

ՀԱՄԱՌՈՏԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ



АННОТАЦИИ

ՔԻՄԻԱ ◆ ХИМИЯ

Բաղայան Հ. Գ., Մանուկյան Ա. Վ., Հարությունյան Լ. Ռ., Հարությունյան Ռ. Ս.
Միկրոալիքային ճառագայթման ազդեցությամբ քրոմային կոնցենտրատներում
ընթացող ֆիզիկաքիմիական երևույթների ուսումնասիրությունը էջ 75–80

Ուսումնասիրվել է քրոմային հանքանյութի քայքայման մեխանիզմը միկրոալիքային ճառագայթման ազդեցությամբ օպտիկական բևեռային մանրադիտակի և ռենտգենդիֆրակցիոն անալիզի եղանակներով: Օպտիկական հետազոտություններից ստացված արդյունքները մշակվել են համակարգչային մոդելավորման ծրագրերի կիրառմամբ: Հաստատվել է, որ միկրոալիքային ճառագայթման ազդեցությամբ տեղի են ունենում ոչ միայն տեղային տաքացում և մեխանիկական մանրացում, այլ նաև կառուցվածքային և քիմիական ձևափոխություններ, որի արդյունքում քայքայման վերջանյութերը հարստանում են հիմնական նյութով՝ քրոմիտով:

Бадалян Г. Г., Манукян А. В., Арутюнян Л. Р., Арутюнян Р. С. Изучение физико-химических процессов в хромовых концентратах, протекающих под действием микроволнового излучения стр. 75–80

Изучен механизм разложения хромовых руд под действием микроволнового излучения с помощью оптического поляризационного микроскопа и методом рентгендифракционного анализа. Полученные результаты оптических исследований анализировались с применением программ компьютерного моделирования. Установлено, что под действием микроволнового излучения происходит не только локальный нагрев и механическое дробление, но и структурные и химические превращения, вследствие чего продукты разложения обогащаются основным веществом – хромитом.

Մամվելյան Մ. Ա., Ղոչիկյան Տ. Վ., Գալստյան Ա. Ս. 3-(պրոպ-2-ինիլ)դիհիդրոֆուրան-2(3H)-ոների՝ ելանյութեր լակտոն պարունակող նոր միացությունների համար էջ 81–87

Ուսումնասիրված է 5,5-երկտեղակալված-3-(պրոպ-2-ինիլ)դիհիդրոֆուրան-2(3H)-ոների վարքը Մանիխի և համակցման ռեակցիաների պայմաններում:

Հաստատված է, որ Մանիխի ռեակցիայի պայմաններում՝ պարաֆորմոլ, երկրորդային ամինոլ, միարժեք պղնձի հալոգենիդի ներկայությամբ, ստացվում են γ -լակտոնների ամինոբուքինիլ ածանցյալները, իսկ ակտիվ ալկենիլ հալոգենիդների դեպքում՝ բուտինալկենիլ ածանցյալները: Մինթեզված են գրականության մեջ դեռևս չնկարագրված նոր համակարգեր:

Самвелян М. А., Кочикян Т. В., Галстян А. С. 3-(проп-2-инил)дигидрофуран-2(3Н)-оны – синтоны для новых лактонсодержащих соединений стр. 81–87

Исследовано поведение 5,5-дизамещенных-3-(проп-2-инил)дигидрофуран-2(3Н)-онов в условиях реакции Манниха и реакции сочетания. Установлено, что они в присутствии галогенидов меди(I) при взаимодействии с параформом и вторичными аминами, а также с аллилбромидом приводят к образованию новых систем, ранее не описанных в литературе.

Գրիգորյան Գ. Ս., Գրիգորյան Ջ. Գ., Մախաչյան Ա. Յ. Կիրոնաթթվի էսթերների ստացումը բարձրագույն ալիֆատիկ սպիրտերով էջ 88–91

Պենտադոդեցիլ, դոդեցիլ, դեցիլ և այլ սպիրտերի միջոցով կիրոնաթթվի էսթերացման ռեակցիայի արդյունքում ստացվել են համապատասխան էսթերները: Մշակվել են կիրոնաթթվի էսթերացման ռեակցիայի նոր եղանակներ՝ 120–180°C ջերմաստիճանում, լուծիչներով կամ առանց լուծիչների կիրառման: Որոշվել են ստացված միացությունների ֆիզիկաքիմիական հաստատումները:

Григорян Г. С., Григорян З. Г., Малхасян А. Ц. Получение сложных эфиров лимонной кислоты с высшими алифатическими спиртами стр. 88–91

Реакцией этерификации лимонной кислоты пентадециловым, додециловым, дециловым и др. спиртами получены соответствующие сложные эфиры. Разработаны новые методики проведения реакции этерификации лимонной кислоты при температурах 120–180°C с применением или без растворителей. Определены физико-химические константы полученных соединений.

Երիցյան Մ. Լ., Զարանյան Ռ. Ա., Միրեկանյան Ի. Ն., Պետրոսյան Գ. Ս. Խիտոզանի ձևափոխումը պոլիմերանալոգային փոխակերպումներով էջ 92–95

Տարբեր ջերմաստիճաններում խիտոզանը մոդիֆիկացվել է մեթիլոմիզանյութի հետ և ստացվել են խիտոզանի տարբեր քանակությամբ մեթիլկարբամիդային ռեակցիոնունակ ֆունկցիոնալ խմբեր պարունակող մակրոնոլեկուլներ: Տարբեր ջերմաստիճանային պայմաններում ուսումնասիրվել են խիտոզանի մակրոնոլեկուլի վրա մեթիլկարբամիդիլային ռադիկալի պատվաստման կինետիկական օրինչափությունները և որոշվել են նշված գործընթացի արագության հաստատումներն և ակտիվացման էներգիաները:

Ерицян М. Л., Карамян Р. А., Сиреканян И. Н., Петросян Г. С. Модификация хитозана путем полимераналогичных превращений стр. 92–95

При различных температурах проведена модификация хитозана (X_{T3}) с метилолмочевинной, получены макромолекулы X_{T3} , содержащие различные количества метилкарбамидных реакционноспособных функциональных групп. При различных температурных режимах исследованы кинетические закономерности прививки метилкарбамидильного радикала на макромолекуле X_{T3} и определены константы скорости и энергии активации указанного процесса.

Մոսթեֆրոստ Մ. Մ. Սպեկտրալուսաչափական եղանակով ռեակցիայի կարգի որոշումը քիմիկոսի հետ իոնական զույգի գոյացման միջոցով քիոցիանատի լուծահանման գործընթացի համար էջ 96–99

Հոդվածում սպեկտրալուսաչափական եղանակով որոշվել են ռեակցիայի լրիվ և մասնակի կարգերը քիմիկոսի հետ իոնական զույգի գոյացման միջոցով քիոցիանատի լուծահանման գործընթացի համար:

Моаредост М. М. Определение порядка реакции при спектрофотометрическом определении тиоцианата путем экстракции с образованием его ионной пары с тионином стр. 96–99

В статье спектрофотометрическим методом определены частный и полный порядки реакции экстракции тиоцианата путем образования его ионной пары с тионином.

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ♦ БИОЛОГИЯ

Անտոնյան Ա. Պ., Փարսադանյան Մ. Ա., Սահակյան Վ. Գ. ԴՆԹ-ի հետ ակրիդինային նարնջագույնի, էթիդիումի բրոմիդի և մեթիլեն կապույտի դիֆերենցիալ կլանման սպեկտրների առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը էջ 100–105

Դիֆերենցիալ սպեկտրալիտման եղանակով հետազոտվել է ԴՆԹ-ի հետ ինտերկալյատորներ էթիդիումի բրոմիդի (ԷԲ), մեթիլեն կապույտի (ՄԿ) և ակրիդինային նարնջագույնի (ԱՆ) փոխազդեցությունը լուծույթի 0,02 Մ իոնական ուժի պայմաններում: Ցույց է տրվել, որ ԷԲ-ն ԴՆԹ-ի հետ կապվում է ինտերկալյացիոն, կիսաինտերկալյացիոն և էլեկտրաստատիկ եղանակներով, ՄԿ-ն՝ կիսաինտերկալյացիոն և էլեկտրաստատիկ, ԱՆ-ն՝ ինտերկալյացիոն և էլեկտրաստատիկ եղանակներով: Ցույց է տրվել, որ ինտերկալյացիոն և կիսաինտերկալյացիոն եղանակների միաժամանակ ի հայտ գալը պայմանավորում է իրական իզոբետիկ կետի առաջացումը ԴՆԹ-ԷԲ սպեկտրներում: Ինտերկալյացիայի բացակայությամբ ԴՆԹ-ի հետ ՄԿ-ի փոխազդեցության պայմաններում դրանց կոմպլեքսների դիֆերենցիալ կլանման սպեկտրներում առաջանում է պսևդոիզոբետիկ կետ: ԴՆԱ-ԱՆ կոմպլեքսների

սպեկտրներում պևսդոիզոբեստիկ կամ իզոբեստիկ կետ չի առաջանում, չնայած, որ այս իզոբեստիկ Γ - Γ -ի հետ կապվում է ինտերկալյացիոն եղանակով:

Антоян А. П., Парсаданян М. А., Саакян В. Г. Исследование особенностей дифференциальных спектров поглощения комплексов акридинового оранжевого, бромистого этидия и метиленового синего с ДНК стр. 100–105

Методом дифференциальной спектроскопии исследовано взаимодействие интеркаляторов бромистого этидия (БЭ), метиленового синего (МС) и акридинового оранжевого (АО) с ДНК при ионной силе раствора 0,02 М. Показано, что ДНК с БЭ связывается интеркаляционным, полуинтеркаляционным и электростатическим способами, с МС – полуинтеркаляционным и электростатическим, с АО – интеркаляционным и электростатическим способами. Показано, что одновременное проявление интеркаляционного и полуинтеркаляционного способов обуславливает образование реальной изобесстической точки в спектрах комплексов БЭ–ДНК. В отсутствие интеркаляции, при взаимодействии МС с ДНК образуется псевдоизобесстическая точка в дифференциальных спектрах поглощения их комплексов. В спектрах комплекса АО–ДНК изобесстическая или псевдоизобесстическая точка не образуются, несмотря на то, что этот лиганд связывается с ДНК интеркаляционным способом.

Ղազարյան Կ. Ա., Մոխսեայան Հ. Ս., Խաչատրյան Հ. Է., Մինկինա Ս. Մ., Մուշկովա Ս. Ն.
Պղնձի կլանումը գյուղատնտեսական մշակաբույսերի կողմից և դրանց ֆիտոռենտեղիացիայի պոտենցիալը էջ 106–112

Հետազոտությունների նպատակն է եղել ուսումնասիրել պղնձի պարունակությունը Դարարազամի ռեկուլտիվացված պոչամբարի վրա գտնվող գյուղատնտեսական հողերում և այնտեղ աճող մշակաբույսերում, գնահատել վերջիններիս վտանգավորության աստիճանը մարդու առողջության համար և բացահայտել այդ բույսերի ֆիտոռենտեղիացիայի ներուժը: Հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ համեմի (վերգետնյա մաս) և սխտորի (վերգետնյա և ստորգետնյա մասեր) մեջ, ինչպես նաև ծովաբողկի տերևներում (թարմ զանգված) նկատվել է պղնձի պարունակության սահմանային թույլատրելի խտությունների գերազանցում: Լոբու ունդերում, կարմիր հաղարջի և ազնվամորու հատապտուղներում դիտվել են պղնձի նվազագույն պարունակություններ, ուստի, այս բույսերը կարելի է օգտագործել որպես սննդամթերք: Բոլոր ուսումնասիրված մշակաբույսերից ֆիտոռենտեղիացիայի առավել մեծ պոտենցիալով օժտված է եզիպտացորենը, և այն նպատակահարմար է օգտագործել այս տարածքի հողերի ռեկուլտիվացման համար:

Казарян К. А., Мовсесян А. С., Хачатрян Г. Э., Минкина Т. М., Сушкова С. Н.
Поглощение меди сельскохозяйственными растениями и их фиторемедиационный потенциал стр. 106–112

Цель исследований состояла в изучении содержания меди в почвах, занятых под сельское хозяйство, расположенных на территории рекультиви-

рованного Даразамского хвостохранилища, а также в культурах, возделываемых на этих почвах; в оценке степени опасности данных культур для здоровья человека и в выявлении их фиторемедиационного потенциала. Результаты исследований показали, что у кориандра (наземная часть) и чеснока (наземная и подземная части), а также в листьях хрена (свежая масса) наблюдается превышение ПДК содержания меди. В бобах фасоли, а также в ягодах красной смородины и малины были обнаружены незначительные количества меди, поэтому эти растения пригодны для употребления в пищу. Из всех изученных культур наибольший фиторемедиационный потенциал имеет кукуруза, поэтому ее целесообразно использовать для рекультивирования почв этого района.

Գինույան Մ. Մ. Ջերմային մշակման ազդեցությունն որոշ հայկական դեղաբույսերի լուծանգվածքների հակամանրէային ակտիվության վրա էջ 113–117

Աշխատանքում հետազոտվել է հայաստանում աճող որոշ դեղաբույսերի հակամանրէային ակտիվության ջերմակայունությունը: Հետազոտության շրջանակներում ուսումնասիրվել են հետևյալ չորս դեղաբույսերը՝ *Agrimonia eupatoria*, *Hypericum alpestre*, *Rumex obtusifolius* և *Sanguisorba officinalis*: *Staphylococcus aureus* MDC 5233 նկատմամբ լուծանգվածքների հակամանրէային ակտիվության ջերմակայունությունը որոշվել է ջերմային մշակումից առաջ և հետո կատարված հակամանրէային ակտիվության հետազոտությունով: Ստացված տվյալների համաձայն, որոշ բուսական լուծանգվածքներ պահպանում են իրենց հակամանրէային ակտիվությունը, նույնիսկ, 121°C-ի ջերմային ազդեցությունից հետո, իսկ այլ բուսական լուծանգվածքներ կորցնում են իրենց ակտիվությունը արդեն 60°C ջերմային ազդեցության պայմաններում: Այսպիսով, ստացված տվյալները հնարավորություն են տալիս բուսական հյուսվածքների մշակման ժամանակ ընտրել համապատասխան ջերմաստիճանային տիրույթներ՝ վերջիններիս հակամանրէային ակտիվությունը պահպանելու նպատակով:

Гинюян М. М. Влияние термообработки на антимикробную активность экстрактов некоторых растений Армении стр. 113–117

В данном исследовании была изучена термостабильность антимикробной активности некоторых лекарственных растений Армении. В рамках исследования были использованы следующие растения: *Agrimonia eupatoria*, *Hypericum alpestre*, *Rumex obtusifolius* и *Sanguisorba officinalis*. Термическая стабильность определялась путем исследования антимикробной активности экстрактов растений против *Staphylococcus aureus* MDC 5233 до и после термообработки. Согласно полученным данным, некоторые растительные экстракты сохраняют свою антимикробную активность после теплового воздействия при температуре 121°C, а некоторые теряют ее даже при 60°C. Таким образом, полученные результаты позволяют выбрать соответствующие температурные диапазоны при переработке растительных материалов с целью поддержания их антимикробной активности.

Շահրազյան Տ. Ս. *Trametes gibbosa* միցելիումի հակասնկային ակտիվությունը մարդու և կենդանիների համար պոտենցիալ պաթոգեն միկրոմիցետների նկատմամբ
 էջ 118–122

Հետազոտվել է *Trametes gibbosa* արեթասնկի 4 շտամների հակասնկային ակտիվությունը (ՀՍԱ) մարդու և կենդանիների համար պոտենցիալ պաթոգեն միկրոմիցետների նկատմամբ: ՀՍԱ գնահատվել է 3 մոտեցումներով՝ համատեղ կուլտուրայում, կուլտուրալ հեղուկի (ԿՀ) և միցելիումի էքստրակտի (ՄԷ) ազդեցությամբ: Համատեղ կուլտուրայում *T. gibbosa*-ի կողմից նկարագրվել են լրիվ (C_{A2}) և մասնակի (C_{B1}) վերածի ռեակցիաները միկրոմիցետների վրա: ԿՀ և ՄԷ նմուշները ճնշել են թեստ-միկրոմիցետների միցելիալ զաղուրների աճը մինչև 55,6 և 29,7% համապատասխանաբար: Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ *T. gibbosa* հավաքածուն, հատկապես ԿՀ նմուշները, ցուցաբերում են ՀՍԱ թեստավորված միկրոմիցետների նկատմամբ և հեռանկարային են հետագա հետազոտությունների համար, որպես հակասնկային միացությունների բնական աղբյուր:

Шахбазян Т. А. Антифунгальная активность мицелия *Trametes gibbosa* в отношении потенциально патогенных для человека и животных микромицетов
 стр. 118–122

Была исследована антифунгальная активность (АФА) 4 штаммов *Trametes gibbosa* в отношении потенциально патогенных для человека и животных микромицетов. АФА оценивалась тремя методами: в совместной культуре, воздействием культуральной жидкости (КЖ) и экстракта мицелия (ЭМ). В совместной культуре со стороны *T. gibbosa* были описаны реакции полного (C_{A2}) и частичного (C_{B1}) нарастания на микромицетах. Под воздействием образцов КЖ и ЭМ было отмечено подавление скорости роста мицелия тест-микромицетов соответственно до 55,6 и 29,7%. Таким образом, полученные результаты показали, что исследованная коллекция *T. gibbosa* (особенно КЖ) обладает выраженной АФА в отношении протестированных микромицетов и является перспективной для дальнейших исследований с целью получения противогрибковых препаратов.

Պանջուզյան Կ. Ս., Սարգսյան Ջ. Ս. Ռ-ազնական կուրսանտների բազմակողմանի հոգեֆիզիոլոգիական և հոգեբանական հետազոտությունը պոլիգրաֆի կիրառմամբ
 էջ 123–128

Ստեղծված է ռազմական ավիացիոն սպեցիֆիկային հարմարեցված ռազմական կուրսանտների մասնագիտական պիտանիության անհատական կենսաբանական առանձնահատկությունների բազմակողմանի հոգեֆիզիոլոգիական համալիր հետազոտությունը “ռազմական օդաչու–օդանավ–շրջակա միջավայր” համակարգում պոլիգրաֆի կիրառմամբ: Վերջինիս կիրառմամբ համապարփակ հոգեբանական հարցումը թույլ է տալիս գնահատել տեղեկատվության հավաստիությունն ոչսպեցիֆիկ ֆիզիոլոգիական և բանավոր պատասխանների համարժեքության վերաբերյալ հետազոտությունը ռազմական

ավիացիայի և թռիչքի հոգեֆիզիոլոգիական վտանգավոր գործոններում խնդիրների լուծման մարդկային գործոնի կանխարգելման գործում: Պոլիգրաֆի կիրառմամբ ի հայտ բերված՝ նյարդային համակարգի ֆունկցիոնալ խանգարումների հոգեկորեկցիան նպաստում է ռազմական կուրսանտների հետաքրեսային վերականգնման և թռիչքային դրական մոտիվացիայի պահպանմանը թռիչքի անվտանգության հոգեբանական ապահովման համակարգում:

Панчулазян К. А., Саркисян Дж. С. Многостороннее психофизиологическое исследование военных курсантов на профпригодность с применением полиграфа стр. 123–128

Создан адаптированный к военно-авиационной специфике многосторонний комплекс психофизиологического исследования индивидуальных биологических особенностей военных курсантов на профпригодность с применением полиграфа в системе “военный летчик–воздушное судно–среда”. Комплексный психологический опрос с применением полиграфа позволяет оценивать достоверность информации по адекватности неспецифических физиологических реакций с вербальными ответами в исследовании и решении задач человеческого фактора в военной авиации и профилактики психофизиологических опасных факторов полета. Психокоррекция функциональных нарушений нервной системы, выявленных с применением полиграфа, способствует постстрессовой реабилитации и поддержанию положительной летной мотивации военных курсантов в системе психологического обеспечения безопасности полета.

ՀԱՂՈՐԴՈՒՄՆԵՐ ♦ СООБЩЕНИЯ

Նանագյուլյան Ս. Գ., Պերևеденցևա Լ. Գ., Մարգարյան Լ. Վ., Հովհաննիսյան Ե. Խ., Հովհաննիսյան Հ. Բ. Թունավոր սնկեր և մակրոմիցետներով թունավորումներ էջ 129–131

Մեր հետազոտությունների արդյունքում ՀՀ տարածքում հայտնաբերվել է 59 տեսակի թունավոր մակրոմիցետ, որոնք պատկանում են 16 ցեղերի, 10 ընտանիքների և 5 կարգերի: Թունավոր սնկերի տեսակները գերակշռում են հանրապետության հյուսիսարևելյան շրջաններում: Հայաստանի Հանրապետության Առողջապահության Նախարարության տվյալներով 2014–2016թթ.-ին, Հայաստանի ամբողջ տարածքում գրանցվել է 147 սնկային թունավորումներ:

Нанагюлян С. Г., Переведенцева Л. Г., Маргарян Л. В., Оганесян Е. Х., Оганесян О. Б. Ядовитые грибы и отравления макромицетами стр. 129–131

В результате наших исследований в Армении было выявлено 59 видов ядовитых макромицетов, которые относятся к 16 родам, 10 семействам и 5 порядкам. Наибольшее количество ядовитых видов встречается в северо-

восточных районах республики. По данным Министерства здравоохранения Армении, в 2014–2016 гг. на всей территории республики зарегистрировано 147 случаев отравления ядовитыми грибами.

Հարությունյան Հ. Ռ. Տանձենու տերևավիկների դեմ արդյունավետ պայքար կազմակերպելու ուղիները էջ 132–134

Հողվածում բերված է 2013–2015 թթ.-ի ընթացքում տանձենու ծառապսակի տարբեր կողմերում տանձենու սովորական տերևավիկով բնակեցվածության ուսումնասիրության արդյունքը, հաշվառումներով պարզվել է նաև, ծառերի տարբեր մասերի բնակեցվածությունը այս ֆիտոֆագով: Պարզվել է, որ տանձենու ծառապսակի համեմատաբար ստվերային, թույլ լուսավորվող կողմերում (հյուսիսային և արևմտյան) տերևավիկներով բույսերի բնակեցվածությունը եղել է ավելի քիչ, քան առավել լուսավոր (արևելյան և հարավային) կողմերում: Հետևաբար պայքարի քիմիական միջոցառումներ իրականացնելիս անհրաժեշտ է աշխատանքային լուծույթով առավել ինտենսիվորեն մշակել տանձենու հարիթուսի նշված կողմերը և տերևների ստորին մակերեսը:

Арутюнян А. Р. Эффективные способы организации борьбы с грушевой листоблошкой стр. 132–134

В статье изучалась заселенность грушевой листоблошкой различных сторон кроны и различных органов дерева груша в 2013–2015 гг. Оказалось, что относительно теневые стороны кроны груши (северная и западная) были менее заселены листоблошкой, а более освещенные (восточная и южная) – более значительно. Также самыми густозаселенными вредителем были нижние поверхности листьев деревьев. Следовательно, при осуществлении химических мер контроля надо тщательно обработать именно эти части деревьев и листьев.