

АННОТАЦИИ

ХИМИЯ

Арутюнян Л. Р., Лачинян М. Л., Вардамян Р. Л., Арутюнян Р. С. Влияние поверхностно активных веществ на кинетику атмосферного окисления аскорбиновой и никотиновой кислот стр. 3–9

Изучена кинетика атмосферного окисления аскорбиновой и никотиновой кислот в водных растворах поверхностно активных веществ. Показано, что кинетика процесса окисления витаминов описывается уравнением реакции первой степени. Важное влияние оказывают условия, при которых протекает окисление: в домицеллярных областях скорость окисления витаминов растет, а в мицеллярных областях – уменьшается.

Амирбекян К. Ю. Изучение взаимодействия Hoechst 33258 и ДНК без и в присутствии ДМСО стр. 10–13

В работе методом электронной абсорбционной спектроскопии изучено взаимодействие известного флуоресцентного лиганда Hoechst 33258 (H33258), связывающегося в малой бороздке ДНК, и ДНК тимуса телят без и в присутствии диметилсульфоксида (ДМСО). Выявлено, что ДМСО проявляет выраженную денатурирующую способность. Полученные результаты термической денатурации показывают, что температура плавления комплекса H33258–ДНК уменьшается при увеличении количества ДМСО в растворе. Это указывает на то, что ДМСО значительно влияет на тепловую устойчивость комплекса. Выявлено также, что комплекс H33258–ДНК более устойчив при малых концентрациях ДМСО по сравнению с большими концентрациями.

Григорян З. Л. Фазовое равновесие жидкость–пар в системе диметилсульфоксид–ацетонитрил в температурном интервале 293.15–323.15 К стр. 14–18

Статистическим методом исследовано фазовое равновесие жидкость–пар в бинарной системе диметилсульфоксид–ацетонитрил. Измерено общее давление насыщенных паров в области температур от 293.15 до 323.15 К. Парциальные давления диметилсульфоксида и ацетонитрила вычислены путем интегрирования уравнения Гиббса–Дюгема. Избыточные мольные энергии

Гиббса описаны уравнением Редлиха–Кистера, рассчитаны параметры корреляции. Установлено, что величины избыточных мольных энергий Гиббса отрицательны и с ростом температуры отклонение от идеальности увеличивается.

***Петросян В. А.* Миграция и распределение свинца в системе вода–донные отложения реки Раздан** стр. 19–24

Была исследована миграция и распределение свинца в системе вода–донные отложения р. Раздан. Для оценки миграции и распределения металлов, а также влияния различных показателей была изучена линейная зависимость между коэффициентом распределения свинца и различными параметрами за период 2012–2013 гг.

БИОЛОГИЯ

***Аракелян А. Н., Агабабян А. Р.* Зависимость variability сердечного ритма от степени экстраверсии** стр. 25–29

Объектом изучения данного исследования стали показатели variability сердечного ритма у лиц, отличающихся по степени экстравертированности при выполнении задания творческого содержания. У испытуемых с выраженной степенью интроверсии обнаружено уменьшение значения индекса напряжения, что свидетельствует об усилении влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. В отличие от них, у испытуемых экстравертов парасимпатического эффекта не наблюдалось.

***Степанян Л. Г., Гамбарян Л. Р.* Динамика развития фитопланктонного сообщества водохранилища Ахпара** стр. 30–33

В 2015 г. были проведены сезонные исследования количественных и качественных показателей фитопланктонного сообщества водохранилища Ахпара. Выявлено, что более 45% обнаруженных водорослей являются индикаторами органического загрязнения воды. По трофо-сапробиологической классификации поверхностных вод, качество воды водохранилища Ахпара находится в пределах от β -олигосапробного (весной) до β -мезосапробного (лето, осень) уровней, что свидетельствует об увеличении степени органического загрязнения в летне-осенний период. По сравнению с исследованиями предыдущих лет, в 2015 г. в составе фитопланктона наблюдалось увеличение числа крупных одноклеточных и колониальных форм водорослей.

Казарян К. А., Мовсисян А. С., Казарян Н. П., Шалуниц Ш. В. Оценка загрязнения тяжелыми металлами почв окрестностей Агаракского медно-молибденового комбината, РА стр. 34–42

Целью данного исследования являлась оценка загрязнения тяжелыми металлами почв окрестностей Агаракского медно-молибденового комбината и связанных с ним экологических рисков. Исследования были проведены в 2013 г. Степень загрязнения почв тяжелыми металлами определялась с помощью факторов загрязнения (C_f), степени загрязнения (CD) показателя допустимой нагрузки загрязнения (PLI) и геоаккумуляционного индекса ($I-geo$). Было выявлено, что почти во всех исследованных участках основными загрязняющими тяжелыми металлами являются Cu, Mo, Pb и Cd и это обусловлено деятельностью Агаракского медно-молибденового комбината.

Аракелян А. А. Функциональные наборы генов при посттравматическом стрессовом расстройстве стр. 43–48

В исследовании был проведен анализ главных компонент и обогащения функциональных наборов генов для оценки широкогеномной экспрессии генов в периферических мононуклеарных клетках крови у больных с посттравматическим стрессовым расстройством и у животных-моделей с данным заболеванием. Полученные результаты указывают на важную роль генетического компонента в патогенезе посттравматического стрессового расстройства и в появлении хронического воспаления, а также в вовлечении сигнальных путей цитокинов, нейрональных и ростовых факторов в развитие и прогрессирование заболевания. Кроме того, комбинация анализа главных компонент и обогащения функциональных наборов генов является эффективной стратегией при оценке фенотип-зависимой экспрессии генов.

Кочарян Г. А., Минасян С. А., Тавадян Л. А. Взаимодействие флавоноидов морина, кверцетина и рутина с ДНК стр. 49–54

Методом квадратно-волновой вольтамперометрии (КВВ) проведены исследования взаимодействия флавоноидов морина, кверцетина и рутина с ДНК при ионной силе раствора 0.002 М NaCl. Получены кривые КВВ указанных флавоноидов и их комплексов с ДНК. На основе кривых титрования получены координаты r и C_f (координаты Скетчарда) и построены кривые зависимости r/C_f от r . Получены нелинейные кривые связывания, которые интерпретированы с точки зрения существования по крайней мере двух способов связывания исследуемых флавоноидов с ДНК. Из кривых определены значения константы связывания (K) и числа пар оснований ДНК (n), приходящихся на одну связанную молекулу флавоноида, для двух способов взаимодействия.

**Мкртчян М. С., Захарян М. К., Аракелова К. А., Седракан А. М., Геворгян З. У.,
Кцоян Ж. А. Молекулярные детерминанты генов вирулентности штаммов
Salmonella Enteritidis, преобладающих в Армении** стр. 55–60

Цель данного исследования состояла в установлении генетической гетерогенности вирулентных генов *Salmonella enterica serovar*, которые вызывают сальмонеллез с различными клиническими проявлениями. С помощью ПЦР-скрининга была выявлена распространенность генов вирулентности, расположенных на островах патогенности, и плазмид-кодированных факторов вирулентности. Результаты указывают на генетическую гетерогенность генов *spv*-оперона клинических изолятов *S. Enteritidis*.