

ՀԱՄԱՌՈՏԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

АННОТАЦИИ

ՔԻՄԻԱ ♦ ХИМИЯ

Գրիգորյան Ջ. Լ., Ղազոյան Հ. Հ., Մարգարյան Շ. Ա. Դիէթիլսուլֆօքսիդի ծավալային հատկությունները և մածուցիկությունն ացետոնիտրիլում տարբեր ջերմաստիճաններում էջ 147–155

Չափվել են դիէթիլսուլֆօքսիդ–ացետոնիտրիլ բինար խառնուրդների խտությունները և մածուցիկություններն ամբողջ կոնցենտրացիոն տիրույթում 298.15–323.15 Կ ջերմաստիճաններում: Հաշվարկվել են հավելուրդային, թվացյալ, պարզիալ, հավելուրդային պարզիալ մոլային ծավալները և ջերմային ծավալային ընդարձակման գործակիցները: Հավելուրդային մոլային ծավալները մեծություններն ամբողջ ծավալային տիրույթում բացասական են, և ջերմաստիճանի աճի հետ բացասական շեղումներն ավելանում են: Հաշվարկվել են նաև մածուցիկության շեղումները և մածուցիկ հոսքի ակտիվացման հավելյալ Գիբսի էներգիաները: Մածուցիկության շեղումները բացասական են, սակայն, ի տարբերություն հավելուրդային ծավալների, ջերմաստիճանի բարձրացման հետ դառնում են պակաս բացասական:

Григорян Ж. Л., Казоян Е. А., Маргарян Ш. А. Объемные свойства и вязкость диэтилсульфоксида в ацетонитриле при разных температурах стр. 147–155

Измерены плотности и вязкости бинарных смесей диэтилсульфоксид–ацетонитрил во всем концентрационном диапазоне в температурном интервале 298.15–323.15 К. Рассчитаны избыточные, кажущиеся и парциальные мольные объемы, парциальные избыточные мольные объемы и коэффициенты объемного термического расширения. Величины избыточных мольных объемов отрицательны во всем концентрационном диапазоне, и с ростом температуры отрицательные отклонения увеличиваются. Рассчитаны также отклонения вязкости и избыточные мольные энергии Гиббса вязкого течения. Отклонения вязкости отрицательны, но, по сравнению с избыточными мольными объемами, с ростом температуры становятся менее отрицательными.

Մամվելյան Մ. Ա., Ղոչիկյան Տ. Վ., Գալստյան Ա. Ս., Հարոյան Ջ. Մ., Ջեյկոբ Կ. Գ-բուտանոլիդային օդակի հետ համատեղված տեղակալված 1,2,3-տրիագոլների սինթեզ և բնութագիր էջ 156–162

Սինթեզվել են նոր, նախկինում գրականության մեջ չնկարագրված 1,2,3-տրիագոլները համատեղված լակտոնային օդակի հետ՝ երկբևեռային 1,3-ցիկլոմիացմամբ օրգանական ազիդները տերմինալային եռակի կապ պարունակող Գ-լակտոնների: Հաստատվել են ռեակցիայի տարման օպտիմալ պայմանները, որոնք ապահովում են վերջանյութերի բարձր ելքերը:

Самвелян М. А., Кочикян Т. В., Галстян А. С., Ароян Дж. М., Джейкоб К.
Синтез и характеристика замещенных 1,2,3-триазолов, совмещенных с
 γ -бутанолидным циклом стр. 156–162

Диполярным 1,3-циклоприсоединением органических азидов к γ -лактонам, содержащим терминальную тройную связь, синтезированы новые, ранее не описанные в литературе 1,2,3-триазолы, совмещенные с лактонным циклом. Установлены оптимальные условия проведения реакции, обеспечивающие высокие выходы конечных продуктов.

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ♦ БИОЛОГИЯ

Գևորգյան Վ. Ս., Նանագյուլյան Ս. Գ., Չանթիկյան Ա. Ա., Սեֆերյան Թ. Ե. Որոշ
դեղասնկերի հակաօքսիդանտային ակտիվության գնահատում էջ. 163–165

Ուսումնասիրվել են *Hypholoma fasciculare*, *Agaricus bisporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Trichaptum abietinum*, *Polyporus squamosus*, *Schizophyllum commune* սնկերի էքստրակտների հակաօքսիդանտային հատկությունները $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}/[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$ մեդիատոր համակարգի օքսիդավերականգնման պոտենցիալի փոփոխման և ֆենոլային միացությունների քանակական գնահատման մեթոդներով: *Agaricus bisporus* և *Pleurotus ostreatus* սնկերի էքստրակտները ունեն ամենաբարձր հակաօքսիդանտային ակտիվությունը, մինչդեռ *Hypholoma fasciculare* սուսկը՝ ամենաբարձր ֆենոլային պարունակություն: Ցույց է տրվել, որ ուսումնասիրված էքստրակտների հակաօքսիդանտային հատկությունները պայմանավորված են ոչ միայն ֆենոլային միացություններով:

Геворгиян В. С., Нанагюлян С. Г., Чантикян А. А., Сеферян Т. Е. Оценка анти-
оксидантной активности экстрактов некоторых лекарственных грибов
 стр. 163–165

Исследована антиоксидантная активность (АОА) экстрактов грибов *Hypholoma fasciculare*, *Agaricus bisporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Trichaptum abietinum*, *Polyporus squamosus*, *Schizophyllum commune* методом оценки ОВП показателя $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}/[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$ медиаторной системы и количественным определением фенольных соединений. Экстракты *Agaricus bisporus* и *Pleurotus ostreatus* имеют наибольшую АОА, тогда как *Hypholoma fasciculare* имеет самое большое фенольное составляющее. Показано, что АОА исследованных экстрактов не обусловлена только фенольными соединениями.

Գրիգորյան Ա. Վ. Հրազդան գետի աղտոտվածության ազդեցությունը լճագորտի
(*Pelophylax ridibundus*) բարակ աղիքի մորֆոֆունկցիոնալ առանձնահատկու-
թյունների վրա էջ 166–170

Աշխատանքում բացահայտվել է Հրազդան գետի առավել աղտոտված հատվածներում (Դարբնիկ և Գեղանիստ գյուղեր) բնակվող գորտերի բարակ աղիքի էպիթելում նկատվում են էպիթելային բջիջների կորիզի պիկնոտիկ փոփոխություններ, առաջանում են նեկրոզի օջախներ: Բացահայտվել է նաև լորձաթաղանթում ֆիբրոբլաստների քանակության մեծացում, ինչպես նաև գետի առավել աղտոտված հատվածներում բնակվող կենդանիների աղիների լորձաթաղանթի ենթալորձային շերտում պարարտ բջիջների բարձր ակտիվություն, որոնք առաջացնում են կուտակումներ:

Григорян А. В. Влияние загрязненности р. Раздан на морфофункциональные особенности тонкой кишки озерной лягушки (*Pelophylax ridibundus*) стр. 166–170

В работе выявлено, что в эпителии тонкой кишки лягушек, обитающих на самых загрязненных участках р. Раздан (сс. Дарбник и Геханист), наблюдаются деструктивные явления, выражающиеся в пикнотических изменениях эпителиальных клеток, очагах некроза, обнаружено также увеличение количества фибробластов в слизистой оболочке. Выявлены также защитные реакции, выражающиеся в наличии большого количества лимфоцитов и участков лимфоидной ткани. У животных, обитающих в наиболее загрязненных участках реки, выявлена высокая активность тучных клеток в стенке кишечника, которые образуют скопления в подслизистом слое.

Շահինյան Մ. Ա., Հովհաննիսյան Գ. Գ., Հակոբյան Ս. Ն. Միտոքսանտրոնի ջրա-աղային լուծույթների սպեկտրային ուսումնասիրությունը էջ 171–175

Ուսումնասիրվել է ջրա-աղային լուծույթում միտոքսանտրոնի մոլեկուլների ինքնասոսցման երևույթը՝ կախված կոնցենտրացիայից, ջերմաստիճանից և լուծույթի իոնական ուժից: Ցույց է տրվել, որ ջրա-աղային լուծույթներում միտոքսանտրոնի մոլեկուլների ասոցիատները մշտապես առաջանում են, և դրանց կառուցվածքը (սյունակաձև կամ մոլեկուլներ կապված ջրածնական կապերով) խիստ կախված է ոչ միայն միտոքսանտրոնի կոնցենտրացիայից, այլև ջերմաստիճանից և լուծույթի իոնական ուժից:

Шагинян М. А., Оганнисян Г. Г., Акопян С. Н. Спектральное изучение водно-солевых растворов митоксантрона стр. 171–175

Изучен процесс самоассоциации молекул митоксантрона (МК) в водно-солевом растворе в зависимости от концентрации, температуры и ионной силы раствора. Показано, что ассоциаты молекул МК постоянно формируются в водно-солевых растворах и их структура (стекинг или связанные водородными связями молекулы) строго зависит не только от концентрации МК, но и от температуры и ионной силы раствора.

Սահակյան Վ. Գ. Նուկլեինաթթուների հետ ինտերկալատորների՝ մեթիլեն կապույտի, էթիդիումի բրոմիդի և ակրիդինային նարնջագույնի կապման պարամետրերի մեծությունների գնահատումը էջ 176–178

Իրականացվել է ԳՆԹ-ի և ՌՆԹ-ի հետ մեթիլեն կապույտի, էթիդիումի բրոմիդի և ակրիդինային նարնջագույնի կապման հաստատունի (K) և կապման տեղերի թվի (n) արժեքների համեմատություն: Պարզվել է, որ այս պարամետրերի մեծությունները կախված չեն նուկլեինաթթվի տիպից: Ցույց է տրվել, որ երկշխթա-ԳՆԹ-ի և երկշխթա-ՌՆԹ-ի հետ լիզանդներից յուրաքանչյուրի կապման դեպքում K -ի և n -ի արժեքները գործնականում նույնն են:

Саакян В. Г. Оценка величин параметров связывания интеркаляторов метиленового синего, бромистого этидия и акридинового оранжевого с нуклеиновыми кислотами стр. 176–178

Проведено сравнение значений констант связывания (K) и числа мест связывания (n) метиленового синего, бромистого этидия и акридинового оранжевого с ДНК и РНК. Выявлено, что величины этих параметров не зависят от типа нуклеиновой кислоты. Показано, что в случае связывания с дц-ДНК и дц-РНК каждого из лигандов, значения K и n практически одинаковые.

Փանոսյան Հ. Հ. Լեռնային Ղարաբաղի երկրաջերմային աղբյուրներից մեկուսացված թերմոֆիլ բացիլների ֆիլոգենետիկական բազմազանությունը էջ 179–185

Լեռնային Ղարաբաղի Քարվաճառի (70°C) և Չուառի (42°C) երկրաջերմային աղբյուրներից մեկուսացվել են ընդհանուր առմամբ քսաներեք թերմոֆիլ բացիլների կուլտուրաներ: Մեկուսացված կուլտուրաների 16S ռԴՆԹ-ի նուկլեոտիդային հաջորդականությունների համեմատումը GenBank-ի տվյալների բազայում առկա հաջորդականությունների հետ հաստատել է դրանց պատկանելիությունը չորս ցեղերում բաշխված ինը տեսակներին՝ *Aeribacillus* (*A. pallidus*), *Anoxybacillus* (*A. flavithermus*, *A. suryakundensis*, *A. rupiensis*, *Anoxybacillus* sp.), *Bacillus* (*B. licheniformis*, *B. simplex*, *B. cereus*) և *Geobacillus* (*G. toebii*). *Anoxybacillus* ցեղի տեսակները գերակշռել են Քարվաճառի աղբյուրում կազմելով հայտնաբերված բոլոր բացիլների ավելի քան 67%-ը: Չուառի աղբյուրը բնակեցված է *A. rupiensis* և *G. toebii* տեսակներով:

Паносян О. А. Филогенетическое разнообразие термофильных бацилл, изолированных из геотермальных источников Нагорного Карабаха стр. 179–185

Из геотермальных источников Нагорного Карабаха Карвачар (70°C) и Зуар (42°C) изолированы двадцать три культуры термофильных бацилл. Сравнение последовательностей 16S рДНК изолятов с нуклеотидными последовательностями базы данных GenBank указывает на их принадлежность к девяти видам пяти родов: *Aeribacillus* (*A. pallidus*), *Anoxybacillus* (*A. flavithermus*, *A. suryakundensis*, *A. rupiensis*, *Anoxybacillus* sp.), *Bacillus* (*B. licheniformis*, *B. simplex*, *B. cereus*) и *Geobacillus* (*G. toebii*). Представители рода *Anoxybacillus* доминируют в источнике Карвачар (более 67% обнаруженных изолятов). Источник Зуар заселен видами *A. rupiensis* и *G. toebii*.

Սասորյան Վ. Լ., Դալլաբյան Մ. Ռ., Շոխին Ի. Վ., Հարությունյան Ռ. Մ., Մատիշով Գ. Գ. Լոթիկ էկոհամակարգերի կայունության և ֆունկցիոնալության օրինաչափությունների հետազոտություն Չկնազետ գետի (Հայաստան) օրինակով էջ 186–192

Չկնազետ գետի տարբեր հատվածներում 2015–2017 թթ. իրականացվել են ջրաէկոլոգիական հետազոտություններ: Հատակային մակրոանոնաշարների ցուցանիշների հիման վրա բացահայտվել են գետի տարբեր էկոտոպերի գործառնման տարածաժամանակային օրինաչափությունները, քննարկվել են կայունության տարբերությունները: Կենսաբացահայտման տարբեր եղանակներով ջրի որակի գնահատման արդյունքները ցույց են տալիս, որ բոլոր սեզոններին գետի միջին հոսանքում ջրի որակը եղել է ավելի բարձր, քան ստորին հոսանքի հատվածում: Ապացուցվել է նաև, որ Չկնազետի ջրի բացասական ազդեցությունը Սևանա լճի ջրի որակի վրա թույլ է:

Асатрян В. Л., Даллакян М. Р., Шохин И. В., Арутюнян Р. М., Матишов Г. Г. Изучение устойчивости и закономерностей функционирования лотических экосистем на примере р. Дзкнагет (Армения) стр. 186–192

Гидроэкологические исследования на разных участках р. Дзкнагет проводились в 2015–2017 гг. На основании данных по донным макробеспозвоночным, выявлены пространственно-временные закономерности функционирования различных экотопов по течению реки, а также обсуждены различия в их устойчивости. Результаты оценки воды различными методами биоиндикации показали, что во все сезоны качество воды на участке среднего течения было выше, чем на участке нижнего течения. Также было доказано, что негативное влияние р. Дзкнагет на качество воды оз. Севан незначительно.

доминантных групп – переход доминирования от группы диатомовых к сине-зеленым. Высокие количественные показатели диатомовых обусловлены развитием видов *Melosira varians*, *Fragilaria crotonensis* и *Stephanodiscus hantzschii*. Количественные показатели группы сине-зеленых водорослей обусловлены развитием видов *Anabaena cylindrica* и *Oscillatoria limnetica*. В водохранилище в период исследований значения индекса сапробности колебались в пределах 1.5–1.99, уровень сапробности изменялся от α -олигосапробного до β -мезосапробного. Наибольшие показатели индекса биоразнообразия Шеннона зарегистрированы в мае 2015 г., а наименьшие – в сентябре 2016 г., когда в водохранилище наблюдалось подавленное разнообразие водорослей вследствие развития монодоминантного сине-зеленого вида *Oscillatoria limnetica*.

Հովհաննյան Կ. Օ., Շարդյան Ս. Գ., Անտոնյան Ա. Ա., Մարդանյան Ս. Ս. Վարդի թերթիկների թուրմի և ֆենոլգլիկոզիդների ազդեցությունն ամիլոիդ պեպտիդ A β (1-42)-ի ֆիբրիլների վրա: ՏԷՄ ուսումնասիրություն էջ 203–208

A β (1-42) պեպտիդի ագրեգատների բազմազանության բնույթի վերլուծությունը տրանսմիսիոն էլեկտրոնամանրադիտակային (TEM) տեսանելիացման միջոցով, ցույց է տվել ոչ հասուն փոքր պրոտոֆիբրիլների, հասուն ֆիբրիլների և ժապավենների նման կառուցվածքային ձևերի միաժամանակյա առկայությունը: Վարդի թերթիկների թուրմի և ֆենոլգլիկոզիդների առկայությամբ արձանագրվել են ֆիբրիլային ագրեգատների ձևախախտում և հստակ կառուցվածք չունեցող ամորֆ փաթեթներ: Դիտարկումները համահունչ են տվյալ բուսական պատրաստուկների A β (1-42)-ի ֆիբրիլների ագրեգացմանը խոչընդոտելու և նախօրոք ստեղծված ագրեգատները քայքայելու կարողությանը: Աշխատանքի արդյունքները ցույց են տալիս, որ TEM-ը տարբեր ամիլոիդ բնույթի հիվանդությունների բուժման արդյունավետ միջոցների որոնման և դեղաբույսերի այդ տեսակետից գնահատման համար արդյունավետ մոտեցում է:

Օвнания К. О., Шароян С. Г., Антонян А. А., Марданян С. С. Влияние экстракта и фенолгликозидов из лепестков розы на фибриллы амилоидного пептида A β (1-42). Исследование на ТЭМ стр. 203–208

Анализ характера конформационного разнообразия агрегатов пептида A β (1-42) визуализацией на трансмиссионном электронном микроскопе (ТЭМ) показал одновременное присутствие незрелых мелких протофибрилл, зрелых фибрилл и лентоподобных структурных форм. В присутствии экстракта и фенолгликозидов из лепестков розы наблюдались деформация фибриллярных агрегатов и появление аморфных пучков без четкой структуры. Эти наблюдения находятся в соответствии со способностью данных растительных препаратов препятствовать фибриллизации пептида A β (1-42) и дезагрегировать предварительно сформированные агрегаты. Результаты работы показывают, что метод ТЭМ является разумным подходом к поиску эффективных агентов для лечения различных амилоидных заболеваний и оценки растительных препаратов в качестве таких агентов.

Կիրակոսյան Ա. Գ., Մարդյան Ռ. Ռ. Շարժողական և տեսողա-տարածական ընդունակությունների ժառանգման բնույթի ուսումնասիրումը ՀՀ տարբեր տարածաշրջաններում բնակվող ընտանիքներում էջ 209–212

Շարժողական և տեսողա-տարածական ընդունակությունների ժառանգման մեջ գենետիկական գործոնների գնահատման ազդեցությունն ուսուցման վրա ձեռք է բերում կարևոր նշանակություն: Աշխատանքն առնչվում է տեսողա-տարածական և

շարժողական ընդունակությունների ժառանգման բնույթի պարզաբանմանը: Ուսումնասիրվել են տեսողա-տարածական և շարժողական ընդունակությունները գնահատող թեստ-համակարգերը: Թեստ-համակարգերի կիրառմամբ փորձ է արվել պարզել այդ ընդունակությունների ժառանգման բնույթը:

Киракосян А. Г., Садоян Р. Р. Изучение характера наследования визуально-пространственных и двигательных способностей в семьях, проживающих в разных регионах РА стр. 209–212

Оценка влияния генетических факторов при наследовании визуально-пространственных и двигательных способностей на обучение принимает важное значение. Работа связана с выяснением характера наследования вышеуказанных способностей. Были изучены и применены тестовые системы оценки визуально-пространственных и двигательных способностей в различных семьях РА.

ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ ♦ СООБЩЕНИЯ

Բարսեղյան Մ. Կ. Մաշկի պաշտպանության համար արտահագուստի մշակում էջ 213–215

Հողվածում բերված են պաշտպանական հագուստի ջրամերժությունը բարձրացնելու նպատակով կատարված ուսումնասիրությունները: Բարձր ջրամերժության ապահովումը, հնարավորություն է տալիս առավել երկար և անվնաս գտնվել թունավոր նյութերով վարակված տեղամասերում: Աշխատանքի արդյունքները հաստատված են ՀՀ արտոնագրով:

Барсегян М. К. Обработка верхней одежды для защиты кожи стр. 213–215

В статье приведены исследования по повышению гидрофобных свойств защитной одежды. Это дает возможность проводить, при необходимости, более длительное время на зараженной токсичными веществами территории, оставаясь в безопасности. Итоги исследований защищены соответствующим патентом РА.