Диатомовые водоросли из рода *Pseudo-nitzschia* известны способностью продуцировать домоевую кислоту, которая может накапливаться в пищевых цепях, особенно в моллюсках, и уже не раз вызывала отравления у конечных потребителей. Этот факт особенно актуален в отношении Крыма — региона привлекательного для развития аквакультуры. Крым является перспективной площадкой для выращивания и увеличения производства мидий и устриц. Полуостров имеет относительно длинную береговую линию, в ряде мест защищенную от штормов, в отличие, например, от кавказского побережья.

В связи с этим актуализируется задача своевременного обнаружения токсикогенных видов водорослей в местах развития марихозяйств; а также становится очевидной необходимость изучения их репродукции, жизненных циклов и обусловленной ими динамики популяций.

В планктонных пробах, отобранных в нескольких местах вдоль побережья Крыма (Керчь, Карадаг, Севастополь, Евпатория, оз. Донузлав), наблюдалось наличие представителей рода *Pseudo-nitzschia.* Доминировали два вида: *Pseudo-nitzschia calliantha* Lundholm, Moestrup & Hasleи *Pseudo-nitzschia pungens*(Grunow ex Cleve) Hasle.

Иммуноферментный анализ показал высокое содержание домоевой кислоты в культурах выделенных клонов *P. calliantha* и *P. pungens*.

Мониторинг планктона, выполнявшийся в течение года с еженедельным отбором проб в акватории Карадагского заповедника (причал Карадагской научной станции), выявил практически постоянное (в 90% отобранных проб) присутствие клеток токсикогенных видов *P. calliantha* и *P. pungens*.

Анализ динамики численности и размеров клеток в популяции приводит нас к выводу о том, что у *Pseudo-nitzschia* *calliantha* изменение численности тесно связано с этапами ауксоспорообразования. Следовательно, имея данные достаточные для анализа жизненного цикла и распределения популяции по фазам жизненного цикла, мы можем прогнозировать наступление периодов массового развития ("цветения") этого вида. Можно допустить также, что аналогичная закономерность присуща другим представителям рода *Pseudo-nitzschia*.

Полученные нами результаты исследований однозначно свидетельствуют о необходимости организации планомерного мониторинга присутствия и обилия токсикогенных диатомовых в местах расположения марихозяйств, и в связи с этим, оценки качества продуктов питания морского происхождения.