



НОВЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ «ТРАНСНЕФТИ» РЕАЛИЗУЕТСЯ В СПЕЦМОРНЕФТЕПОРТУ (СМНП) КОЗЬМИНО. ВОТ УЖЕ ПОЛГОДА НА СТРАЖЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АКВАТОРИИ НЕФТЕПОРТА СТОЯТ МОРСКИЕ ЖИТЕЛИ. ИХ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ ВОДНОЙ СРЕДЫ. ПОКА ЭТИ ФУНКЦИИ ВЫПОЛНЯЕТ ГРЕБЕШОК ПРИМОРСКИЙ, НО, ВОЗМОЖНО, ВСКОРЕ К НЕМУ ПРИСОЕДИНЯТСЯ И ДРУГИЕ ОБИТАТЕЛИ ПРИБРЕЖНЫХ ВОД.

ГРЕБЕШКОВЫЙ ЭКОМОНИТОРИНГ



ПРИМОРСКОЕ НОУ-ХАУ

В июле 2010 года компания «Транснефть» приняла решение о создании опытного полигона-фермы марикультуры с целью дополнительного мониторинга воздействия СМНП Козьмино на прилегающую акваторию. Первым представителем подводного животного мира, призванным выполнять ответственное задание, был выбран гребешок приморский. Для научного сопровождения проекта привлекли Тихоокеанский институт биоорганической химии (ТИБОХ) Дальневосточного отделения РАН и Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр (ФГУП «ТИНРО-центр»). В начале сентября началось исследование бухты. Результаты многочислен-

ных проб показали, что прибрежные воды заселены гребешком, трепангами, осьминогами и другой живностью. Кроме того, в бухте произрастают различные виды подводной растительности, а сама она вполне пригодна для выращивания морских гидробионтов.

— Мы закупили 10 тыс. однолетних и двухлетних особей этого моллюска и высадили их в 80 садках прямо напротив причала на расстоянии 200–250 м, — говорит инженер 1 категории отдела экологической безопасности и рационального природопользования (ОЭБиРП) СМНП Козьмино Наталья Альбертовна Выходцева. — Еще полторы тысячи гребешков, которых мы выпустили на дно в пределах участка, нам подарил ТИБОХ.

Совместно с институтом была подготовлена специальная программа экологического мониторинга среды обитания гребешка с использованием масс-спектрометрии, определяющей наличие углеводов в воде, грунте и гидробионтах. Для порта предусмотрен максимально возможный объем анализов.

— Чтобы при проведении анализов не было какой-либо двусмысленности, мы сразу сдали в ТИБОХ образцы переваливаемой в СМНП нефти, — продолжает Наталья Альбертовна. — В бухте работает много других организаций, и мы должны понимать, наше это загрязнение или нет. Поэтому все анализы будут сравниваться с нашими образцами.



Высадка гребешка. Октябрь 2010 года

Новый проект это настоящее ноу-хау СМНП Козьмино. Фермы марикультуры в Приморье не редкость, но вот для экологического мониторинга окружающей среды морских обитателей еще никто не использовал.

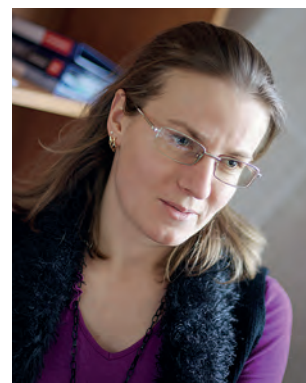
ГРЕБЕШКИ В ПРИОРИТЕТЕ

«Транснефть» определила новое направление как приоритетное для экологов СМНП. Непосредственно заниматься биологическим мониторингом и следить за состоянием полигона-фермы будет созданный в январе участок по обслуживанию гидробиотехнических сооружений (УОГБТС).

— Гребешок — хороший объект для анализа окружающей среды, — рассказывает начальник УОГБТС Елена Андреевна Герасимова. — Этот двустворчатый моллюск, фильтруя большое количество воды, накапливает внутри себя содержащиеся в ней вещества. Благодаря этой его способности, можно обнаружить даже небольшое загрязнение акватории. Мы не только

Полигон, на котором высажен гребешок, находится в непосредственной близости от причала СМНП Козьмино

Начальник участка по обслуживанию гидробиотехнических сооружений
Е.А. Герасимова



будем проверять гребешка на содержание нефтепродуктов в лабораторных условиях, но и наблюдать за его ростом, состоянием и жизнеспособностью.

Первые обследования моллюска были проведены в декабре 2010 года. Все показатели соответствовали установленным нормативам. Экологи констатировали, что гребешок прижился и вполне нормально себя чувствует, что убедительно свидетельствует об отсутствии влияния нефтеналивного терминала на состояние морской акватории.

— Летом мы также хотим сделать анализ половых продуктов моллюска, — добавляет Е.А. Герасимова, — чтобы посмотреть, насколько жизнеспособны его половые клетки, на которые загрязнение влияет в первую очередь.

ПИТОМНИК ДЛЯ МОЛЛЮСКОВ

Получив положительный опыт в этом необычном для себя деле, экологи СМНП готовы развивать новое направление работы и дальше. По словам Е.А. Герасимовой у полигона хорошие перспективы, и кроме гребешка в пределах участка возможно разведение и других видов дальневосточной морской флоры и фауны, например морской капусты, мидии, трепанга... Это позволит расширить диапазон биологического мониторинга и при этом сделает среду более комфортной для самих обитателей фермы.

— Например, морская капуста убивает излишки биогенов из воды, выде-

ляет кислород и вещества, которые положительно влияют на рост двустворчатых моллюсков. Те в свою очередь, отфильтровывая взвесь, осветляют воду, и капуста начинает лучше расти, — поясняет начальник УОГБТС. — Продуктами жизнедеятельности двустворчатых моллюсков питается трепанг, и, как показывает практика, он с удовольствием селится под подвесными плантациями мидии и гребешка, а в бухте Козьмина подходящий грунт. Трепанг также восприимчив к загрязнению, особенно в донных отложениях, это обстоятельство позволяет полнее отслеживать влияние деятельности СМНП на акваторию. Если приживется морская капуста, то здесь обязательно появится морской еж.

— Конечно, в идеале нам хотелось бы превратить полигон в своеобразный живой уголок, в котором в миниатюре будет представлено биологическое разнообразие бухты, — добавляет Н.А. Выходцева. — Если это удастся, мониторинг получится более развернутый и мы сможем гораздо шире просматривать экологическую ситуацию в акватории порта и в бухте в целом.

Программа биологического мониторинга — долгосрочный проект компании. В мае экологи возьмут первые в этом году пробы гребешка, в дальнейшем анализы по разработанной схеме будут проводиться ежемесячно.

Вадим Оноприук
Фото Александра Копелева
и из архива ООО «СМНП Козьмино»