

УДК 616.438:612.015.31

**ВПЛИВ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ НА ПОКАЗНИКИ
МОРФОМЕТРІЇ ТИМУСА ЛУСКАТОГО КОРОПА****Клименко О.М., Соболев О.І. Хом'як О.А., Михальський О.Р.,
Денисенко І.М.**

Білоцерківський державний аграрний університет

Актуальність теми. Про підвищення наукового і практичного інтересу в рибництві до проблеми імунодефіцитів і функціонування імунної системи свідчить збільшення об'єму наукових пошуків, присвячених як перебігу імунних реакцій, так і морфогенезу імунокомпетентних органів у риб. Відображенням змін фізіологічного стану гідробіонтів у ряді випадків можуть бути показники морфометрії тіла і деяких органів.

Вивчення тимуса дозволило встановити залежність будови цього органа як від фізіологічного стану організму і видової належності тварини, так і від паратишчних факторів. Тому, в даній роботі була зроблена спроба за допомогою параметрів морфометрії охарактеризувати стан тимуса коропів на протязі вегетаційного періоду.

Матеріали і методи. Тимус досліджували в однорічок лускатого коропа протягом вегетаційного періоду з травня по вересень місяць. Щомісячно, в умовах ставового господарства, тимус відбирали від 10 екз. риб. Проводили огляд, зважування, виміри і анатомічний розтин риб.

Дослідження проводили згідно з рекомендаціями іхтіологічних та морфологічних посібників (1, 2, 3). При встановленні параметрів тимуса вимірювали довжину та ширину органу. Тимус зважували на електричних вагах марки ВЛКТ-500г-М. Об'єм органу визначали за кількістю витісненої рідини. Проводили обчислення густини тканин тимуса та індекса органу.

Біометричну обробку результатів дослідження проводили за допомогою методів варіаційної статистики. Достовірність показників оцінювали за критерієм Стьюдента.

Результати та обговорення. Аналізуючи динаміку змін морфологічних параметрів, потрібно вказати, що маса тимусу однорічок лускатого коропа при зарибленні була $0,13 \pm 0,012$ г, довжина – $1,8 \pm 0,08$ см, ширина – $0,50 \pm 0,04$ см, об'єм органу – $0,22 \pm 0,02$ см³, щільність – $0,62 \pm 0,062$ г/см³, індекс – $0,23 \pm 0,02$. Збільшення маси тимуса з $0,28 \pm 0,02$ г до $2,04 \pm 0,19$ г з початку до кінця вегетаційного періоду не супроводжувалося аналогічною зміною індекса органу (табл.).

Найменший показник індекса тимуса за дослідний період, відмічений 15 травня, складав $0,23 \pm 0,02$, а найбільший – 30 липня і дорівнював $0,36 \pm 0,04$. В останні місяці вегетаційного періоду була відмічена тенденція до сезонної інволюції органа, індекс якого 30 вересня

складав $0,28 \pm 0,04$ (рис.). Зміну параметрів тимуса можна охарактеризувати як неспецифічну реакцію на зміну температурного режиму.

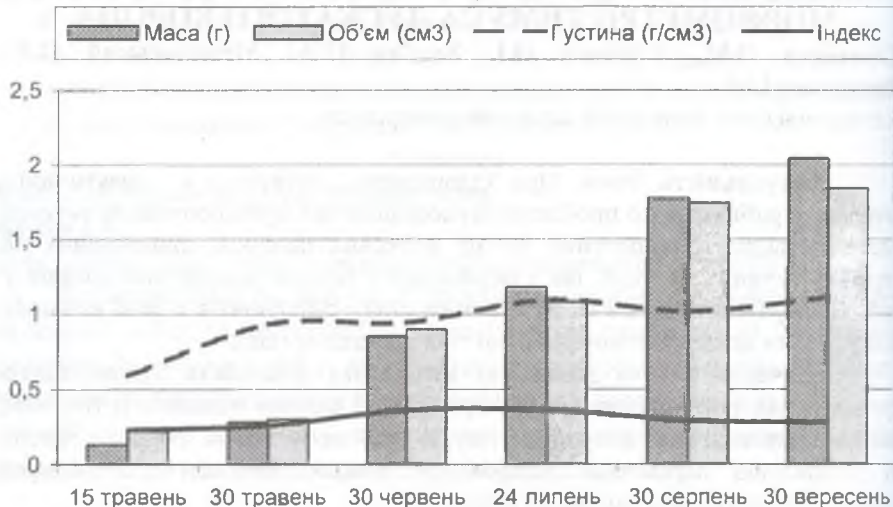


Рис. Зміни маси (г), об'єму (см³), густини (г/см³), індексу тимуса лускатого коропа протягом вегетаційного періоду (n = 10)

Таблиця

Вплив вегетаційного періоду на стан показників тимусу лускатого коропа I ($M \pm m$; n = 10)

Показники тимуса	Дати контрольних виловів					
	15.05 травень	30.05 травень	30.06 червень	24.07 липень	30.08 серпень	30.09 вересень
Довжина (см)	1,80 ± 0,08	2,03 ± 0,03	2,53 ± 0,37	2,85 ± 0,37	3,35 ± 0,15	4,46 ± 0,21
Ширина (см)	0,50 ± 0,04	0,79 ± 0,10	1,14 ± 0,21	1,17 ± 0,13	1,24 ± 0,08	1,16 ± 0,08
Маса (г)	0,13 ± 0,01	0,28 ± 0,02	0,85 ± 0,15	1,18 ± 0,18	1,77 ± 0,15	2,04 ± 0,19
Об'єм (см ³)	0,22 ± 0,02	0,30 ± 0,02	0,91 ± 0,18	1,08 ± 0,22	1,74 ± 0,12	1,84 ± 0,15
Густина (г/см ³)	0,59 ± 0,06	0,93 ± 0,04	0,94 ± 0,15	1,09 ± 0,12	1,02 ± 0,07	1,11 ± 0,06
Індекс	0,23 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,36 ± 0,03	0,36 ± 0,04	0,29 ± 0,02	0,28 ± 0,04

Відносно густини органа стійких тенденцій, що характеризували збільшення або зменшення цього показника, встановлено не було. Потрібно

вказати, що при збільшенні маси однорічки лускатого коропа за вегетаційний період (з 15.05 до 30.09) в 13,78 раз, маса тимуса збільшилася в 15,69 раз.

Висновки. Зміни лінійних розмірів тимуса коропа, його маси і об'єму протягом вегетаційного періоду проходять у відповідності до змін лінійних розмірів і маси риби. Збільшення маси тимуса до кінця вегетаційного періоду не супроводжується істотною зміною індекса органу.

Література

1. Автандилов Г.Г. Проблемы патогенеза и патологоанатомической диагностики болезней в аспектах морфометрии.- М.: Медицина, 1984.- 288 с.
2. Меркулов Г.А. Курс патологогистологической техники. - Л.: МЕДГИЗ, 1961.- 340 с.
3. Яржомбек А.А., Шмаков Н.Ф., Лиманский В.В., Бекина Е.Н. Временные рекомендации по определению физиологического состояния рыб по физиолого-биохимическим данным. - Москва, 1981.- 54 с.

Summary

INFLUENCING OF VEGETATIVE PERIOD ON INDEXS OF MORPHOMETRI THIMUS GLAND LAMELLAR CARP.

Klimenko O., Sobolev O., Khomyak O., Mikhalskij O., Denissenko I.

Bila Tserkva. State agrarian university/

In the article united and systematized information on the influence biotic factors parameters of organ measurement in blood organs of carp. Article material intended on specialists of veterinary medicine, ecology and fish culturale.