

ՀԱՄԱՌՈՏԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ



АННОТАЦИИ

ՔԻՄԻԱ ◆ ХИМИЯ

Ղազոյան Հ. Հ., Մարգարյան Շ. Ա. Ղիմնեփիլսուլֆօքսիդում և ջուր-ղիմնեփիլսուլֆօքսիդ հավասարամուլային խառնուրդում պղնձի(II) քլորիդի լուծույթների խտությունները և տեսակարար էլեկտրահաղորդականությունները 298.15, 308.15 և 318.15 Կ ջերմաստիճաններում էջ 3–9

Տարբեր ջերմաստիճաններում չափվել են Ղիմնեփիլսուլֆօքսիդում և ջուր-ղիմնեփիլսուլֆօքսիդ հավասարամուլային խառնուրդում պղնձի(II) քլորիդի լուծույթների խտությունները և տեսակարար էլեկտրահաղորդականությունները: Որոշվել են սովատացված պղնձի(II) կատիոնների թվացյալ, պարզիալ և անցումային մուլային ծավալները և մեկնաբանվել իոն-լուծիչ փոխազդեցությունների տեսանկյունից: Քննարկվել են նաև յիզանդ-դաշտի և ջերմաստիճանի ազդեցությունները պարզիալ մուլային ծավալների և էլեկտրահաղորդականության վրա:

Казоян Е. А., Маргарян Ш. А. Плотности и удельные электропроводности растворов хлорида меди(II) в диметилсульфоксиде и эквимольной смеси вода–диметилсульфоксид при температурах 298.15, 308.15 и 318.15 К стр. 3–9

Измерены плотности и удельные электропроводности растворов хлорида меди(II) в диметилсульфоксиде и эквимольной смеси вода–диметилсульфоксид при разных температурах. Определены кажущиеся, парциальные мольные объемы и парциальные мольные объемы переноса сольватированных катионов меди(II) и интерпретированы в контексте взаимодействий ион–растворитель. Обсуждено также влияние лигандного поля и температуры на парциальные мольные объемы и электропроводность.

Գրիգորյան Գ. Մ., Գրիգորյան Զ. Գ., Մալխասյան Ա. Յ. Ոչ գլիցերիդային յուղերի ստացումն արևածաղկի, ձիթապտղի և եգիպտացորենի յուղերի կարբոնաթթուներով էրիթրիտի, 1,2,3-բութանտրիտի և 1,2,4-բութանտրիտի եթերացմամբ էջ 10–17

Արևածաղկի, ձիթապտղի և եգիպտացորենի յուղերի կարբոնաթթուներով էրիթրիտի, 1,2,3-բութանտրիտի և 1,2,4-բութանտրիտի եթերացմամբ իրականացվել են համապատասխան սննդային յուղերի ոչ գլիցերիդային անալոգների սինթեզ: Մշակվել

են տետրաացիլէրիթրիտների, տրիացիլէրիթրիտների և տրիացիլլուբոստրիլների ստացման արդյունավետ եղանակները: Որոշվել են ստացված միացությունների ֆիզիկաքիմիական հատկությունները:

Григорян Г. С., Григорян З. Г., Малхасян А. Ц. Получение неглицеридных масел этерификацией эритрита, 1,2,3-бутантриола и 1,2,4-бутантриола карбоновыми кислотами подсолнечного, оливкового и кукурузного масел стр. 10–17

Реакцией этерификации эритрита, 1,2,3-бутантриола и 1,2,4-бутантриола карбоновыми кислотами подсолнечного, оливкового и кукурузного масел осуществлены синтезы неглицеридных аналогов соответствующих пищевых масел. Разработаны эффективные методы получения тетраацилэритритов, триацилэритритов и триацил-бутантриолов. Определены физико-химические свойства полученных соединений.

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ♦ БИОЛОГИЯ

Մոխանյան Ժ. Հ., Շահինյան Ս. Ա., Պողոսյան Գ. Հ. Յորենի ծիլերի բջիջներում մարոնային դիպոլիտի կոնցենտրացիայի և կատալազի ակտիվության վրա միլիմետրային տիրույթի էլեկտրամագնիսական ալիքների և կադմիումի իոնների համատեղ ազդեցության ուսումնասիրությունը էջ 18–22

Աշխատանքում ուսումնասիրվել է ցորենի ծիլերի բջիջներում միլիմետրային տիրույթի էլեկտրամագնիսական ալիքների և ծանր մետաղ կադմիումի իոնների համատեղ ազդեցությունը լիպիդների պերօքսիդային օքսիդացման ինտենսիվության և կատալազի ակտիվության վրա: Ստացված տվյալները համեմատվել են այս գործոններից յուրաքանչյուրի առանձին ներգործության դեպքում ստացված արդյունքների հետ: Ցույց է տրվել, որ էլեկտրամագնիսական ալիքների և ծանր մետաղի համատեղ ազդեցությունը հանգեցնում է ազատ ռադիկալային գործընթացների և հակաօքսիդիկային համակարգի ակտիվացման ցուցանիշների բարելավմանը: Ցույց է տրվել նաև, որ վերոհիշյալ գործոններն առանձին-առանձին հանգեցնում են այս ցուցանիշների կտրուկ փոփոխությունների:

Мухаелян Ж. А., Шагинян М. А., Погосян Г. А. Изучение совместного влияния электромагнитных волн миллиметрового диапазона и ионов кадмия на концентрацию малонового диальдегида и активность каталазы в клетках проростков пшеницы стр. 18–22

В работе изучено совместное влияние электромагнитных волн миллиметрового диапазона и ионов тяжелого металла кадмия на интенсивность перекисного окисления липидов и активность каталазы в клетках проростков пшеницы. Полученные данные сравнивались с результатами отдельного влияния каждого из этих факторов. Показано, что совместное воздействие электромагнитных волн и тяжелых металлов приводит к улучшению критериев свободно-радикальных процессов и активации антиоксидантной системы. Показано также, что по отдельности вышеотмеченные факторы приводят к резким изменениям этих критериев.

Մահակյան Ն. Ժ., Պետրոսյան Մ. Թ., Թռչունյան Ա. Հ. Lamiaceae ընտանիքի որոշ բույսերի եթերայուղերը որպես հակամանրէային գործոններ՝ հակաբիոտիկների նկատմամբ դիմացկուն բակտերիաների դեմ էջ 23–28

Հայաստանում ներկայացված Lamiaceae ընտանիքի որոշ բույսերի (*Ziziphora clinopodioides* Lam., *Thymus vulgaris* L. *Ocimum* × *citriodorum*, *O. basilicum* var. *purpureum*, *O. basilicum* var. *thyrsoflora*, *Origanum vulgare* L.) եթերայուղերի հակամանրէային ակտիվությունն ուսումնասիրվել է՝ ազարում դիֆուզիայի եղանակով: Որպես թեստ-օրգանիզմներ օգտագործվել են հակաբիոտիկների նկատմամբ դիմացկուն *Escherichia coli* dp5α-pUC18 և ոչ կայուն *E. coli* VKPMM-17: Դիմեթիլ սուլֆոբսիդը կիրառվել է որպես բացասական ստուգիչ, զենտամիցինը՝ դրական: Տվյալներն արտացոլվել են եթերայուղերի նվազագույն ճնշող կոնցենտրացիայով (ՆՃԿ): *O.×citriodorum*, *O. basilicum* var. *purpureum* և *T. vulgaris* եթերայուղերը ցուցաբերել են առավելագույն ազդեցությունը *E. coli* dp5α-pUC18 նկատմամբ՝ ՆՃԿ=6,25 մկլ/մլ: *O. basilicum* var. *thyrsoflora* կազմել է 12,5 մկլ/մլ: *Z. Clinopodioides* և *O. vulgare* եթերայուղերի ՆՃԿ արժեքը հասել է 50 մկլ/մլ: Այսպիսով, Lamiaceae ընտանիքի բույսերի եթերայուղերը կարող են առաջարկվել որպես հակամանրէային միջոցներ հակաբիոտիկների նկատմամբ դիմացկուն բակտերիաների դեմ:

Саакян Н. Ж., Петросян М. Т., Трчунян А. А. Эфирные масла некоторых растений семейства Lamiaceae как антимикробные средства против антибиотико-устойчивых бактерий стр. 23–28

Антимикробная активность эфирных масел (ЭМ) некоторых растений семейства Lamiaceae (*Ziziphora clinopodioides* Lam., *Thymus vulgaris* L. *Ocimum* × *citriodorum*, *O. basilicum* var. *purpureum*, *O. basilicum* var. *thyrsoflora*, *Origanum vulgare* L.), представленных в Армении, была изучена методом диффузии в агар. В качестве тест-организмов использовали ампициллин-резистентный *Escherichia coli* dp5α-pUC18 и нерезистентный *E. coli* VKPMM-17. В качестве растворителя и отрицательного контроля использовали диметилсульфоксид; гентамицин применялся как положительный контроль. ЭМ *O.×citriodorum*, *O. Basilicum* var. *purpureum* и *T. vulgaris* проявляли самую высокую активность против *E. coli* dp5α-pUC18 – МИК=6,25 мкл/мл. Для ЭМ *O. basilicum* var. *thyrsoflora* МИК=12,5 мкл/мл, а для *Z. clinopodioides* и *O. Vulgare* достигала 50 мкл/мл. Таким образом, ЭМ растений семейства Lamiaceae можно рекомендовать в качестве антимикробных средств против бактерий, резистентных к антибиотикам.

Նանագյուլյան Ա. Գ., Մարգարյան Լ. Վ., Հովհաննիսյան Ե. Խ., Բոյաջյան Է. Ս. Հայաստանում առաջին անգամ գրանցված Շիկահող պետական արգելոցի բազիդիոմիցետների տեսակներն ու ցեղերը էջ 29–32

Շիկահող պետական արգելոցի մակրոսնկերի կարգաբանական հետազոտությունների արդյունքում առաջին անգամ գրանցվել են 436 տեսակ մակրոմիցետներ, որոնցից 12 տեսակը և 2 ցեղը նոր են Հայաստանի միկոբիոտայի համար:

Нанагюлян С. Г., Маргарян Л. В., Оганесян Е. Х., Бояджян Э. С. Впервые зарегистрированные в Армении виды и роды базидиомицетов Шикаохского заповедника стр. 29–32

В результате исследования таксономического состава макроскопических грибов Шикаохского заповедника впервые приводятся 436 видов макромицетов, из которых 12 видов и 2 рода являются новыми для микобиоты Армении.

Քաղայան Ս. Մ., Բորհանի Ա. Ուտելի սնկերի և դեղասնկերի բազմազանությունն ու տարածվածությունը հյուսիսային Իրանի Մազանդարան նահանգում էջ 33–41

Հետազոտություններն իրականացվել են հյուսիսային Իրանի Մազանդարան նահանգում: Հավաքվել և որոշվել են 76 տեսակի և 2 վարիացիայի պատկանող սնկեր, որոնք պատկանում են Basidiomycota և Ascomycota բաժիններին: Նրանցից 54-ը՝ ուտելի են, 24-ը՝ դեղասնկեր, 15-ը՝ առաջին անգամ նկարագրվել Մազանդարանի, իսկ 3 *Russula* տեսակները՝ Իրանի են միկոբիոտայի համար: Ուսումնասիրված տեսակներից 42-ն աճում են հյուսիսային, 12-ը՝ հարավային, իսկ 29-ը՝ ուսումնասիրված բոլոր լանջերին: Նրանք պատկանում են քսիլոտրոֆների (37), կոպրոտրոֆ/քսիլոտրոֆների (3), հումուսային/թաղիքային սապրոտրոֆների (17) և միկորիզային սնկերի (20) էկոլոգիական խմբերին:

Бадалян С. М., Борхани А. Разнообразие и распространённость съедобных и лекарственных грибов в Мазендаранской провинции северного Ирана

стр. 33–41

Исследования проводились в Мазендеранской провинции северного Ирана. Были собраны и определены 76 видов и 2 вариации съедобных и лекарственных грибов, относящихся к отделам Basidiomycota и Ascomycota. Из них 54 являются съедобными, 24 – лекарственными, 15 были впервые описаны для Мазендеранской провинции, а 3 вида рода *Russula* – для микобиоты Ирана. Из описанных видов 42 растут на северных, 12 – на южных, а 29 – на всех исследованных склонах. Они относятся к экологическим группам ксилотрофов (37), копротрофов/ксилотрофов (3), гумусовых/подстилочных сапротрофов (17) и микоризообразователей (20).

Աղաբարյան Հ. Ռ., Առաքելյան Ա. Ն., Ղազարյան Ա. Ղ. Ստեղծագործական գործունեության ազդեցությունն ուղեղի հրահրված ակտիվության վրա էջ 42–45

Աշխատանքում ուսումնասիրվել են գլխուղեղի հրահրված պոտենցիալների փոփոխությունները վերբալ ստեղծագործական առաջադրանք կատարելիս: Լուսային խթանման ներքո հրահրված պոտենցիալների ամպլիտուդային բնութագրերի վերլուծության արդյունքում հայտնաբերվել է ձախ կիսագնդի ճակատային և հարճակատային շրջաններում N_{200} բաղադրիչի ամպլիտուդի հավաստի մեծացում: Բացահայտվել է աջ կիսագնդի քունքա-գագաթա-ծոճրակային շրջանում N_{200} բաղադրիչի ամպլիտուդի մեծացում: Ստացված տվյալները թույլ են տալիս ենթադրել, որ բարդ բնույթի ստեղծագործական առաջադրանքն իրականացումը ուղեկցվում է ճակատային և քունքա-գագաթա-ծոճրակային շրջանների զգալի ակտիվությամբ:

Агабабян А. Р., Аракелян А. Н., Казарян А. К. Влияние творческой деятельности на вызванную активность мозга

стр. 42–45

В работе изучались изменения вызванных потенциалов головного мозга при выполнении вербального творческого задания. Анализ амплитудных характеристик вызванных потенциалов, индуцированных световыми раздражителями, выявил достоверное увеличение амплитуды компонента N_{200} в лобной и переднелобной областях левого полушария. Также выявлено увеличение амплитуды N_{200} в височно-теменно-затылочной области правого полушария. Полученные данные позволяют предположить, что выполнение творческих заданий с выраженными элементами сложности сопровождается значительной активностью лобных и височно-теменно-затылочных зон коры головного мозга.

Համբարյան Լ. Ռ., Գևորգյան Գ. Ա. Արփա գետում (Հայաստան) և նրա հիմնական վտակներում ֆիտոպլանկտոնի ձևավորման հետազոտությունները էջ 46–52

Արփա գետի և նրա վտակների ժամանակակից հետազոտությունը թույլ է տալիս գնահատել էկոհամակարգի էկոլոգիական վիճակն ըստ ֆիտոպլանկտոնի զարգացման ցուցանիշների և համեմատական անցկացնել նախկին տվյալների հետ: Հայտնի է, որ ՀԷԿ-ի շահագործման համար հիդրոհամակարգերի ձևավոխվածությունը ազդում է ջրի քանակական և որակական ցուցանիշների վրա, ինչ է մեծացնում է անտրոպոգեն ազդեցությունը հիդրոբիոտոնների բազմազանության վրա: Էկոլոգիական ռիսկերի մեղմացման և էկոհամակարգի ինքնամաքման հնարավորության մեծացման համար անհրաժեշտ է իրականացնել մշտադիտարկում և միկրոջրիմուռների ինդիկատոր կազմի փոփոխության արագ գնահատում:

Гамбарян Л. Р., Геворгян Г. А. Исследования формирования фитопланктона в реке Арпа (Армения) и ее основных притоках стр. 46–52

Современные исследования реки Арпа и ее притоков позволяют оценить экологическое состояние экосистемы по показателям развития фитопланктона и провести сравнение с имеющимися данными. Известно, что преобразование гидросистем при эксплуатации ГЭС влияет на количественные и качественные показатели воды, тем самым увеличивая антропогенное воздействие на разнообразие гидробионтов. Для смягчения экологических рисков и увеличения способности экосистемы к самоочищению нужен постоянный мониторинг и быстрая оценка изменений состава микроводорослей-индикаторов.

Հովհաննյան Կ. Օ., Գասպարյան Հ. Վ., Մարտիայան Ս. Վ., Նավասարդյան Լ. Հ., Թռչունյան Ա. Հ. Ազոտ պարունակող միջավայրում և առանց ազոտի աճեցված *Candida guilliermondii* NP-4 խմորասնկերի կառուցվածքային համեմատական վերլուծությունը էջ 53–58

Ազոտ պարունակող միջավայրում և ազոտային քաղցի պայմաններում խմորասնկերի աճի և բջիջների մորֆոլոգիայի համեմատական ուսումնասիրություն նախկինում չի կատարվել: Սույն հետազոտության նպատակն էր՝ բացահայտել *Candida guilliermondii* NP-4 խմորասնկերի ուլտրակառուցվածքային փոփոխությունները՝ բջիջներն ազոտ պարունակող միջավայրում և առանց ազոտի աճեցնելիս: Ազոտային քաղցի պայմաններում աճեցված խմորասնկերի կենսազանգվածը 2 անգամ քիչ է, քան ազոտ պարունակող միջավայրում: Ուլտրակառուցվածքային վերլուծությունը, որն իրականացվել է տեսաձրող էլեկտրոնային մանրադիտակով, ցույց է տվել, որ տեղի են ունենում բջիջների մորֆոլոգիական փոփոխություններ: Որոշվել է կենսազանգվածի և բջիջների չափերի միջև բացասական հարաբերակցությունը:

Օվնանյան Կ. Օ., Գասարյան Ա. Վ., Մարտիայան Ս. Վ., Նավասարդյան Լ. Ա., Թռչունյան Ա. Ա. Сравнительный структурный анализ дрожжей *Candida guilliermondii* NP-4, выращенных в азотсодержащей среде и без азота стр. 53–58

Сравнительное исследование роста дрожжей и морфологии клеток в азотсодержащей среде и в условиях азотного голодания ранее не проводилось. Целью данного исследования являлось выявление ультраструктурных

изменений дрожжей *Candida guilliermondii* NP-4, культивируемых в азотсодержащей среде и без азота. Выход биомассы дрожжей в условиях азотного голодания в 2 раза ниже значения, полученного для азотсодержащей среды. Ультроструктурный анализ с помощью сканирующей электронной микроскопии показал морфологические изменения клеток. Определена отрицательная корреляция между биомассой и размерами клеток.

Սահակյան Ն. Ժ., Գինոկյան Մ. Մ., Պետրոսյան Մ. Թ., Թռչունյան Ա. Հ. *Plantago major* L. հումքի հակաբակտերիալական և հակաֆագային ակտիվությունը էջ 59–64

Plantago major L. բժշկական նշանակությանը բույս է, որն օգտագործվում է ավանդական բժշկությունում տարբեր հիվանդությունների բուժման համար: Սույն հետազոտության նպատակն էր ուսումնասիրել *P. major* էթանոլային լուծամզվածքի հակաբակտերիալական և հակաֆագային ակտիվությունը: *P. major* թարմ հումքը բույլ հակաբակտերիալական ակտիվություն է ցուցաբերել *Escherichia coli* VKPM-M17, *Salmonella typhimurium* TA 100 և *Staphylococcus aureus* MDC 5233 բակտերիալական շտամերի նկատմամբ: Հակաֆագային ակտիվությունը գնահատվել է կրկնակի ազարայինի շերտերի մեթոդով՝ *E. coli* C-T4-ի T4 ֆագի նկատմամբ: Թարմ, չոր և սառեցված բուսական հումքը ցուցաբերել է որոշակի հակավիրուսային ակտիվություն: Թարմ բույսի էթանոլային լուծամզվածքը 1 մգ/մլ կոնցենտրացիայի պայմաններում հանգեցրել է կենսունակ ֆագային միավորների 0,927 Log₁₀ նվազեցման, մինչդեռ չոր և սառեցված էթանոլային բուսական լուծամզվածքները նվազեցրել են կենսունակ ֆագային միավորների քանակը համապատասխանաբար 0,875 Log₁₀ և 0,821 Log₁₀ արժեքներով: Թարմ հումքը պարունակում է վիտամին C-ի ամենաբարձր կոնցենտրացիան:

Саакян Н. Ж., Гиновян М. М., Петросян М. Т, Трчунян А. А. Антибактериальная и антифагальная активность сырья *Plantago major* L. стр. 59–64

Plantago major L. – лекарственное растение, используемое для лечения различных заболеваний в традиционной медицине. Целью данного исследования было изучение антибактериальной и антифаговой активностей этанольного экстракта *P. major*. Свежее сырье *P. major* продемонстрировало слабую антибактериальную активность в отношении *Escherichia coli* VKPM-M17, *Salmonella typhimurium* TA 100 и *Staphylococcus aureus* MDC 5233. Антифагальная активность оценивалась с помощью метода двойных агаровых слоев против фага T4 *E. coli* C-T4. Свежее, высушенное и замороженное сырье обладает умеренной противовирусной активностью: экстракт из свежего сырья в концентрации 1 мг/мл уменьшает концентрацию фаговых единиц на 0,927 Log₁₀, в то время как этанольные растительные экстракты из замороженного и высушенного сырья вызывают уменьшение фаговых единиц на 0,875 Log₁₀ и 0,821 Log₁₀ соответственно. Свежее сырье содержало самую высокую концентрацию витамина С.