ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Բիոլ. և գյուղատնտ. գիտություններ V, № 6, 1952 Биол. и сельхоз. науки

ԳՐԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՔՆՆԱԴԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՌՈՒՍ ԱՌԱՋԱԴԵՄ ԲՆԱԳԵՏ Ի. Ի. ՄԵՉՆԻԿՈՎԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ*

Ի. Ի. Մեչնիկովը պատկանում է այն ականավոր ռուս բնագետների շարքին, որոնք խոշոր ներդրումներ են արել առաջավոր բնագիտության, բիոլոգիայի բնագավառում։ Ի. Մ. Սեչենովի, Ս. Պ. Բոտկինի, Ա. Օ. Կովալևսկու, Վ. Օ. Կովալևսկու, ապա և Ի. Ի. Մեչնիկովի աշխատությունների շնորհիվ ռուսական բիոլոգիան իր մատերիալիստական էությամբ, պրոգրեսիվ գաղափարներով առաջատար տեղ գրավեց համաշխարհային գիտության մեջ։

Ի. Ի. Մեչնիկովի գործունեությունն ունի երկու կողմ, իրար հետ սերտ կապված՝ բիոլոգիական և բժշկական աշխատանքների շրջաններ։ Երկու բնագավառում էլ կատարած նրա աշխատանքները խոշորագույն նվաճումներ են գիտության մեջ։

Ի. Ի. Մեչնիկովի մասին շատ է գրված ռուսական մամուլում, լույս են տեսել նրա բազմաթիվ ակնարկները, աշխատությունները ինչպես բիոլոգիայի, այնպես և բժշկության վերաբերյալ, շատ են գրել և նրա կյանքի ու գործունեության մասին։ Չնայած դրան լայն հասարակայնությանն ավելի հայտնի են Ի. Ի. Մեչնիկովի գործունեության երկրորդ՝ բժշկական կողմի աշխատանքները։ Ավելի պակաս ծանոթ էր ընթերցողին Ի. Ի. Մեչնիկովը որպես կենդանաբան, որպես համեմատական, էվոլյուցիոն սաղմնաբանության հիմնադիրներից մեկը։

Հայ մամուլում աննշան, շատ քիչ չափով է շոշափվել Ի. Ի. Մեչնիկովի կյանքն ու գործունեությունը, եղած նյութերն էլ ընդհանուր բիոլոգիական-բժշկական կողմին են վերաբերում։

Քչերին ծանոթ էին Ի. Ի. Մեչնիկովի հայացքները էվոլյուցիոն ուսմունքի՝ դարվինիզմի մասին, չնայած այն բանին, որ Ի. Ի. Մեչնիկովը, Ա. և Վ. Կովալևսկիների, Կ. Ա. Տիմիրյազևի նման, դարվինիզմի առաջին ջերմ պրոպագանդիստներից, մեկնաբանողներից էր։ Այդ մասին նրա լույս տեսած ժուռնալային ակնարկները մատչելի չէին ընթերցողների լայն շրջաններին։

Վաղուց հարկավոր էր ամփոփել Ի. Ի. Մեչնիկովի գործունեության առաջին կողմը՝ կենդանաբանության և ընդհանուր բիոլոգիայի վերաբերյալ աշխատանքները, որոնցից բխեցին և նրա բժշկական պրոբլեմները։ Ի. Ի. Մեչնիկովի կենդանաբանական, սաղմնաբանական հետազոտությունները, որոնք կատարվել են էվոլյուցիոն ուսմունքի տեսանկյունով, մեծ չափով նպաստեցին դարվինիզմի պրոպագանդային, նպաստեցին նրա դրական դրույթների հիմնավորմանը, զարգացմանը։

* И. И. Мечников.—Избранные биологические произведения. Изд. Акад. наук СССР, 1950.

Շատ տեղին պետք է համարել ՍՍՌՄ Գիտությունների ակադեմիայի կողմից վերջերս հրատարակված հատուկ ժողովածուն, որի մեջ ամփոփված են Ի. Ի. Մեչնիկովի հիմնական, սկզբունքային կարևոր նշանակություն ունեցող մի քանի բիոլոգիական աշխատությունները, որոնք դրսևորում են նրա մոտեցումը էվոլյուցիոն ուսմունքին, այլև այն կլասիկ էքսպերիմենտալ հետազոտությունները, որոնք հիմնավորում են նրա ֆագոցիտար տեսությունը:

Ժողովածուին կցված են նաև խմբագիրների (Վ. Ա. Դոգել և Ա. Ե. Գայսինովիչ) ակնարկը Ի. Ի. Մեչնիկովի կյանքի ու գործունեության մասին և նրանց կազմած ընդարձակ ծանոթագրությունները:

Ի՞նչ բիոլոգիական հարցեր են շոշափում ժողովածուի նյութերը: Ամենից առաջ մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում Ի. Ի. Մեչնիկովի 1863 թ. լույս տեսած՝ «Հետազոտություններ անողնաշարավորների ներբջջային մարսողության մասին» (էջ 241): Էվոլյուցիոն տեսանկյունով, սկսած ստորին կենդանիներից մինչև բարձրագույնը (ներառյալ մարդը) կլասիկ էքսպերիմենտներով լուսաբանվում է ներբջջային մարսողության երևույթը: Ներբջջային մարսողությունն առհասարակ հատուկ է միաբջիջ օրգանիզմներին (ամյոբա, ինֆուզորիա և ուրիշներ), որոնք միակ բջջի մեջ մարսում են կլանած սնունդը: Այլ բան են բազմաբջիջ օրգանիզմները, որոնց մարսողական գործունեությունը կատարվում է բջջից դուրս, հատուկ մարսողական խոռոչում (հիդրա, պոլիպներ), մարսողական խողովակում (մարսողական հատուկ սիստեմ ունեցող կենդանիների մոտ):

Ի. Ի. Մեչնիկովը բազմաթիվ դիտողություններով հաստատեց, որ ներբջջային մարսողության հատկությունից զուրկ չեն նաև բազմաբջիջները, սկսած ստորին ձևերից, ինչպես հատուկ մարմնախոռոչ կամ մարսողական խողովակ չունեցողներ (օրինակ, թարթիչավոր որդեր), երկշերտանի (էկտոդերմ և էնդոդերմ ունեցող) հիդրան և մի շարք ուրիշ պոլիպներ: Թարթիչավոր որդի՝ ընդունած (բերանով, կլանով) սնունդն անմիջապես ընկնում է մարմնի ներսը լցնող բջջակույտի մեջ (կոչվում է պարենխիմա) և այստեղ բջիջներն ամյոբանման ելուստներ ցցելով, բռնում, կլանում ու մարսում են սննդամասնիկները, այսինքն, կատարում ներբջջային մարսողություն: Ի. Ի. Մեչնիկովը նշում է հիդրայի էնդոդերմային բջիջների հատկությունը ամյոբանման ելուստներ ցցելու, սնունդ կլանելու և մարսելու: Ակտինիայի (աղեխորշավորներից) վրա դիտել է նրա էկտոդերմի բջիջների ներբջջային մարսողությունը: Այդ պրոցեսը նշում է նաև սպունգների մոտ, որոնց մեզոդերմիկ թափառող բջիջները, նրա ասելով՝ «գլխավոր դեր են խաղում բոլոր սպունգների մարսողության գործում» (էջ 249): Ծովոզնու մեզոդերմային թափառող բջիջները պատում էին շարժվող և անշարժ բակտերիաները: Գաղութային ասցիդիա՝ Botrylus-նուլնոլխսի բջիջներ «հետապնդում էին» բակտերիաները: Հետաքրքրական է նաև, որ Ի. Ի. Մեչնիկովը դիտել է նաև մեռած մեզոդերմային թափառող բջիջներ, որոնք ինչպես երևում է, չեն դիմացել բակտերիաների դեմ մղված պայքարում: Նման հետազոտություններից Ի. Ի. Մեչնիկովը գալիս է այն եզրակացության, որ բարձրակարգ կենդանիների մարսողական պրոցեսն արդեն կենտրոնանում է էնդոդերմային շերտում, իսկ մեզոդերման, թեև՝ «չի կորցրել իր սկզբնական կլանող և մարսողական ֆունկցիաները, բայց իր գործունեությունը միայն կենտրոնացրել է անօգուտ և անպետք նյութերի վրա» (էջ 267):

Ի. Ի. Մեչնիկովի վերոհիշյալ դիտողությունները բնական են դարձնում նրա անցումն իր ֆագոցիտար ուսմունքին։ Այս հարցի ուսումնասիրության արդյունքներն ամփոփված են նրա՝ „Лекции по сравнительной патологии воспаления" (1862)։ Համեմատական մոտեցմամբ Ի. Ի. Մեչնիկովը յուսարանում է բորբոքման պաթոլոգիան։ Քանի որ բորբոքման պաթոլոգիան, ինչպես ասում է Մեչնիկովը, ուսումնասիրվում էր ողնաշարավոր կենդանիների վրա (սկսած գորտից), այդ պատճառով էլ դժվար էր վերլուծել պաթոլոգիական երևույթների էությունը, բնությունը։ Այս պրոբլեմին էլ Ի. Ի. Մեչնիկովը մոտեցավ համեմատական առումով։ Հարցն սկսեց ուսումնասիրել ստորին կենդանիներից։ Մինչ Ի. Ի. Մեչնիկովի աշխատանքները բորբոքման երևույթը կապում էին արյունատար սիստեմի ատկայության հետ, որից և բխում էր սխալ այն հայացքը, թե արյունատար սիստեմ չունեցող օրգանիզմները չեն կարող ունենալ ինֆեկցիոն հիվանդություններ։ Իր հետազոտությունները կատարված են ինչպես միաբջիջների (ամյոբա, պարամեցիում, էվդիենա, դաֆնիային մարակավոր՝ պանդորինա), հսկայական ամյոբակերպ կանգվածային օրգանիզմի՝ միքսոմիցետների, ապա և բազմաբջիջների վրա՝ սպունգների, աղեխորշավորների (մեդուզա և այլն), փշամորթների, ստորին խեցգետնակերպների և ավելի բարձր ձևերի վրա։

Ներբջջային մարսողության և օտար մարմինների՝ բջիջների կողմից կլանելու վերաբերյալ դիտողություններն արդեն դրսևորում են այդ երևույթի արտահայտությունը տարբեր օրգանիզմների էկտոդերմի, էնդոդերմի և մեզոդերմի բջիջներում։ Բորբոքման նման երևույթ Ի. Ի. Մեչնիկովն առաջ բերեց մեդուզաների վրա, խրելով նրանց դոնդաղային մարմնի մեջ (զանգի) վարդի փուշ, փայտի կտոր, քորոց։ Մակած տեղում օտար մարմնի շուրջը հավաքվում են բազմաթիվ ամյոբակերպ բջիջներ։ Որոշ փշամորթների (Bippinaria) մաշկի տակ մտցված արյան կաթիլի, փշի շուրջը նույնպես հավաքվում են մեզոդերմիկ ամյոբակերպ բջիջներ, որոնք կլանում են օտար մարմինը, եթե հնարավոր է, նույնիսկ մարսում։ Նման երևույթ արձանագրում է նաև որդերի, ապա և ողնաշարավորների մոտ (գորտ, պոչավոր երկկենցաղ աքսոլոտ)։ Ամյոբակերպ թափառող բջիջները, առաջին հերթին լեյկոցիտները, ապա շարակցական-հյուսվածքային, էնդոթելային բջիջներ, կենդանիների ավելի բարձր ներկայացուցիչների մոտ, Ի. Ի. Մեչնիկովի եզրակացությամբ, կորցնելով իրենց սեղրնական հատկությունը՝ մասնակցություն մարսողության պրոցեսում, ձեռք են բերում նոր հատկություն՝ կլանելու ամեն մի օտար մարմին (մարսելի կամ անմարսելի), չեզոքացնում այն և այդպիսով կանխում վնասակար ներգործությունը։

Հասկանալի է դառնում բորբոքման դեպքում, վնասվածքի մոտ թափառող բջիջների կուտակումը, նրանց կողմից օտար մարմինների չեզոքացվելը, բայրայումը և այդ պայքարում նաև հենց այդ բջիջների զոհվելը։ Այս բջիջները Ի. Ի. Մեչնիկովն անվանեց ֆագոցիտներ, իսկ դիտված երևույթը՝ ֆագոցիտոզ։ Ի. Ի. Մեչնիկովը ստորին խեցգետնակերպ՝ դաֆնիայի վրա առաջ բերեց բորբոքում մեխանիկական վնասումով կամ հենց որոշ հիվանդաբեր բակտերիա-

* Իր հուշերում Ի. Ի. Մեչնիկովը նշում է այդ հետազոտության վճռական նշանակությունը բիոլոգիայի պրոբլեմներից՝ բժշկական ուսումնասիրությունների էտապին նրա անցնելու մեջ։

ներ ներմուծելով, որի հետևանքով նկատվեց լեյկոցիտների ֆագոցիտար գործողություն։ Թափանցիկ դաֆնիայի վրա երևում է լեյկոցիտների կուտակում պաթոգեն միկրոբների սպորների շուրջը, որանց քայքայումը, որի հետևանքով կանխվեց միկրոբի զարգացումը դաֆնիայի մեջ։ Ի. Ի. Մեչնիկովի զիտողությունների համաձայն, լեյկոցիտներով հարուստ միջոցները (ոսկի ու ուրիշ ազդակից միջոցներ) ավելի լավ են գիմանում ներմուծած քացիլների դեմ և, ընդհակառակը, բիչ արյուն, լեյկոցիտներ ունեցողները (թեփկաթևանիներ, երկթևանիներ և ուրիշ) ավելի ուժեղ են ենթարկվում վնասարար ներգործությանը։ Ի. Ի. Մեչնիկովը միջոցների վրա էլ դիտել է բորբոքման պրոցես, ապա և տարբեր միկրոբներին դիմադրելու՝ լեյկոցիտների ֆագոցիտար ներգործությունը։

Մենք բերեցինք մի քանի բնորոշ փաստեր։ Ի. Ի. Մեչնիկովի կլասիկ աշխատությունից պարզ երևում է, թե ինչպես նա ներբջջային մարսողության վերաբերյալ էքսպերիմենտալ հետազոտություններից բնական, էվոլուցիոն ուղիով հասավ իր ֆագոցիտար ուսմունքին։ Նա հաստատեց փաստերով հիմնավորեց թափառող արյան բջիջների՝ լեյկոցիտների (ինչպես և այլ անատոմիական շարակցական-հյուսվածքային բջիջների) խոշոր դերը բորբոքման պաթոլոգիայի խնդրում։ Թափառող և տարր մարմինները կլանող, մարսող, չեզոքացնող բջիջները հզոր միջոց են հանդիսանում մարդկանց պայքարում հիվանդարեր բակտերիաների դեմ։ Ֆագոցիտոզը ինքնապաշտպանության միջոց է հանդիսանում ամեն մի վարակի վնասակար ներգործության դեմ։ Բորբոքման երևույթը օրգանիզմի պատասխանն է վարակման հանդեպ, որ արտահայտվում է ցավով, ուռուցքով, կարմրությամբ, ջերմության բարձրացմամբ։

Ի. Ի. Մեչնիկովի լեկցիաները բորբոքման պաթոլոգիայի մասին, որոնք ամփոփումն են հանդիսանում նրա սեփական հետազոտությունների, խոշոր նշանակություն ունեցան ոչ միայն բիոլոգիական տեսակետից, այլ հիմք ծառայեցին վերանայելու հին հայացքները և նոր դրույթներով մոտենալու ոչ միայն բորբոքման պաթոլոգիայի, այլև ընդհանուր բիոլոգիական-բժշկական պրոբլեմների լուսաբանությանը, օրինակ, Մեչնիկովի կողմից առաջադրված երկարակեցության պրոբլեմը, դրա հետ կապված վաղամահ ծերության դեմ պայքարելու պրոբլեմը։ Ժողովածուի մեջ բերված չէ այդ պրոբլեմների կապակցությամբ դեռ մի նյութ Ի. Ի. Մեչնիկովի խիստ արժեքավոր տեսական և գործնական նշանակություն ունեցող աշխատանքներից։ Անհրաժեշտ պետք է համարել նաև այդ նյութերի ամփոփումը մի այլ ժողովածուի մեջ։

Ժողովածուի մյուս կարևոր բիոլոգիական նյութը («Ողնաշարանոցի ուսումնասիրությունները Մեդուզաների վրա», էջ 271), որն ունի ավելի մասնագիտական բնույթ, վերաբերում է Ի. Ի. Մեչնիկովի հիմնական ողնաշարանոցի հետազոտություններին։ Այդ աշխատանքը (սպա և սպունգների վրա դիտած նման հետազոտությունը) սերտ կերպով կապված է նրա տեսական ողնաշարանոցի, էվոլուցիոն բնույթի ընդհանրացումների հետ։ Ա. Օ. Կովալևսկու հետ Ի. Ի. Մեչնիկովը ուսումնասիրել է ողնաշարերիկների (Լիտոդերմ, Լենոդերմ, մեզոդերմ) առաջացման հարցը։ Ի. Ի. Մեչնիկովի այդ աշխատանքներն էլ դարձան հիմնավորելու անողնաշարավորների ողնաշարավորների սաղմերը նույն ստադիաներին, այդպիսով կամուրջ է ձգվում կենդանական աշխարհի երկու հատվածների՝ անողնաշարավորների և ողնաշարավորների միջև, հաս-

տատվում է նրանց ազգակցական կապը, ապա ուրեմն, ամբողջ կենդանական աշխարհի միասնությունը։ Ահա թե ինչու Ի. Ի. Մեչնիկովը Ա. Օ. Կովալևսկու հետ համարվում է համեմատական, էվոլյուցիոն սաղմնաբանության հիմնադիր։

Ժողովածուում բերված հետազոտությունները մեզուկների վրա լուսաբանում են բիոլոգիական կարևոր մի պրոբլեմ, այն է՝ բազմաբջիջ օրգանիզմների ծագումը։ Ի. Ի. Մեչնիկովը հիմնավորում է այն հայացքը, որ, հակառակ Հեկկելի առաջադրած տեսակետի, բազմաբջիջ օրգանիզմի կազմավորումը չի սկսում սաղմնային գաստրուլա (երկշերտ) ստադիան հիշեցնող նախնական հիպոթետիկ գաստրեաներից (ըստ Հեկկելի), այլ առավել վաղ ստադիայի ավելի պրիմիտիվ կազմավորված ձևից, որը դուրկ էր մարսողական խոռոչից և ներկայացնում էր էկտոդերմային մի պարկ, լցված էնտոդերմային բջիջներով։ Նման կազմավորումը հիշեցնում է Մեչնիկովի դիտած ստորակարգ թարթիչավոր որդ Acoela-ին, որի մոտ բացակայող աղիքի փոխարեն մարմնի ներսում փուխր բջջային մասսա է, այսպես կոչված մարսողական պարենխիմա։ Ի. Ի. Մեչնիկովն առաջադրեց գաստրուլային նախորդող՝ պարենխիմելյա ստադիայի պրոբլեմը։ Ըստ այդ ուսմունքի, պարենխիմելյա՝ (հակառակ Հեկկելի գաստրելայի) մարսողական ֆունկցիա կատարող պարենխիմա ունեցող բազմաբջջանի ամենանախնական կազմավորումն է։ Ի. Ի. Մեչնիկովը հետաքրքրական համեմատություններ է անում գաղութային մարակավորների (Protospongya) հետ։ Հետագա ուսումնասիրությունները (նաև ուրիշ գիտնականների) ավելի ընդունելի դարձրին Ի. Ի. Մեչնիկովի՝ պարենխիմելյային տեսությունը։

Այս ուսումնասիրություններն էլ օժանդակեցին Ի. Ի. Մեչնիկովի՝ էնդոդերմային, ապա մեզոդերմային թափառող բջիջների մարսողության, այնուհետև՝ ֆագոցիտոզի տեսությունների լուսաբանությանը։

Վերոհիշյալ երկու կարևոր էքսպերիմենտալ հետազոտությունները, ինչպես տեսանք, ունեն խոշոր սկզբունքային նշանակություն և կատարված են էվոլյուցիոն տեսանկյունով, հետևաբար և միաժամանակ հիմնավորում են էվոլյուցիայի տեսությունը։ Ահա թե ինչու ժողովածուում բերված են երկու նյութ էվոլյուցիոն ուսմունքի՝ դարվինիզմի վերաբերյալ։ Մեկը՝ շատ ընդարձակ ակնարկ է («Обзор вопроса о происхождении видов», 1876 թ.), մյուսը աշխատություն մի գրախոսական („Несколько слов о современной теории происхождении видов"), որ գրված է Ի. Ի. Մեչնիկովի պատանեկության օրոք (1863 թ.) և առաջին անգամ այժմ է լույս տեսնում։ Իհարկե, այդ նյութերով չի սպառվում Ի. Ի. Մեչնիկովի գրածը դարվինիզմի մասին. կան և ուրիշ նյութեր, մանավանդ ոչ պակաս ընդարձակ մի ակնարկ, 1878 թվականին գրված „Борьба за существование в обширном смысле", „Вестник Европы", № 7, էջ 9—47, որի ազդեցության տակ նույն թվականին գրվել է հայ մամուլում ամենատարածված ակնարկը դարվինիզմի վերաբերյալ (հեղինակը՝ վիպասան Ռաֆֆին[1])։

Քանի որ ժողովածուն կազմողների նպատակը չէր ամփոփել Ի. Մեչնիկովի գրածը դարվինիզմի վերաբերյալ, բայց բերված նյութերն էլ լրիվ գաղափար են տալիս Ի. Ի. Մեչնիկովի էվոլյուցիոն հայացքների մասին, և նրա մատնացման մասին դեպի դարվինիզմը։

Ի. Մեչնիկովը որպես համոզված դարվինիստ մեծ չափով նպաստեց նրա

[1] Տես Հայկական ՍՍՌ ԳԱ Հայ բժշկության և բիոլոգիայի պատմության սեկտորի տեղեկագիր, 1948, № 2։

պրոպագանդային, տարածման, ապա և Դարվինի ուսմունքի դրական կողմերի հիմնավորմանը։ Սակայն, ինչպես երևում է բերված նյութերից, Ի. Ի. Մեչնիկովը, միաժամանակ, կույր հետևորդ չէր Դարվինի ուսմունքի բոլոր դրույթների, նույնիսկ քննադատաբար է վերաբերվում դարվինիզմի որոշ սխալ դրույթներին։

«Տեսակների ծագման հարցի տեսությունը» ընդարձակ պատմական տեղեկություններ է տալիս էվոլյուցիոն ուսմունքի նախադարվինյան մեկնաբանների մասին, քննադատորեն վերլուծում է բացասական կողմերը, շեշտում դրականը, խոսելով ոչ միայն զուտ բնագետների, այլև բնափիլիսոփաների մասին։ Հինգերորդ գլխից անցնում է բուն դարվինիզմի շարադրմանը։ Պարզ երևում է, թե որքան խորն է ուսումնասիրել Ի. Ի. Մեչնիկովը էվոլյուցիոն ուսմունքը, առանձնապես դարվինիզմը, որի դրական կողմերով զեկավարվել է իր բոլոր աշխատանքներում։ Ընդունելով դարվինիզմի՝ գոյության կռվի և բնական ընտրության հիմնական դրույթները, միևնույն ժամանակ նա սուր քննադատության է ենթարկում Դարվինի որոշ մայթուսականությունը, ապա և դրսևորում ներտեսակային պայքարի դրույթի հակասությունները։ Նա անհիմն է համարում գերբնակչությունը գոյության կռվի հիմնական գործոն համարելը։ Այսպես նա գրում է. «Իսկապես, եթե ուժեղ պտղաբերությունը հենց այն չարիքն է, որից ծագում է պայքարը, ապա ինչպե՞ս այդ համաձայնեցնել այն բանի հետ, որ նույն ուժեղ պտղաբերությունը գոյության կռվում պայքարի գլխավոր մոմենտներից մեկն է հանդիսանում» (էջ 151)։

Ի. Ի. Մեչնիկովը շեշտը դնում է միջտեսակային պայքարի վրա, ասելով. «Իրականում դուրս է գալիս, որ ուժեղ պտղաբերությունը պայքար առաջացնելու մեջ ամենևին չունի այնպիսի կարևոր նշանակություն, որ այդ տեսակետից անկասկած մեծ դեր է խաղում տարատեսակ ձևերի մրցումն ու պայքարը» (էջ 152)։

Ի. Ի. Մեչնիկովը առաջատար կարևորություն է տալիս միջտեսակային մրցմանը, ապա օրգանիզմի և միջավայրի փոխհարաբերություններին։ Սահմանափակ է համարում նա նաև Դարվինի հասկացողությունը փոփոխականության մասին, որպես մանր փոփոխությունների անընդհատ պրոցես։ Դրա դիմաց Ի. Ի. Մեչնիկովը բերում է թռչուններ, կտորուկ փոփոխությունների օրինակներ՝ «որոնք ընդունակ են ֆիքսվել ինչպես իրենց դիմացկունության շնորհիվ, նույնպես և ընտրության ազդեցության տակ» (էջ 142)։ Ժառանգականության պրոբլեմի հարցում Ի. Ի. Մեչնիկովը կասկածի տակ է առնում ժառանգականության քրոմոզոմային տեսությունը (տե՛ս նրա աշխատությունը մեդուզաների մասին, էջ 313) ընդունում է ստացական հատկանիշների ժառանգականությունը։ Խոսելով Լամարկի մասին այս առթիվ նշում է. «Նրա արտահայտած հայացքը շրջապատի պայմաններին՝ կենդանիների ճարմարվելու նշանակության մասին, ժառանգականության դերի մասին, ստացական հատկանիշների փոխանցման մասին, այժմ էլ ամբողջովին ճանաչվում է» (էջ 145)։

Շատ հետաքրքրական է Ի. Ի. Մեչնիկովի 1863 թ. գրած գրախոսականը։ Քանի որ այդ գրված է պատանեկության օրոք, ավելորդ չէր լինի այստեղ նշել, որ արտակարգ ընդունակություններ ունեցող Ի. Ի. Մեչնիկովը դեռ գիմնազիան չավարտած (6-րդ դասարանի աշակերտ) 1862 թ. լսում էր Խարկովի համալսարանում լեկցիաներ, դիտահետազոտական աշխատանք կատարում ինֆու-

գորիանների վրա, տպագրելով 17 տարեկան հասակում մի գիտական հետազոտություն։ Զորսի փոխարեն երկու տարում ավարտում է համալսարանը։

Նրա այդ ժամանակաշրջանի գրախոսականը գրված է Դարվինի «Տեսակների ծագումը» աշխատության գերմաներեն հրատարակության առթիվ (էջ 655—672)։ Պատանեկան հասակին հատուկ խիզախ և համարձակ ոճով գրված այդ գրախոսականն իր ժամանակ անուշադրության է մատնվում այն ժուռնալի խմբագրության կողմից, որին ուղարկել էր իր գրախոսականը Ի. Ի. Մեչնիկովը և այսպես էլ մոռացվում։ Այս ժողովածուի մեջ դա լույս է տեսնում առաջին անգամ։ Այդ գրախոսականի մեջ արդեն նկատվում են դարվինիզմի նկատմամբ Ի. Ի. Մեչնիկովի մոտեցման սաղմերը։

Բարձր գնահատելով Դարվինի աշխատությունը, համոզված հետևորդ լինելով Դարվինի ուսմունքի, նա միաժամանակ բավական սուր քննադատում է դարվինիզմի հիմնական մի քանի դրույթները, որոնց վրա հիմնվում ավելի մանրամասն և ավելի մեղմ տոնով կանգ առավ 1876 թ. գրած ակնարկում։ Բերենք պատանի Ի. Ի. Մեչնիկովի գրախոսականից երկու բնորոշ հատված Դարվինի մայթուսականության առթիվ. նա գրում է, որ Մայթուսը կարծում է, թե «հողագործական պրոդուկտը» (որը, Ի. Ի. Մեչնիկովի ասելով օրգանիզմներ են) աճում է թվաբանական պրոգրեսիայով.— «իսկ Դարվինը, ընդհակառակը, կարծելով, թե բոլոր կազմակերպված էակներին հավասարապես հատուկ է արագ բազմացումը, զրանով իսկ մթերքին էլ վերագրում է երկրաչափական աճ նույն երկրաչափական պրոգրեսիայով։ Ապա եզրակացնում է, իր ուսմունքը համարելով մայթուսյան օրենքի տարածումը կենդանական և բուսական աշխարհների վրա։ Մենք, ընդհակառակը, հակված ենք կարծելու, որ ձգտումը դեպի ուժեղ բազմացումը հանդիսանում է գոյության կռվի հետևանք, և ոչ թե նրա պատճառը, ինչպես կարծում է մեր կողմից քննարկվող գրքի հեղինակը (էջ 667)։

Դարվինի թերությունները Ի. Ի. Մեչնիկովը վերագրում է այն բանին, որ Դարվինը «մակերեսային հայացքով» է մոտենում արտաքին պայմանների՝ օրգանիզմների վրա ներգործող դերին։

Վերջում Ի. Ի. Մեչնիկովը, չնայած իր նշած որոշ թերություններին, այնուամենայնիվ ասում է. «Մենք զրանով չենք ուզում քար նետել տեսակների փոփոխության բուն գաղափարի վրա. ընդհակառակը, մենք պատրաստ ենք նախագուշակել այդ տեսության մեծ ապագա և, թեև մենք չունենք համոզիչ փաստեր նրա բացարձակ ճշմարտության օգտին, սակայն խոր հավատով դեպի այդ ուսմունքը, մենք համարձակ և անենկուն կարող ենք կանգնել նրա ամենաջերմ կողմնակիցների շարքին» (էջ 672)։

Ժողովածուի խմբագիրների ակնարկը („Основные черты творчества И. И. Мечникова") ընդհանուր գծերով բնութագրում է Ի. Մեչնիկովի կյանքն ու գիտական գործունեությունը։ Հեղինակները կոնկրետ օրինակներով շեշտում են Ի. Ի. Մեչնիկովի հայացքների ակտուալությունը մեր ժամանակի համար, միևնույն ժամանակ նշում նրա թերի դրույթները, մանավանդ մարդկային սոցիալական պայմանների դերի մասին։ Ակնարկում հիշատակվում են նաև Ի. Ի. Մեչնիկովի մի շարք բնագիտական աշխատությունները, ինչպես՝ «Դասախոսություններ անթրոպոլոգիական տեսակետից» (1871 թ.), «Մարդու բնության վերաբերյալ հայացքների ակնարկ» (1877 թ.), «Ռացիոնալ աշխարհայեցողության որոնման բառասուն տարին» (1913 թ.), «Էսյուդներ մարդու բնության

մասին» (1903 թ.) և այլն: Ինչպես նշում են հեղինակները, Ի. Ի. Մեչնիկովը որոշ չափով տուրք է տալիս «հասարակության օրգանական տեսություններին» նկատվում են փորձեր՝ բիոլոգիական օրինաչափություններով սոցիալական երևույթները լուսաբանելու: Բայց իհարկե Ի. Ի. Մեչնիկովը չհանգեց ծայրահեղ այն հետևություններին, որոնք հատուկ էին ռեակցիոն սոցիալ-դարվինիստներին: Մարդկային բնության, մարդկային կյանքի՝ «աններդաշնակությունները, —ինչպես ասում են հեղինակները,—Ի. Ի. Մեչնիկովը որոնում էր ոչ թե սոցիալական հարաբերություններում, այլ մարդու բիոլոգիական զարգացման մեջ, որը մարդկային հասարակության պայմաններում խոչընդոտների է հանդիպում» (էջ 721):

Ի. Ի. Մեչնիկովը խոր մտածելով մարդկության կյանքի բարվոքման մասին չկարողացավ հասկանալ՝ «որտեղից կգան այն ուժերը, որոնք տառապող մարդկությունը կազատեն նրան ճնշողներից» (էջ 723): Ի. Ի. Մեչնիկովը շեշտում է գիտության հզոր դերը, կարծելով թե միայն դրանով կարելի է՝ «ուղղել ոչ միայն մարդկային բնության աններդաշնակությունը, այլ նույնիսկ սոցիալական անարդարությունը» (էջ 723):

Ժողովածուին կցված են ընդարձակ հետաքրքրական ծանոթագրություններ, որոնք շատ անհրաժեշտ են, մանավանդ, մասնագիտական բնույթի նյութերի համար (օրինակ, մեզոդաների մասին), որոշ տերմիններ ճշտված են, որոշ հարցեր լուսացված նոր, հետաքրքիր տվյալներով:

Քննարկված ժողովածուն արժեքավոր և անհրաժեշտ հրատարակություն է, որը ընթերցողի առաջ դրսևորում է Ի. Ի. Մեչնիկովի առաջին՝ բիոլոգիական աշխատանքների ծավալը:

Ի. Ի. Մեչնիկովի աշխատանքների ցուցակը (1862—1916 թվականների) հնարավորություն կտա հետաքրքրվող ընթերցողին լրացնելու իր գիտելիքները Ի. Ի. Մեչնիկովի բազմակողմանի գիտական գործունեության մասին: Կա մի այլ ցուցակ ևս տարբեր հեղինակների գրած նյութերի՝ Ի. Ի. Մեչնիկովի կյանքի ու գործունեության մասին:

Ժողովածուի մեջ բոլոր նյութերն էլ իրար հետ սերտ կապված են և գաղափար են տալիս Ի. Ի. Մեչնիկովի այն բիոլոգիական հայացքների մասին, որոնց հիման վրա ուսումնասիրվեցին և գրվեցին նրա բժշկական և ընդհանուր տեսական բիոլոգո-բժշկական աշխատությունները:

Ժողովածուն հրատարակված է խնամքով:

Ռ. Բ. ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

Ստացվել է 23 III 1952