

ՍՄԿՊ XXII ՀԱՄԱԳՈՒՄԱՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՈՒՂԻՈՎ

ՍՄԿՊ XXII համագումարի որոշումներում, ինչպես և ՍՄԿՊ նոր Ծրագրում մեծ ուժով ընդգծվում է այն բացառիկ նշանակությունը, որը պետք է պատկանի գիտությանը՝ կոմունիզմի նյութա-տեխնիկական բազայի կառուցման հոյակապ խնդիրները կենսագործելու ասպարեզում:

«Տնտեսության սոցիալիստական սիստեմի պայմաններում, — ասվում է ՍՄԿՊ Ծրագրում, — գիտության և տեխնիկայի առաջադիմությունը հնարավորություն է տալիս առավել արդյունավետ կերպով օգտագործել բնության հարստությունները և ուժերը ժողովրդի շահերի օգտին, հայտնագործել էներգիայի նոր տեսակներ և ստեղծել նոր նյութեր, մշակել կլիմայական պայմանների վրա ներգործելու մեթոդներ, տիրապետել տիեզերական տարածությունը: Գիտության կիրառումը դառնում է հասարակության արտադրողական ուժերի հզոր աճման գործոն: Գիտության զարգացումը և ժողովրդական տնտեսության մեջ նրա նվաճումների արմատավորումը առաջիկայում ևս կլինեն պարտիայի հատուկ հոգատարության առարկան»:

Պարտիան մեր առջև խնդիր է դնում՝ ճամբապնդել սովետական գիտության նվաճած առաջավոր դիրքերը գիտության ամենակարևոր ճյուղերում և բոլոր հիմնական ուղղություններով առաջատար դիրք գրավել համաշխարհային գիտության մեջ»:

Մեր պարտիայի և ժողովրդի հոգատարության շնորհիվ գիտությունը զարգացավ ուժեղ տեմպերով և մի շարք բնագավառներում, ինչպիսիք են ֆիզիկան, մաթեմատիկան, քիմիան և բիոլոգիան, գրավեց առաջատար տեղ համաշխարհային գիտության մեջ: Գիտնականների խնդիրն է՝ զարգացնել գիտության հիմնական բնագավառները, որոնք կարևոր են ժողովրդական տնտեսության առաջադիմության, կուլտուրայի և աշխարհայացքի զարգացման, համար: Գիտության խնդիրն է՝ իր խոշոր տեսական հետազոտություններում, ավելի խորը թափանցելով բնության զարգացման օրենքների մեջ ու դրա իմաստը վրա երևան բերել և ավելի էֆեկտիվ օգտագործել բնական հարստությունները՝ ժողովրդական տնտեսության ավելի հզոր վերելքի համար:

Գիտությունը պետք է սերտորեն կապված լինի կյանքի հետ, և իր ստեղծագործական աշխատանքով ազնվարար ու նվիրված ծառայի ժողովրդին:

Ամենական է և օրինաչափական, որ մեծ ուշադրություն պետք է նվիրվի գիտության այն ճյուղերին, որոնց նվաճումները կարող են անմիջականորեն ազդել կոմունիզմի նյութա-տեխնիկական բազայի ստեղծմանը: Դրանց մեջ առաջ ձևապես պետք է նշվեն ֆիզիկան և քիմիան, որովհետև նրանք հարստացնում են մարդկությունը էներգիայի նոր աղբյուրներով, ազատում նրան աշխատանքի ավելի քիչ արտադրողական ձևերից, օժտեցնում տիրապետելու բնության անսպառ ուժերին ու սեփականներին և դրանք ի սույնս դնում մարդուն:

Բայց կասկածից վեր է, որ այն գիտությունները, որոնք կապված են մեղ շրջապատող անկենդան բնության հետ, մոտ ապագայում մեծ շափով կլայնացնեն կենդանի բնության մեր ճանաչողությունը:

Ժամանակակից բնագիտության զարգացումը ավելի ու ավելի է ջնջում այն սահմանները, որ կան այսպես կոչված, «ճշգրիտ» գիտությունների (ֆիզիկա, քիմիա, մաթեմատիկա և այլն) և այն գիտությունների միջև, որոնց խոսքերը հանդիսանում է կենդանի բնության ուսումնասիրությունը: Ժամանակակից էքսպերիմենտալ բիոլոգիայի ամենախոշոր նվաճումները հետևանք են այն բանի, որ ճշգրիտ գիտությունների մեթոդները օգնում են ավելի խորը թափանցելու երևույթների ճանաչողության մեջ:

Այսպես, օրինակ, իր բոլոր մանրազնին կողմերով բացահայտված է մի շարք բիոլոգիական ակտիվ սպիտակուցների քիմիական կառուցվածքը, գիտությունն ընդհուպ մոտեցել է սպիտակուցային մոլեկուլների սինթեզի հարցին, որը մոտ անցյալում համարվում էր միայն երազանք:

Այս բնագավառի մի շարք հաջողությունները լայնացնում են մեր հնարավորությունները ավելի ուժեղ ներազդելու կենդանի բնության վրա, նպատակաւ կապաց ղեկավարելու և ձևափոխելու այն:

ՍՍԿՊ Մրադրում գլխավորապես նշվում են բիոլոգիական հետազոտությունների այն ուղղությունները, որոնք առանձնապես ակտուալ նշանակություն ունեն և հիմք են տալիս ստանալու այնպիսի արդյունքներ, որոնք ունեն խոշոր նշանակություն ժողովրդական տնտեսության, ինչպես և մարդու առողջությունը պահպանելու համար: Մեր ռեսպուբլիկայում նույնպես լուրջ հետազոտություններ են կատարվում նոր բուժիչ պրեպարատների ստեղծման ուղղությամբ, մի շնորհակալ աշխատանք, որը կատարվում է ֆիզիոլոգիական ակտիվ նյութերի ամենամանրակրկիտ ուսումնասիրության հիման վրա, որը հիմք է տալիս պարզելու այդպիսի նյութեր սինթեզելու ուղիները և, վերջապես, սինթեզելու դրանց: Վերջին տարիների ընթացքում մեծ աշխատանք է կատարվել բիոքիմիայի ուղղությամբ՝ թե կենդանական, և թե բուսական: Հայաստանում ավելի ու ավելի են ծավալվում գլխուղեղի բիոքիմիայի ուսումնասիրությունները զուգակցված որոշ էքսպերիմենտների հետ՝ ղեկավարելու մարդկային օրգանիզմում տեղի ունեցող որոշ պրոցեսներ:

Կյանքի երևույթների էության բացահայտումը մեծ նշանակություն ունի: Մենք պետք է ավելի ուժեղացնենք մեր կոնկրետ պատկերացումները այդ ուղղությամբ և նշենք մեր առաջ դրված խոշոր, հիմնական խնդիրները լուծելու ուղիները:

ՍՍԿՊ Մրադրի մեջ պարզ նշվում են բիոլոգիական գիտությունների խրնդիրները: Դրանք ելակետ ունենալով, անհրաժեշտ է ուժեղացնել բիոլոգիական գիտության կապը պրակտիկայի հետ: Գյուղատնտեսության բնագավառում հիմնական հարցը պարտիան համարում է գյուղատնտեսական մթերքների այնպիսի արտադրությունը, որը կարող է մեր երկրում ստեղծել առատություն և անհրաժեշտ քանակի հումք ապահովել արդյունաբերության համար:

Ի. Վ. Միշուրինը տեսականորեն հիմնավորեց և մեծ քանակությամբ փորձնական նյութի վրա հաստատեց օրգանիզմների նպատակաւաց փոփոխման հնարավորությունը: Նա ստեղծեց նոր տիպի բույսերի և կենդանիների ստացման նոր մեթոդներ, ճանապարհ բացեց օրգանիզմների զարգացման ու ժառանգականության պրոցեսները ղեկավարելու համար: Բիոլոգիայի հարցերում

այդ թերուական հիմնական դրույթները իրենցից ներկայացնում են դարվինիզմի հետագա ստեղծագործական զարգացման նոր էտապ: Առաջ ընթանալով այդ ուսմունքի ուղիով, Հայաստանում և մյուս սոցիալիստական երկրներում աշխատող մեր բոլորները վերջին տարիների ընթացքում հասել են զգալի հաջողությունների, նոր, բերքատու ցորենի, եգիպտացորենի, բամբակի, արևածաղկի, ճակնդեղի, ծխախոտի և այլն սորոտեր ստեղծելու բնագավառում: Գիտական և գործնական բավականին մեծ նշանակություն ունեցող աշխատանքներ են տարվել յուղայնություն և կաթնատվություն ունեցող կովերի նոր ցեղեր ստեղծելու բնագավառում, մի աշխատանք, որը սկսել է ուսումնասիրվել նաև մեր սոցիալիստական երկրում:

Խաչաձևելով կաթնատու կովերը բարձր յուղայնություն ունեցող ցեղի Դեմրոսյան ցուլերի հետ ստացվել է բարձր մթերատու կովերի ցեղ, որոնք տալիս են 4,919 կիլոգրամ կաթ՝ 5,07% յուղայնությամբ:

Կիրառելով հիբրիդացման և սելեկցիայի սկզբունքները, ստացվել են բարձր յուղայնություն ունեցող արևածաղկի սորոտեր: Այս հարցերում կարևոր դեր են կատարում քիմիան, բիոքիմիան և միկրոբիոլոգիան: Միկրոօրգանիզմների, ինչպես օրինակ, ադոնոքալսերի և նրա ակտիվատորի ուղղակի օգտագործումը տալիս է բերքի լուրջ հավելում: Այսպես, օրինակ, բերքատվությունը և անասնապահության մթերատվությունը բարձրացնելու համար մեծ էֆեկտ է տալիս մի շարք քիմիական էլեմենտների և միկրոօրգանիզմների օգտագործումը: Մեծ նշանակություն ունի B<sub>12</sub> պրեսարատը, որը կիրառվում է անասնաբուժության մեջ և գյուղատնտեսական կենդանիների մթերատվությունը բարձրացնելու բնագավառում: Սինթետիկ է հնթարկվել բարձր էֆեկտ ունեցող ֆոսֆորոօրգանական M—81 պրեսարատը գյուղատնտեսության վնասատուների դեմ պայքարելու համար:

Ժամանակակից բիոլոգիայի կարևորագույն հարցերից մեկը կենսական ներքին պրոցեսների ուսումնասիրությունն է, ներթափանցումն է բջջի և նրա կորիզի միկրոաշխարհը: Դա նոր հնարավորություններ կստեղծի ճանաչելու կենսական պրոցեսները և դրանք ղեկավարելու՝ մարդու շահերից ելնելով: Այդ տեսակետից խիստ անհրաժեշտ է դառնում օգտագործել քիմիայի և ֆիզիկայի մեթոդները, որոնք մեզ տալիս են նոր անալիտիկ միջոցներ և հզոր աղբյուրներ՝ օրգանիզմի վրա ազդեցող համար: Բիոլոգիական դիստիբյունների կոմպլեքսի նշանակությունը ավելի է մեծանալու, երբ նրա մեջ կկիրառվեն ֆիզիկայի և քիմիայի նվաճումները: Միանգամայն արդարացի է, որ ՍՍԿՊ Մրադրում դրված հիմնական հարցերից մեկը՝ դա կյանքի էության ճանաչողության հարցն է: Միայն այդ միջոցով հնարավոր կլինի մեր ցանկացած ուղղությամբ ազդել կենդանական աշխարհի վրա:

Օրգանիզմների կենսագործունեության մի շարք երևույթներ այժմ հաջողվում է դիտել և ուսումնասիրել ավելի պարզ պայմաններում, ավելի ու ավելի մոտենալով քիմիական և ֆիզիկական էքսպերիմենտի պայմաններին, որտեղ մենք գործ ունենք նրան մոտ կանգնած այնպիսի պրոցեսների հետ, որոնք տեղի են ունենում մուլեկուլների փոխադարձ ազդեցության դեպքում: Այսպես ծնվեց բիոլոգիայի նոր, կարևորագույն բաժիններից մեկը՝ մուլեկուլյար բիոլոգիան: Հենց այստեղ ավելի ուժեղ է արտահայտվում ֆիզիկայի, քիմիայի և բիոլոգիայի կապը:

Այս կտալի հիման վրա հնարավոր է դարձել ավելի խորր և մանրագնին մեկնարանել նյութափոխանակության բաղմաթիվ պրոցեսները:

Ներկա ժամանակաշրջանում կարևոր նշանակություն է ստանում այն նյութերի ուսումնասիրությունը, որոնք մասնակցում են օրգանիզմների կառուցմանը և որոնք զբաղեցրած են նրանց կենսազործունեությունը՝ սպիտակուցները և նուկլեաթթուները: Գիտնականների առջև մեծ պրոբլեմներ են դրված կարևոր բիոպոլիմերների — սպիտակուցների և նուկլեաթթուների — կառուցվածքի և նրանց բիոլոգիական ֆունկցիաների ուսումնասիրության ուղղությամբ: Պետք է ուսումնասիրվեն բջջի մեջ տեղի ունեցող բարդ նյութերի սինթեզի պրոցեսները և այլն:

Այժմ բիմիան մոտենում է սպիտակուցների արհեստական սինթեզմանը ոչ միայն բնությանը հայտնի միացություններով, այլև նոր հատկություններով: Առանձնապես մեծ նշանակություն կունենա այնպիսի նյութերի սինթեզը, ինչպիսիք են ֆերմենտները, հորմոնները, որոնք բարձրացնում են օրգանիզմների աճեցողությունը, զարգացումը, կենսազործունեությունը, պրոդուկտիվությունը, իմունիտետը, և այլն: Համագումարի որոշումներից ելնելով, մեզ մոտ պետք է ընդլայնվեն անտիբիոտիկների գծով սկսած հաջող աշխատանքները, որոնք այժմ միայն առաջին քայլ են հանդիսանում:

Վերջին տարիների ընթացքում մեծ աշխատանքներ են կատարվել բիոլոգիական քիմիայի բնագավառում: Մեր ռեսպուբլիկայում ևս լուրջ աշխատանքներ են կատարվում գլխուղեղի բիոքիմիայի բնագավառում, որոնք պետք է նոր թափ ու ծավալ ստանան համագումարի պատմական որոշումներից հետո: Մեծ են նվաճումները սպիտակուցների կառուցվածքի վերաբերյալ: Պարզվում է, որ սպիտակուցային նյութերի բաղմադանությունը կախված է մեծ մասամբ ամինոթթուների հետևողական դասավորությունից նրանց մոլեկուլների մեջ: Արդեն պարզված է, որ բոլոր հայտնի ֆերմենտները հանդիսանում են սպիտակուցներ:

Նուկլեաթթուների կառուցվածքի առանձնահատկությունները որոշում են նաև սպիտակուցների կառուցվածքի առանձնահատկությունները: Այսպիսով օրգանիզմի ամենակարևոր և էական հատկությունները, որոնք կախված են սպիտակուցների կառուցվածքի առանձնահատկություններից, նախատահմանվում է նուկլեաթթուների կառուցվածքով:

Ժամանակակից սելեկցիան նույնպես մեծ չափով կապված է բիոքիմիական պրոցեսների ուսումնասիրության հետ: Առանց բիոքիմիական բնութագրի համարյա չեն ընտրվում բուսական սորտերը և կենդանական տեսակները:

Մեծ հեռանկարներ է խոստանում օրգանիզմների նոր ձևերի ստացման մեջ ֆիզիկո-քիմիական մեթոդների կիրառումը: Այդ տեսակետից անհրաժեշտ է նշել անտիբիոտիկ նյութերի պրոդուցենտների ստացումը, որը անհրաժեշտ է անտիբիոտիկների արդյունաբերության զարգացման համար: Բիոքիմիկոսների և միկրոբիոլոգների ուսումնասիրությունը հիմք ծառայեց ոչ միայն անտիբիոտիկների արդյունաբերության ստեղծման, այլև ծավալից աշխատանք բիոլոգիական զանազան այլ ալտիվ նյութերի արտադրման բնագավառում:

Ժառանգարար փոխանցվող հատկությունների և հատկանիշների նպատակալաց փոփոխման ղեկավարումը հնարավորություն կտա ստանալու բուսական նոր սորտեր և կենդանական նոր տեսակներ, ինչպես և բժշկականության մեջ պայքարելու շարորակ ուռուցքների դեմ: Այժմ մենք կարող ենք օրգանիզմի աճման և զարգացման, ժառանգական պրոցեսների վրա ալտիվ կիրառվող ազդել տարրեր գործոնների միջոցով, այդ թվում և ֆիզիոլոգիական ալտիվ

նյութերի ու ճառագայթված էներգիայի միջոցով: Կարելի է հիշատակել նաև այն տշխատանքները, որոնք կարգավորում են սեռը շերամի մոտ, որը ունի մեծ նշանակություն մետաքսագործության մեջ:

Անհրաժեշտ է լուրջ կերպով մտածել որպես սննդամթերք կամ որպես անասնակեր օգտագործել զածրակարգ օրգանիզմները, որոնք կարող են մեծ ծավալով աճեցնել ոչ թե դաշտերում կամ ջրամբարներում, այլ գործարաններում, այսինքն կլիմայական և օդերևութաբանական սլայմաններից անկախ: Այդ տեսակետից առանձին ուշադրության են արժանի մեր ագրոքիմիկոսների ուսումնասիրությունները անհող բաց ու փակ տարածություններում գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերք ստանալու ուղղությամբ: Ահա այս հարցերի մի խումբ անմիջական առնչություն ունի կոսմիկական բիոլոգիայի հետ:

Գիտությունը պետք է հասնի որոշակի հաջողությունների ֆոտոսինթեզի մեխանիզմի ճանաչման ասպարեզում և պատրաստվի իրականացնելու արհեստական ֆոտոսինթեթիկ պրոցեսները բուսական օրգանիզմից դուրս: Պետք է ուսումնասիրվեն նաև ազոտոֆիքսացիայի պրոցեսները: Այդ բոլորը պետք է բարձրացնի բույսերի բերքատվությունը և մյուս որակական հատկանիշները բույսերի ֆոտոսինթեզի գործունեության ակտիվության և նրա ղեկավարման միջոցով: Դա կօգնի բարձրացնելու միաբջիջ ջրիմուռների արտադրությունը, օգտագործելով արեղակի ռադիացիան, որպեսզի նրանց վերամշակեն կերային, սննդային և տեխնիկական մթերքների:

Կարևոր է նույնպես խորը ուսումնասիրել օրգանիզմի քիմիական, մեխանիկական ու ֆիզիոլոգիական տարրեր ֆունկցիաները և մասնավորապես ուղեղի գործունեության բարդ մեխանիզմները, մկանային գործունեության, ներվային զրգուման և այլ պրոցեսները որտեղ քիմիական էներգիան վեր է ածվում անմիջապես բարձր գործակցով մեխանիկական տշխատանքի օգտակար գործունեության:

Պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել կիրերնետիկային (գիտություն կառավարման պրոցեսների վերաբերյալ), որը ներկայումս առաջնակարգ պրակտիկ նշանակություն ունի նաև բիոլոգիական գիտությունների համար: Մեծ հեռանկարներ է խոստանում նաև գիտության մի նոր ճյուղ՝ բիոնիկան, որը տալիս է կենդանի հյուսվածքների էլեկտրական բնութագիրը, միմյանց փոխանցվող կենդանի օրգանիզմի մեջ կատարվող այս կամ այն պրոցեսներ:

Կենդանի օրգանիզմի ամենակարևոր հատկանիշներից մեկը նրա կորցրած մասերի վերականգնման ընդունակությունն է: Այդ վերականգնման ուժը օրգանիզմի ռեգեներացիան է, նրա վերածննդի ընդունակությունը: Այս վերականգնման կարիքը առանձնապես մեծ է բիոլոգիայում և բժշկության մեջ, երբ այժմ մեր շրջապատում առաջ են դալիս մարդու կյանքին սպառնացող նոր քայքայիչ ուժեր: Ատոմական ուժերի փորձնական պայթեցումները վարակում են մարդու շրջապատը ամենաուժեղ քայքայիչ ուժով, բարձր ռադիոակտիվությամբ:

Այսպիսի պայթյունների ժամանակ առաջացող ճառագայթումը կործանիչ է երիտասարդ աճող հյուսվածքների համար, և զրկում է նրանց ինքնանորոգման ընդունակությունից: Ահա թե ինչու օրգանիզմի և նրա առանձին մասերի վերականգնման ընդունակությունը մեծ նշանակություն է ստանում ժամանակակից գիտության համար: Մեծ են իրենց արժեքով մկանների և սրտամկանային հյուսվածքների վերականգնման ռեգեներացիայի հետ կապված տշխատանքները:

Ուշագրավ են նաև վերջին նորոգիչությունները՝ կապված ներվային հյուսվածքների փերականգնման հետ:

Վերջերս հետաքրքիր աշխատանքներ են կատարվել այն օրգանիզմների կենսական պրոցեսների վերականգնման ուղղությամբ, որոնք մի քանի հազար տարի մնացել են բնահողի մեջ՝ մշտապես սառած շրջաններում: Սառած բնահողի վրա թորած ջուր լցնելուց հետո հողն սկսում է տաքանալ, հալվել և նրա մեջ հայտնաբերվում են տարբեր օրգանիզմների սաղմեր, օրինակ սնկերի թելիկներ, ջրիմուռների սպորներ և կենդանական աշխարհի զանազան ներկայացուցիչների ձվիկներ: Այդ բոլոր օրգանիզմները հնարավոր եղավ կենդանացնել, ջրիմուռները սկսեցին աճել: Ձվիկներից դուրս եկան խաչափառներ: Վերջիններիս բազմացումը շարունակվում է և արդեն ստացվել է ավելի քան 10 սերունդ: Այդ կենդանացած օրգանիզմները մնացել են անարիտո՝ վիճակում ավելի քան մեկ հազարից մինչև երեք հազար տարվա ընթացքում:

Մեծ նշանակություն են ստանում ներկայումս գիտության և մասնավորապես բիոլոգիական գիտության բնագավառում տարվող կոորդինացման աշխատանքները: Այս աշխատանքների և ընդհանրապես պլանավորման բացակայությունը առաջ էր բերում ուժերի չլատում և միջոցների ավելորդ ծախսում: Մեծ չափով դանդաղում է գիտական նվաճումների ներդրումը արտադրության մեջ: Այդպիսի պայմաններում թուլանում էր և նյութա-տեխնիկական բազան, ժամանակակից գիտական սարքավորումների օգտագործումը և այլն: Հիմնական թերություններից է մեր մի շարք ինստիտուտների և սեկտորների աշխատանքների մեջ նաև բազմաթեմայնությունը և անտարբեր վերաբերմունքը գեպի նոր թեմատիկան: ՍՄԿՊ Կենտրոնական Կոմիտեի և ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետի որոշումը «Ներկրում գիտա-հետազոտական աշխատանքների կոորդինացումն ու ՍՍՌՄ Գիտությունների ակադեմիայի գործունեությունը բարելավելու միջոցառումների մասին» պայմաններ է ստեղծել արմատապես բարելավելու գիտահետազոտական աշխատանքները, ավելի նպատակահարմար դասավորել և օգտագործել գիտական կադրերը, նյութական հնարավորությունները, միջոցները, որպեսզի արագ կերպով լուծվեն այն հարցերը որոնք կոմունիզմի կառուցման շրջանում կանգնած են սովետական գիտության առջև:

Հիմնական ուշադրություն պետք է դարձնել բիոլոգիայի առաջնակարգ պրոբլեմներին և կադրերը ու տնտեսական միջոցները կենտրոնացնել նրանց կատարման վրա: Պետք է գիտության մեջ ներդրավել ավելի մեծ չափով երիտասարդ կադրեր, որոնք ընդունակ լինեն ստեղծագործորեն վարձաքանելու գիտական միտքը, խորացնելու այն:

ՍՄԿՊ XXII համագումարը մեծ վերելք առաջացրեց, մորիլիզացրեց ամբողջ աշխատավորությանը կառուցելու կոմունիստական հասարակարգ: Այդ համագումարը բարձրացրեց մեր գիտության դերը կոմունիստական հասարակարգ կառուցելու գործում: Պատվավոր և բարդ են մեր գիտնականների առջև դրված խնդիրները, որոնք կկատարվեն այս մեծ համագումարի պատմական որոշումների նշանաբանի տակ: