

Из анализа диаграмм следует, что увеличение ширины нанесения полимерной композиции значительно увеличивает жесткость ткани. Оптимальной принята ширина в 1,5 см. Разработанная химическая технология закрепления структуры ткани способствует успешному решению проблемы ресурсосбережения за счет использования дешевых отечественных химиче-

ских препаратов вместо клеевых прокладочных материалов и кромок.

Список литературы

1. Веселов В.В., Колотилова Г.В. Химизация технологических процессов швейных предприятий. Учебник. – Ивано-ИГТА, 1999.
2. Бузов Б.А. Лабораторный практикум по материаловедению швейного производства. – М.: Легпромпиздат, 1991.

«Мониторинг окружающей среды», Италия (Рим, Флоренция), 10–17 сентября 2016 г.

Биологические науки

СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ЛЕЩА (ABRAMIS BRAMA) АЗОВО-ДОНСКОГО РАЙОНА

¹Гуськов Г.Е., ¹Гуськова О.С.,

²Шиманская Е.И., ³Шиманский А.Е.

¹Азовский научно-исследовательский
институт рыбного хозяйства, Ростов-на-Дону,
e-mail: shimamed@yandex.ru;

²Академия биологии и биотехнологии ЮФУ,
Ростов-на-Дону;

³Институт Наук о Земле ЮФУ, Ростов-на-Дону

Лещ (Abramis brama) – один из широко распространенных на территории Российской Федерации и сопредельных стран видов рыб из семейства карповых Cyprinidae, является ценным промысловым видом. Рыболовство оказывает большое влияние на популяции промысловых рыб. Промысел определяет численность и биомассу популяции, ее структуру, изменяет внутривидовые и межвидовые связи объекта. Каждый вид рыб реагирует на воздействие рыболовства в соответствии со своей спецификой [2].

Цель данной работы – описать современное состояние запасов, основные биологические показатели и условия обитания леща Азово-Донского района.

Материалом для анализа современного состояния популяции леща послужили ихтиологические исследования в восточной части Таганрогского залива и в нижней части русла Дона на тоне Оселедняя (координаты – N 47.235 / E 39.845). Отлов производили промышленным способом. На тоне Оселедняя применяли закидной невод длиной 300 м по верхней подборе и в Таганрогском заливе – донный тралом длиной 30 м. Выловленная рыба подвергнута полному биологическому анализу по стандартным методикам Чугунова, 1959; Правдина, 1966 [3, 4]. Всего в период 2014–2015 гг. обработано более 500 экземпляров леща. Также использованы архивные материалы АзНИИРХ.

Биологическое обоснование рационального ведения рыболовства предусматривает два основных положения: обеспечение воспроизводства запасов промысловых рыб и обеспечение

наиболее полного и эффективного использования рыбных запасов [3].

Облавливаемая часть популяции леща была представлена возрастными группами от 1+ до 6+. Доминирующей группой в 2015 г. были особи поколения 2013 г. и составили 37.2% от общей численности улова. Промысловая длина леща в р. Дон составляет 24 см. По данным 2015 г., как и по наблюдениям последних лет, промысловых размеров лещ достигает в возрасте 3–4 лет. В отличие от ряда последних лет старшевозрастные группы популяции (свыше 6+) в 2015 г. встречались лишь единично, и в основном весной. В летне-осенний период проанализированные промысловые рыбы в возрасте 4+ (12,8%) имели II–III и III стадии зрелости гонад, остальные I и I–II стадию зрелости. Соотношение самцов к самкам составило 3:1. Нерест происходит обычно в середине апреля на растительном субстрате.

В Ростовской области промысловый вылов леща на конец 2015 г. составил 3,735 т при заявленном объеме 39,35 т. (квота вылова леща освоена на 9,49%). В Краснодарском крае из заявленной квоты в 3.10 т промысловыми бригадами на конец 2015 г. изъято 0.63 т (освоение составило 20,32%). Установленный на 2015 г. общеквотный объем добычи леща (42,45 т) освоен российскими пользователями всего на 10,28%. Улов на промысловое усилие находится на невысоком уровне.

Установлено, что основными причинами резкого сокращения численности и уловов леща являются сложная эколого-токсикологическая обстановка природных вод Юга России [1, 5, 6, 7], низкое пополнение запасов и масштабное неучтенное изъятие. Лимитирующим фактором формирования численности молоди леща стал нерациональный режим попусков донских вод, резко сокративший эффективность его воспроизводства на нерестилищах и выживаемость в море во время нагула [2]. За последние 5 лет в Азово-Донском районе уловы леща снизились в пять раз. Низкий уровень интенсивности анадромной миграции и отсутствие полноценного

пополнения леща свидетельствует о том, что популяция данного вида продолжает находиться в депрессивном состоянии.

Исследования выполнены в рамках базовой части внутреннего гранта ЮФУ по проекту 213.01-2015/003ВГ.

Список литературы

1. Бураева Е.А., Вардуни Т.В., Шиманская Е.И., Шерстнев А.К., Триболина А.Н. Комплексная оценка родников г. Ростова-на-Дону // Вода: химия и экология. – 2014. – № 3 (69). – С. 19-25.
2. Иванченко И.Н. Ареал условия обитания и особенности биологии донского полупроходного леща. Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна. // Сборник научных трудов (2002-2003 гг.). – 2004. – С.144-152.
3. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М., Пищ. пром-ть., 1966. – 376 с.
4. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб. – М., АН СССР, 1959. – 164 с.
5. Шиманская Е.И., Бураева Е.А., Вардуни Т.В., Шерстнева И.Я., Дымченко Н.П., Триболина А.Н., Прокофьев В.Н., Гуськов Г.Е., Шиманский А.Е. Биологический мониторинг генотоксических соединений природных вод урбанизированных территорий. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 10-3. – С. 496-498.
6. Шиманская Е.И., Богачев И.В., Шиманский А.Е., Попова З.Г., Реброва Г.Н. Биотоксичность природных вод Майкопского района // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 4-3. – С. 458-459.
7. Шиманская Е.И., Гуськов Г.Е. Оценка состояния здоровья жителей Ростовской области // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 7. – С. 141-142.

**«Практикующий врач»,
Италия (Рим, Флоренция), 10–17 сентября 2016 г.**

Медицинские науки

ДИНАМИКА МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С СЕРОНЕГАТИВНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Емельянова В.А., Демидов А.А.

ФГБОУ ВО «Астраханский Государственный
Медицинский Университет», Астрахань,
e-mail: sapienti_sa@mail.ru

Известно, что ревматоидный артрит (РА) приводит к повышению частоты смертности пациентов, сокращая продолжительность жизни в среднем на 3-10 лет.

Все иммунологические процессы при данном заболевании реализуются в основном на уровне синовиальной оболочки сустава. В состав воспалительного инфильтрата последней входят Т и В-лимфоциты, нейтрофилы и моноциты, мигрирующие сюда из периферической крови. В отличие от доминирующей роли макрофагов в воспалительных изменениях синовиальной оболочки, нейтрофилы играют ведущую роль в ревматоидном процессе в синовиальной жидкости, выделяя свободные радикалы и гидролитические ферменты, разрушающие хрящ [3].

Большое значение в иммунопатогенезе РА имеют и механизмы гуморального иммунитета, в частности продукция иммуноглобулинов и антител (АТ) – биомаркеров заболевания.

При наличии в сыворотке крови ревматоидного фактора (РФ) РА называют серопозитивным, при отсутствии – серонегативным.

Макрофаги и нейтрофилы, обильно инфильтрирующие синовиальную оболочку сустава, поглощают РФ, что стимулирует образование цитокинов и высвобождение протеолитических ферментов, усиливающих воспаление [1].

Итак, важная роль в реализации механизмов неспецифической защиты организма при воспалении отводится клеткам «первой линии защиты» – моноцитам и полиморфноядерным лейкоцитам. О состоянии функциональной активности данных клеток можно судить по направленности и характеру внутриклеточных метаболических процессов, оценить интенсивность которых возможно благодаря цитохимическому анализу.

Изучение цитохимической активности внутриклеточных ферментов нейтрофилов периферической крови позволит нам рассуждать об интенсивности воспалительного процесса в синовии сустава, а также оценить эффект от проводимой терапии, что делает наше исследование актуальным.

Цель исследования. Оценить метаболический статус нейтрофилов периферической крови при серонегативном ревматоидном артрите в динамике заболевания.

Материалы и методы исследования. В исследование вошли 32 пациента с серонегативным ревматоидным артритом в возрасте от 27 до 65 лет, из которых 22 женщин (68,75%) и 10 мужчин (31,25%). Средний возраст на момент исследования 56 лет (мин. 35 лет, макс. 65 лет). Средняя длительность заболевания составила 10,47 лет. 59,37%, т.е. 19 пациентов из 32, на момент поступления в стационар уже находились на базисной терапии иммуносупрессорами (метотрексат, лефлюнамид или сульфасалазин), 40,62% (13 пациентов) цитостатическую терапию на момент поступления в стационар не получали. В контрольную группу вошли 35 здоровых доноров.

Среди наблюдаемых больных 12 пациентов (37,5%) имели позднюю стадию заболевания,