність походження дволіток сріблястого карася у досліджуваних водоймах не викликає сумніву. Не зупиняючись на загальновідомій біології виду, стверджуємо, що, як показали дослідження, фізико-хімічний режим досліджуваних акваторій, його якісні та кількісні показники перебували у межах оптимуму для сріблястого карася, не могли впливати на різкі можливості реалізації потенції росту, забезпечуючи суттєві розходження у окремих біохімічних показниках.

Керуючись цією концепцією, особлива увага була зосереджена на продукційних процесах, які формують кормові ресурси, котрі в свою чергу у процесі споживання рибами, а у нашому випадку – сріблястим карасем, трансформуються у кормову базу (табл.3).

Таблиця 3 – Середньосезонні показники біомаси та кормових гідробіонтів

Групи гідробіонтів	Дніпровсько-Бузький лиман (східний район)		Андрієво-Зоринська водойма	
	Біомаса	Продукція, кг/га	Біомаса	Продукція, кг/га
Фітопланктон, г/м^3	2,54	39110,4	15,75	22684,3
Зоопланктон, г/м^3	0,659	633,0	2,341	561,8
Зообентос, г/м^2	14,83	741,5	32,3	1938,0

Розглядаючи досліджувані акваторії, бачимо, що продукція Дніпровсько-Бузького лиману по фітопланктону складає 39110,4 кг/га, по зоопланктону – 633,0 кг/га, по зообентосу – 741,5 кг/га. Продукція Андрієво-Зоринської водойми по фітопланктону складає 22684,3 кг/га, по зоопланктону – 561,8 кг/га, по зообентосу – 1938,0 кг/га. Наведене вище свідчить про те, що, за контрольованими параметрами, продукція продуцентів і кормових гідробіонтів, які складають основу раціону сріблястого карася, вища у Дніпровсько-Бузькому лимані.

Констатуючи цей факт, необхідно приймати до уваги те, що ці водойми суттєво відрізняються за площею. При цьому необхідно брати до уваги й той факт, що середня глибина Дніпровсько-Бузького лиману складає 4,8м, а середня глибина Андрієво-Зоринської водойми 1,5м. Ця обставина суттєво розширює можливості харчових міграцій сріблястого карася Дніпровсько-Бузького лиману, забезпечуючи значно більшу площу пасовища, одночасно впливаючи на його етологію та функціональне навантаження.

Не виключається, що ці аспекти є основою розбіжностей між умовами існування сріблястого карася у досліджуваних водоймах, а ці обставини достатньо вірогідно можуть впливати на морфобіологічні показники та хімічний склад досліджуваного виду в ареалі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. -М.: Пищевая промышленность, 1966. – 376с.
2. Малишева О.О. Якісні аспекти товарної риби пристосованих для рибництва водойм //Проблемы аквакультуры и функционирования водных экосистем. – К., 2002. – С.63-64.
3. Правоторов Б.И., Алексенко Т.Л., Полищук В.С. Влияние гидротехнических работ на состояние экосистемы Днепровско-Бугского лимана// Рибне господарство України. – 2002. – № 3-4. – С.19-21.

4. Солнцева Г.Л., Хорошкова И.Д., Лотова Г.Я. Ускоренный метод определения комплекса химических показателей качества мясопродуктов из одной навески исследуемой пробы. – М.: ВНИИМП, 1975. – С. 61-63.
5. Плохинский Н.А. Биометрия. – М.: МГУ, 1961. – 150 с.

УДК 639.3

ПІДРОЩУВАННЯ МОЛОДІ ВЕСЛОНОСА ДО ЖИТТЄСТІЙКИХ СТАДІЙ В УМОВАХ ДНІПРОВСЬКОГО ВИРОБНИЧО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСЕТРОВОГО РИБНИЧОГО ЗАВОДУ

І.М.ШЕРМАН – д. с.-г. наук, професор,
В.Ю.ШЕВЧЕНКО – к. с.-г. наук, доцент,
Н.О.ГОРШКОВА – пошукувач, Херсонський ДАУ

У загальній проблемі підвищення життєстійкості молоді осетроподібних на етапах онтогенезу істотну роль відіграє не тільки якість плідників, але і техніка штучного відтворення. При цьому слід відзначити, що наявна техніка розведення осетроподібних не є універсальною, її застосування в регіонах передбачає необхідність адаптації до місцевих умов, це тим важливіше, якщо мова йде про новий об'єкт культивування, яким для України є веслоніс.

Найбільш складним етапом технології отримання життєстійкої молоді є період раннього постембріогенеза, що стосовно осетрівництва співпадає з процесом підрощування молоді в басейнах. Саме в цей час у молоді спостерігаються істотні морфологічні та фізіологічні зміни, вона в цей час дуже вибаглива до біотичних та абіотичних показників середовища. У плані технології в цей час спостерігаються максимальні втрати матеріалу. Розглядаючи проблему вирощування життєстійкої молоді веслоноса, ми знайшли доцільним проаналізувати деякі моменти підрощування, пов'язаних з строками отримання молоді в розрізі партій, що були отриманні в процесі відтворення в умовах Дніпровського виробничо-експериментального осетрового рибничого заводу, встановивши при цьому вплив абіотичних та біотичних аспектів.

Зазвичай, початком викльову є появлення в інкубаційному апараті декілька десятків передличинок, які виклюнулися, кінцем – коли в апараті окрім загиблої ікри залишилися зародки потворної будови. Масовий викльов спостерігається на другу добу від початку викльову, пік – через 42 год. (50%)[6]. Залежно від температури води через 8-9 діб після вилуплення личинки переходять на змішане живлення. Перехід на зовнішнє живлення передличинок здійсню-ється лише при досягненні ними необхідного рівня розвитку, який в значній мірі залежить від зовнішніх факторів середовища та в першу чергу від температури [1]. Найбільш сприятлива температура витримування передличинок лежить в межах 17-22°С. Вони достатньо рухомі та