

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАФЕДРА
ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Выполнила:

студенка **IV** курса, **401** группы,
направления «Водные биоресурсы
и аквакультура»

Салимзянова Карина Радиковна
Пак Кристина Дмитриевна

Научный руководитель:

к. б. н., доцент кафедры экологии,
биологии и природных ресурсов

А. В. Литвиненко

Зав. кафедрой экологии,
биологии и природных ресурсов,
д. б. н., проф. СахГУ

В. Н. Ефанов

Южно-Сахалинск
2020

Актуальность исследования

В настоящее время значительная часть тихоокеанских лососей искусственного происхождения. Ежегодный выпуск молоди лососевыми рыболовными заводами России, Японии, США, Канады, Южной Кореи превышает нескольких миллиардов штук. В связи с этим все более актуальным становится вопрос о вкладе отдельных стран в пополнение общих запасов лососей за счет выпускаемой с ЛРЗ молоди и проблемы экономического характера, связанной с выловом лососевых в морской период их жизни.

Значительный вклад в решение этих вопросов вносит мечение рыб. Один из распространенных способов мечения – маркирование – внесение меток в микроструктуру отолитов лососей в период их развития на рыболовных заводах.

Крупномасштабное маркирование тихоокеанских лососей дает возможность оценить эффективность работы рыболовных предприятий по конечному результату - коэффициенту промыслового возврата, позволяет судить о путях миграций лососей, их распределении из разных регионов искусственного разведения в местах нагула в океане, оценивать процент лососей заводского происхождения в смешанных скоплениях.

Цель и задачи

Цель производственной практики: закрепить теоретические навыки, полученные в процессе изучения специальных дисциплин, научиться обрабатывать препараты отолитов лососевых рыб в лабораторных условиях.

Для достижения цели были поставлены и выполнены следующие задачи:

- 1.** Получили сведения о деятельности сектора отолиометрии и искусственного воспроизводства лаборатории лососевых рыб;
- 2.** Ознакомились с методикой обработки отолитов для дальнейших отолиометрических исследований;
- 3.** Освоили технологию шлифовки и полировки препаратов отолитов для последующей работы с ними.

Место прохождения практики



Рис. 1 – Фото здания Сахалинского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»).

Методика изготовления шлифов отолигов взрослых особей кеты и горбуши

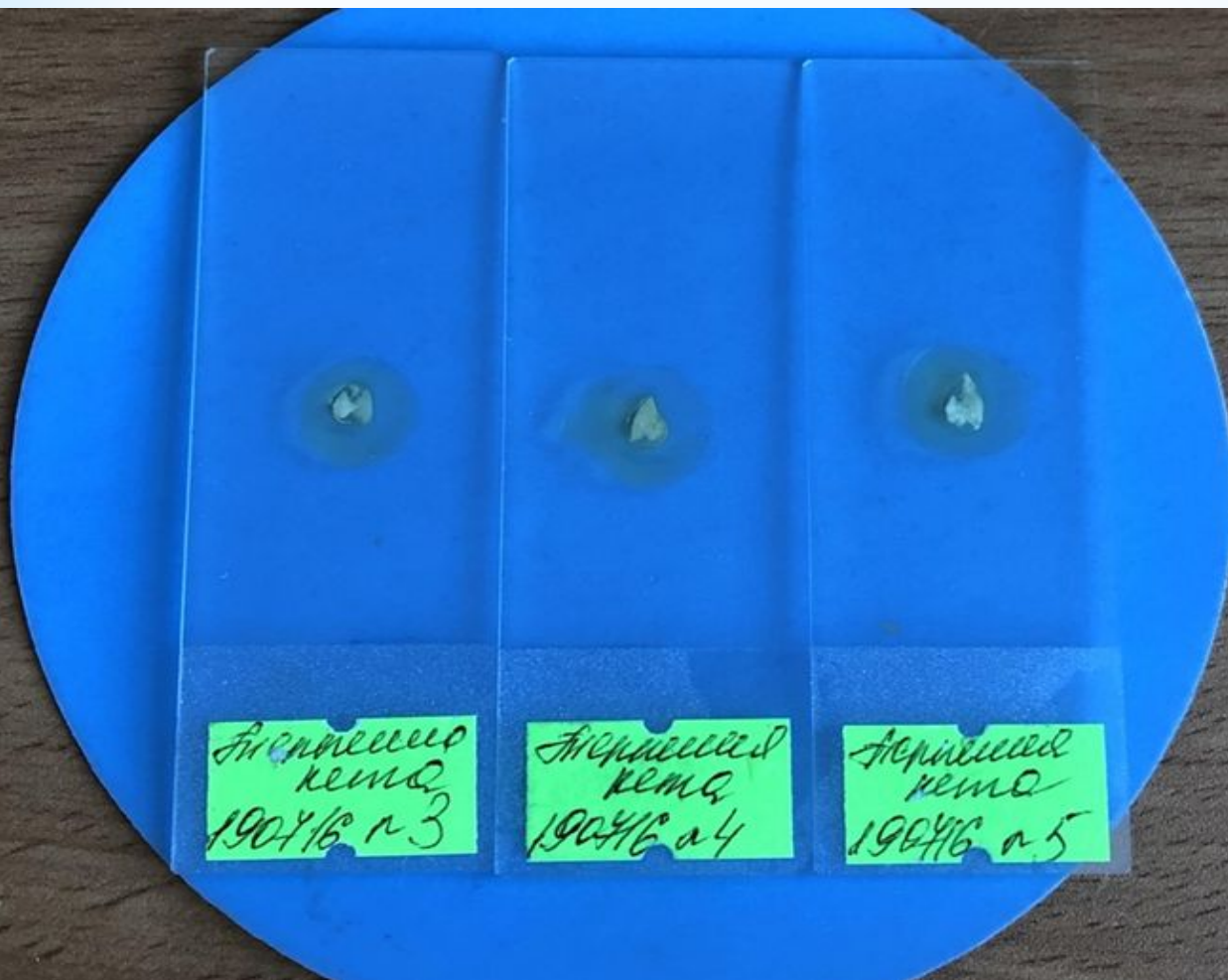


Рис. 2 – Фото препаратов отолигов кеты из залива Терпения.



Рис. 3 – Фото препарата отолита кеты с прикрепленной с обратной стороны присоской.



Рис. 4 – Фото процесса изготовления шлифа отолита на шлифовальной установке **Buehler Metaserv250**.

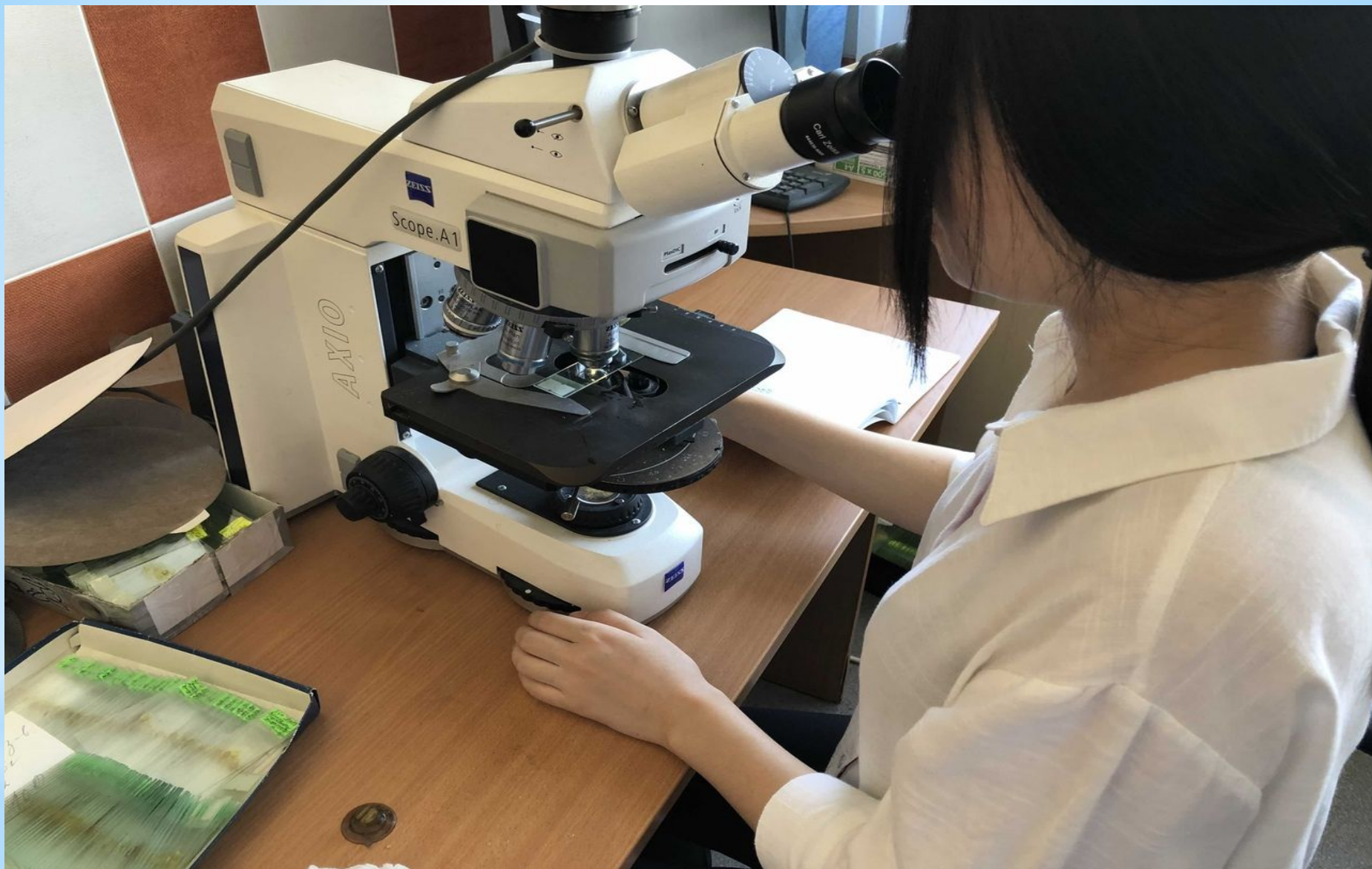


Рис. 5 – Фото этапа определения наличия метки на отолите.

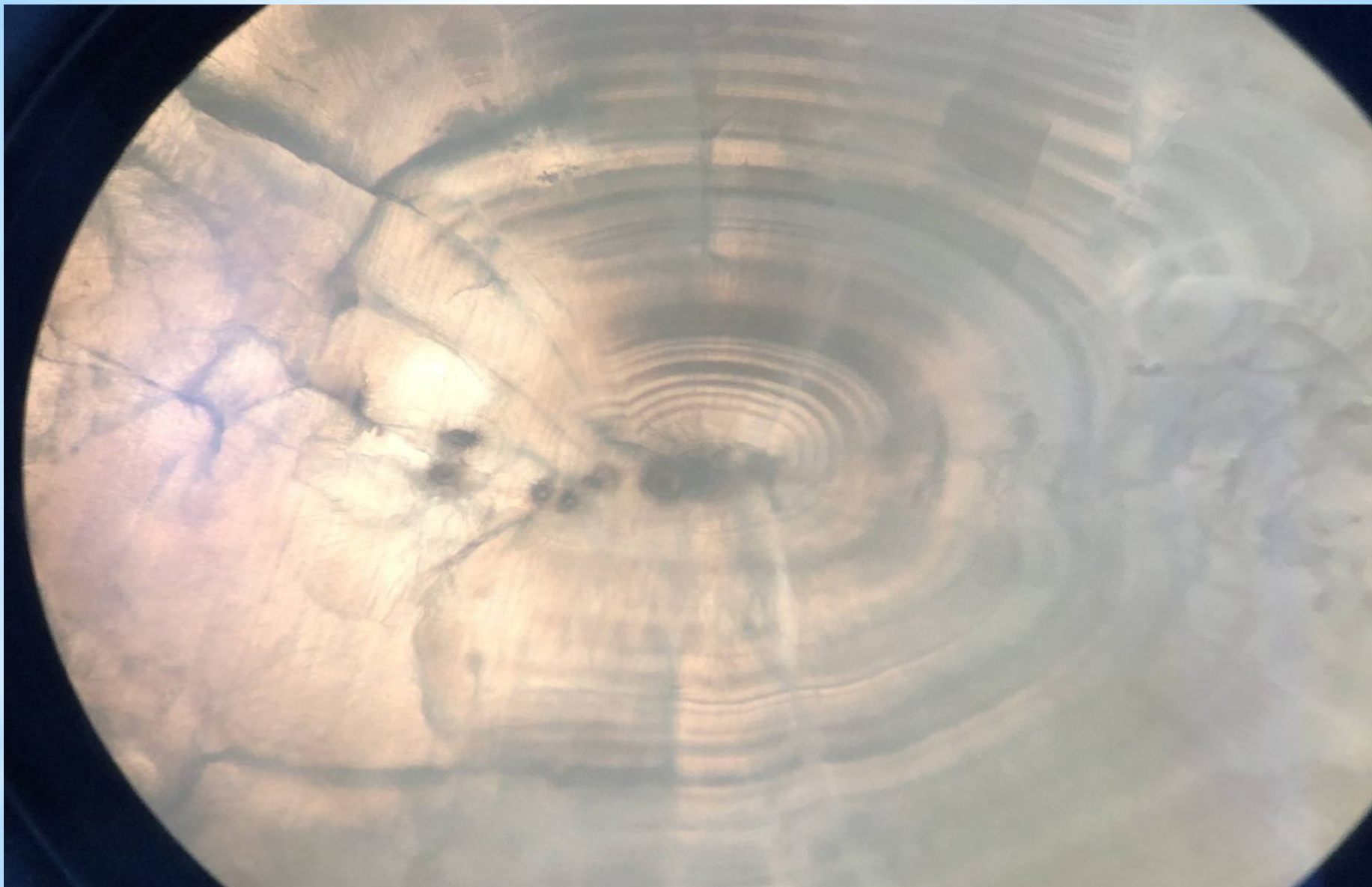


Рис. 6 – Фото отшлифованного отолита кеты под увеличением.

Методика изготовления шлифов отолитов личинок горбуши

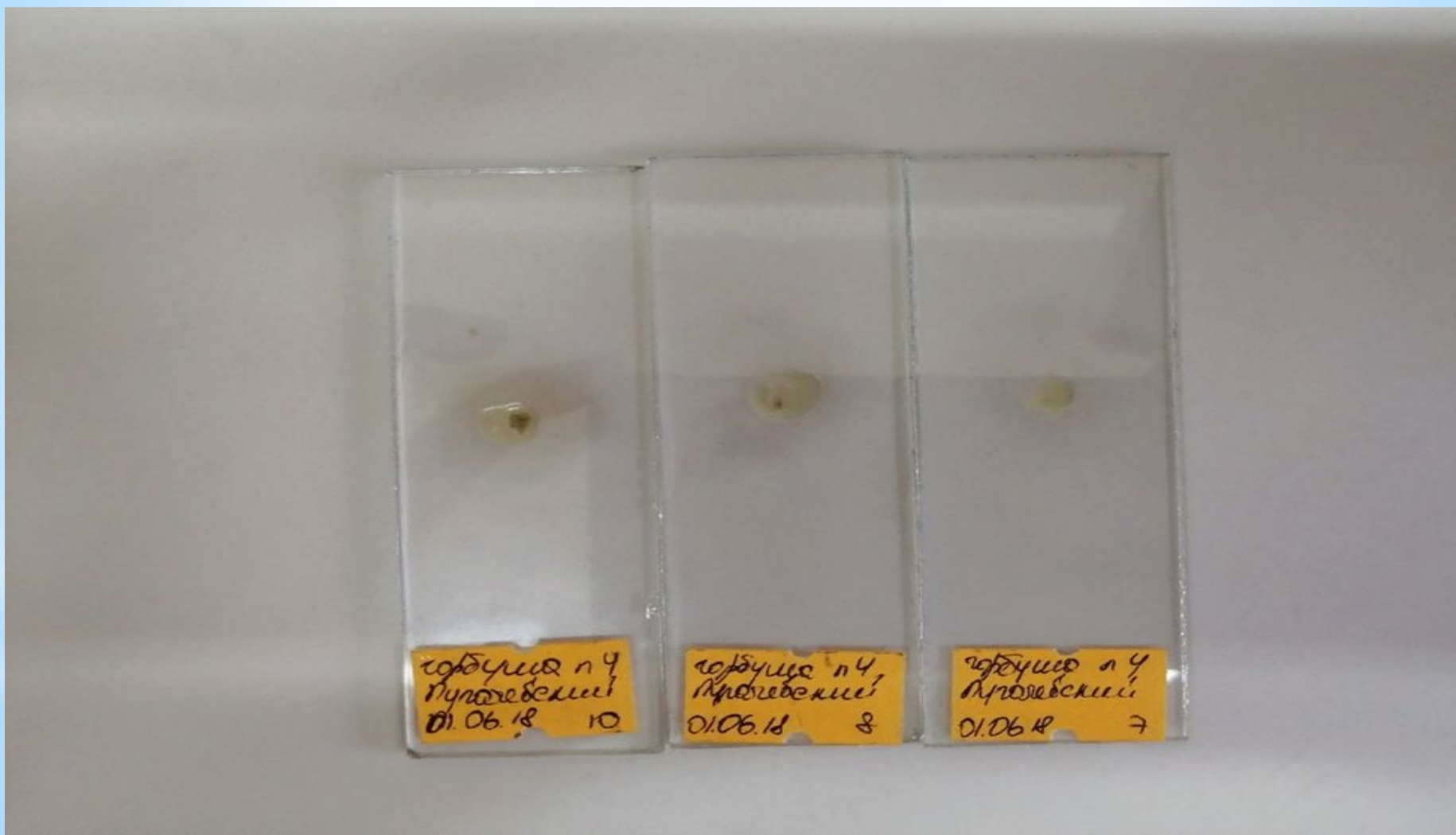


Рис. 7 – Фото препаратов отолитов личинок горбуши.



Рис. 8 – Фото алюминий-оксидных дисков (фирмы **Buehler**).



Рис. 9 – Фото микроскопа **Olympus BX53** и монитора с изображением отолита.

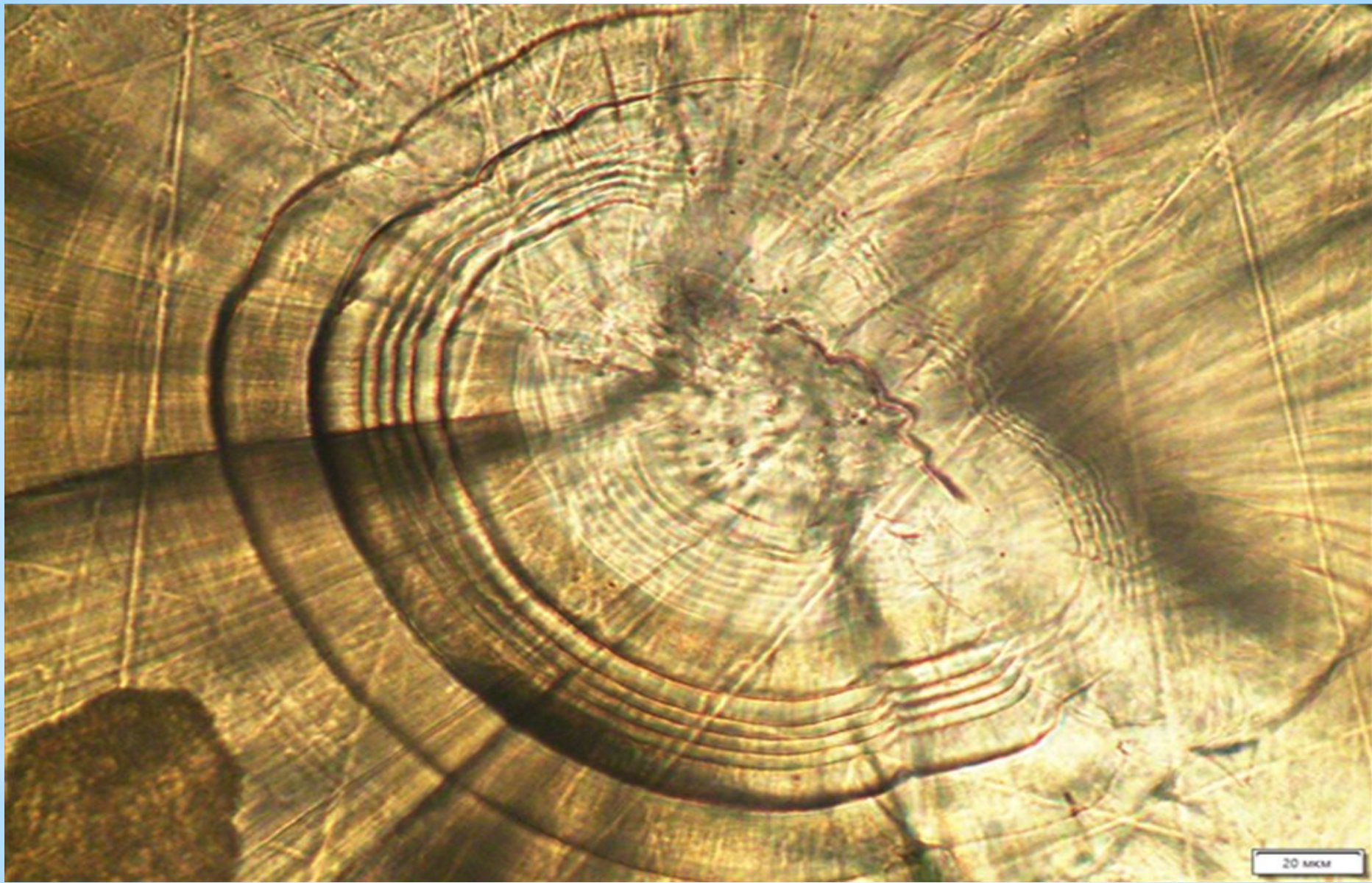


Рис. 10 – Фото отшлифованного отолита горбуши под микроскопом.

Заключение

Во время прохождения производственной практики получили сведения о деятельности сектора отолиометрии и искусственного воспроизводства лаборатории лососевых рыб.

Ознакомились с методиками подготовки и обработки препаратов отолитов горбуши и кеты для дальнейших отолиометрических исследований.

Освоили технологию шлифовки и полировки отолитов на шлифовальной установке и алюминий-оксидных дисках для последующей работы с ними.

Таким образом, на практике закрепили теоретические навыки, которые получили в процессе изучения специальных дисциплин, научились обрабатывать препараты отолитов лососевых рыб в лабораторных условиях.

Обработали более **850** отолитов горбуши и кеты, из которых около **300** отолитов, собранных в заливе Терпения, принадлежали производителям кеты, однако среди представленных на анализ отолитов кеты, маркированных рыб не было обнаружено.

Спасибо за внимание!