|  |
| --- |
| УДК 664  **А.В. Алешков, А.В. Жебо, Т.К. Каленик**  **АНАЛОГИ, ЗАМЕНИТЕЛИ И ИМИТАЦИИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ:  АСПЕКТЫ ТЕРМИНОЛОГИИ, КЛАССИФИКАЦИИ И КАЧЕСТВА**  Целью предлагаемого исследования стала разработка классификации аналогов, заменителей и имитаций продуктов питания, иллюстрируемой на примере анализа потребительских характеристик имитированной пищевой рыбной продукции (крабовых палочек) и заменителей сливок (кремов на растительных маслах), представленных на рынке г. Хабаровска. Проведенное исследование позволило дать определения терминам «заменитель пищевой продукции», «имитация пищевой продукции», разработать классификацию аналогов, заменителей и имитаций пищевой продукции по товарным группам. На примере имитированной пищевой рыбной продукции и кремов на растительных маслах показаны сложности в идентификации на фоне достаточно высоких потребительских характеристик.  **Ключевые слова:** аналог, заменитель, имитация, пищевая продукция, классификация.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-6-14*  **Информация об авторах**  **Алешков Алексей Викторович** – Хабаровский государственный университет экономики и права; 680000, Россия, Хабаровск; кандидат технических наук, доцент; доцент кафедры товароведения, aleshkov@inbox.ru  **Жебо Анна Владимировна** – Хабаровский государственный университет экономики и права; 680000, Россия, Хабаровск; кандидат технических наук, доцент; заведующий кафедрой товароведения, anizotova@yandex.ru  **Каленик Татьяна Кузьминична** – Дальневосточный федеральный университет; 690922, Владивосток; доктор биологических наук; профессор Департамента пищевых наук и технологий;  kalenik.tk@dvfu.ru |
| УДК 663.9:663.91.01  **М.Н. Альшевская, В.Ю. Трофимова**  **НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**  **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ БЕСКЛЕЕВОЙ ПАСТИЛЫ**  Показана возможность производства бесклеевой пастилы на основе сырья, выращиваемого на территории Калининградской области, обоснована целесообразность использования в технологии ее производства сухого яичного белка. Путем экспериментального тестирования установлены сроки годности готового продукта, исследованы его органолептические показатели, обоснована возможность снижения в составе пастилы содержания сахара.  **Ключевые слова:** пастила, сухой белок, пастильные изделия, технология получения пастилы.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-15-22*  **Информация об авторах**  **Альшевская Марина Николаевна** – Калининградский государственный технический университет; 236000, Россия, Калининград; кандидат технических наук, доцент; доцент кафедры технологии продуктов питания животного происхождения; marina.alshevskaya@klgtu.ru  **Трофимова Виктория Юрьевна** – Калининградский государственный технический университет; 236000, Россия, Калининград; студент магистратуры; vivien-2010@mail.ru |
| УДК 663.35:634.18:582.272.46 М.В. Благонравова **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВИНА ИЗ ЯГОД РЯБИНЫ БУЗИНОЛИСТНОЙ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЛАМИНАРИЕВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ**  Приводятся результаты разработки технологий вина из рябины бузинолистной (*Sorbus sambucifolia* (Cham. et Schlecht.) M. Boem.) с добавлением экстракта ламинариевых водорослей. Обосновывается целесообразность их экстрагирования виноматериалом, полученным из рябины бузинолистной. Приводится технологическая схема производства рябинового вина, обогащенного экстрактом ламинариевых водорослей, богатым минеральными веществами, витаминами и другими полезными для организма человека органическими соединениями. Показаны удовлетворительные органолептические показатели полученного вина. Установлено, что вино из рябины с водорослями отличается очень высокой экстрактивностью (массовая доля остаточного экстракта составила 116,8 г/дм3) и значительной спиртуозностью (массовая доля этилового спирта равнялась 13,0%). Установлено, что по физико-химическим показателям вино полностью соответствует требованиям стандарта и при этом содержит значительное количество витамина С и йода.  **Ключевые слова:** вино, рябина бузинолистная, ламинариевые водоросли, органолептические показатели, химические показатели, содержание этилового спирта.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-23-28*  **Информация об авторе**  **Благонравова Майя Владимировна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат технических наук; доцент кафедры технологий пи-щевых производств; mblagonravova@mail.ru |
| УДК 664.8:664.959  **А.С. Божко, И.М. Титова, Н.А. Проневич**  **НАУЧНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЦЕПТУР  ОБОГАЩЕННЫХ РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  УРОВНЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ВИТАМИНАХ ГРУППЫ В**  В статье представлено обоснование технологии рыбных поликомпонентных запеченных паштетов  с повышенным содержанием витаминов группы В. Обогащение кулинарных продуктов производится за счет использования автолизата пивных дрожжей, что позволяет создавать новые функциональные пищевые продукты и решать задачи снижения дефицита пищевых веществ, витаминов, микроэлементов  и других эссенциальных веществ.  **Ключевые слова:** обогащенные продукты, витамины группы В, автолизат пивных дрожжей, АПД, пивные дрожжи, побочные продукты пивоваренных производств, рыбные продукты.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-29-34*  **Информация об авторах**  **Божко Антон Сергеевич** – Калининградский государственный технический университет; 236022, Россия, Калининград; аспирант; bozhkoanton@mail.ru  **Титова Инна Марковна** – Калининградский государственный технический университет; 236022, Россия, Калининград; кандидат технических наук, доцент; заведующий кафедрой технологии продуктов питания; [inna.titova@klgtu.ru](mailto:inna.titova@klgtu.ru)  **Проневич Наталья Алексеевна –** Фонд содействия пациентам «Жизнь»; 236029,  Россия, Калининград; президент фонда, врач-диетолог, терапевт, гериатр; [Lifesocialfund@gmail.com](https://e.mail.ru/compose/?mailto=mailto%3aLifesocialfund@gmail.com) |
| УДК 664.856:634.11  **Н.В. Макарова, Н.Б. Еремеева, Д.Е. Быков, Я.В. Давыдова**  **ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ, ПРОЧНОСТНЫХ,  ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МНОГОСЛОЙНОЙ СЪЕДОБНОЙ ПЛЕНКИ  НА ОСНОВЕ ЯБЛОЧНОГО СЫРЬЯ**  В последнее время в качестве покрытий пищевых продуктов приобрели популярность съедобные пленки и съедобные покрытия, представляющие собой естественный биоразлагаемый материал. Их использование – путь к уменьшению количества отходов традиционных упаковочных материалов. Они, кроме того, улучшают общее качество пищевых продуктов, увеличивают срок их годности, способствуют повышению экономической эффективности производства. В статье приводятся результаты разностороннего изучения образцов одно-, двух-, трех-, четырех-, пяти-, шести-, семи-, восьми-, девяти-, десятислойных съедобных пленок, полученных на основе одного из самых распространенных видов фруктов – яблок. У них изучены органолептические свойства (внешний вид, цвет, вкус, аромат, пережевываемость), микроструктура поверхности. Последняя изучалась с использованием лазерной микроскопии. Структуру пленок исследовали с помощью ИК-спектроскопии. В ходе проведенных исследований было определено отношение пленок к воде, к воздействию высоких и низких температур, изучены их прочностные свойства.  Результаты исследований показали, что съедобная многослойная пленка, полученная на основе яблочного сырья, вполне приемлема по органолептическим показателям. Несмотря на отдельные трещины и пустоты в структуре пленки, она обладает высокими прочностными характеристиками, при этом она достаточно устойчива к воде и низким температурам, но теряет свои пластические свойства при МВ-нагреве.  **Ключевые слова:** съедобная пленка, многослойная пленка, яблоки, органолептические свойства, прочность, структура, водоустойчивость, воздействие температуры.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-35-46*  **Информация об авторах**  **Макарова Надежда Викторовна** – Самарский государственный технический университет; 443100, Россия, Самара; доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой технологии и организации общественного питания; makarovanv1969@yandex.ru  **Еремеева Наталья Борисовна** – Самарский государственный технический университет; 443100, Россия, Самара; старший преподаватель кафедры технологии и организация общественного питания;  rmvnatasha@rambler.ru  **Быков Дмитрий Евгеньевич** – Самарский государственный технический университет; 443100,  Россия, Самара; доктор химических наук, профессор, ректор; rector@samgtu.ru  **Давыдова Яна Владимировна** – Самарский государственный технический университет; 443100, Россия, Самара, студент |
| УДК 664.644:582.272  **Н.С. Салтанова, О.В. Мищенко**  **ВЛИЯНИЕ добавления водорослевого отвара**  **В РЕЦЕПТУРНЫЙ СОСТАВ ТЕСТА  НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТОК**  Приведены результаты изучения влияния водорослевого отвара, входящего в рецептуру теста, на активность и увеличение количества клеток дрожжей в процессе брожения. Показано, что внесение в нее отвара водорослей оказывает положительное влияние на дрожжевые клетки, улучшает процесс брожения теста, его технологические свойства и показатели качества хлебобулочных изделий. При добавлении в рецептуру водорослевого отвара тесто достигает требуемых показателей созревания за более короткий промежуток времени. Это позволяет сократить технологический процесс производства хлебобулочных изделий и, соответственно, снизить производственные энергозатраты, получить более качественную продукцию, обогащенную ценной низкомолекулярной органикой, входящей в состав ламинариевых водорослей.  **Ключевые слова**: дрожжи сахаромицеты, ламинариевые водоросли, водорослевый отвар, брожение, активность дрожжей, количество дрожжей.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-47-52*  **Информация об авторах**  **Салтанова Наталья Сергеевна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат технических наук; начальник отдела науки и инноваций, доцент кафедры технологий пищевых производств; saltanova-ns@yandex.ru.  **Мищенко Ольга Васильевна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; аспирант; olga.mishenko@list.ru. |
| УДК [504:502.51:622.691.4.053](571.66)  **Т.Л. Введенская, А.В. Улатов**  **АНТРОПОГЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЛОСОСЕВЫЕ ВОДОТОКИ  В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ  МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДА (КАМЧАТКА)**  Воздействие на лососевые водотоки в период строительства и эксплуатации газопровода проявляется в виде попадания в русло рек мелкодисперсной взвеси с берегов и вдоль трассового проезда. Осаждаясь на дне, она изменяет гранулометрический состав грунта и, соответственно, условия обитания бентосных животных. В большинстве исследованных водотоков обнаружены изменения в составе и структуре макрозообентоса на участках русла, находящихся в зоне влияния прокладки газопровода по сравнению с таковыми, не затронутыми антропогенным влиянием. Они выражаются в увеличении олигохетного индекса, снижении индекса удельного видового богатства Маргалефа, обеднении видового состава ЕРТ, снижении индекса ЕРТ и изменений общей численности и биомассы беспозвоночных. Такие изменения ведут  к ухудшению кормовой базы молоди лососей и прочих видов рыб.  **Ключевые слова:** магистральный газопровод, макрозообентос, мелкодисперсная взвесь, антропогенное воздействие.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-53-65*  **Информация об авторах**  **Введенская Татьяна Леонидовна** – Камчатский научно-исследовательский институт рыбного  хозяйства и океанографии (КамчатНИРО); 683000, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат  биологических наук; доцент; ведущий научный сотрудник лаборатории прикладной экологии;  vvedenskaya.t.l@kamniro.ru  **Улатов Антон Владимирович –** Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО); 683000, Россия, Петропавловск-Камчатский; старший научный сотрудник лаборатории прикладной экологии; ulatov.a.v@kamniro.ru |
| УДК 597.552.511: [591.11+639.2.03]  **Л.И. Изергин, Е.Е. Изергина**  **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОДИ КЕТЫ**  **И ГОРБУШИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИХ АДАПТАЦИОННОГО СТАТУСА**  **В РАННИЙ МОРСКОЙ ПЕРИОД**  Показаны видоспецифичные отличия в морфологической картине крови молоди кеты и горбуши.  В начальный период смолтификации молодь горбуши более резистентна к условиям резко увеличивающейся солености воды, чем молодь кеты. В связи с этим произошедшее изменение гидрологии Ольского лимана не будет оказывать отрицательного влияния на формирование численности популяции горбуши  р. Ола. Анализ морфологической картины крови молоди кеты показал снижение адаптивных возможностей при изменении гидрологии устья р. Ола, что оказало отрицательное воздействие на выживаемость молоди в ранний морской период и, как следствие, снижение численности подходов производителей этого вида в дальнейшем.  **Ключевые слова:** выживаемость молоди лососевых, молодь кеты и горбуши, морфологическая картина крови, Охотское море, ранний морской период.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-66-72*  **Информация об авторах**  **Изергин Лев Игоревич** – Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства  и океанографии (МагаданНИРО); 685000, Россия, Магадан; младший научный сотрудник лаборатории экологии рыбохозяйственных водоемов; lev\_izergin@mail.ru  **Изергина Елена Евгеньевна** – Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (МагаданНИРО); 685000, Россия, Магадан; научный сотрудник лаборатории экологии рыбохозяйственных водоемов |
| УДК 597.553.2(282.257.41)  **В.И. Карпенко, А.А. Бонк, А.П. Лозовой**  **БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ РЫБ В НИЗОВЬЕ РЕКИ КОЛЬ**  В работе дано описание ихтиофауны нижнего течения р. Коль. Предложены схема и возможные методы исследований различных сторон биологии молоди лососевых рыб. Установлено, что в районе биостанции р.Коль обитают особи разных размерных и возрастных групп, имеющие неодинаковое физиологическое состояние. Основу молоди кижуча составляют сеголетки, которые могут еще год и более нагуливаться в районе биостанции. Молодь других видов тихоокеанских лососей встречается в меньшем количестве, что обусловлено скатом основных видов – горбуши и кеты, а также невысокой численностью нерки, чавычи и симы в этом водотоке.  **Ключевые слова:** ихтиофауна, молодь лососей, биологические показатели, межгодовая изменчивость.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-73-85*  **Информация об авторах**  **Карпенко Владимир Илларионович** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; доктор биологических наук; профессор; профессор кафедры водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры; karpenko\_vi@kamchatgtu.ru  **Бонк Александр Анатольевич** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат биологических наук; доцент; заведующий кафедрой водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры; bonk\_aa@kamchatgtu.ru  **Лозовой Алексей Петрович** – Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства  и океанографии; 683000, Россия, Петропавловск-Камчатский; аспирант; младший научный сотрудник; kaktusovar@list.ru |
| УДК [504:502.3](571.66)  **К.Ю. Кириченко, И.А. Вахнюк, В.А. Дрозд, К.С. Голохваст**  **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ  КАМЧАТСКОГО КРАЯ С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОЙ ГРАНУЛОМЕТРИИ**  Приводятся результаты изучения атмосферных взвесей населенных пунктов п-ова Камчатка, проведенные в 2018 г. с помощью лазерной гранулометрии. Показано, что в атмосферном воздухе крупных населенных пунктов этого региона – г. Петропавловска-Камчатского, г. Елизово, пос. Ключи и с. Тигиль – наблюдается ухудшение экологической ситуации, Это связано с увеличением в атмосферной взвеси доли мелких фракций, и в частности фракции (PM10), максимальный поперечник частиц у которой не превышает 10 мкм. Их содержание в общем объеме взвеси в целом по региону колеблется от 5 до 82%. Для  г. Елизово, пос. Ключи и с. Тигиль подобные исследования проведены впервые.  **Ключевые слова:** атмосферные взвеси, микрочастицы, Петропавловск-Камчатский, PM10, загрязнение воздуха, экологический мониторинг.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-86-94*  **Информация об авторах**  **Кириченко Константин Юрьевич** – Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ); 690000, Россия, Владивосток; кандидат биологических наук; научный сотрудник НОЦ нанотехнологии Инженерной школы ДВФУ; kirichenko2012@gmail.com  **Вахнюк Игорь Анатольевич** – Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ); 690000, Россия, Владивосток; аспирант; vahnuk86@mail.ru  **Дрозд Владимир Александрович** – Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ); 690000, Россия, Владивосток; инженер по радиационной безопасности Школы естественных наук ДВФУ; v\_drozd@mail.ru  **Голохваст Кирилл Сергеевич** – Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ); 690000, Россия, Владивосток; доктор биологических наук; профессор кафедры безопасности жизнедеятельности  в техносфере Инженерной школы ДВФУ; droopy@mail.ru |
| УДК [597.552.51:577.1](571.66)  **Ю.М. Позднякова, Н.Н. Ковалев, О.Ю. Бусарова, Е.В. Михеев**  **НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ  БАССЕЙНА ОЗЕРА АЗАБАЧЬЕ (КАМЧАТКА)**  Представлены исследования общего химического и фракционного состава белков мышечной ткани, содержания ДНК в молоках лососевых рыб бассейна оз. Азабачье (Камчатка). Исследование общего химического состава показало низкое содержание углеводов в мышечной ткани исследованных видов рыб. Содержание белка и воды в среднем соответствует количеству этих компонентов у тихоокеанских лососей. Определено соотношение фракций растворимых белков в мышцах рыб, которое характеризовалось (сходным?) соотношением у исследуемых видов. В мышечной ткани лососей в наибольшем количестве представлены солерастворимые (миофибриллярные) белки. Второй по количественному соотношению являлась водорастворимая фракция. Наименьшим содержанием характеризуется щелочерастворимая фракция, которая обычно представлена соединительнотканными и структурными белками. По энергетической ценности следует выделить мышечную ткань микижи, а также нерки и горбуши. Мышечные ткани жилых форм лососевых (бентосоядная и хищная мальма) характеризовались меньшей энергетической ценностью из-за более низкого содержания жира. Результаты изучения содержания ДНК в молоках свидетельствуют о том, что у тихоокеанских лососей бассейна р. Камчатка (нерка, чавыча) этот показатель существенно не отличается от такового у других видов лососевых рыб (кета, горбуша), выловленных в открытых водах Японского моря. Полученные данные следует учитывать при использовании лососевых рыб в пищевых целях и для получения БАД и функциональных продуктов питания.  **Ключевые слова:** проходные, жилые формы лососевых рыб, фракционный состав белков, пищевая ценность, энергетической ценность, ДНК.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-95-100*  **Информация об авторах**  **Позднякова Юлия Михайловна** – Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет; 690087, Россия, Владивосток; кандидат технических наук; директор НИИ инновационных биотехнологий; pozdnyakova.julia@yandex.ru  **Ковалев Николай Николаевич** –Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, 690087, Россия, Владивосток; доктор биологических наук; профессор кафедры пищевой биотехнологии; kovalevnn61@yandex.ru  **Бусарова Олеся Юрьевна** – Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, 690087, Россия, Владивосток; кандидат биологических наук; доцент кафедры экологии и природопользования; olesyabusarova@mail.ru  **Михеев Евгений Валерьевич** –Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет; 690087, Россия, Владивосток; кандидат технических наук; старший научный сотрудник НИИ инновационных биотехнологий; zhenyasuper79@mail.ru |
| УДК [595.384.12:591.342](265.53)"2015.06-07"  **Н.А. Седова, Е.М. Пташкина**  **Распределение личинок креветок в восточной части**  **Охотского моря В ИЮНЕ – ИЮЛЕ 2015 гОДа**  Личинки креветок трех семейств (Crangonidae, Pandalidae, Thoridae) обнаружены над глубинами от 14 до 458 м в 80,2% собранных планктонных проб. Наибольшие их скопления отмечены в северной части района исследования. Преобладали личинки семейств Thoridae и Crangonidae. Средняя численность личинок на одной станции составила 84,1 экз./м². Наибольшие концентрации (до 180 экз./м²) образовывали виды *Neocrangon communis*, *Pandalus goniurus* и представители рода *Eualus.* В более ранние сроки в планктоне появлялись личинки родов *Pandalus* и *Eualus*. Отдельные особи видов *P. goniurus*, *Mesocrangon intermedia* и *N. communis* к началу июля уже заканчивают личиночное развитие, а у большинства других видов метаморфоз еще продолжается.  **Ключевые слова:** креветка, Crangonidae, Pandalidae, Thoridae, стадия развития, зоэа, род, распределение численности, Охотское море.  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-101-113*  **Информация об авторах**  **Седова Нина Анатольевна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; кандидат биологических наук; доцент; доцент кафедры водных биоресурсов, рыболовства и аквакультуры; sedova67@bk.ru  **Пташкина Екатерина Максимовна** – Камчатский государственный технический университет; 683003, Россия, Петропавловск-Камчатский; студент магистратуры; kate\_smiled@mail.ru |
| УДК [ 502.51:504.5+581.526.3](262.54)  **О.В. Степаньян, В.В. Кулыгин**  **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИВОВ НЕФТИ НА ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫЕ  И ВОДНЫЕ РАСТЕНИЯ АЗОВСКОГО МОРЯ: МОДЕЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ**  В последние годы отмечен рост загрязнения российской акватории Азовского и Чёрного морей нефтью и нефтепродуктами. Особо опасными являются их залповые выбросы (исчисляемые сотнями тысяч тонн) в результате аварий. С 2010 г. постоянно повышается интенсивность перевозок нефти и нефтепродуктов по маршруту Азов – Керчь, в том числе транзитом через реку Дон, их объемы составляют более  10 млн т в год. При увеличении интенсивности перевозок углеводородного сырья танкерами возрастает вероятность разливов нефти составляет, по разным источникам, от 0,1 до 0,5% его общего объема. Одним из основных компонентов морских прибрежных экосистем, подверженных негативному воздействию углеводородов нефти, являются макроводоросли и водные растения. В настоящей работе на основе методов математического моделирования проведена оценка степени воздействия вероятных разливов нефти на прибрежно-водные и водные растения Азовского моря, выявлены основные пути их переноса и районы накопления в береговой зоне. Выделены малоустойчивые сообщества подводных трав, устойчивые сообщества макроводорослей и высокоустойчивые сообщества тростника южного. При оценке устойчивости учитывали видовой состав сообществ, проективное покрытие и биомассу фитобентоса, степень устойчивости видов к нефтяному воздействию. Выявлено, что разливы нефти объемом 1000 т не окажутся критичными для развития прибрежно-водных и водных растений на большей части акватории Азовского моря и не приведут к значительному ущербу большую часть года. Основной вектор переноса нефти будет направлен с востока на запад. Разлившиеся нефтепродукты в наибольшей степени будут накапливаться на Арабатской стрелке и косах в северной части Азовского моря. В период осолонения Азовского моря (который отмечается с 2010 г. по настоящее время) формируются более устойчивые к воздействию нефти и нефтепродуктов сообщества морских трав, прежде всего *Zostera noltii*, а в периоды распреснения – менее устойчивые сообщества из представителей *Potomogeton, Ceratophyllum, Myriophyllum* и *Vallisneria*.  **Ключевые слова:** Азовское море, математическое моделирование, разливы нефти, макрофиты, прибрежно-водные растения, система прогнозирования «EX-MARE», *Phragmites australis*, *Zostera****,*** *Potomogeton.*  *DOI: 10.17217/2079-0333-2018-46-114-122*  **Информация об авторах** **Степаньян Олег Владимирович** – Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук; 344006, Россия, Ростов-на-Дону; кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник; step@ssc-ras.ru **Кулыгин Валерий Валерьевич** – Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук; 344006, Россия, Ростов-на-Дону; кандидат технических наук; старший научный сотрудник |