ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Բիոլ. և գյուղատնտ. գիտություններ IV, № 11, 1951 Биол. и сельхоз. науки

ԳՐԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՌԱՋԱՎՈՐ ԲԻՈԼՈԳԻԱՆ ՌԵԱԿՑԻՈՆ ՄԵՆԴԵԼԻԶՄԻ-ՄՈՐԳԱՆԻԶՄԻ ԴԵՄ[1]

Վ. Ի. Լենինի անվան գյուղատնտեսական գիտությունների Համամիութենական Ակադեմիայի 1948 թվականի օգոստոսյան սեսիան ջախջախեց մեր երկրում ռեակցիոն մենդելիզմը-մորգանիզմը, մերկացրեց այդ ուսմունքի դրույթներով կատարված աշխատանքների սնանկությունը, նրանց արգելակող դերը մեր երկրի սոցիալիստական շինարարությանը նպաստող պրոբլեմների արագ զարգացման գործում։

Նույն սեսիայում հրապարակվեցին այն խոշոր նվաճումներն ու հաջողությունները, որոնց հասել էին սովետական առաջավոր բիոլոգիայի՝ միչուրինյան գիտության հետևորդները։ Միչուրինյան բիոլոգիան, զարգացնելով դարվինիզմի մատերիալիստական կողմերը, գեն նետելով նրա որոշ սխալները, նոր հիմքերի վրա դրեց նրան, և նա դարձավ մի այնպիսի ուսմունք, որը ոչ միայն բացատրում է օրգանիզմների էվոլյուցիան, այլև ակտիվ միջոց դառնում բնության վրա ազդելու, օրգանիզմներն ակտիվորեն փոփոխելու ցանկացած ուղղությամբ, մարդու պահանջների, շահերի համաձայն։

Մենդելիզմի-մորգանիզմի ջախջախումը մեր երկրում ուներ խոշոր նշանակություն և առհասարակ առաջավոր գիտության համար նաև մեր երկրից դուրս, ուր առայժմ սակավաթիվ, բայց անողոք առաջավոր գիտնականները նույնպես պայքար են մղում կապիտալիզմը հիմնավորող բազմատեսակ իդեալիստական ռեակցիոն ուսմունքների դեմ։

Սեսիայում ելույթ ունեցան բիոլոգիայի տարբեր բնագավառների գիտնականներ, որոնք վեր հանեցին տվյալ բնագավառում եղած մենդելիստական-մորգանիստական աշխատանքների սնանկությունը, ապա և միչուրինյան ուսմունքի դրույթներով կատարած աշխատանքների դրական, էֆեկտիվ արդյունքները։

Սեսիայից հետո լույս տեսան բազմաթիվ հոդվածներ, ակնարկներ, առանձին ստվար աշխատություններ, որոնք դրսևորեցին միչուրինյան բիոլոգիայում ձեռք բերած հաջողությունները։ Քանի որ վեյսմանիզմը-մենդելիզմը-մորգանիզմն իր ռեակցիոն դրույթները տարածել էր ոչ միայն ժառանգականության պրոբլեմի բնագավառում, այլ ներթափանցել էր և այլ բնագավառներ, ինչպես ցիտոլոգիա, հիստոլոգիա, միկրոբիոլոգիա, բիոքիմիա, պալեոնտոլոգիա, բացասական ներգործություն էր ունեցել և բժշկականության վրա, բնականաբար նրա դեմ պայքարը մղվում էր ամբողջ ֆրոնտով, բիոլոգիայի բոլոր բնագավառներում։ Ահա այս տեսակետից էլ տեղին և խիստ արժեքավոր է ՍՍՌՄ Գիտութ. Ակադեմիայի հրատարակած ժողովածուն («Против реакционного менделизма-морганизма»): *Վերոհիշյալը նկատի առնելով, ժողովածուի առաջաբանում նշվում է. «խմբագրությունը հաշվի առնելով, նպատակահարմար գտավ տալ ոչ թե մորգանիզմի ընդհանուր բնութագրությունը, որի ռեակցիոն լինելը և իդեալիզմն այնքան փայլուն կերպով մերկացված էին ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյի զեկուցման մեջ, այլ նրա բնութագրությունը բիոլոգիական գիտության կոնկրետ հատվածներում։ Վերջինը թելադրվում էր նաև այն բանով, որ մինչև այժմ գոյություն ունի ոչ ճիշտ պատկերացում, որ վերագրում է մորգանիզմը միայն գենետիկային ու սելեկցիային, իսկ բիոլոգիական գիտության մնացյալ հատվածներն ազատ է համարում մորգանիզմի ռեակցիոն աղավաղումներից» (էջ 5)։*

Ժողովածուն սկսվում է Վ. Ն. Ստոլետովի ընդհանուր բնույթի հոդվածով «Կենդանի բնության զարգացման մասին մատերիալիստական ուսմունքը ռեակցիոն վեյսմանիզմի-մորգանիզմի դեմ մղած պայքարում»։ *Հեղինակը բավական մանրամասն կանգ է առնում բիոլոգիական դիսկուսիայի փիլիսոփայական կողմի վրա։ Հիմնական պրոբլեմը—կենդանի*

---

[1] „Против реакционного менделизма—морганизма". Сборник статей под редакцией М. Митина, Н. Нуждина, А. И. Опарина, Н. М. Сисакяна, В. Н. Столетова. Издание Ак. наук СССР, 1950.

բնության զարգացումն է, դրա պատճառները, օրինաչափությունները, այդ հարցերի շուրջն առաջ եկած իդեալիստական և մատերիալիստական աշխարհայացքների պայքարը. Նախ՝ ընդհանուր գծերով հեղինակը բնութագրում է կենդանի բնության զարգացման դաղափարը որոշ էտապներում, ինչպես մինչ դարվինյան դարաշրջանում, Դարվինի պատկերացումներն այդ պրոբլեմի մասին, ապա և հետդարվինյան դարաշրջանը. Երբ նեոդարվինիստներ-վեյսմանիստները, օգտագործելով Դարվինի ուսմունքի թերի, թույլ կողմերը, պայքար սկսեցին դարվինիզմի մատերիալիստական հիմքերի դեմ։ Կանգ է առնում բիոլոգիական գիտության ռեակցիոն, իդեալիստական ուղղությունների վրա, որոնք ճգնում էին վերացնել, ջրացնել, նույնիսկ փոխարինել դարվինիզմը իդեալիստական տեսություններով (Մենդելի, Վեյսմանի, Դե-Ֆրիզի, Մորգանի, Յոհանսենի և ուրիշների տեսությունները էվոլյուցիայի, ժառանգականության և փոփոխականության պրոբլեմների մասին)։ Հեղինակը նշում է, որ՝ «Բիոլոգներին, որոնք զարգացման դաղափարն ընդունեցին այնպես, ինչպես մեկնաբանեց ինքը Դարվինը, դարվինյան մեթոդոլոգիայի թույլ կողմերը խանգարեցին շարունակել հակադարվինյան ուղղությունը բիոլոգիայում և թույլ չտվեցին առաջ զարգացնել Դարվինի ուսմունքը տեսակի, տեսակագոյացման և ժառանգականության մասին» (էջ 13)։

Այդ ինդիրը, ինչպես նշվում է նույն տեղում՝ «ուղեցույց միջուրինյան ուղղությունը բիոլոգիական գիտության մեջ, որը դեկավարվում է բնության և հասարակության զարգացման մասին Մարքսի, Ենգելսի, Լենինի, Ստալինի ուսմունքի վրա հենվող դիալեկտիկական մատերիալիզմի աշխարհայացքով»։

Այնուհետև հեղինակը բավական ընդարձակ կանգ է առնում վեյսմանիզմ-մորգանիզմի մեռաֆիզիկական էության վրա, նրա ռեակցիոն. հակամատերիալիստական դրույթների վրա՝ էվոլյուցիայի և մուտացիայի, ժառանգականության, փոփոխականության, արտաքին միջավայրի և օրգանիզմի փոխհարաբերության, միասնական կապի հարցերում, վեր հանելով վեյսմանիստական-մորգանիստական մեկնաբանությունների իդեալիստական էությունը։ Բազմաթիվ օրինակներով անհիմն են դուրս բերվում վեյսմանիստական-մորգանիստական հայացքները վերոհիշյալ պրոբլեմների շուրջը (Ա. Ա. Զարամոնովի, Օմալչուզենի, Յոհանսենի, Լոտսիի և ուրիշների)։ Ստալինովը հետաքրքիր մեջբերումներ է անում Լենինի՝ «մատերիալիզմ և էմպիրիոկրիտիցիզմ» աշխատությունից, ուղղված իդեալիստ բնագետների դեմ։

Վեյսմանիզմի-մորգանիզմի ռեակցիոն ուսմունքի ժամանակակից ներկայացուցիչները կրկնում են արդեն սնանկացած դրույթներն այն մասին, թե բնությունն անփոփոխ է, ժառանգականությունը կայուն, իսկ եթե հազվադեպ փոփոխվում է, այն էլ օրգանիզմի ներքին, մարդու համար անհասկանալի, անմատչելի գործոններից բխելով։ Մարդն անկարող է ճանաչել այդ պատճառները, հետևաբար, օրգանական աշխարհի զարգացման գործոնների լուսաբանումը մարդկային ուժերից վեր է, ապա ուրեմն անիմաստ է խոսել մարդու կողմից բնության վրա ազդելու, նրան վերափոխելու մասին։ Այս ռեակցիոն դրույթների դեմ է ուղղված Ստալինովի լավանդակալից հոդվածը։

Ա. Ի. Օպարինը քննարկում է մենդելիստ-մորգանիստների սխալ դրույթները կյանքի ծագման պրոբլեմում («Несостоятельность представлений менделистов - морганистов по вопросу о происхождении жизни»)։ Կարևոր պրոբլեմ է այդ, որի մատերիալիստական լուսաբանումն ունի խոշոր նշանակություն բազմաթիվ բիոլոգիական հարցերի ճիշտ լուծման համար, ապա նա հարվածում է մենդելիստների-մորգանիստների հիմնական դրույթին՝ գեների, այսպես կոչված ժառանգականության կոնկրետ նյութի մասին։ Կյանքը՝ նյութի գոյության հատուկ ձև է, բայց այդ չի նշանակում, թե նա միշտ եղել է, այնարդի էվոլյուցիայի պրոցեսում կենդանի նյութը, որպես նոր որակ առաջացել է անկենդան նյութից։ Մենդելիստները-մորգանիստները, ինչպես նշում է Ա. Օպարինը, պնդում են, թե «ժառանգական նյութերի մասնիկների բաշխավոր պատահական միակցության շնորհիվ նախաձին օվկիանոսի ջրերում գոյացան «գենային մոլեկուլներ», որոնք իրենց կազմությամբ միանգամայն նույնանման են ժառանգական նյութ-քրոմոսոմների ժամանակակից կենդանի մոլեկուլներին» (էջ 65)։

Ինչպես տեսնում ենք, կյանքի սկիզբը բխեցնում են չարարաստիկ գեներից, «ամբողջական» գոյություն ունեցող կենդանի նյութի ոչկրենական մասնիկներից, ապա ուրեմն, ըստ մենդելիստների-մորգանիստների այդ տեսակետի, կյանքը սկսվում է գեներից. նրանք են կենդանություն ներշնչում առաջին օրգանիզմին, նրանք են կենսունակության դրդիչները, նրանց տարբեր համակցությամբ (կոմբինացիայով) է պայմանավորված ամեն մի ապագա բարդացումը կյանքի էվոլյուցիայի պրոցեսում։ Այսպիսով անտեսվում է երկարատև պատմական այն պրոցեսը, որի ընթացքում անօրգանական նյութերից նախ՝ կազմավորվել է օրգանական նյութը,

սկզբում անկենդան, ապա և կենդանի, և այդ սկզբնական կենդանի նյութն ամբողջությամբ ուներ կենդանության հատկությունը և ոչ թե նրա մեջ եղած միայն որևէ կոնկրետ մասնիկները, ինչ որ գենային մոլեկուլները, որոնց շնորհիվ իբրև թե կենդանություն է ներշնչվում բարդ օրգանական նյութին։ Ա. Օպարինը մերկացնում է այդ սխալ դրույթը, ապա կանգ է առնում կյանքի ծագման իր տեսության վրա, նշելով այն էտապները, երբ աստիճանաբար ֆիզիկո-քիմիական օրինաչափությունների բազայի վրա առաջ են գալիս նոր որակի օրինաչափություններ, ապա և դրանց շնորհիվ գոյանում են առաջին պարզագույն օրգանիզմները։

Քանի որ այդ հարցի հետ կապված են նաև սովետական բիոլոգիայի նորագույն նվաճումները՝ Օ. Բ. Լեպեշինսկայայի հետաքրքրական աշխատանքները, որոնց ամփոփումը տրված էր դեռ 1945 թվին, ապա, կարծում ենք, ավելորդ չէր լինի թեկուզ համառոտակի արձանագրել և այդ նվաճումները, որոնք ամբողջովին ուղղված են մենդելիզմի-մորգանիզմի դեմ։

Մենդելիզմի-մորգանիզմի հիմնաքար՝ կոնկրետ ժառանգական նյութ-գենի իդեալիստական տեսության քննադատությունը տալիս է Ն. Ի. Նուժդինը [«Критика идеалистической теории гена»]։ Դարվինիզմի շուրջն առաջ եկած պայքարի մասին թեթև ակնարկ տալով, նա դրսևորում է այդ պայքարի դասակարգային էությունը, նշում Վեյսմանի, Վիրխովի, ապա և նրանց գաղափարները շարունակող մենդելիստների-մորգանիստների հակադարվինիստական այն պայքարը, որը մինչև այժմ էլ շարունակվում է մեր երկրից դուրս։ Ռեակցիոն բիոլոգիայի այդ ուղղությունը,— ասում է Ն. Նուժդինը,— ապարդյուն ձգնում է հիմնավորել գենոտիպային սաղմնապլազմայի անփոփոխելիությունը, կենսապայմաններից և զարգացումից օրգանիզմի անկախ լինելու գաղափարը, և այդպիսով դուրս նետել փոփոխականության սկզբունքը բիոլոգիայից» (էջ 72)։ Այդ են թելադրում մենդելիստներին-մորգանիստներին կապիտալիզմի իդեոլոգները։ Վեր հանելով ռեակցիոն գենետիկայի՝ մենդելիզմ-մորգանիզմի քաղաքական աստառը, հեղինակը գրում է. «Ստաբիլիզացիա և անփոփոխելիություն հասարակության մեջ, ստաբիլիզացիա և անփոփոխելիություն բնության մեջ— այդպիսին է ռեակցիայի պահանջը». իմպերիալիզմի իդեոլոգների այդ գաղափարը մորգանիզմը հիմնավորում է, և, ինչպես նշում է Ն. Նուժդինը՝ «Այդ՝ պատճառներից մեկն է հանդիսանում մորգանիզմի լայն պաշտպանությունը տիրող շրջանների կողմից իմպերիալիզմի երկրներում, և մանավանդ Ամերիկայում, որը գլխավորում է համաշխարհային ռեակցիայի ֆրոնտը քաղաքականության, գիտության, արվեստի և այլնի մեջ» (էջ 72)։

Սկսած Վեյսմանի «անմահ սաղմնապլազմայի» ռեակցիոն ուսմունքի քննադատությունից, հեղինակը դատապարտում է նաև մեր երկրում այդ տեսության ձայնակիցներին (Բ. Մ. Զավադովսկուն, Ա. Սերեբրովսկուն և ուրիշների) և տեղին նշում, թե՝ «Ռուսական գիտությունը, որ տվել է այնպիսի կորիֆեյների, ինչպես Սեչենով, Պավլով, Տիմիրյազև, Մենդելեև, Մեչնիկով, Կովալևսկիները, չէր կարող ընդունել ռեակցիոն մորգանիզմը։ Սովետական գիտության մեջ դրսից պատվաստած, մորգանիզմը բնականաբար դիմադրության հանդիպեց, մանավանդ նոր առաջ եկած սովետական ինտելիգենցիայի կողմից։ Հենվելով մարքսիզմի կլասիկների աշխատանքների վրա, նա պայքար է մղում Ֆիլիպչենկոյի, Կոլցովի և ուրիշների տիպի կ[illegible] գիտնական-մորգանիստների դեմ, որոնք աշխատում էին արմատացնել նրանց կողմից Արևմուտքում փոխառած ռեակցիոն տեսությունը» (էջ 79)։

Հեղինակը մանրամասն քննարկում է գեների տեսության վերաբերյալ մի շարք մենդելիստների-մորգանիստների (Բրիջես, Մյոլլեր, Դուբինին, Ալիխանյան և ուրիշներ) անհիմն պատճառաբանությունները։ Խոսում է նաև մուտացիոն փոփոխության ուսմունքի իդեալիստական բնույթի մասին։ Սկզբում Գ. Ա. Ֆիլիպպովի (1925 թիվ, սնկերի վրա կատարած), ապա Մյոլլերի (1927 թ. դրոզոֆիլի վրա) փորձերը ռենտգենյան ճառագայթների ներգործությամբ ժառանգական փոփոխություն առաջ բերելու ուղղությամբ, կարծես ստիպեցին մորգանիստներին, իրենց հիմնական դրույթից «շեղվելով», ճանաչելու նաև արտաքին միջավայրի, ազդակների ներգործող դերը, այդ փորձերով քողարկելու մորգանիզմի իդեալիստական էությունը։ Կարծես նրանք «ընդունեցին» գեների փոփոխականությունը, նոր գեների առաջացումն արտաքին գործոնների ազդեցությամբ։ Ն. Նուժդինը վեր է հանում մորգանիզմի «նոր» դիրքավորման միևնույն, նախկին ավտոգենետիկ էությունը։ Մանրամասն քննարկվում են Ալիխանյանի, Սերեբրովսկու, Շտերնի, Դուբինինի, Կոլցովի «նոր», բայց ըստ էության էլի նույն ավտոգենետիկ մեկնաբանությունները։ Կոլցովը խոսում է քրոմոսոմների՝ մուտացիաներ առաջացնելու ինչ որ «էնդոգեն տրամադրվածության» մասին, բոլորի հիմնական դրույթն այն է, որ արտաքին միջավայրի ներգործությունը միայն խթանող դեր է կատարում, դրդում ներքին պայմաններին դրսևորելու արդեն նախադրվածը, այլ կերպ ասած, անց են կացնում

այն միտքը, թե արտաքին գործոնները միայն արագացնում են ավտոգենետիկ ընթացող փոփոխականության պրոցեսը. նրանք չեն կարող նոր փոփոխություններ առաջ բերել, այլ միայն դրսևորում են եղածը։ Ֆիլիպչենկոյի մեկնաբանությամբ, ինչպես նշում է Նուժդինը, արտաքին պայմանները միայն ուժեղացնում կամ թուլացնում են արդեն եղած մուտացիոն փոփոխականությունը, իսկ մուտացիաներին կյանքի կոչելու գլխավոր դերը պատկանում է անպայման, օրգանիզմների մեջ թաքնված ներքին պայմաններին։

Նուժդինի արժեքավոր հոդվածը լիովին մերկացնում է մենդելիզմի-մորգանիզմի իդեալիստական էությունը, ռեակցիոն բնույթը, նրա հակասությունները, անկարողությունը լուծելու ժառանգականության իսկական պատճառները։

Ն. Սիսակյանն իր հոդվածում («Идеалистическая сущность биохимических концепций менделистов-морганистов») խոսում է այն կոնցեպցիաների մասին, որոնք փորձում են մենդելիզմի-մորգանիզմի դիրքերից մեկնաբանել բիոքիմիական պրոցեսները, մանավանդ կենդանի նյութի ամենակարևոր պրոցեսը՝ նյութերի փոխանակությունը։ Բնականաբար, այս բնագավառում առանձնապես սուր պայքար էր մղվում և մղվում է մատերիալիստական և իդեալիստական աշխարհայացքների միջև։ Սիսակյանը թվում է այն խոշոր աշխատանքները, որ կատարել են նշանավոր ռուս բիոքիմիկոսները օրգանական նյութերի սինթեզի բնագավառում, ապա շեշտում է բիոքիմիայի զարգացման մեջ ռուս գիտնականների (Ա. Դանիլևսկու, Բախի, Մ. Նենցկու, Լ. Իվանովի, Պալլադինի և ուրիշների) կատարած խոշոր դերը։

Մենդելիստ-մորգանիստները ներթափանցում են և այս բնագավառը, ուր այնքան ուժեղ հարվածներ են ստացել իդեալիստական բազմատեսակ կոնցեպցիաները, ապա և մենդելիզմ-մորգանիզմը։ Վերջինները, նսեմացնելով նյութափոխանակության դերը, առաջատար, ղեկավար տեղը տալիս են գեներին, որոնց գործողությանն են վերագրում նաև իբրև թե երկրորդաբար առաջ եկած գեներից բխող նյութափոխանակությունը։ Սիսակյանը բերում է Էնգելսի, Տիմիրյազևի կարծիքները նյութափոխանակության էության և նշանակության մասին, ապա նշում Տ. Լիսենկոյի աշխատանքներում անցկացրած միտքը այդ պրոցեսի հիմնական, վճռական դերի մասին օրգանիզմների ժառանգական հատկանիշների առաջացման պրոցեսում։

Բազմաթիվ օրինակներով հոդվածում անհիմն է դուրս բերվում մենդելիստների-մորգանիստների դրույթը՝ գեներին վերագրելու ղեկավար դեր բոլոր կենսական պրոցեսներում, ապա և նյութափոխանակության մեջ։ Նաև տեղին Սիսակյանը նշում է, որ վերոհիշյալ մոտեցումը ոչնչով չի տարբերվում նախկին վիտալիստների դրույթից, ուրիշ անվան տակ վերածնվում են՝ «կենսուժը», «էնտելեխիան», «հոգին», փոխարինվելով նույնպես երևակայական «գենով»։

Սիսակյանի հոդվածը մերկացնում է բիոքիմիական պրոցեսները գեների հսկողության տակ առնելու և նրանցից բխեցնելու մենդելիստների-մորգանիստների անհեթեթ ու անհիմն փորձերը։

Շատ հետաքրքրական ու արժեքավոր են այն աշխատանքները, որոնք խարխլում են քրոմոսոմների ուսմունքը, ապա ուրեմն, ուժեղ հարված հասցնում ժառանգականության քրոմոսոմային տեսությանը։ Այդ պրոբլեմին է նվիրված Պ. Վ. Մակարովի հոդվածը («Критика цитологических основ хромосомной теории наследственности»)։ Վեյսմանի, Մորգանի իդեալիստական կոնցեպցիայի համաձայն քրոմոսոմներն անմահ են, այդ «ժառանգական նյութը» անընդհատ անցնում է բջջից բջիջ, օրգանիզմից իր հետնորդներին։ Այդ դրույթի համաձայն, քանի որ օրգանիզմի կենսունակության բոլոր երևույթները կապվեցին «անմահ» ժառանգական նյութ քրոմոսոմների հետ, իսկ վերջիններս էլ բջջակորիզի մեջ էին կուտակված, ապա բջջաբանությունը (ցիտոլոգիա) փաստորեն վերածվեց կորիզաբանության (կարիոլոգիա)։ Բազմաթիվ նոր ուսումնասիրությունների, ապա և իր անձնական աշխատանքների հիման վրա, Պ. Մակարովը դրսևորում է «ժառանգականության քրոմոսոմային տեսության» անհիմն լինելը, բջջաբանական հակասությունները։ Յուրահատուկ ֆիքսացիայի նոր այնպիսի մեթոդ մշակելով, որ չխախտվի բջջի կենսունակությունը, Մակարովը կարողացավ ապացուցել, որ բջջակորիզը չունի կայուն, մշտական կազմություն, ապա, հետևաբար, կայուն չէ տվյալ բջջի քրոմոսոմների կազմությունը, քանակը։ Դիտողությունները նշում են, որ կորիզային ստրուկտուրաները փոփոխական են, առաջանում կամ անհետանում են կախված բջջի ֆիզիոլոգիական վիճակից» (էջ 193)։ Մակարովի ցիտոլոգիական դիտողությունները հերքում են քրոմոսոմների անընդհատության տեսությունը։ Ինչպես նա նկատել է, ինտերկինեզում, այսինքն, բջջի երկու բաժանումների միջև ընկած ժամանակաշրջանում, քրոմոսոմների ստրուկտուրան ընդհատվում է. «Ինտերկինետիկ կորիզում,— ասում է նա,— քրոմոսոմները գոյություն չունեն ո՛չ բացահայտ և ո՛չ քողարկված դրությամբ» (էջ 198)։

Ուրեմն, քրոմոսոմաները հանդես են գալիս որպես ժամանակավոր, անցողիկ, ոչ կայուն բջջային ստրուկտուրաներ։ Սակայն չկա քրոմոսոմաների անընդհատություն, ապա ուրեմն չկա և անընդհատ, կայուն ժառանգականության նյութ, այսպիսով, ինչպես նշում է Մակարովը՝ «դրա հետ մեկտեղ զրկվում է որևէ ցիտոլոգիական հիմքից «ժառանգականության անմահ նյութի» վեյսմանիստական-մորգանիստական կոնցեպցիան։

Ապա Մակարովը խոսում է քրոմոսոմաների նորագոյացման մասին, քրոմոսոմաների կազմության և հատկությունների մասին։ Հետաքրքրական են այն տվյալները, որոնք նշում են բջջի քրոմոսոմաների ձևի և քանակի հարաբերական կայունությունը։ Մի շարք գիտնականների (Մակարովի, Պոլյակովի, Մեղվեդևի և ուրիշների) ցիտոլոգիական դիտողություններ նշում են այն, որ տվյալ օրգանիզմի քրոմոսոմաների քանակը և ձևը, որոշ պայմաններում, կարող է փոխվել և շեղվել ընդունված «նորմայից», նույնիսկ՝ «քրոմոսոմաների ձևը կարող է զգալի չափով փոխվել միևնույն բջջի տարբեր ստադիաներում» (էջ 209)։

Ընդունված էր մարդու քրոմոսոմաները հաշվել 48, մինչդեռ դիտողություններից պարզվեց, որ՝ «մարդու տարբեր քաժանվող բջիջներում կարելի է հայտնաբերել 30-ից մինչև 70 քրոմոսոմ, իսկ չարորակ նորագոյացումներում՝ առավել շատ։ Նույն երևույթը հայտնաբերված է թռչունների, ամֆիբիաների և ուրիշ օրգանիզմների մոտ» (էջ 211)։

Իր տվյալները Մակարովը հիմնավորում է Տ. Դ. Լիսենկոյի հետևյալ խոսքերով. «Արտաքին միջավայրի փոփոխվող պայմանները կարող են փոխել մարմնի կառուցման պրոցեսը, նույն թվում և քրոմոսոմաների կառուցումները» (Т. Д. Лысенко—Агробиология. Сельхозгиз. 1948, стр. 427) (էջ 211)։

Հոդվածն ամփոփվում է հետևյալ խոսքերով. «70 տարվա ընթացքում ցիտոլոգիան գտնվում էր վեյսմանիստական-մորգանիստական հիպնոզի տակ։ Նրան վտանգ էր սպառնում ամբողջովին վերածվելու կնճռ գիտության—քրոմոսոմատիկայի, ռեակցիոն գենետիկայի սպասավորուհու» (էջ 212)։

Մակարովի հոդվածում բերված հետաքրքրական և նշանակալից աշխատանքները նոր հեռանկարներ են բաց անում բջջաբանության առաջ, սուր դրվում է հին դրույթների վերանայման հարցը։ Ինչքան էլ քրոմոսոմաները չունենան որոշ նշանակություն. բայց, ինչպես տեսնում ենք, ցիտոլոգիական նոր տվյալները նույնպես հերքում են քրոմոսոմաների ձևի և թվի կայունության «օրենքները». այդպիսով, հերքվում է մենդելիստների-մորգանիստների հիմնական դրույթը՝ քրոմոսոմաների՝ ժառանգական նյութ լինելու մասին։ Ինչպես թելադրում են նաև վերոհիշյալ փաստերը, բիոլոգիան իր ուշադրությունը պետք է դարձնի բջջի բոլոր էլեմենտների վրա, բոլորն էլ, ինչպես և քրոմոսոմաները, կարևոր են օրգանիզմի կենսական պրոցեսներում, ապա և ժառանգականության մեջ։

Մակարովի հոդվածը հիմնավորվում է բազմաթիվ ցիտոլոգիական ցայտուն, համոզիչ պրեպարատներով։ Ցիտոլոգիայի առաջ դրված են նոր խնդիրներ։ Մենդելիստական-մորգանիստական դրույթները քրոմոսոմաների տեսության վերաբերյալ ցիտոլոգիայի բնագավառում էլ դուրս եկան հակասական ու անհեթեթ։

«Ժառանգական են արդյո՞ք օրգանիզմի կյանքում, արտաքին պայմանների ներգործությամբ առաջ եկած, այսպես կոչված՝ ստացական (մեոքբերովի) հատկանիշները։ Այս հարցն է քննարկում Ա. Ավագյանը հետաքրքրական փաստերով հագեցած իր հոդվածում («Исследование свойств, приобретенных организмом»)։ Սկզբունքային այդ պրոբլեմն ունի գործնական մեծ նշանակություն, քանի որ խոսվում է ժառանգական փոփոխականության գործոնների մասին։ Այդ հարցի շուրջը սուր պայքար է գնում։ Վեյսմանիստները-մորգանիստները արտաքին միջավայրի հետ մարմնի ունեցած սերտ կապը ժխտելով, նրա ժառանգական փոփոխությունները վերագրելով միայն ներքին ազդակներին, ժխտում են ստացական հատկանիշների ժառանգումը։ Հակառակ այդ ռեակցիոն դրույթի, բազմաթիվ գիտնականներ, ինչպես Սեչենով, Վ. Կովալևսկի, Տիմիրյազև, Պավլով, Միչուրին, Բերրանկ, Կամերեր և ուրիշներ, ինչպես նշում է Ա. Ավագյանը, Համարկի, Դարվինի հետքերով գիտնականորեն պաշտպանում էին օրգանիզմի ժառանգականության վրա արտաքին պայմանների ազդեցության տեսակետը—ընդունում էին ստացական հատկանիշների ժառանգականությունը։ (էջ 214)։ Ա. Ավագյանը մանրամասն քննարկում է այդ կարևոր հարցը, բերելով առաջադեմ մասնագիտական ուղղությունը հիմնավորող բազմաթիվ փաստեր, ինչպես կենդանաբանության, առավել ևս շատ բուսաբանության բնագավառից։ Կենդանաբանության գծով թվում է Տոուերի (կոլորադյան բզեզի վրա), Վոլտերեկի (դաֆնիաների վրա), Հարրիսոնի և Հարրետի (թրթուրների վրա), Կամերերի (գոդոշի, սալամանդրի վրա) հետաքրքրական փորձերը (մանրամասն նկարագրելով

միայն Հարրիսոնի և Հարբետի փորձը)։ Ի. Պ. Պավլովի մասին ասում է. «Պայմանական ռեֆլեքսների գոյացման մեջ Նա տեսնում էր օրգանիզմի փոխադարձ կապը փոփոխվող արտաքին պայմանների հետ, նոր ձեռք բերած հատկությունների, սովորույթների և այլի ժառանգական ամրապնդման հնարավորություն» (էջ 214)։ Նշվում են 1923 թվականին Պավլովի լաբորատորիայում սկսված և հետագայում հաստատված փորձերը սպիտակ մկների վրա, փորձեր, որոնք հաստատեցին Պավլովի գաղափարները՝ ժառանգականությամբ պայմանական ռեֆլեքսների՝ անպայմանականների վերածվելու մասին։

Ավագյանը Պավլովի աշխատությունից („Двадцатилетний опыт". 1938. Биомедгиз, изд. 6-е, стр 275) բերում է Նրա հետևյալ խոսքերը. «Կարելի է ընդունել, որ նոր գոյացած որոշ պայմանական ռեֆլեքսներ հետագայում ժառանգականությամբ վերածվում են անպայմանականների» (Ավագյան, էջ 215)։ Խոսելով Տ. Լիսենկոյի աշխատանքների մասին, Ավագյանը բերում է կոնկրետ օրինակներ, թե ինչպես միջավայրի փոփոխված պայմաններում փոխվում են օրգանիզմի ժառանգական հատկությունները (օրինակ՝ ճյուղավոր ցորենի վերաբերյալ)։ Վերջում կանգ առնելով վեգետատիվ հիբրիդիզացիայի վրա, նշում է Նրա խոշոր նշանակությունը։ Այդ մասին գրում է. «Վեգետատիվ հիբրիդիզացիայի ամենակարևոր նշանակությունը տեսական բիոլոգիայում կայանում է նրանում, որ միայն վեգետատիվ հիբրիդներն են ցույց տալիս, բացատրում ուղիները և եղանակները, որով հետնորդները ժառանգում են կյանքի պայմանների ազդեցությամբ հասուն օրգանիզմների վրա առաջացած նոր հատկությունները և հատկանիշները» (էջ 227)։

Հոդվածի վերջում ամփոփելով միչուրինյան ուսմունքի դրույթները ժառանգականության վերաբերյալ, շեշտվում է, որ միայն այդ ուսմունքը, որ զարգացվում է ակադեմիկոս Տ. Լիսենկոյի կողմից, մեր երկրի բիոլոգների առաջ բաց է անում լայն հորիզոններ ստեղծագործական աշխատանքի համար։

Ժառանգականության պրոբլեմն է քննարկում նաև Կ. Վ. Կոսիկովի հոդվածը („Наследование приобретенных признаков у микроорганизмов"): Միկրոբիոլոգիայի բնագավառում բազմաթիվ նոր ուսումնասիրությունները գալիս են ապացուցելու նշանավոր ռուս միկրոբիոլոգ Գամալեյի գաղափարները, փորձերը միկրոբների ժառանգական փոփոխականության վերաբերյալ (արտաքին պայմանների ազդեցությամբ առաջ բերված)։ Նորագույն փաստերն առավել ևս հիմնավորում են միչուրինյան դրույթը նաև միկրոբիոլոգիայում։ «Միջավայրի պայմանների և սննդառության աղբյուրների փոփոխման հետ կապված փոփոխականությունն» հատվածում Կոսիկովը մանրամասն խոսում է ռուս բազմաթիվ միկրոբիոլոգների աշխատանքների մասին, ապա բերում է նշանավոր միկրոբիոլոգ ակադեմիկոս Բ. Լ. Իսաչենկոյի հետևյալ խոսքերը. «Արտաքին միջավայրի գործոնների ազդեցությամբ կյանքի պայմանների փոփոխությունները ինչպես բնական, այնպես և էքսպերիմենտալ պայմաններում, անդրադառնում են միկրոօրգանիզմների վրա և արտահայտվում են նրանով, որ նրանք ձեռք են բերում նոր հատկություններ, որոնք ամրապնդվում են նրանց վրա և հետագա գեներացիաներում» (էջ 241)։

Նույն մանրամասնությամբ, ինչպես Կոսիկովը միկրոբների նկատմամբ, Խ. Ֆ. Կուշները վեր է հանում մորգանիստական դրույթների անհիմն լինելը կենդանաբուծության բնագավառում։ Փաստացի պատճառաբանություններով դրսևորում է գյուղատնտեսական կենդանիների սելեկցիայի մորգանիստական տեսությունների սնանկությունը։

Ժողովածուն եզրափակվում է Ա. Ստուդիցկու ընդհանուր բնույթ կրող հոդվածով՝ ակտուալ, սուր քաղաքական նշանակություն ունեցող պրոբլեմի մասին („Менделизм-морганизм на защите расовой дискриминации"): Ա. Ն. Ստուդիցկին քննադատում է կեղծ գիտական ուսմունքի դրույթները մարդկային տարբեր ռասաների անհամարժեքության մասին։ Սկսելով ռասիզմի անցյալի տեսաբաններից (Գոբինո, Լապուժ, Գամպեր, Կլեմմ, Նոտտ, Գլիդոն և ուրիշներ) անցնում է ժամանակակից, մանավանդ, ամերիկյան ռասիստներին։ Նշում է, ինչպես վեյսմանիզմի-մենդելիզմի-մորգանիզմի դրույթները ժառանգականության մասին համընկնում են ռասայական տեսության դրույթներին, այդ պատճառով էլ ռասիստները իրենց կեղծ գիտական ուսմունքի բազա ընդունեցին նաև մենդելիզմը-մորգանիզմը։ Քննարկվում են ժամանակակից ռասիստների գենետիկական մի շարք աշխատությունները, որոնք կատարելով իմպերիալիստական կապիտալիզմի պատվերը, «գիտականորեն» ձգնում են ապացուցել «բարձրակարգ» և «ստորակարգ» ռասաների առկայությունը մարդկության մեջ։ Վեր հանելով վերոհիշյալ դրույթի քաղաքական էությունը, Ստուդիցկին ասում է. «Մենդելիստական-մորգանիստական գիտությունը ժառանգականության մասին ցայտուն կերպով ցուցադրում է կապիտալիզմի ժամանակ գիտությունների կախումը բուրժուական հասարակության ամբողջ ապականված իդեոլոգիայից» (էջ 329)։ Հետաքրքրական են այն տվյալները, որոնք դրսևորում են

մորգանիստների հուսահատ բարբաջանքները դեմոկրատիայի դեմ։ Խոսելով Դարվինի մալթուսական սխալների մասին, հեղինակը կանգ է առնում ժամանակակից մալթուսականների վրա, որոնք մենդելիզմի-մորգանիզմի, սոցիալ-դարվինիզմի ռեակցիոն տեսությունների հովանու տակ, վայնասուն են բարձրացրել մարդկության «սպառնացող գերբնակչության» մասին, որից ելնելով «գիտականորեն» մենդելիստների-մորգանիստների հետ արդարացնում են իմպերիալիզմի բոլոր այն «միջոցառումները», որոնք գործադրվում են «գերբնակչության» առաջն առնելու նպատակով, որոնք ուղղված են մարդկության «թերարժեք», «ստորակարգ» մասսաների ոչնչացման կողմը։ Բնական էր մորգանիստական գենետիկայի թեքումը դեպի ֆաշիզմը, ինչպես այդ կատարվեց հիտլերյան Գերմանիայում, ինչպես այժմ կատարվում է Ամերիկայում, ուր բույն են դրել նաև Գերմանիայից փախած ֆաշիստները, ռասիզմի վայրագ իդեոլոգները, որոնց մի մասը (Լենց, Ֆիշեր, Ֆերգիդեր և ուրիշներ) ապաստան է գտել նաև Գերմանիայի ամերիկյան զոնայում։

Ահա ժողովածուի հիմնական այն հոդվածները, որոնք բոլորն էլ մերկացնում են մենդելիզմի-մորգանիզմի, «գիտական» դրույթների սնանկությունը, ռեակցիոն բնույթը։ Բոլոր նյութերն էլ գրված են հասկանալի, պարզ և մատչելի լեզվով և, մանավանդ, հագեցած են բազմաթիվ ցայտուն պատճառաբանություններով, փաստերով։

Ճիշտ է նշվում առաջաբանում, որ ժողովածուն ավելի լրիվ կլուծեր առաջադրած նպատակը, եթե տար նաև նյութեր բույսերի սելեկցիայի վերաբերյալ, ապա էվոլյուցիոն ուսմունքի բնագավառում մորգանիստների ռեակցիոն աղավաղումների մասին։

Կարծում ենք, հարկավոր էր խոսել նաև Օ. Բ. Լեպեշինսկայայի աշխատանքների մասին, որոնք նույնպես հարվածում են մենդելիզմին-մորգանիզմին։ Այդ մասին կարելի էր ակնարկել Օպարինի հոդվածում, առավել լավ կլիներ, եթե հանձնարարվեր հենց Օ. Լեպեշինսկայային գրել իր աշխատանքների մասին, թվում է, թե այդ բացը կլրացվի ժողովածուի 2-րդ հրատարակության մեջ։ Անհրաժեշտ ենք համարում նաև ստացական հատկանիշների ժառանգման վերաբերյալ մի քիչ ավելի մանրամասն նկարագրել կենդանաբանության բնագավառում կատարած փորձերը։ Որոշ փաստեր, մանավանդ բուսաբանական, բավական մանրամասն նկարագրվում են, իսկ թե ինչումն էր կայանում Տոուերի փորձը կոլորադյան բզեզի վրա, Վոլտերեկի՝ դաֆնիաների վրա, Կամերերի՝ սալամանդրի և դոդոշ-դայակի վրա, անհայտ մնաց ոչ բիոլոգ ընթերցողի համար. ավելորդ չէր լինի նաև նշել ակադեմիկոս Պավլովսկու և Պերվոմայսկու փորձերը (1949 թ. հրապարակված) ճագարների վրա։ Առավել լավ կլիներ, եթե 2-րդ հրատարակության մեջ մտցվեր առանձին ամփոփ հոդված ստացական հատկանիշների ժառանգման վերաբերյալ կենդանաբանության բնագավառում։

Թ. Բ. ԴԱՐԲԻՆՅԱՆ