

ՀԱՄԱՌՈՏԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՔԻՄԻԱ

Շիլաջյան Հ. Ա., Գրիգորյան Կ. Ռ. Ցուլի շիճուկային ալբումինի ջերմային բնափոխումը դիմեթիլսուլֆոբսիդի ջրային լուծույթներում կալիումի յոդիդի ներկայությամբ էջ. 3–5

Էլեկտրոնային կլանման սպեկտրաչափական եղանակով ուսումնասիրվել է ցուլի շիճուկային ալբումինի (ՅՇԱ) ջերմային բնափոխումը դիմեթիլսուլֆոբսիդ (ԴՄՍՕ) ջրային լուծույթներում կալիումի յոդիդի ներկայությամբ: Ցույց է տրվել, որ սպիտակուցի ջերմային կայունությունը կախված է միջավայրի կառուցվածքը կայունացնող ԴՄՍՕ–ջուր, և ավելի թույլ սովատացված յոդիդ իոնների միջավայրի կառուցվածքը քանդող մրցակցային փոխազդեցություններից: ՅՇԱ-ն առավել կայուն է ԴՄՍՕ-ի փոքր (5 ծավալային %), քան ավելի մեծ (10–25 ծավալային %) կոնցենտրացիաների դեպքում:

Հարությունյան Լ. Ռ. Ջերմաստիճանի ազդեցությունը ոչիոնային մակերևութային ակտիվ նյութ հեքսադեցիլ պոլի[օքսիէթիլեն(25)] սպիրտի միցելագոյացման վրա ամինաթթուների ջրային լուծույթներում էջ. 6–11

Ուսումնասիրվել է ամինաթթուների (L-գլիցին, L-ալանին, L-ֆենիլ-ալանին, L-սերին, L-ասպարազինեթթու, L-լիզին, L-լեյցին) ազդեցությունը ոչիոնային մակերևութային ակտիվ նյութ հեքսադեցիլպոլի[օքսիէթիլեն(25)] ($C_{16}A_{25}$) սպիրտի միցելագոյացման կրիտիկական կոնցենտրացիայի (ՄԿԿ) և միցելագոյացման թերմոդինամիկայի վրա ջրային լուծույթներում տարբեր ջերմաստիճաններում: Ցույց է տրված, որ ամինաթթուների կոնցենտրացիաների մեծացմամբ $C_{16}A_{25}$ ՄԿԿ-ն աճում է, իսկ ջերմաստիճանի մեծացմամբ այն նվազում է:

Պետրոսյան Վ. Ա. Պղնձի միգրացիան ջուր–հատակային տիղմ համակարգում էջ. 12–15

Աշխատանքում հետազոտվել է պղնձի միգրացիան ջուր–հատակային տիղմ համակարգում, պղնձի պարունակության և pH-ի, պղնձի և լուծված թթվածնի միջև գծային կախվածությունը: Հետազոտման առարկան է ընտրվել

Հայաստանի ամենամեծ և կարևորագույն գետերից մեկը՝ Հրազդան գետը: Նմուշները վերցվել են Հրազդանի ավազանի 6 դիտակետերից: Վերցվել է ջրի և հատակային տիղմի 66 նմուշ 2012–2013 թթ. ժամանակահատվածում: Ծանր մետաղների պարունակության անալիզի արդյունքները ցույց են տվել, որ ոչ մի կետում սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի գերազանցում չի նկատվել: Մաքեմատիկական հաշվարկներով ստացվել են կորելացիոն գործակիցներ, ինչպես pH -ի, այնպես էլ լուծված թթվածնի համար: Հաստատվել է pH -ի և լուծված թթվածնի ազդեցությունը պղնձի միզրացիայի վրա ջուր-հատակային տիղմ համակարգում:

Վարդանյան Լ. Ռ. Բուսահունքի թուրմերի հակաօքսիդիչ ակտիվությունը էջ. 16–22

Կումուլի մոդելային օքսիդացման ռեակցիայի օրինակի վրա կինետիկ եղանակով հետազոտվել է տասներկու բույսերի պտուղների ու տերևների թուրմերի հակաօքսիդիչ (ՀՕ) հատկությունները: Հետազոտված թուրմերում որոշվել է ինչպես հակաօքսիդիչ նյութերի քանակությունը, այնպես էլ նրանց հակաօքսիդիչ ակտիվությունը (ՀՕԱ): Հաստատվել է, որ հետազոտված թուրմերից ամենաշատ քանակությամբ ՀՕ պարունակվում է երկամյա իշախտի ($1 \text{ մգ } 2.93 \cdot 10^{-5} \text{ մոլ/լ}$) և հավակատարի ($1.15 \cdot 10^{-5} \text{ մոլ/լ}$) տերևների թուրմերում: Ամենամեծ ՀՕԱ են դրսևորում ռուբրեկիայի ($3.21 \cdot 10^5$), դդումի ($2.93 \cdot 10^5$), բազմամյա թելուկի ($2.70 \cdot 10^5$) և շրջահյուս հունականի ($2.58 \cdot 10^5 \text{ մոլ/լ}$) տերևների թուրմերը: Ցույց է տրված, որ ՀՕԱ են ցուցաբերում նաև թուրմերում առկա ելային ՀՕ օքսիդացման արգասիքները (Q): Բացահայտվել է ռեակցիա-

ների արագությունների հաստատունների համար $RO_2^* + InH \xrightarrow{k_7} ROOH + In^*$

և $RO_2^* + Q \xrightarrow{k_{71}} Q^* + ROOH$ նախաէքսպոնենտի ($\lg A$) և ակտիվացման էներգիայի (E) միջև կորելյացիոն կախվածությունը: Հաստատվել է, որ k_7 հաստատունի համար $\lg A = 4.9 + 0.64 E$, իսկ k_{71} -ի համար $\lg A = 2.6 + 0.64 E$:

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Գրիգորյան Կ. Մ., Հակոբյան Լ. Լ. Ջրի ակտիվության, pH -ի և պահեստավորման ջերմաստիճանի ազդեցությունը միցելիալ սնկերով չորացրած խաղողի աղտոտվածության աստիճանի վրա էջ. 23–28

Խաղողի վերամշակումից ստացված մթերքներում միցելիալ սնկերի աճը պայմանավորված է ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական գործոններով: Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ջրի ակտիվության բարձր արժեքների դեպքում նկատվում է միկրոմիցետներով չորացրած խաղողի նմուշների աղտոտվածության բարձր աստիճան: Նկատվում է նաև pH -ի և միցելիալ սնկերով չորացրած խաղողի աղտոտվածության աստիճանի միջև որոշակի կորելյացիա: Աշխատանքում ուսումնասիրվել է նաև պահեստավոր-

ման ընթացքում ջերմաստիճանային պայմանների ազդեցությունը հայկական արտադրության չորացրած խաղողի միկոբիոտայի և միցելիալ սնկերով աղտոտվածության աստիճանի վրա: Պարզվել է, որ չորացրած խաղողի պահեստավորումը 4°C -ից ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում նպաստում է միցելիալ սնկերով նրա աղտոտվածության աստիճանի որոշակիորեն նվազմանը:

Անտոնյան Ա. Պ. ԴՆԹ-ի հետ մեթիլեն կապույտի և Hoechst 33258-ի կապման մեխանիզմները էջ. 29–34

Աշխատանքում ներկայացված են ԴՆԹ-ի հետ մեթիլեն կապույտի (ՄԿ) և Hoechst 33258-ի (H33258) փոխազդեցության տվյալները: Ցույց է տրված, որ լուծույթի 0.002 M իոնական ուժի դեպքում ՄԿ-ը կապվում է երկշղթա ԴՆԹ-ի հետ երեք եղանակներով՝ ինտերկալյացիոն, կիսաինտերկալյացիոն և էլեկտրաստատիկ: Պարզվել է, որ լուծույթի ավելի բարձր իոնական ուժերի դեպքում ՄԿ-ի ամբողջական ինտերկալյացիան դառնում է թերմոդինամիկորեն ոչ ձեռնտու: Ցույց է տրված, որ H33258-ը ԴՆԹ-ի հետ կապվում է երկու եղանակներով՝ ուժեղ և թույլ: Հայտնաբերվել է, որ H33258-ի կապման ուժեղ եղանակը կախված է լուծույթի իոնական ուժից:

Հայրապետյան Ն. Ն., Խաչատրյան Մ. Հ., Հովհաննիսյան Գ. Ա. Առնետի տարբեր օրգաններում ադենոզինդեզամինազի հետազոտումը էջ. 35–38

Հողվածում ցույց է տրվել, որ առնետի օրգանների հոմոզեն պրեպարատների ադենոզինդեզամինազն ենթարկվում է ինակտիվացման երկվալենտ մետաղների իոնների ազդեցությամբ (Ca^{2+} , Cu^{2+} , Mg^{2+}), սակայն տարբեր զգայունություն է ցուցաբերում տվյալ մետաղների նկատմամբ: Առավելագույն ճնշող ազդեցությունը գրանցվել է Cu^{2+} իոնների ներկայությամբ:

Շարդյան Ս. Գ., Անտոնյան Ա. Ա., Հարությունյան Հ. Ա., Մարդանյան Ս. Ս. Ամիլոիդային բետա պեպտիդների ագրեգացման ընկճումը և դեագրեգացման նպաստումը բուսական պատրաստուկներով էջ. 39–46

Ամիլոիդային A β (1-40) և A β (1-42) պեպտիդների ագրեգացումը համարվում է Ալցհեյմերի հիվանդության պատճառներից մեկը: Այս աշխատանքում ուսումնասիրվել է որոշ բուսական պատրաստուկների ազդեցությունն այդ պեպտիդների ագրեգացման վրա, որը գնահատվել է թիոֆլավին T-պարունակող նմուշների ֆլուորեսցենցիայի հիման վրա: Ներկայացվել է որոշ պատրաստուկների ունակությունը ընկճել A β -ների ագրեգացումը և քայքայել նախորդ ստեղծված ագրեգատները: Որոշ դեպքերում գնահատվել են այդ գործընթացներում IC₅₀ արժեքները: Ձեռք բերված տվյալների հիման վրա խորհուրդ է տրվում՝ ա) ռիսկի խմբի անձանց հաճախակի օգտագործել այդ բույսերը; բ) հետազոտված թուրմերի կլինիկական գնահատում որպես նեյրոդեգեներացիայի կանխման և/կամ բուժման միջոցների աղբյուր:

Ղուիկյան Լ. Ա. Բ-բրոմֆենացիլ բրոմիդով արգելակված ֆոսֆոլիպազ A2 պարունակող *Montivipera raddei* և *Macrovipera lebetina obtusa* թույների մենթրանատրոպ ազդեցությունը

էջ. 47–52

Աշխատանքում ուսումնասիրված է, Բ-բրոմֆենացիլ բրոմիդով արգելակված, ֆոսֆոլիպազ A2-ի (PLA2) պարունակող՝ *Montivipera raddei* (MR) և *Macrovipera lebetina obtusa* (MLO) թույների ազդեցությունը, ANS (8-անիլո-1-նաֆթալինսուլֆատային թթվի) ֆլյուորեսցենտ զոնդի միջոցով վիզուալիզացված, հսկա միալամել վեզիկուլների (ՀՄՎ) վրա: Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ երկու թույներն էլ, նույնիսկ առանց PLA2-ի ակտիվության, ունեն նկատելի մենթրանոտրոպիկ ազդեցություն արհեստական թաղանթների վրա, սակայն այդ ազդեցությունն այլ կերպ է դրսևորվում: Սա թույլ է տալիս ենթադրել, որ հետազոտվող օձի թույները կարող են պարունակել PLA2-ի տարբեր իզոմերներ: