



ННЦМБ ДВО РАН	СОП №	
	Версия	
ЦКП РК "Морской Биобанк"	Заменяет	
	Действительно с	

СТАНДАРТНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ ПРОЦЕДУРА

НАЗВАНИЕ: Определение концентрации клеток микроводорослей в морской воде

Разработчики

	ФИО	Должность	Подпись
Подготовил	Морозова Т.В.	научный сотрудник	
Утвердил	Орлова Т.Ю.	Зам. директора ННЦМБ ДВО РАН по научной работе	

I Цель и сфера применения

Стандартизация процессов определение концентрации клеток микроводорослей (в морской воде

Настоящая операционная процедура разработана для сотрудников ННЦМБ ДВО РАН.

II Безопасность

При работе необходимо использовать одноразовые неопудренные перчатки, лабораторные халаты, защищать глаза во время работы с образцами. При попадании образцов на кожу или слизистые оболочки место контакта следует промыть большим количеством воды. Ключевой мерой предосторожности во время работы с набором является соблюдение требований «Инструкции по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в клиничко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений», утвержденной Минздравом СССР 17 января 1991 г., и ГОСТ Р 52905-2007 «Лаборатории медицинские. Требования безопасности», утвержденного Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2007 г.

III Оборудование и материалы на 1 пробу

	Наименование	Количество	Примечания
1.	Вытяжной шкаф	1 шт.	
2.	Световой микроскоп	1 шт.	увеличение не менее 350 раз

ННЦМБ ДВО РАН	СОП №	
	Версия	
ЦКП РК "Морской Биобанк"	Заменяет	
	Действительно с	

3.	Сифон для концентрирования проб методом отстаивания	1 шт.	с загнутым вверх нижним кончиком
4.	Стакан	1 шт.	Пластиковый или стеклянный стакан объемом не менее 1 л.
5.	Фалькон пластиковый, с закручивающейся крышкой на 15-50 мл	1 шт.	Стерильный
6.	Автоматическая пипетка-дозатор 10-100 мкл	1 шт.	Автоматический одноканальный дозатор переменного объема (10-100 мкл).
7.	Наконечники объемом 100 мкл (100µl)	1	Наконечники, стерильные, до 100 мкл.
8.	Камера для подсчета клеток	1 шт.	счетная камера Седжвик-Рафтер объемом 1 мл или камера типа Ножота
9.	Предметное стекло	1 шт.	Стерильное
10.	Медицинский халат	1 шт.	

IV Общие положения

1. Отобранные пробы морской воды должны быть сразу после отбора зафиксированы (раствором Люголя, Утермеля или формалина) во избежание разрушения клеток, маркированы и храниться в плотно закрытых емкостях, в темном месте при температуре 4°C.
2. Работы с пробами морской воды проводят в лабораторных условиях в соответствии с ГОСТ 15150-69.
3. Всю информацию, касающуюся проб и концентрации клеток, вносить в лист просчета клеток.

V Описание

1. Концентрирование проб.
 - 1.1. После доставки в лабораторию зафиксированную (раствором Люголя, Утермеля или формалина) пробу морской воды (объемом 0.5-1 л) поместить в темное место для отстаивания в течение 7 дней.
 - 1.2. После отстаивания пробу поместить в вытяжной шкаф и сконцентрировать до 10-50 мл путем аккуратного слива верхнего слоя воды в стакан с помощью сифона.
 - 1.3. Пробу с оставшимся нижним слоем воды тщательно перемешать и перелить в маркированный фалькон объемом 15-50 мл.
2. Определение концентрации клеток.
 - 2.1. Тщательно перемешать пробу в фальконе.
 - 2.2. Поместить 100 мкл пробы в счетную камеру и накрыть сверху покровным стеклом.

ННЦМБ ДВО РАН	СОП №	
	Версия	
ЦКП РК "Морской Биобанк"	Заменяет	
	Действительно с	

2.3. Совершить подсчет клеток микроводорослей и их видовую идентификацию на световом микроскопе. Если клеток в камере менее 300, то повторять пункты 2.1-2.3, пока общее число просчитанных клеток не достигнет 300.

2.4. Совершить расчет концентрации клеток в 1 л морской воды.

2.5. Внести всю полученную информацию в Лист просчета клеток.

VI Затраченное время

	Процедура	Время, ч	Примечания
1	Световой микроскоп	Не менее 5.5	Время включает в себя подсчет клеток микроводорослей и их видовую идентификацию
2	Вытяжной шкаф	Не менее 3	
3	Человеко-часы	Не менее 6	Время включает в себя концентрирование проб, подсчет клеток и определение их видовой идентификации