

ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԱԳԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

ՍՄԿՊ Կենտկոմի և ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետի «Բիոլոգիական գիտության հետադադարգացման և սլրակաիկայի հետ նրա կապի աճրացման միջոցառումների մասին» որոշումը պատմական խոշոր նշանակութլուն ունի: Այդ որոշմամբ նախատեսվում են բիոլոգիական գիտության բոլոր ճյուղերի շեշտակի վերելքի հիմնական ուղիները: Գիտական հետազոտութլունների մեծ թափը և կապը սլրակաիկ գործունեութլյան հետ հասել են այնպիսի մակարդակի, երբ գիտութլունն արդեն դառնում է արտադրողական ուժ, իսկ արտադրութլունը՝ ժամանակակից գիտութլյան տեխնոլոգիական կողմը: Գիտութլյան աշխատողների համար այժմ չկա ավելի կարևոր ու պատվավոր խնդիր, քան ՍՄԿՊ Կենտկոմի և ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետի նշած միջոցառումների կենսագործումը:

Մեր բիոլոգները, օգտագործելով երկրի վիթխարի բնական ռեսուրսները, իրենց բոլոր ջանքերը գործադրում են գիտական սլրորելմներն ավելի արագ լուծելու և ստացված արդյունքները արտադրութլյան մեջ ներդնելու համար: Մեր բիոլոգիական գիտութլունը, որը ղեկավարվում է մարքսիզմ-լենինիզմի մեծ գաղափարներով, համարձակորեն և վճռականորեն ջախջախում է հին տրադիցիաները, նորմաներն ու դրույթները, որոնք արգելակում են բնութլյան վերաբերյալ եղած գիտութլյան զարգացումը: Նա մեզ զինում է կենդանի բնութլունը ժողովրդին ծառայեցնելու հզոր ունեքով: Գիտութլյան ու արտադրութլյան ստեղծագործական համագործակցութլյան շնորհիվ գիտութլունն է՛լ ավելի է հարստանում սլրակաիկայի փորձով: Մեր գիտնականները հանդես են գալիս ոչ թե բնութլյան երևույթների սլասսիվ գիտողի ու մեկնաբանողի դերում, այլ եռանդով պայքարում են բնութլյան իրական վերափոխման համար: Իր էութլյամբ խորապես ժողովրդական մեր բիոլոգիական գիտութլունը այնպիսի գիտութլուն է, որն ընդունակ է ոչ միայն բացատրելու, այլև վերափոխելու օրդանական աշխարհը և դրանով իսկ լինելու հասարակական արտադրողական ուժերի զարգացման առաջմղիչ հզոր ուժը: Մեր խնդիրն է՝ բիոլոգիական բոլոր ուղղութլունների կոմպլեքսի հետագա զարգացումը և նրա նվաճումների ու առաջավոր փորձի ճիշտ կիրառումը: Սովետական առաջավոր գիտութլյան անհաղթահարելի ուժը թեորիայի և սլրակաիկայի միասնութլյան մեջ է:

Միշուրինյան բիոլոգիական ուսմունքը իր էութլյամբ արտահայտում է հենց այդ միասնութլունը: Այդ ուսմունքը մատերիալիստական ուսմունք է, բնութլյան ստեղծագործական վերափոխման, բնութլյան օրինաչափութլունների ճիշտ ճանաչողութլյան վրա հիմնված ուսմունք: Օրգանիզմի կյանքի կառավարումը սլետք է դառնա նոր բիոլոգիայի անսասան հիմքը: Արտաքին միջավայրը վճռական դեր է խաղում այդ խնդրում: Հաշվի առնելով օրգանիզմի բնութլունը, նրան շրջապատող միջավայր և կյանքի սլայմանները, նսլատակասլաց կերպով ուղղութլուն է տրվում այդ սլայմաններին, որի հետևանքով փոխվում են օրգանիզմների ժառանգական հատկութլունները և հատկանիշները: Բոլոր կենդանի օրգանիզմները ենթակա են փոփոխման, իսկ այդ փոփոխութլունները

պայմանավորված են միջավայրի այն պայմաններով, հողակլիմայական այն գործոններով, որոնց շնորհիվ ամենուրեք և ամեն օր նյութափոխանակության միջոցով փոփոխվում են բույսերը և կենդանիները:

Ղեկավարվելով միջուրինյան բիոլոգիայի սկզբունքներով, վերջին ժամանակներում մեր բիոլոգները մեծ աշխատանքներ են կատարել կարևոր տեսական հարցերի լուծման ուղղությամբ, հարցեր, որոնց հիմքում ընկած են խորը կենսական պրոցեսներ: Իրականացվում են դյուդատնտեսական վերելքի այնպիսի միջոցառումներ, որոնք վիթխարի նշանակություն ունեն նյութական բարիքների առատություն ստեղծելու համար: Բիոլոգիական և դյուդատնտեսական գիտությունների խնդիրն է, նախ և առաջ, խելամտորեն օգտագործել օրգանական աշխարհի բարիքները, գտնել և մշակել այն ձևերն ու մեթոդները, որոնք ավելի լավ կօգնեն օրգանիզմների որակական ցուցանիշների բարձրացմանը:

Այստեղ առանձնակի ուշադրության են արժանի այն աշխատանքները, որոնք կատարվում են հացահատիկային կուլտուրաների վերափոխման ուղղությամբ: Կարևորագույն ոչ ցրտադիմացկուն ձևերը վեր են ածվում աշնանացան ցրտադիմացկուն ձևերի: Ստացված են աշնանացան ցրտադիմացկուն կարծր յորենների նոր սորտեր, որոնք գրավում են մի քանի միլիոն հեկտար տարածություն:

Վերջին ժամանակներում ստեղծվել է կովերի նոր՝ դժերսեյսկայա ցեղը, որոնց կաթի յուղայնությունը հասնում է 5—5,2, երբեմն էլ ավելի բարձր տոկոսի: Միաժամանակ ստեղծված են խողերի, ոչխարների և հավերի բարձր մթերատու ցեղեր: Ուսումնասիրելով բուսական օրգանիզմների բիոլոգիական առանձնահատկությունները, մեր սելեկցիոներներն ստեղծեցին դյուդատնտեսական կուլտուրաների, ցորենի, եգիպտացորենի, շաքարի ճակնդեղի, արևածաղկի բարձր բերքատու սորտեր և կատարեցին հարսվային կուլտուրաների սեղաշարժ դեպի հյուսիս: Աշխատելով հեկտարի հաշվով ավելի շատ բուսական յուղ ստանալու պրոբլեմի վրա, նրանք ստեղծել են բարձր յուղայնություն պարունակող (մոտ 53%) արևածաղկի և եգիպտացորենի նոր սորտեր: Եգիպտացորենի այդ նոր ձևերի մեջ յուղայնությունը սովորական 4—5-ի փոխարեն, հասնում է 15 տոկոսի: Դա հնարավորություն կտա եգիպտացորենն օգտագործել նաև որպես յուղատու կուլտուրա, իսկ այդ յուղը շատ արժեքավոր դեղամիջոց է: Այսպիսով, նոր բուսական և կենդանական օրգանիզմների ստեղծման պրոցեսը սերտորեն կապված է բիոքիմիական պրոցեսների հետ:

Մեծ նշանակություն ունեն այն աշխատանքները, որոնք կատարվում են օրգանական և հանքային պարարտանյութերը ավելի էֆեկտիվ օգտագործելու ուղղությամբ:

Գյուղատնտեսության զարգացման բարձր տեմպերը պահանջում են ճշգրիտ հաշվառումներ կատարել երկրագործական և անասնապահական տնտեսությունների ղեկավարումը բարելավելու համար, այն հաշվով, որ աշխատանքի ու միջոցների նվազագույն ծախս կատարելով, արտադրվեն ավելի շատ մթերքներ: Ներկա պայմաններում հնարավոր չէր լինի հասնել դրան, եթե մաթեմատիկական նոր մեթոդները լայն կիրառություն չգտնեին բիոլոգիական գիտության մեջ: Էլեկտրահաշվիչ մեքենաների միջոցով հնարավոր դարձավ լուծել լավ արդյունք ստանալու տեսակետից կերային կուլտուրաների հարաբերակցության հարցը, այն հաշվով, թե կովերի կերարածնում դրանք ինչ տե-

սակարար կշիռ պետք է ունենան կաթի քանակը և որակը բարձրացնելու համար: Հետևութեանն այն եղաւ, որ անասնաբուծութեան կարիքների համար անհրաժեշտ է ավելացնել ընդեղենների, հացահատիկային կուլտուրաների, շաքարի ճակնդեղի, եգիպտացորենի արտադրությունը: Բիւլոլոգիական և գյուղատնտեսական գիտութեանները իրենց առջև դրել են մեկ հեկտար տարածութեանից ավելի շատ և ավելի բարձրորակ կերեր ստանալու հարցի լուծումը: Եգիպտացորենը բաժական արժեքավոր կուլտուրա է, բայց նրա մեջ քիչ է սպիտակուցային նյութերի քանակը: Հասկանալի է, որ եգիպտացորենից ու շաքարի ճակնդեղից բաղկացած կերաբաժնի մեջ պետք է ավելացնել մեծ քանակութեամբ սպիտակուցային նյութեր պարունակող կերեր (քուսպ, ընդեղեններ և այլն): Այդ կերերն ստանում ենք հողից: Սակայն մենք ունենք կերի որակի բարձրացման նաև ուրիշ հնարավորութեաններ, որ տալիս է քիմիան: Այսպես, օրինակ, սինթեզոված ազոտական նյութերով կարելի է կերերի մեջ ավելացնել պրոտեինը: Քիմիական արդյունաբերությունը շուտով կսկսի արտադրել ամինոթթուներ և պետտիդներ, որոնք սպիտակուցային կերեր են կենդանիների համար: Այսպիսով, քիմիան մեծ չափով օգնում է գյուղատնտեսութեանը: Մշակված են նոր մեթոդներ սերմերի նախաքանքային կոփման համար, որի հետևանքով ստացվում են բարձր չորադիմացկունութեամբ և բարձր բերքատվութեամբ բույսեր (ցորեն, եգիպտացորեն, շաքարի ճակնդեղ, կարտոֆիլ, ճակնդեղ և այլն):

Հայկական ՍՍՌ-ում ստեղծվել են բաժական մեծ քանակութեամբ սեղանի դինու խաղողի նոր, հեռանկարային տեսակներ, որոնց մեծ մասը աչքի է ընկնում լավ բերքատվութեամբ ու ցրտադիմացկունութեամբ:

Մենք այժմ ականատես ենք այն մեծ հեղաշրջումներին, որոնք կատարվում են գիտութեան բոլոր բնագավառներում՝ միջուկային ֆիզիկայի հաջողութեանների և ռադիոակտիվ նյութերի լայն օգտագործման շնորհիվ, որը մեծ նշանակություն ունի նաև բիւլոլոգիայի համար: Ռադիոակտիվ նյութերի օգտագործման շնորհիվ այժմ մենք ստեղծում ենք նոր տեսակի բուսական և կենդանական օրգանիզմներ, որոնք իրենց հիմնական տնտեսական հատկութեաններով մի քանի անգամ գերազանցում են իրենց ծնողական ձևերին: Այսպես, օրինակ, ստացված են միկրոօրգանիզմների նոր ցեղեր, որոնք հարյուր անգամ ավելի արագ են արտադրում պենիցիլին, ստրեպտոմիցին, քան իրենց չճառագայթված ձևերը: Կոսմիկական և ընդհանրապես ռադիոակտիվ ճառագայթների փոքր դոզաների ազդեցութեան տակ հնարավոր է ազդել օրգանիզմների կենսական պրոցեսների վրա ու փոխել նրանց ժառանգականութեանը: Ճառագայթման շնորհիվ հնարավոր կլինի մշակել ամենաէֆեկտիվ պայքարի միջոցները պարազիտների և վանազան հիվանդութեանների դեմ, որոնք մեծ վնաս են հասցնում մարդկանց, կենդանիներին և բույսերին: Միջմոլորակային թռիչքները բիւլոլոգների առջև այս ասպարեզում բաց են անում նոր հեռանկարներ: Բիւլոլոգիայի կարևորագույն հարցերից մեկը՝ դա կենսական պրոցեսների ուսումնասիրությունն է, ներթափանցումը բջջի և նրա կորիզի միկրոաշխարհը: Այս տեսակետից խիստ սոսրածեշտ է դառնում քիմիայի և ֆիզիկայի նոր մեթոդների օգտագործումը: Բիւլոլոգիական գիտութեան կոմպլեքսի նշանակությունը ավելի է մեծանալու, երբ նրա մեջ կիրառվեն ֆիզիկայի և քիմիայի նվաճումները: Բայց միանգամայն անբավարար են կատարվում աշխատանքները կենդանի օրգանիզմի քիմիական և ֆիզիկական օրինաչափու-

թյունների ուսումնասիրության ուղղությամբ: Մինչդեռ բավարար ուսումնասիրությունը կօգնի ավելի ճիշտ կերպով ճանաչելու ընդհանուր բիոլոգիական փննաչափությունները, ինչպես և լուծելու դյուզատնտեսության ու բժշկագիտության մի շարք սլրակտիկ հարցեր:

Բացահայտված է մի շարք բիոլոգիական ակտիվ սպիտակուցների քիմիական կառուցվածքը, գիտությունն ընդհուպ մոտեցել է սպիտակուցային մոլեկուլների սինթեզի հարցին: Առանձնապես մեծ նշանակություն կունենա այնպիսի նյութերի սինթեզը, ինչպես են ֆերմենտները, հորմոնները, որոնք բարձրացնում են օրգանիզմների աճեցողությունը, զարգացումը, կենսագործունեությունը, իմունիտետը, արդյունավետությունը և այլն: Միկրոօրգանիզմների օգտագործումը որոշ դեպքերում տալիս է բերքի լուրջ հաճելում: Առանձին դեպքերում բարձրանում է անասնաբուծության մթերատվությունը: Վերջերս մեծ ծավալ ստացավ նաև անտիրիոտիկների արտադրությունը: Մեծ ապագա է խոստանում նաև ֆերմենտների արտադրությունը, որոնք արագացնում են բոթրիմիական ռեակցիաները: Ֆերմենտների արդյունաբերական զարգացումը առանձնապես մեծ նշանակություն կունենա բժշկության, ինչպես և սննդարդյունաբերության համար: Կարևոր նշանակություն է ստանում նաև սպիտակուցների ու նուկլեինաթթուների ուսումնասիրությունը, որոնք մասնակցում են օրգանիզմների կառուցմանը և որոնք զրսևորում են նրանց կենսագործունեությունը: Բիոլոգների առջև մեծ խնդիրներ են դրվում այս կարևոր բիոսպոլիմերների՝ սպիտակուցների և նուկլեինաթթուների, կառուցվածքի և նրանց բիոլոգիական ֆունկցիաների ուսումնասիրության ուղղությամբ: Մոտակատարիներում, երբ կիրադործվի սպիտակուցների և ուրիշ բարդ սպոլիմերների արհեստական սինթեզը, սննդամթերքները հավանական է, կարտադրվեն անմիջապես անօրգանական նյութերից: Առաջիկայում մեծ ուշադրություն է նվիրվելու գիտության այնպիսի ճյուղերին, որոնց նվաճումները կարող են օգնել բիոլոգիական, դյուզատնտեսական և բժշկական գիտությունների վերելքին: Ֆիզիկան, քիմիան և մաթեմատիկան այն գիտություններն են, որոնք մարդկությունը հարստացնում են էներգիայի նոր աղբյուրներով, օժանդակում տիրապետելու բնության անսպառ ուժերին և ռեսուրսներին: Ճշգրիտ գիտությունների մեթոդներն օգնում են ավելի խորը թափանցելու կենսական երեվույթների ճանաչողության մեջ: Այսօր ուժեղ թափով զարգանում են կիրերենտիկան և նրա կարևորագույն ուղղություններից մեկը՝ բիոնիկան: Բիոնիկայի հիմքում դրված են բիոլոգիական օրգանների գործունեության և նրանց կառուցվածքի ուսումնասիրության սկզբունքները՝ տեխնիկական խնդիրները լուծելու տեսակետից: Այդ գիտությունը մանրադնին զբաղվում է կենդանիների այն օրգանների ուսումնասիրությամբ, որոնք ծառայում են նրանց զանազան ինֆորմացիաների—հաղորդումների տեղադրման համար:

Բիոնիկան հանդիսանում է բիոլոգիայի և տեխնիկայի միասնությունը և ունի մեծ ապագա: Նա տալիս է կենդանի հյուսվածքների էլեկտրական բնութագիրը, միմյանց փոխանցվող կենդանի օրգանիզմի մեջ կատարվող այս կամ այն պրոցեսը:

ՍՄԿՊ կենտկոմը և ՍՍՌՄ Մինիստրների Սովետը, նշելով բիոլոգիական գիտության բնագավառի խոշոր նվաճումները, միաժամանակ ընդգծում են այն լուրջ թերությունները, որոնք տեղ են գտել բիոլոգիայի, դյուզատնտեսության և բժշկագիտության մի շարք ճյուղերում, ինչպես և ֆիզիկայի ու քիմիայի

նրանց հետ կապված ճյուղերում: Բալական էտ են մնում բույսերի սլաշտսլանություն համար քիմիական միջոցների սինթեզի գծով կատարվող գիտահետազոտական աշխատանքները: Լավ չեն կազմակերպված հետազոտությունները բույսերի մասնավոր ֆիզիոլոգիայի, հողագիտության և ագրոքիմիայի գծով: Հաճախ մեր մամուլում հրապարակվում են հոդվածներ, որոնք անհիմն կերպով գովարանում և մասսայականացնում են այդ աշխատանքների կարծեցյալ նվաճումները, որով միայն թյուրիմացության մեջ են գցում մեր հասարակայնությանը:

Հիմնական ուղղությունները, որոնք նշվում են սլաշտիայի և կառավարության որոշման մեջ, կապված են բիոլոգիական գիտությունների ամբողջական կոմպլեքսի զարգացման հետ: Բիոլոգիական գիտության մեջ ավելի ուժեղ պետք է զարգացնել միջուրինյան ուղղությունը, որը օրգանական աշխարհի զարգացման գործում առաջավոր տեղը տալիս է կյանքի պայմաններին: Պետք է ավելի ճիշտ կերպով բացահայտել օրգանական աշխարհի զարգացման բիոլոգիական օրինաչափությունները, ուսումնասիրել կենդանի օրգանիզմի ֆիզիկական և քիմիական, մշակել կենսական սլոցեսների ժառանգականության, նյութափոխանակման ղեկավարման ղանաչան միջոցները: Անհրաժեշտ է ստեղծել բույսերի ու կենդանիների սելեկցիայի, ինչպես և հետերոզիսի ավելի էֆեկտիվ միջոցներ:

Պետք է որոշակի արդյունքների հասնել ֆոտոսինթեզի մեխանիզմի ճանաչման ասպարեզում և իրականացնել արհեստական ֆոտոսինթետիկ սլոցեսները բուսական օրգանիզմներից դուրս: Անհրաժեշտ է ուսումնասիրել նաև ազոտոֆիքսացիայի սլոցեսները: Այս բոլորը պետք է բարձրացնեն բույսերի բերքատվությունը և մյուս որակական հատկանիշները՝ բույսերի ֆոտոսինթեզի գործունեության ակտիվության և նրա ղեկավարման միջոցով: Դա կօգնի բարձրացնելու միաբջիջ ջրիմուռների արտադրությունը, օգտագործելով արեգակի ռադիացիան, որպեսզի նրանց վերամշակեն կերային, սննդային և տեխնիկական մթերքների:

Ավելի մեծ ուշադրություն պետք է դարձնել տարբեր դիֆուզիանտների, դեսիկանտների ու ինդիրիտորների արտադրության և սինթեզի նոր միջոցների վրա: Այդ նյութերի կիրառումը հնարավորություն կտա արագացնելու հասունացումը, բարձրացնելու բերքատվությունը, կրճատելու չոր նյութերի կորուստը մի շարք բուսական օրգանիզմների մեջ:

Որոշման մեջ նշված խնդիրները կենսագործելու համար անհրաժեշտ է նախ և առաջ, ուժեղացնել բոլոր բիոլոգիական գիտահետազոտական հիմնարկների կապը արտադրության հետ, ներդնել արտադրության մեջ գիտության լավագույն նվաճումները, նոր մեթոդները և սկզբունքները: Անհրաժեշտ է ուժեղացնել փոխադարձ կապը բիոլոգիայի և բնագիտության մյուս ճյուղերի, ֆիզիկայի, քիմիայի և մաթեմատիկայի միջև: Կենդանի նյութերի հետազոտությունների մեջ ավելի շատ օգտագործել ժամանակակից տեխնիկայի նվաճումները:

Հասկանալի է, որ որոշումների կենսագործման հարցում մեծ դեր ունեն կատարելու որակյալ կադրերը: Պետք է բարելավել կադրերի սլատրաստման սխեման, որոնք ընդունակ լինեն կատարելու բիոլոգիական սլոբոլեմների բնագոսլառում բարձր որակի հետազոտություններ: Անհրաժեշտ է ուժեղացնել կապը ռեսպուբլիկայի բիոլոգների, դյուղատնտեսության ու բժշկության

ասպարեզում աշխատող գիտական հիմնարկների և գիտական աշխատողների միջև, կոորդինացնել գիտահետազոտական աշխատանքների թեմատիկ պլանները, ընդլայնել հետազոտութեւնները քիմիայի բնագաւառում, մասնավորապէս այն մասերը, որոնք ստատարկում են բիւլոգիային: Պետք է ուժեղացնել գենետիկայի, ցիտոլոգիայի, բիոքիմիայի, բիոֆիզիկայի, միկրոբիոլոգիայի, վիրուսոլոգիայի, ֆիզիոլոգիայի և ագրոքիմիայի գծով կատարվող հետազոտութեւնները: Կյանքը մեղնից պահանջում է առաջին հերթին բիւլոգիական գիտութեան մեջ զարգացնել այս բաժինները: Կյանքը անպայմանորեն ուղղում, սրբադրում է գիտական հետազոտութեւնները, պահանջում է լրացումներ կատարել: Բիւլոգիայի այս բաժինների զարգացումը հնարավորութեւն կտա ժամանակակից գիտական մակարդակի վրա կատարել մեր հետազոտութեւնները: Պետք է շտապ վերանայել բիւլոգիական գիտական հիմնարկների պլանները և բուհերի ծրագրերը: Անհրաժեշտ է ստեղծել նոր դասագրքեր, որոնցի բարելավվի ընդհանուր դասավանդման պրոցեսը գենետիկայի, ցիտոլոգիայի, վիրուսոլոգիայի, միկրոբիոլոգիայի, բիոքիմիայի և բիոֆիզիկայի ասպարեզում: Առաջիկայում պետք է ստեղծվեն բիոֆիզիկայի և բիոքիմիայի նոր բաժիններ ու ամբիոններ, պրոֆէսորներ լաբորատորիաներ: Անհրաժեշտ է ավելացնել բուհերում ասպիրանտների և ուսանողների ընդունելութեւնը բաղառապէս վերնում նշված մասնագիտութեւնների գծով: Բուհերը և գիտական հիմնարկները պետք է ապահովվեն ժամանակակից սարքավորումներով ու նյութերով: Անհրաժեշտ է հրատարակել բիւլոգիայի ակտուալ պրոֆէսորների վերաբերյալ լավագույն մենագրութեւններ, ակնարկներ, գիտական մշուտիսի աշխատութեւններ: Մեծ տեղ պետք է տալ նաև թարգմանական դրականութեանը, գլխավորապէս բիւլոգիայի կարևորագույն հարցերի շուրջը: Մեր ռեսպուբլիկայի գիտական հիմնարկները և առաջին հերթին Գիտութեւնների ակադեմիայի խնդիրն է՝ վճռական միջոցներ ձեռք առնել վերացնելու այն բոլոր թերութեւնները, խոչընդոտները, որոնք արգելակում են բիւլոգիական գիտութեւնների առաջընթացը, խանգարում կատարելու պարտիայի և կառավարութեան այս պատմական որոշումը: