

УДК 597.08

НЕПРЕРЫВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ СВЕТА ПОДАВЛЯЕТ ТЕСТИКУЛЯРНУЮ АКТИВНОСТЬ МОЗАМБИКСКОЙ ТИЛЯПИИ *OREOCHROMIS MOSSAMBICUS* (CICHLIDAE)[#]

© 2020 г. П. Конкал¹, С. Б. Ганеш^{1, *}

¹Карнатакский университет, Дарвад, Индия

*E-mail: ganeshkcd@gmail.com

Поступила в редакцию 16.09.2019 г.

После доработки 08.10.2019 г.

Принята к публикации 10.01.2020 г.

Фотопериод играет решающую роль в сезонном размножении рыб, но влияние изменённого фотопериода на воспроизводство непрерывно размножающихся рыб изучено недостаточно. Цель исследования — определить влияние непрерывного светового воздействия на тестикулярную активность мозамбикской тилапии *Oreochromis mossambicus*. Рыб подвергали воздействию имитированного фотопериода и непрерывного освещения в течение 21 сут. Хотя средние значения числа сперматогониев и первичных сперматогониев не имели достоверных различий, средние значения числа вторичных сперматоцитов, ранних и поздних сперматозоидов были значительно ниже у рыб, подвергнутых воздействию непрерывного освещения, по сравнению с рыбами начальной контрольной группы (подвергшимися эвтаназии в день начала эксперимента), рыбами контрольной группы (содержавшимися при естественном фотопериоде) и рыбами, подвергшимися воздействию имитированного фотопериода. Кроме того, в клетках Сертоли наблюдалось снижение иммунореактивности андрогенных рецепторов, сопровождающееся достоверно более низким уровнем тестостерона в сыворотке крови у рыб, подвергшихся воздействию непрерывного освещения, по сравнению с другими экспериментальными группами. Средние значения уровня сывороточного кортизола были достоверно выше в группе рыб, подвергнутых воздействию непрерывного освещения по сравнению с другими экспериментальными группами. В целом эти результаты показывают, что воздействие непрерывного освещения ингибирует продвинутые стадии сперматогенеза, возможно, через подавление тестикулярного стероидогенеза и что этот эффект у *O. mossambicus* может быть опосредован через ось стресса.

Ключевые слова: тилапия, *Oreochromis mossambicus*, непрерывный свет, андрогенный рецептор, сперматогенез.

DOI: 10.31857/S0042875220040086

[#] Полностью статья опубликована в английской версии журнала.