

ՀՈԿՏԵՄԲԵՐՅԱՆ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԱԿԱՆ ՄԵԾ ՌԵՎՈԼՈՒՑԻԱՅԻ XXIV ՏԱՐԵԴԱՐՁԸ

ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈԱՒՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ

ԸՆԿԵՐ Ի. Վ. ՍՏԱԼԻՆԻ ԶԵԿՈՒՑՈՒՄԸ

1941 թվի ՆՈՑԵՄԲԵՐԻ 6-ԻՆ

ԱՇԽԱՏԱՎՈՐՆԵՐԻ ԴԵՊՈՒՏԱՏՆԵՐԻ ՄՈՍԿՎԱՅԻ ՍՈՎԵՏԻ ՀԱՆԴԻՍԱՎՈՐ
ՆՈՒՍՏՈՒՄ, ԳՈՒՄԱՐՎԱԾ ՄՈՍԿՎԱ ՔԱՂԱՔԻ ՊԱՐՏԻԱԿԱՆ ԵՎ ՀԱԱՐԱՍԿԱԿԱՆ
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅԱՄԲ

ԸՆԿԵՐՆԵՐ:

Քսանչորս տարի է անցել այն օրից, երբ մեզ մոտ հաղթեց Հոկտեմ-
բերյան Սոցիալիստական ռեվոլյուցիան և մեր երկրում հաստատվեց սովետա-
կան հասարակարգը:

Մենք այժմ կանգնած ենք սովետական հասարակակարգի դոյուբյան
հաջորդ՝ 25-րդ տարվա շեմքին:

Սովորաբար Հոկտեմբերյան ռեվոլյուցիայի տարեդարձին նվիրված
հանդիսավոր նիստերում հանրագումարի են բերվում անցած տարվա ընթաց-
քում խաղաղ շինարարության բնագավառում ձեռք բերված մեր հաջողու-
թյունները: Մենք իրոք հնարավորություն ունենք այդպիսի ամփոփում
կատարելու, որովհետև մեր հաջողությունները խաղաղ շինարարության բնա-
գավառում աճում են ոչ միայն տարեցտարի, այլև ամսե-ամիս: Թե որտեղ
ինչ հաջողություններ են և որքան մեծ են դրանք, այդ հայտնի է բոլորին՝
ինչպես մեր բարեկամներին, այնպես էլ թշնամիներին:

Բայց անցած տարին միայն խաղաղ շինարարության տարի չէ, դրա
հետ միասին անցած տարին նաև պատերազմի տարի է գերմանական դավ-
թիչների դեմ, որոնք ուխտադրժորեն հարձակվեցին մեր խաղաղասեր երկ-
րի վրա: Անցած տարվա միայն առաջին վեց ամսում մեզ հաջողվեց շա-
րունակել մեր խաղաղ շինարարական աշխատանքը: Տարվա երկրորդ կեսը,
չորս ամսից ավելի, անցնում է գերմանական իմպերիալիստների դեմ մղ-
վող կատաղի պատերազմի պայմաններում: Այսպիսով, պատերազմը շրջա-
դարձային կետ դարձավ անցած տարում մեր երկրի զարգացման գործում:
Պատերազմն զգալիորեն կրճատեց, իսկ որոշ մարզերում բոլորովին դադա-
րեցրեց մեր խաղաղ շինարարական աշխատանքը: Նա ստիպեց մեր ամբողջ
աշխատանքը վերակառուցել ռազմական ձևով: Նա մեր երկիրը դարձրել է
միասնական ու համապարփակ մի թիկունք, որն սպասարկում է ռազմա-
ճակատին, սպասարկում է մեր կարմիր Բանակին, մեր Ռազմա-Մովային
Նախատրմին:

Խաղաղ շինարարության ժամանակաշրջանը վերջացավ: Սկսվել է գեր-

մանական զավթիչների դեմ մղվող ազատագրական պատերազմի ժամանակաշրջանը:

Ուստի միանգամայն տեղին է խոսել անցած տարվա երկրորդ կեսի, ապրիլի ճիշտ՝ տարվա երկրորդ կեսի ավելի քան չորս ամսվա պատերազմի հանրագումարների և այն խնդիրների մասին, որ մենք դնում ենք մեր առջև այս ազատագրական պատերազմում:

ՊԱՏԵՐԱԶՄԻ ԸՆԹԱՅԷ ԶՈՐՍ ԱՄՍՈՒՄ

Պատերազմի սկզբում իմ ելույթներից մեկի մեջ ես արդեն ասել եմ, որ պատերազմը վտանգավոր սպառնալիք է ստեղծել մեր երկրի համար, որ մեր երկրի վրա լուրջ վտանգ է կախվել, որ հարկավոր է հասկանալ, ըմբռնել այդ վտանգը և մեր ամբողջ աշխատանքը վերակառուցել ռազմական ձեռքի Այժմ, պատերազմի չորս ամսվա հանրագումարներից ելնելով, ես պետք է ընդգծեմ, որ այդ վտանգը ոչ միայն չի թուլացել, այլ, ընդհակառակը, է՛լ ավելի է ուժեղացել: Թշնամին զավթել է Ուկրաինայի մեծ մասը, Բելոռուսիան, Մոլդովիան, Լիտվան, Լատվիան, Էստոնիան, մի շարք այլ մարզեր, Թափանցել է Դոնբաս, սև ամպի նման կախվել է Լենինգրադի վրա, սպառնում է մեր պանծալի մայրաքաղաքին՝ Մոսկվային: Գերմանաֆաշիստական զավթիչները կողոպտում են մեր երկիրը, ավերում են բանվորներին, գյուղացիներին և ինտելիգենցիայի աշխատանքով ստեղծված քաղաքներն ու գյուղերը: Հիտլերյան հորդաններն սպանում և բռնաթյուր են դարձնում մեր երկրի խաղաղ բնակիչներին վրա, չխնայելով կանանց, երեխաներին, ծերունիներին: Մեր երկրի այն մարզերում, որոնք զավթված են գերմանացիների կողմից, մեր եղբայրները տնքում են գերմանական կեղեքիչների լծի տակ:

Թշնամու արյան գետեր են հոսեցրել մեր բանակի և նավատորմի մարտիկները: պաշտպանելով հայրենիքի դատիֆն ու ազատությունը, արիարար հետ մղելով գազազած թշնամու գրոհները, ցույց տալով խիզախության ու հերոսության օրինակներ: Բայց թշնամին կանգ չի տռնում զոհերի առաջ, նա մաղաչալի անդամ չի դնահատում իր զինվորների արյունը, նա ռազմաճակատ է նետում նորանոր ջոկատներ՝ շարքից ելածներին փոխարինելու համար և լարում է բոլոր ուժերը, որպեսզի զրավի Լենինգրադն ու Մոսկվան նախքան ձմռան վրա հասնելը, որովհետև նա գիտե, որ ձմեռը ոչ մի լավ բան չի խոստանում իրեն:

Պատերազմի չորս ամսվա ընթացքում մենք կորցրել ենք սպանված 359 հազար և անհետ կորած՝ 378 հազար մարդ, իսկ վիրավորներն ունենք 1.020 հազար մարդ: Նույն այդ ժամանակամիջոցում թշնամին կորցրել է ավելի քան չորս և կես միլիոն մարդ՝ սպանված, վիրավոր և գերի:

Կասկած լինել չի կարող, որ պատերազմի չորս ամսվա հետևանքով Գերմանիան, որի մարդկային ռեզերվներն արդեն սպառվում են, — զգալիորեն ավելի է թուլացել, քան թե Սովետական Միությունը, որի ռեզերվները միայն աճում են ծավալվում լրիվ հալիով:

„ԿԱՅՆԱԿՆԱՅԻՆ ՊԱՏԵՐԱԶՄԻ“ ԶԱԽՈՂՈՒՄԸ

Հարձակման ձեռնարկելով մեր երկրի վրա, գերմանա-ֆաշիստական զավթիչները գտնում էին, որ իրենք անշուշտ կկարողանան Սովետական Միության հետ հաշիվը «վերջացնել» մեկ ու կես—երկու ամսում և կկարողանան այդ կարճ ժամանակամիջոցում հասնել մինչև Ուրալ: Պետք է ասել, որ գերմանացիները չէին թաքցնում «կայծակնային» հաղթության այդ պլանը: Ընդհակառակը, նրանք ամեն կերպ ազդարարում էին այդ: Սակայն փաստերը ցույց տվին «կայծակնային» պլանի ամբողջ թեթևամտությունն ու անհիմն լինելը: Այժմ այդ խելացնոր պլանը պետք է համարել վերջնականապես ձախողված: (Ծափահարություներ):

Ինչով բացատրել, որ «կայծակնային պատերազմը», որը հաջողվել էր Արևմտյան Եվրոպայում, չհաջողվեց և ձախողվեց Արևելքում:

Ինչի՞ վրա էին հույս դնում գերմանա-ֆաշիստական ստրատեգները, պնդելով, թե իրենք երկու ամսում հաշիվը կվերջացնեն Սովետական Միության հետ և այդ կարճ ժամանակամիջոցում կհասնեն մինչև Ուրալ:

Նրանք նկատի ունեին ամենից առաջ այն, որ լրջորեն հույս ունեին ստեղծել ընդհանուր կռաւիցիա ընդդեմ ՍՍՌՄ-ի, Մեծ Բրիտանիային և ԱՄՆ-ին ներգրավել այդ կռաւիցիայի մեջ, այդ երկրների կառավարող շրջաններին նախապես վախեցնելով ռուսացիայի ուղղակի անվտանգությամբ, և, այդպիսով, մեր երկրը լիովին մեկուսացնել մյուս պետություններից: Գերմանացիները գիտեին, որ առանձին պետությունների դասակարգերի միջև և այդ պետությունների ու Սովետական Երկրի միջև եղած հակասությունների օգտագործման իրենց քաղաքական խաղը արդեն տվել էր իր արդյունքները Փրանսիայում, որի կառավարողները թույլ ապուլ իրենց վախեցնել ռուսացիայի ուղղակի անվտանգության, սարսափից Հիտլերի ոտքերի տակ դրին իրենց հայրենիքը, հրաժարվելով դիմադրությունից: Գերմանա-ֆաշիստական ստրատեգները կարծում էին, թե նույնը կկատարվի Մեծ Բրիտանիայի ու ԱՄՆ-ի հետ: Ոչ-անհայտ Հեսսը հենց դրա համար էլ գերմանական ֆաշիստների կողմից ուղարկվեց Անգլիա, որպեսզի համոզե անգլիական քաղաքացիներին, որ նրանք միանային ՍՍՌՄ-ի դեմ ծրագրվող ընդհանուր արշավանքին: Բայց գերմանացիները չարաչար սխալվեցին: (Ծափահարություներ): Մեծ Բրիտանիան ու ԱՄՆ-ը, չնայած Հեսսի ջանքերին, ոչ միայն չմիացան ՍՍՌՄ-ի դեմ գերմանա-ֆաշիստական զավթիչների արշավանքին, այլ, ընդհակառակը, գտնվեցին ՍՍՌՄ-ի հետ միևնույն լագերում՝ ընդդեմ հիտլերյան Գերմանիայի: ՍՍՌՄ-ը ոչ միայն չմեկուսացվեց, այլ, ընդհակառակը, ձեռք բերեց նոր դաշնակիցներ հանձինս Մեծ Բրիտանիայի, ԱՄՆ-ի և գերմանացիների կողմից օկուպացիայի ենթարկված այլ երկրների: Բանից դուրս եկավ, որ հակասությունների օգտագործման և ռուսացիայի ուղղակի անվտանգության վախեցնելու գերմանական քաղաքական խաղը կորցրել է իր ուժը և այլևս պիտանի չէ նոր պայմանների համար: Եվ ոչ միայն պիտանի չէ, այլ նաև հղի է գերմանական զավթիչների համար մեծ վտանգներով, որովհետև դա պատերազմի նոր պայմաններում հասցնում է ուղղակի հակադիր արդյունքների:

Երկրորդ, գերմանացիներն այն հույսն ունեին, թե սովետական կարգերն անկայուն են, սովետական թիկունքը խախտում է, ենթադրելով, թե

է գործել թշնամական միջավայրում, ստիպված է օտար երկրում: ստեղծել նոր թիկունք, որը միևնույն ժամանակ քայքայում են մեր պարտիզանները, մի բան, որ հիմքից կազմալուծում է գերմանական բանակի մատակարարումը, նրան ստիպում է վախենալ իր թիկունքից և նրա մեջ մեռցնում է հավատը զենքի իր գործիքան կայունությունը, մինչդեռ մեր բանակը գործում է իր հարազատ միջավայրում, վայելում է իր թիկունքի անընդհատ աջակցությունը, ունի ապահովված մատակարարում մարդկանցով, ռազմամթերքով, պարենամթերքով և հաստատ հավատում է իր թիկունքին: Ահա թե ինչու մեր բանակն ավելի ուժեղ դուրս եկավ, քան ենթադրում էին գերմանացիները, իսկ գերմանական բանակն ավելի թույլ, քան թե կարելի էր ենթադրել, դատելով գերմանական զավթիչների պարծենկոտ ռեկլամներին: Լենինգրադի և Սոսկովայի պաշտպանությունը, որտեղ մեր զինվորիկները ղեկավարում էին զինվորական զորքերի մի երեք տասնյակ կազրային զինվորիկներ, ցույց է տալիս, որ հայրենական պատերազմի բոցերի մեջ կոփվում և արդեն կոփվել են սովետական նոր մարտիկներ ու հրամանատարներ, օդաչուներ, հրետանավորներ, ականանետներ, տանկիստներ, հետեակայիններ, նավաստիներ, որոնք վաղը ահ ու սարսափ կդառնան գերմանական բանակի համար: (Բուռն ծափահարություններ):

Կասկած չկա, որ այս բոլոր հանգամանքները, միասին վերցրած, կանխորոշեցին «կայծակնային պատերազմի» ձախողման անխուսափելիությունն Արևելքում:

ՄԵՐ ԲԱՆԱԿԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԱՆՀԱՋՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐԸ

Այս ամենը, իհարկե, ճիշտ է: Բայց ճիշտ է նաև այն, որ այս նպատակովոր պայմանների հետ միասին կան Կարմիր Բանակի համար նաև անբարենպաստ մի շարք պայմաններ, որոնց հետևանքով մեր բանակը ժամանակավոր անհաջողություններ է կրում, ստիպված է նահանջել, ստիպված է թշնամուն հանձնել մեր երկրի մի շարք մարզերը:

Ի՞նչ անբարենպաստ պայմաններ են դրանք:

Որոնք են Կարմիր Բանակի ժամանակավոր ռազմական անհաջողությունների պատճառները:

Կարմիր Բանակի անհաջողությունների պատճառներից մեկը գերմանաֆաշիստական զորքերի դեմ երկրորդ ճակատի բացակայությունն է Եվրոպայում: Բանն այն է, որ ներկայումս եվրոպական կոնտինենտում գոյություն չունեն Մեծ Բրիտանիայի կամ Ամերիկայի Միացյալ Նահանգների որևէ բանակներ, որոնք պատերազմ մղեին գերմանաֆաշիստական զորքերի դեմ, որի հետևանքով գերմանացիները հարկադրված չեն լինում մանրատել իրենց ուժերը և պատերազմ մղել երկու ճակատում՝ Արևմուտքում և Արևելքում: Եվ այս հանգամանքը հասցնում է այն բանին, որ գերմանացիներն Արևմուտքում իրենց թիկունքը համարելով ապահովված, հնարավորություն ունեն իրենց բոլոր զորքերը և Եվրոպայի իրենց զաշնակիցների զորքերն ուղղել մեր երկրի դեմ: Իրադրությունն այժմ այնպիսին է, որ մեր երկիրը միայնակ, առանց որևէ մեկի ռազմական օգնության, ազատագրական պատերազմ է մղում գերմանացիների, ֆինների, ռումինացիների, իտալացիների,

հունգարացիների միացյալ ուժերի դեմ: Գերմանացիները գոռոզանում են իրենց ժամանակավոր հաջողություններով և առանց չափ ու սահմանի գովաբանում են իրենց բանակը, հավատացնելով, թե նա միշտ էլ կարող է մարտերում մեն-մենակ հաղթել Կարմիր Բանակին: Բայց գերմանացիների հավաստիացումները դատարկ պարծենկոտություն են, որովհետև անհասկանալի է, թե այդ զեպքում ինչու հապա գերմանացիները դիմեցին Ֆինների, ռումինացիների, իտալացիների, հունգարացիների օգնությանը՝ ընդդեմ Կարմիր Բանակի, որը կռվում է բացառապես իր ուժերով, առանց կողմնակի ռազմական օգնության: Կասկած չկա, որ երկրորդ ճակատի բացակայությունը նվրոպայում՝ ընդդեմ գերմանացիների զգալիորեն հեշտացնում է գերմանական բանակի դրությունը: Բայց կասկած չենել չի կարող նաև, որ երկրորդ ճակատի ստեղծվելը նվրոպայի կոնախենություն, — իսկ դա անկասկած պետք է ստեղծվի ամենամոտիկ ժամանակներս (բուն ծափահարություններ), — էսպես կթեթևացնի մեր բանակի դրությունը՝ ի փաստ դեմանական բանակի:

Մեր բանակի ժամանակավոր անհաջողությունների մյուս պատճառը տանկերի և մասամբ ավիացիայի պակասն է մեղանում: Ժամանակակից պատերազմում հետևակի համար շատ դժվար է կռվել առանց տանկերի և առանց օդից բավարար ավիացիոն պաշտպանություն ունենալու: Մեր ավիացիան որակով գերազանցում է գերմանական ավիացիայից, իսկ մեր պանծալի օդաչուներն իրենց պակեկ են անվեհեր մարտիկների փառքով: (Ծափահարություններ): Բայց ինքնաթիռներ մենք առայժմ ավելի քիչ ունենք, քան գերմանացիները: Մեր տանկերն իրենց որակով գերազանցում են գերմանական տանկերից, իսկ մեր պանծալի տանկիստներն ու հրետանավորները շատ անգամ են փախուստի մատնել գերմանական գովաբանված զորքերին՝ նրանց բազմաթիվ տանկերով: (Ծափահարություններ): Բայց տանկեր մենք, այնուամենայնիվ, մի քանի անգամ ավելի քիչ ունենք, քան գերմանացիները: Այդ է գերմանական բանակի ժամանակավոր հաջողությունների գագաթները: Չի կարելի ասել, թե մեր տանկային արդյունաբերությունը վատ է աշխատում և մեր ռազմաճակատին քիչ տանկեր է տալիս: Ոչ, նա շատ լավ է աշխատում և արտադրում է ոչ-քիչ թվով հիանալի տանկեր: Բայց գերմանացիներն արտադրում են անհամեմատ ավելի շատ տանկեր, որովհետև նրանք այժմ իրենց տրամադրություն տակ ունեն ոչ միայն իրենց տանկային արդյունաբերությունը, այլև Չեխոսլովակիայի, Բելգիայի, Հոլանդիայի, Ֆրանսիայի արդյունաբերությունը: Առանց այդ հանգամանքի Կարմիր Բանակը վաղուց ջախջախած կլիներ գերմանական բանակին, որը կռվի մեջ չէր մտնի առանց տանկերի և չէր դիմանա մեր զորամասերի հարվածին, եթե տանկերի տեսակետից գերակշռություն չունենար: (Ծափահարություններ):

Գոյություն ունի միայն մեկ միջոց, որն անհրաժեշտ է, որպեսզի գերոյի հավասարեցնենք գերմանացիների գերակշռությունը տանկերի ասպարեզում և դրանով իսկ արմատապես քարելավենք մեր բանակի դրությունը: Նա, այդ միջոցը ոչ միայն այն է, որ մի քանի անգամ ավելացնենք տանկերի արտադրությունը մեր երկրում, այլ նաև այն, որ խիստ կերպով ավելացնենք հակատանկային ինքնաթիռների, հակատանկային հրացանների ու հրանոթների, հակատանկային նռնակների ու ականանետիչների արտադրու-

թշուհը, կառուցենք ավելի մեծ թվով հակատանկային փոսեր և հակատանկային ամեն տեսակ այլ խոչընդոտներ:

Այս է այժմ խնդիրը:

Մենք կարող ենք կատարել այս խնդիրը և մենք պետք է այդ կատարենք, ինչպես էլ լինի:

ՈՎԲԵՐ ԵՆ «ՆԱԳԻՐՈՆԱԼ-ՍՈՑԻԱԼԻՍՏՆԵՐԸ»

Գերմանական զավթիչներին, այսինքն՝ հիտլերականներին մեզ մոտ սովորաբար անվանում են ֆաշիստներ: Հիտլերականները, բանից դուրս է գալիս, այդ ճիշտ չեն համարում և համառուն շարունակում են իրենց անվանել «նացիոնալ-սոցիալիստներ»: Հետևապես, գերմանացիներն ուզում են հավատացնել մեզ, թե հիտլերականների պարտիան, գերմանական զավթիչների պարտիան, որը կոդոպտում է Եվրոպան և որը չարանենգ հարձակում կազմակերպեց մեր սոցիալիստական պետութայն դեմ, սոցիալիստական պարտիա է: Այդ հնարավոր է արդյոք: Ի՞նչ ընդհանուր բան կարող է լինել սոցիալիզմի և հիտլերյան գաղաղած զավթիչների միջև, որոնք կոդոպտում և ճնշում են Եվրոպայի ժողովուրդներին:

Կարելի է արդյոք հիտլերականներին համարել նացիոնալիստներ: Ո՛չ, չի կարելի: Իրականում հիտլերականներն այժմ ոչ թե նացիոնալիստներ են, այլ իմպերիալիստներ: Բանի դեռ հիտլերականներն զրադվում էին գերմանական հողերն ի մի հավաքելով ու Հոենստյան մարզը, Ավստրիան և այլն միակցելով, նրանց կարելի էր որոշ հիմքով համարել նացիոնալիստներ: Բայց այն բանից հետո, երբ նրանք զավթեցին ուրիշ տերիտորիաներ և ստրկացրին եվրոպական ազգերին՝ չեխերին, սլովակներին, լեհերին, նորվեգացիներին, դանիացիներին, հոլանդացիներին, բելգիացիներին, ֆրանսիացիներին, սերբերին, հույներին, ուկրաինացիներին, բելոռուսներին, մերձբալթյան ժողովուրդներին և այլն ու սկսեցին ձգտել համաշխարհային տիրապետութայն, հիտլերյան պարտիան դադարեց նացիոնալիստական լինելուց, որովհետև նա այդ պահից դարձավ իմպերիալիստական, զավթողական, կեղեքիչ պարտիա:

Հիտլերականների պարտիան իմպերիալիստների պարտիա է, և այն էլ՝ աշխարհի բոլոր իմպերիալիստներից ամենագիշատիչ ու ամենաավագակային իմպերիալիստների:

Կարելի է արդյոք հիտլերականներին համարել սոցիալիստներ: Ո՛չ, չի կարելի: Իրականում հիտլերականները սոցիալիզմի ոխերիմ թշնամիներն են, ամենակատաղի ռեակցիոներներն ու սենարյուրյակայիններ, որոնք Եվրոպայի բանվոր դասակարգին ու ժողովուրդներին զրկել են տարրական դեմոկրատական ազատություններից: Իրենց ռեակցիոն սենարյուրյակային էությունը քողարկելու համար հիտլերականներն անպլոտայն լինելու ներքին ուժերն անարգում են իբրև պրոլետարատական ռեժիմ: Բայց Անգլիայում և ԱՄՆ-ում կան տարրական դեմոկրատական ազատություններ, զոյություն ունեն բանվորները ու ծառայողները պրոֆմիություններ, գոյություն ունեն բանվորական պարտիաներ, գոյություն ունի պառլամենտ, իսկ Գերմանիայում՝ հիտլերյան ռեժիմի օրով ոչնչացվել են այդ բոլոր ինստիտուտները: Բավական է միայն համեմատության մեջ դնել այս երկու կարգի փաստերը, որպեսզի հասկանալի լինի հիտլերյան ռեժիմի ռեակցիոն էությունը և անդրո-

ամերիկյան պրոտոկրատական ռեժիմի մասին գերմանական ֆաշիստների շահակրատությունն ամբողջ կեղծությունը: Ըստ էության հիտլերյան ռեժիմը պատճենն է հանդիսանում այն ռեակցիոն ռեժիմի, որ գոյություն ուներ Ռուսաստանում ցարիզմի օրով: Հայտնի է, որ հիտլերականները նույնպիսի հաճույքով ոտնակոխ են անում բանվորների իրավունքները, ինտելիգենցիայի իրավունքները և ժողովուրդների իրավունքները, ինչպես որ զրանք ոտնակոխ էր անում ցարական ռեժիմը, որ նրանք նույնպիսի հաճույքով կազմակերպում են միջնադարյան հրեական ջարդեր, ինչպես որ այդ կազմակերպում էր ցարական ռեժիմը:

Հիտլերյան պարտիան դեմոկրատական ազատությունների լքմամբների պարտիա է, միջնադարյան ռեակցիայի և սևաբայալայի ջարդերի պարտիա:

Եվ եթե այդ մոլի իմպերիալիստներն ու ամենակատաղի ռեակցիոններները դեռ շարունակում են «նացիոնալիստների» ու «սոցիալիստների» քղամիդ հագնել, ապա նրանք այդ անում են, որպեսզի խաբեն ժողովրդին, մոլորեցնեն միամիտներին և «նացիոնալիզմի» ու «սոցիալիզմի» դրոշակի տակ քողարկեն իրենց ավազակային իմպերիալիստական էությունը:

Մի րամարդի փետուրներով պճնված ազնավներ... բայց որքան էլ ազնավները սիրամարդի փետուրներով պճնվեն, նրանք չեն դադարում ազնավ լինելուց:

«Հարկավոր է ամեն տեսակի միջոցներով,—ասում է Հիտլերը,—հասնել այն բանին, որ աշխարհը նվաճվի գերմանացիների կողմից: Եթե մենք ուզում ենք ստեղծել գերմանական մեր մեծ կայսրությունը, մենք պետք է ամենից առաջ դուրս մզենք ու բնաջնջենք սլավոնական ժողովուրդներին՝ ռուսներին, լեհերին, չեխներին, սլովակներին, բուլղարներին, ուկրաինացիներին, բելոռուսներին: Այդ բանը չանելու համար չկա ոչ մի պատճառ»:

«Մարդը,—ասում է Հիտլերը,—մեղավոր է իր ծնված օրից. նրան կառավարել կարելի է միայն ուժի միջոցով: Նրա հետ ունեցած վերաբերմունքի մեջ թույլատրելի են ամեն տեսակի մեթոդներ: Երբ քաղաքականությունը պահանջում է, պետք է ստել, մատնել և նույնիսկ սպանել»:

«Սպանեցեք յուրաքանչյուրին,—ասում է Գյոթլինգը,—ով դեմ է մեզ. սպանեցեք, սպանեցեք. դրա համար դուք չեք պատասխանատվություն կրում, այլ ես. ուստի սպանեցեք»:

«Ես,—ասում է Հիտլերը,—մարդուն ազատագրում եմ այն ստորացնող ցնորքից, որը կոչվում է խիղճ: Խիղճը, ինչպես և կրթությունը, խեղանդամ է դարձնում մարդուն: Ես ունեմ այն առավելությունը, որ ինձ չեն կաշկանդում տեսական կամ բարոյական կարգի ոչ մի տեսակ նկատառումներ»:

Գերմանական հրամանատարությունից սեպտեմբերի 25-ին 489-րդ հետևակային գնդին տրված հրամաններից մեկում, որը գտնվել է գերմանական մի սպանված ենթասպայի մոտ, ասվում է.

«Ես հրամայում եմ կրակ բանալ յուրաքանչյուր ռուսի դեմ, հենց որ նա կերևա 600 մետրի վրա: Ռուսը պետք է գիտենա, որ նա իր հանդեսը ունի վճռական թշնամի, որից նա չի կարող սպասել որևէ ներողամտություն»:

Գերմանական հրամանատարության կողմից գինվորներին ուղղված մի դիմումի մեջ, որը գտնվել է Մայնի Ֆրանկֆուրտի բնակիչ՝ սպանված լեյտենանտ Դուսաավ Յիգելի մոտ, ասվում է.

«Գուռ չունենա սիրտ և նյարդեր. պատերազմի ժամանակ դրանք հարկավոր չեն: Ոչնչացրու քո մեջ խիղճն ու կարեկցությունը — սպանիր ամեն մի ոռուսի, ամեն մի սովետական մարդու. կանգ մի առնիր, եթե քո առջև կանգնած է ծերունի կամ կին, աղջիկ կամ տղա — սպանիր, դրանով դու քեզ կփրկես կործանումից, կապահովես քո ընտանիքի ապագան և հավիտյան կփառաբանվես»:

Ահա ձեզ հիտլերյան պարտիայի լիդերների և հիտլերյան հրամանատարության ծրագիրն ու ցուցումները, մարդկային կերպարանքը կորցրած և վայրի գազանների մակարդակին իջած մարդկանց ծրագիրն ու ցուցումները:

Եվ խզից ու պատվից զուրկ այդ մարդիկ, կենդանու ընտանիքային տեր այդ մարդիկ լկտիություն ունեն ոռուս մեծ ազգի՝ Պլեխանովի և Լենինի, Բելինսկու և Չերնիշևսկու, Պուշկինի և Տոլստոյի, Գլինկայի և Չայկովսկու, Գորկու և Չեխովի, Սեչենովի և Պավլովի, Ռևյուտի և Սուբի-կովի, Սուվորովի և Կուտուզովի ազգի բնաջնջման կոչ անելու...

Գերմանական զավթիչներն ուղղում են ունենալ բնաջնջող պատերազմ՝ ՍՍՌՄ-ի ժողովուրդների դեմ: Ի՛նչ կա որ, եթե գերմանացիներն ուղղում են ունենալ բնաջնջող պատերազմ, նրանք այդ կստանան: (Բուռն, երկարաակ ծափահարություններ):

Այսուհետև մեր խնդիրը, ՍՍՌՄ-ի ժողովուրդների խնդիրը, մեր բանակի և մեր նավատորմի մարտիկների, հրամանատարների ու քաղաշխատողների խնդիրը կլինի՝ մինչև վերջինը բնաջնջել այն բոլոր գերմանացիներին, որոնք ներխուժել են մեր հայրենիքի տերիտորիան՝ իբրև նրա օկուպանտներ: (Բուռն ծափահարություններ, «նիշտ է» բացակոծություններ, «ուռաններ»):

Ո՛չ մի գթություն գերմանական օկուպանտներին:

Մահ գերմանական օկուպանտներին: (Բուռն ծափահարություններ):

ԳԵՐՄԱՆԱԿԱՆ ԻՄՊԵՐԻԱԼԻՍՏՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԲԱՆԱԿՆԵՐԻ ՋԱԽՋԱԽՈՒՄՆ ԱՆԽՈՒՍԱՓԵԼԻ Ե

Հենց միայն այն հանգամանքը, որ գերմանական զավթիչներն իրենց բարոյական դեգրադացիայի մեջ, կորցնելով մարդկային կերպարանքը, վաղուց արդեն իջել են վայրի գազանների մակարդակին, — հենց միայն այս հանգամանքն արդեն վկայում է, որ նրանք իրենց դատապարտել են անխուսափելի կործանման:

Բայց հիտլերյան զավթիչների և նրանց բանակների անխուսափելի կործանումը բնորոշվում է ոչ միայն բարոյական գործոններով:

Գոյություն ունեն ևս երեք հիմնական գործոններ, որոնց ուժերն աճում են օրեցօր և որոնք ոչ հեռավոր ապագայում պետք է հասցնեն հիտլերյան ավազակային իմպերիալիզմի անխուսափելի ջախջախմանը: (Ծափահարություններ):

Այդ, նախ՝ իմպերիալիստական Գերմանիայի եվրոպական թիկունքի անկախությունն է, «նոր կարգի» անկախությունը եվրոպայում: Գերմանական զավթիչներն ստրկացրել են եվրոպական կոնտինենտի ժողովուրդներին՝ Ֆրանսիայից սկսած մինչև Սովետական Մերձբալթիկան, Նորվեգիայից, Դանիայից, Բելգիայից, Հոլանդիայից և Սովետական Բելոռուսիայից:

սկսած մինչև Բալկաններն ու Սովետական Ուկրաինան, նրանց զրկել են տարրական դեմոկրատական ազատություններից, նրանց զրկել են իրենց բախտը տնօրինելու իրավունքից, նրանցից խլել են հացը, միսը, հումքը, նրանց դարձրել են իրենց ստրուկները, խաչել են լեհերին, չեխերին, սերբերին և վճռել, որ Եվրոպայում տիրապետության հասնելով, իրենք այժմ կարող են դրա հիման վրա կառուցել Գերմանիայի համաշխարհային տիրապետությունը: Այդ բանը նրանց մոտ կոչվում է «նոր կարգ Եվրոպայում»: Բայց այդ ի՞նչ «հիմք» է, այդ ի՞նչ «նոր կարգ» է:

Միայն հիտլերյան ինքնասիրահար տխմարները չեն տեսնում, որ «նոր կարգը» Եվրոպայում և այդ կարգի տխրահռչակ «հիմքը» մի հրաբուխ է ներկայացնում, որը պատրաստ է ամեն մի րոպե ժայթքելու և իր տափ թաղելու գերմանական իմպերիալիստական թղթե տնակը: Մատնանշում են Նապոլեոնին, հավատացնելով, թե Հիտլերը գործում է Նապոլեոնի նման և թե նա ամեն բանում նմանվում է Նապոլեոնին: Բայց, նախ՝ այդ դեպքում չպետք է մոռանալ Նապոլեոնի ճակատագրի մասին: Իսկ, երկրորդ՝ Հիտլերը Նապոլեոնին նման է ոչ ավելի, քան կատվի ձագը առյուծին (ծիծաղ, աղմկելիք ծափահարությամբ), որովհետև Նապոլեոնը կռվում էր ռեակցիայի ուժերի դեմ, հենվելով պրոգրեսիվ ուժերի վրա, իսկ Հիտլերը, ընդհակառակը, հենվում է ռեակցիոն ուժերի վրա, պայքար մղելով պրոգրեսիվ ուժերի դեմ: Միմիայն Բեռլինի հիտլերյան տխմարները չեն կարող հասկանալ, որ Եվրոպայի ստրկացված ժողովուրդները կայքաբարեն և կապստամբեն հիտլերյան բռնակալության դեմ: Ո՞վ կարող է կասկածել, որ ՍՍՌՄ-ը, Մեծ Բրիտանիան և ԱՄՆ-ը լիակատար աջակցություն ցույց կտան Եվրոպայի ժողովուրդներին՝ հիտլերյան բռնակալության դեմ մղվող նրանց ազատագրական պայքարում: (Մտփափառությամբ):

Այդ, երկրորդ՝ հիտլերյան զավթիչների գերմանական թիկունքի տնկայունությունն է: Քանի դեռ հիտլերականներն զբաղվում էին Վերսալյան պայմանագրի հետևանքով կտոր-կտոր արված Գերմանիայի մասերն ի մի հավաքելով, նրանք կարող էին գտնել գերմանական ժողովրդի աջակցությունը, ժողովուրդը, որը ոգեշնչված էր Գերմանիայի վերականգնման իդեալով: Բայց այն բանից հետո, երբ այդ խնդիրը լուծվեց, իսկ հիտլերականները կանգնեցին իմպերիալիզմի ուղու վրա, ուրիշի հոգերը զավթելու, օտար ժողովուրդներին նվաճելու ուղու վրա, Եվրոպայի ժողովուրդներին և ՍՍՌՄ-ի ժողովուրդներին դարձնելով ներկայիս Գերմանիայի ոխերիմ թշնամիները, — գերմանական ժողովրդի մեջ խորը բեկում կատարվեց պատերազմը շարունակելու դեմ, պատերազմը լիկվիդացիայի ենթարկելու համար: Երկու տարուց ավելի շարունակվող արյունահեղ պատերազմը, որի վերջը դեռ չի երևում, միլիոնավոր մարդկային զոհեր, սով, աղքատացում, համաճարակներ, ամենուրեք գերմանացիների դեմ թշնամական մթնոլորտ: Հիտլերի տխմար քաղաքականությունը, որը ՍՍՌՄ-ի ժողովուրդներին դարձրեց ներկայիս Գերմանիայի ոխերիմ թշնամին, — այս ամենը չէր կարող գերմանական ժողովրդին չըջել ընդդեմ ավելորդ ու ավերիչ պատերազմի: Միմիայն հիտլերյան տխմարները չեն կարող հասկանալ, որ գերմանական զորքերի ոչ միայն եվրոպական թիկունքը, այլև գերմանական թիկունքն էլ մի հրաբուխ է ներկայացնում, որը պատրաստ է ժայթքելու և իր տափ թաղելու հիտլերյան ավանտյուրիստներին:

Այդ, զերջուպես, ՍՍՌՄ-ի, Մեծ Բրիտանիայի և Ամերիկայի Միացյալ Նահանգների կողմից իրենց ընդգրկած գերմանա-ֆաշիստական իմպերիալիստներին: Փաստ է, որ Մեծ Բրիտանիան, Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները և Սովետական Միությունը միավորվել են, կազմելով միասնական մի լագեր, որն իր առջև նպատակ է դրել՝ ջախջախել հիտլերյան իմպերիալիստներին և նրանց զավթողական բանակները: Ժամանակակից պատերազմը մոտոոների պատերազմ է: Պատերազմը կշահի նա, ով մոտոոների արտադրության ասպարեզում կունենա ճնշող գերակշռություն: Եթե միացնենք ԱՄՆ-ի, Մեծ Բրիտանիայի և ՍՍՌՄ-ի մոտոոային արտադրությունը, ապա մենք մոտոոների ասպարեզում Գերմանիայի համեմատությամբ գերակշռություն կօժանանք առնվազն եռակի չափով: Գրանուժն է հիտլերյան ավազակային իմպերիալիզմի անխուսափելի կործանման հիմքերից մեկը:

Երեք տերությունների վերջերս Մոսկվայում տեղի ունեցած կոնֆերանսը՝ Մեծ Բրիտանիայի ներկայացուցիչ պ-րն Բիվերբրուկի և ԱՄՆ-ի ներկայացուցիչ պ-րն Հարրիմանի մասնակցությամբ, որոշեց մեր երկրին սիստեմատիկաբար օգնել տանկերով ու ավիացիայով: Ինչպես հայտնի է, մենք արդեն այդ որոշման հիման վրա սկսել ենք ստանալ տանկեր և ինքնաթիռներ: Գրանից ավելի առաջ Մեծ Բրիտանիան ապահովեց մեր երկրին այնպիսի զենքիցիտային նյութեր մատակարարելը, ինչպես՝ ալյումինը, կապարը, անագը, նիկելը, կառնյուկը: Եթե դրան ավելացնենք այն փաստը, որ օդերս Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները որոշել են Սովետական Միությանը տրամադրել մեկ միլիարդ դոլլարի փոխառություն, ապա կարելի է համոզված կերպով ասել, որ Ամերիկայի Միացյալ Նահանգների, Մեծ Բրիտանիայի և ՍՍՌՄ-ի կողմից իրենց ունեցած գործ է (քառն ծափահարությամբ), որն աճում է և կաճի ի բարձրություն մեր ընդհանուր ազատագրական գործի:

Սրանք են այն դրոժոնները, որոնք որոշում են գերմանա-ֆաշիստական իմպերիալիզմի անխուսափելի կործանումը:

ՄԵՐ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Լենինը տարբերում էր երկու տիպի պատերազմ — զավթողական ու հեռակապես՝ անարդարացի պատերազմներ և ազատագրական, այսինքն՝ արդարացի պատերազմներ:

Գերմանացիներն այժմ մղում են զավթողական, անարդարացի պատերազմ, որի նպատակն է ուրիշի տերիտորիաների զավթումը և օտար ժողովուրդների նվաճումը: Ուստի բոլոր ազնիվ մարդիկ պետք է ոտքի ելնեն ընդդեմ գերմանական զավթիչների, իրեն թշնամիների:

Ի տարբերություն հիտլերյան Գերմանիայից, Սովետական Միությունը և նրա դաշնակիցները մղում են ազատագրական, արդարացի պատերազմ, որի նպատակն է Եվրոպայի և ԱՄՆ-ի ստրկացված ժողովուրդներին ազատագրել հիտլերյան բռնակալությունից: Ուստի, բոլոր ազնիվ մարդիկ պետք է պաշտպանեն ՍՍՌՄ-ի, Մեծ Բրիտանիայի և մյուս դաշնակիցների բանակներին իրեն ազատարար բանակներին:

Մենք չունենք և չենք կարող ունենալ պատերազմի այնպիսի նպատակներ, ինչպես ուրիշի տերիտորիաների գրավումը, օտար ժողովուրդների նվաճումը, — միևնույն է՝ խոսքը վերաբերում է Եվրոպայի ժողովուրդներին ու տերիտորիաներին, թե Ասիայի, այդ թվում նաև Իրանի, ժողովուրդներին:

րին ու տերիտորիաներին: Մեր առաջնահերթ նպատակն է՝ մեր տերիտորիաներն ու մեր ժողովուրդներին ազատագրել դերմանա-ֆաշիստական լծից:

Մենք չունենք և չենք կարող ունենալ պատերազմի այնպիսի նպատակներ, ինչպես մեր կամքի ու մեր ռեժիմի փաթաթումը նվերպայի սլավոնական և այլ ստրկացված ժողովուրդների վզին, որոնք օգնություն են սպասում մեզանից: Մեր նպատակն է՝ օգնել այդ ժողովուրդներին հիտլերյան բռնակալության դեմ մղվող նրանց ազատագրական պայքարում և ապա նրանց հնարավորություն տալ միանգամայն ազատորեն կարգավորվելու իրենց հողի վրա այնպես, ինչպես իրենք են ուզում: Ո՛չ մի միջամտություն այլ ժողովուրդների ներքին գործերին:

Բայց այդ նպատակներն իրականացնելու համար հարկավոր է ջախջախել գերմանական զավթիչների ռազմական ուժը, հարկավոր է մինչև վերջինը բնաջնջել բոլոր գերմանական օկուպանտներին (բուլոն, երկարատև ծափահարություններ), որոնք ներխուժել են մեր հայրենիքը՝ նրան ստրկացնելու համար:

Բայց դրա համար անհրաժեշտ է, որ մեր բանակը և մեր նավատորմը գործոն ու ակտիվ շակցություն ստանան մեր ամբողջ երկրի կողմից, որ մեր բանվորներն ու ծառայողները, տղամարդիկ և կանայք ձեռնարկություններում աշխատեն առանց ձեռքները ծալելու և ռազմաճակատին տան ավելի ու ավելի շատ տանկ, հակատանկային հրացան ու հրանոթ, ինքնաթիռ, թնդանոթ, ականանետիչ, զնդացի, հրացան, ռազմամթերք, որ մեր կոլխոզնիկները, տղամարդիկ ու կանայք, իրենց դաշտերում աշխատեն առանց ձեռքները ծալելու և ռազմաճակատին ու երկրին տան ավելի ու ավելի շատ հաց, միս, հումք՝ արդյունաբերության համար, որպեսզի մեր ամբողջ երկիրը և ՍՍՄԽ-ի բոլոր ժողովուրդները կազմակերպվեն, ստեղծելով միասնական մարտական մի լագեր, որը մեր բանակի ու նավատորմի հետ միասին աղա-տագրական մեծ պատերազմ մղի մեր հայրենիքի պատվի ու ազատության համար, գերմանական բանակների ջախջախման համար: (Բուլոն ծափահարություններ):

Այս է այժմ խնդիրը:

Մենք կարող ենք և մենք պետք է կատարենք այս խնդիրը:

Միայն կատարելով այս խնդիրը և ջախջախելով գերմանական զավթիչներին, մենք կարող ենք ձեռք բերել երկարատև ու արդար խաղաղություն:

Լիակատար կերպով ջախջախենք գերմանական զավթիչներին: (Բուլոն ծափահարություններ):

Ազատագրենք հիտլերյան բռնակալության լծի տակ տնքացող բոլոր ճնշված ժողովուրդներին: (Բուլոն ծափահարություններ):

Կեցցե՛ Սովետական Միության ժողովուրդների անխորտակելի բարեկամությունը: (Բուլոն ծափահարություններ):

Կեցցե՛ մեր Կարմիր Բանակը և մեր Կարմիր Նավատորմը: (Բուլոն ծափահարություններ):

Կեցցե՛ մեր փառապանծ Հայրենիքը: (Բուլոն ծափահարություններ):

Մեր գործն արդար է, հաղթանակը մերը կլինի:

(Բուլոն ծափահարություններ: Բոլորը ոտքի են կանգնում: Բացակացություններ՝ «Մեծ Ստալինին ունա՛»: «Կեցցե՛ ընկեր Ստալինը»: Բուլոն, երկար ժամանակ չդադարող օվացիա):

ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԺՈՂՈՎՐԴԱԿԱՆ ԿՈՄԻՍԱՐ

ԸՆԿԵՐ Ի. Վ. ՍՏԱԼԻՆԻ ՃԱՌԸ

ԱՐՏԱՍԱՆԱԾ ԿԱՐՄԻ ԲԱՆԱԿԻ ԶՈՐԱՀԱՆԴԵՍԻՆ 1941 ԹՎԻ ՆՈՅԵՄԲԵՐԻ 7-ԻՆ
ՄՈՅԿՎԱՅԻ ԿԱՐՄԻ ՇՐԱՊԱՐԱԿՈՒՄ

Ընկեր կարմիր-բանակայիններ և կարմիր-նավատորմայիններ, հրամանատարներ և քաղաշխատողներ, բանվորներ և բանվորուհիներ, կոլտնտեսականներ և կոլտնտեսուհիներ, ինտելիգենտ աշխատանքի աշխատողներ, ժամանակավորապես գերմանական ավազակների լծի տակ ընկած եղբայրներ ու քույրեր մեր թշնամու թիկունքում, մեր փառապանդ պարտիզաններ ու պարտիզանուհիներ, որ քարուքանդ եք անում գերմանական զավթիչների թիկունքները:

Սովետական կառավարության և մեր բոլշևիկյան պարտիայի անունից ողջունում եմ ձեզ և շնորհավորում Հոկտեմբերյան Սոցիալիստական Մեծ ռեյուցիայի XXIV տարեդարձը:

Ընկերներ: Ծանր պայմաններում է վիճակվում մեզ այսօր տոնելու Հոկտեմբերյան ռեյուցիայի XXIV տարեդարձը: Գերմանական ավազակների ուխտադրուժ հարձակումը և մեր վզին վաթաթված պատերազմը սպառնալիք են ստեղծել մեր երկրի համար: Մենք ժամանակավորապես կորցրել ենք մի շարք մարզեր, թշնամին կանգնած է Լենինգրադի և Մոսկվայի դռների առաջ, թշնամին հույս ունի, թե հենց առաջին հարվածից հետո մեր բանակը ցրուցան կարվի, մեր երկիրը ծունկ կչոքեցվի: Իայց թշնամին սաստիկ սխալվեց:

Չնայած ժամանակավոր անհաջողություններին՝ մեր բանակը և մեր նավատորմը հերոսաբար հետ են մղում թշնամու գրոհները ամբողջ ֆրոնտի երկարությամբ՝ ծանր կորուստներ պատճառելով նրան, իսկ մեր երկիրը, — մեր ամբողջ երկիրը, — կազմակերպվել ու դարձել է մի միասնական մարտական լազեր, որպեսզի մեր բանակի և մեր նավատորմի հետ միասին կենսագործի գերմանական զավթիչների ջախջախումը:

Օրեր են եղել, երբ մեր երկիրն է՛լ ավելի ծանր դրության մեջ է գտնվել: Հիշեք 1918 թվականը, երբ մենք տոնում էինք Հոկտեմբերյան ռեյուցիայի առաջին տարեդարձը: Այն ժամանակ մեր երկրի երեք քառորդը գտնվում էր օտարերկրյա ինտերվենտների ձեռքին:

Ուկրաինան, Կովկասը, Միջին Ասիան, Ուրալը, Սիբիրը, Հեռավոր Արևելքը ժամանակավորապես կորցրել էինք մենք: Մենք չունեինք զաշնակիցներ, մենք չունեինք Կարմիր Բանակ, — մենք այն նոր էինք սկսել ըստեղծել, հաջը չէր հերիքում, չէր հերիքում զենքը, պակասում էր հանդերձանքը:

14 պետութայուններ այն ժամանակ վրա էին տալիս մեր երկրին: Բայց մենք չէինք վհատուում, հույսներս չէինք կորցնում: Պատերազմի կրակի մեջ այն ժամանակ մենք կազմակերպեցինք Կարմիր Բանակն ու մեր երկիրը ռազմական լազերի վերածեցինք: Մեծ Լենինի ոգին էր այն ժամանակ մեզ ոգևորում՝ պատերազմ մղելու ինտերվենտների դեմ, և ի՞նչ: Մենք ջախջախեցինք ինտերվենտներին, վերադարձրինք բոլոր կորցրած տերիտորիաները և հաղթութայուն ձեռք բերինք:

Այժմ մեր երկրի դրութայունն անհամեմատ ավելի լավ է, քան 23 տարի սրանից առաջ:

Այժմ մեր երկիրը բազմապատիկ ավելի հարուստ է թե՛ արդյունաբերությամբ, թե՛ պարենամթերքներով, թե՛ հումքով, քան 23 տարի առաջ: Մենք այժմ ունենք դաշնակիցներ, որոնք մեզ հետ միասին միասնական ֆրոնտ են բռնում ընդդեմ գերմանական զավթիչների: Այժմ մեր կողմն է հիտլերյան բռնակալության լծի տակ ընկած Եվրոպայի բոլոր ժողովուրդները համակրութայունն ու աջակցութայունը: Մենք այժմ երևելի բանակ և երևելի նավատորմ ունենք, որոնք իրենց կրճքով են պաշտպանում մեր հայրենիքի ազատութայունն ու անկախութայունը: Մենք չունենք լուրջ պակասութայուն ոչ պարենամթերքների, ոչ սպառազինութայուն և ոչ էլ հանդերձանքի: Մեր ամրոցը երկիրը, մեր երկրի բոլոր ժողովուրդները հենարան են հանդիսանում մեր բանակի, մեր նավատորմի համար, օգնելով նրանց ջախջախելու գերմանական ֆաշիստների զավթողական հորդանքներն: Մեր մարդկային ռեզերվներն անսպառ են: Մեծ Լենինի ոգին և նրա հաղթական դրոշմը այժմ մեզ ոգևորում են հայրենական պատերազմի ելնելու այնպես, ինչպես 23 տարի առաջ:

Միթե կարելի է կասկածել, որ մենք կարող ենք և պետք է հաղթենք գերմանական զավթիչներին:

Թշնամին այնքան էլ ուժեղ չէ, ինչպես նրան պատկերում են միջանի վախեցած ինտելիգենտիկներ: Սատանան այնքան սարսափելի չէ, որքան նրան պատկերում են: Ո՞վ կարող է ժխտել, որ մեր Կարմիր Բանակը մեկ տնդամ չէ, որ խուճապային փախուստի է մատնել գովաբանված գերմանական զորքերին: Եթե դատենք ոչ թե գերմանական պրոպագանդիստների պարծենկոտ հայտարարութայուններով, այլ Գերմանիայի իրական դրությամբ, ապա դժվար չի լինի հասկանալ, որ գերմանաֆաշիստական զավթիչները կատառտորֆայի առաջ են կանգնած:

Գերմանիայում այժմ տիրում է սոֆն ու աղքատութայունը. պատերազմի չորս ամսվա ընթացքում Գերմանիան կորցրել է չորսուկես միլիոն զինվոր. Գերմանիան արյունաքամ է լինում, նրա մարդկային ակզնրմներն սպառվում են, վրդովմունքի ուղին տիրում է ոչ միայն գերմանական զավթիչների լծի տակ ընկած՝ Եվրոպայի ժողովուրդներին, այլ նաև ըստ գերմանական ժողովրդին, որոնք պատերազմի վերջը չեն տեսնում: Գերմանական զավթիչները լարում են իրենց վերջին ուժերը: Դասկած չկա, որ Գերմանիան չի կարող երկար գերմանալ աղապիսի լարման: Էլի միջանի ամիս, էլի մի կես տարի, զուցե մի տարի, — և հիտլերյան Գերմանիան կոտլթի իւռճազործութայունների ծանրության տակ:

Ընկեր կարմիր-բանակայիններ և կարմիր-նավատորմայիններ, հրամանատարներ և քաղաշխատողներ, պարտիզաններ և պարսիզանուկներ:

Ձեզ է նայում ամբողջ աշխարհը, որպես այն ուժին, որն ընդունակ է
 ոչնչացնելու գերմանական զավթիչների թալանչիական հրոսակախմբերին։
 Եվ ընդդիմադրաբար ստրկացված ժողովուրդները, որոնք ընկել են գերմանական զավթիչների լճի տակ, ձեզ են նայում որպես ազատարարների։ Ձեզ մեծ
 ազատագրական միտիա է բաժին ընկել։ Ուրեմն, արժանի եղեք այդ միտիային։ Այն պատերազմը, որ դուք եք մղում, ազատագրական պատերազմ է, արդարացի պատերազմ է։ Թող ձեզ այդ պատերազմում ոգևորի մեր մեծ
 նախնիքները—Ալեքսանդր Նեվսկու, Դիմիտրի Դոնսկոյի, Կուզմա Մինինի, Դիմիտրի Պոժարսկու, Ալեքսանդր Սուվորովի, Միխայիլ Կուտուզովի—քաջության օրրազը։ Թող ձեզ հովանի լինի Մեծ Լենինի հաղթական դրոշմը։

Լիովին ջախջախենք գերմանական զավթիչներին։

Մահ գերմանական օկուպանտներին։

Կեցցե մեր փառապանծ հայրենիքը, նրա ազատությունը, նրա ապագան։

Լենինի դրոշի ներքո — առաջ գեպի հաղթության։

4482

Վ. Յակոբյան

ՄԵԾ ՀԱՅՐԵՆԱՍԵՐ ԲՈԼՇԵՎԻԿԸ

(Սուրեն Սպանդարյանի—Տիմոֆեյի մահվան 25-ամյակի առթիվ)

Ֆերմանական արյունաբերու ֆաշիզմի դեմ մղվող այս անդ զույր օրերին նորից վերականգնանում են մեր բոլշևիկյան պարտիայի պանծալի գեկավարների հերոսական կերպարները: Նրանք ամենուրեք մեզ հետ են, ոգևշնչում են մեզ, դատեպնդում, բազմապատկում մեր եռանդն ու կամքը՝ է՛լ ավելի ուժգին հարվածելու նենգ ու մարդակեր թշնամուն: Հերոս նախնիների արագիցիաներով դաստիարակված ու ոգեշնչված բոլշևիկյան մեր նոր սերունդն այսօր առասպելական սխրագործություններ է անում, պաշտպանելով սովետական սրբազան հայրենիքի յուրաքանչյուր թիզ հողը ֆաշիստական զաղաններից:

Սուրեն Սպանդարյանը—Տիմոֆեյը պատկանում է Լենինյան-Ստալինյան հին գվարդիայի փառավոր համաստեղություն շարքին:

Նա ծնվել է 1882 թվի գեկտեմբերի 15-ին, Թբիլիսիում, հայ հրապարակախոսի ընտանիքում:

Դեռևս պատանի հասակից, 1900-ական թվականների սկզբին, Թբիլիսիում ծանոթանալով Լենինի մեծագույն աշակերտի՝ ընկեր Ստալինի հետ, Ս. Սպանդարյանը մտավ բոլշևիկյան պարտիայի շարքերը և ռևոլուցիոն եռանդուն գործունեություն ծավալեց Կովկասի բազմազգ պրոլետարիատի միջավայրում:

1902—1906 թ. թ. Սպանդարյանը ուսանելով Մոսկվայի համալսարանում, ակտիվ մասնակցություն ուներ Մոսկվայի պրոլետարիատի և ռուսահոգության ռևոլուցիոն շարժումներին: Այդ տարիներին նա ձեռք բերեց նաև տեսական խոր պատրաստություն: 1905 թ. սկզբին մեկնելով Գերմանիա, Սուրենը, սակայն, այնտեղ երկար չապրեց: Ռուսաստանում ծավալվող 1905 թվի մեծագույն ռևոլուցիայի լուրն առնելով, նա իսկույն վերադարձավ Ռուսաստան, որպեսզի գեներ ձեռքին պայքարի իր հարազատ ժողովրդի ազատագրման մեծ գործի համար: Նա մասնակցեց գեկտեմբերյան հոյակապ ապստամբությանը Մոսկվայի բարրիկադների վրա, Պրեսնյայի բանվորական թաղամասում:

Սուրենը իր ընկերների հետ միասին ինն օր շարունակ, առանց հոսահատվելու, անձնվեր կռվում էր մի քանի անգամ գերազանցող, լավ ուղառազդնված ցարական ուժերի դեմ:

Այդտեղ, բարրիկադների վրա, թշնամու գնդակից հերոսական մահով ընկավ Սպանդարյանի մոտիկ ընկեր, բանվոր-բոլշևիկ Տիմոֆեյը: Բոցավառ Սուրենը սիրելի բնեկերը՝ դեակե առաջ երդվեց մինչև արյան վերջին կա-

Թիւր կռիւի և վրեժ լուծել անարդ թշնամուց: Այդ օրվանից Սուրին Սպանդարյանը իրեն կոչեց Տիմոֆեյ:

1906 թվի գարնանից վերադառնալով Կովկաս, այնուհետև նա ընկեր Ստալինի անմիջական ղեկավարութեամբ անդադրում աշխատեց Թբիլիսիում, Բազմում, Գանձակում և Անդրկովկասի այլ վայրերում, տանելով պարտիական անլեզալ պատասխանատու աշխատանքներ: Կոփվելով ռեպուցիտներների Ստալինյան դպրոցում, Տիմոֆեյը շուտով օչքի ընկավ ըուլէիկյան պարտիայի հմուտ կազմակերպչի, կրակոտ ագիտատորի, խորը տեսաբանի իր ընդունակութուններով և դարձավ ռուսաստանյան մասշտաբի դործիչ, պարտիայի և Անդրկովկասի պրոլետարիատի սիրելին: Սպանդարյանը ընկեր Ստալինի մերձավոր զինակիցներին էր, նրա հավատարիմ աշակերտը: Նրանց բարեկամութունը կոփվեց համատեղ աշխատանքում ու պայքարում: Ռուսական ռեպուցիայի բոլոր էտապներում Տիմոֆեյը անսասան կերպով պաշտպանում և կիրառում էր լենինյան-ստալինյան դիմը՝ Զախլախիչ հուրված տալով ռեպուցիայի բոլոր թշնամիներին:

Քաղաքական հակառակորդների նկատմամբ նա անողոր էր և խիստ, գաղափարակիցների նկատմամբ, ընդհակառակը, վերին աստիճանի հոգատար, նրբանկատ: Ընկերոջ համար, ինչպես ասում են, վերջին շապիկը կըտար: Գաղտնի պարտիական ժողովներում, կոնֆերենցիաներում, հրապարակային դիսկուսիաներում, ըուլէիկյան մամուլի էջերում նա անսպասելու հոգով, առանց վախենալու, իր կծու և համոզիչ լեզվով խարադանում և մերկացնում էր ըուլէիկյան պարտիայի բոլոր թշնամիներին, տատանվող երկչոտներին, հաշտվողականներին: «Վայ նրան, ով նրա լեզվի տակ կընկներ», — գրում է Տիմոֆեյի մասին հին ըուլէիկ, հանգուցյալ ընկեր Ստուբուան¹:

Մենշևիկները, դաշնակները, էսերները, հայ սպեցիֆիկները վախենում էին նրա հետ բացարձակ դիսկուսիայի դուրս գալ, որովհետև իր ըուլէիկյան ուղղամտութեամբ, սպանիչ սարկազմով Տիմոֆեյը կարողանում էր նրանց զինաթափ անել և ծիծաղելի դրութեան մեջ դնել:

Այդ պատճառով բանվոր դասակարգի թշնամիներն ասում էին նրան և անկարող լինելով խոսքով գիմագրելու նրա ճշմարտացի մերկացումներին, գիմում էին երբեմն անգամ ֆիզիկական կոպիտ ուժի օգնութեամբ:

Անսահմանորեն նվիրված լինելով ըուլէիկյան պարտիային, բանվոր դասակարգին, լենինին, Ստալինին, Տիմոֆեյը օրգանապես չէր տանում բոլոր նրանց, ովքեր թշնամի էին ըուլէիկյան սկզբունքներին կամ դավաճանում էին այդ սկզբունքներին:

«Ավելի քան միապետութեանը, ես ասում եմ մենշևիկներին» — ասել էր նա մի անգամ նրանց հասցեին:

«Կատաղի լենինյան» — բնութագրել էր նրան ցարական օխրանկան: Իսկ մենշևիկներն իրենց մոլուցքի մեջ հայտարարում էին՝ «եթե քրքրեա Տիմոֆեյի խելքը, ապա այնտեղ միայն լենին կգտնես», կարծելով թե դրանով վիրավորած կլինեն Սպանդարյանին: Այնինչ, այդ միայն պարծանքի զգացմունք էր հարուցում Սպանդարյանի մեջ: Մտածել իլլիչի նման, լինել իլլիչի գաղափարներին հավատարիմ, պայքարել այդ գաղափարների հաղ-

¹ „Заря Востока“ № 1286, 1926 г.

Թանակի համար—ահա Տիմոֆեյի դեիզը, ահա թե ինչի մեջ էր նա գըտնում իր գոյության իմաստը:

Մենշևիկների և տրոցկիզների մերկացման գործում խոշոր արժեք են ներկայացնում Սուրեն Սպանդարյանի հոդվածները, որոնք տպագրված են «Կայծ»-ում, «Նոր խոսք»-ում, «Бакинский пролетарий»-ում և բոլշևիկյան այլ թերթերում:

Ինչնով հայ ժողովրդի գավակ, Սպանդարյանը անգնահատելի դեր խաղաց իր ժողովրդի ազատագրման և վերածնման գործում: Սպանդարյանն առաջինն էր, որ Ս. Շահումյանի հետ միասին Հայաստանում ծավալեց Լենինի-Ստալինի գաղափարների լայն պրոպագանդան:

Մեծ Ստալինի անմիջական ղեկավարությամբ ու աջակցությամբ Ստեփան Շահումյանը և Սպանդարյանը հիմնադրեցին առաջին բոլշևիկյան հայկական մամուլը: Հայ ժողովրդի ազատագրման հարցը Սպանդարյանը մշտապես շարկապում էր ռուսական պրոլետարիատի ազատագրական պայքարի հետ: Այդ դիրքերից էլ ելնելով, նա անողոք պայքար կազմակերպեց բուրժուական նացիոնալիստների դեմ, որոնք անջատողական դիմ վարելով ռուսական մեծ դեմոկրատիայից, հայ ժողովրդին մղում էին դեպի կործանում: 1906 թվին, երբ դաշնակները հայ աշխատավորական մասսաներին ռուսաստանյան պանծալի ռեյուցիայից անջատելու և նրանց բուրժուազիայի ու հոգևորականության շահերին ծառայեցնելու նպատակով առաջ քաշեցին «ազգային սահմանադիր ժողով» հրավիրելու կոնտրռեյուցիոն իդեան, Սպանդարյանը վճռական պայքար տարավ դրա դեմ և մեկնացրեց դաշնակներին այդ պրովոկացիոն քայլի իմաստը:

«... Սահմանադիր ժողովի իսկական աստառը,—պարզաբանում էր Տիմոֆեյը,—բուրժուական-նացիոնալիստական ձգտումներն են: Հայկական սահմանադիր ժողովը ոչ այլ ինչ է, եթե ոչ Հ. Հ. դաշնակցության բուրժուական ձգտումների մարմնացումը: Առաջ է մղվում շատ նուրբ կերպով ազգային ավտոնոմիան, գուցե և ֆեդերացիան:

... Այդ «ազգային» սահմանադիր ժողովը ջլատում է հեղափոխական ուժերը, բաժան-բաժան անում նրանց, դառնալով գործիք ռեակցիայի ձեռքին»¹:

Սպանդարյանը կոչ էր անում հայ աշխատավորությանը չմասնակցելու «ազգային ժողովի» ընտրություններին, այդ գավառական, «զուտ հայկական ռեյուցիային», այլ «... միացյալ ուժերով Ռուսաստանի պրոլետարիատի հետ՝ անողոք կռիվ մղելու բռնակալության դեմ»²:

Մի այլ հոդվածում մերկացնելով դաշնակցության «Ալիք» թերթուկի դեմագոգիական զրպարտիչ ելույթը ՌՍԴԲՊ-ի դեմ, Տիմոֆեյը կրկին անգամ գրում էր.

«Մենք, կռվելով այդ «ազգային», զուտ հայկական հեղափոխության» դեմ, կռվելով էջմիածնում հավաքվելիք կենտրոնական ժողովի դեմ—միշտ շեշտել ենք այդ բոլորի հակահեղափոխական աստառը, ռեակցիոն բնույթը, երբ ենք արել հայ բանվոր դասակարգին, հայ գյուղացիության՝ չզբաղվել ներկա մեծ և պատմական մոմենտում զուտ տնային գործերով, չբաժանվել

¹ «Կայծ» № 41, 1906 թ.:

² Նույն տեղը, № 36.

ամբողջ Ռուսաստանի կռվող հեղափոխական ժողովուրդը մենք ասել ենք, որ այդ ազգային ժողովը նպատակ ունի բթացնել հայ բանվորի դատակարարային գիտակցությունը, ավելի ևս նողմացնել նրան մյուս ազգերի պրոլետարիատից¹:

Լինելով խորապես ինտերնացիոնալիստ, Տիմոֆեյը անհաշտ պայքար տարավ բուրժուական նացիոնալիզմի դեմ, որը Կովկասի պրոլետարիատի վտանգավոր թշնամին էր: Հատկապես խոշոր է Սպանդարյանի դերը հայ ժողովրդի ամենաոթնութ թշնամիների՝ դաշնակների դեմ մղած պայքարում:

Դաշնակներին Սպանդարյանը անվանում էր «հայ կյանքի ցեցեր», «հայ բանվոր դասակարգի գիտակցությունը բթացնողներ», «հայ պրոլետարիատը ամենաանամոթ կերպով հարստահարողներ և կեղեքողներ»: Անմոռաց են այն սպանիչ բուրժուազրույթյունները, որ տվել է Սպանդարյանը դաշնակցական մի շարք լիզերների, որոնք իրենց պոռնկային բնավորություն համաձայն՝ մի արևոջ գրկից մյուսի գիրկն էին նետվում: Պատահական չի, որ պատմության ազդանոցում ընկած այդ սրիկաներին այսօր իր բանգիտական նպատակների համար նորից լույս տալիս են է հանել աքյուսարբու Հիտլերը:

1907 թվից փոխադրվելով Բագու՝ պարտիական աշխատանքի, Տիմոֆեյը հանդիսացավ ընկեր Ստալինի լավագույն օգնականներից մեկը Բագվի պրոլետարիատի դասակարգային անախընթաց մարտերի կազմակերպման գործում: Բագուց դարձավ անդրկովկասյան բալչևիկյան կազմակերպությունների հեծարանը, լենինյան պարտիայի անխորտակելի ամբոցը (Լ. Պ. Բերիա):

Ստալինյան ուսակցիայի հարձակման ամենածանր պայմաններում Տիմոֆեյը, ձեռները քշտած, առանց գաղարի, բոլշևիկյան անվեհերությունով կատարում էր Լենինի և Ստալինի հրահանգները անլեզալ պարտիական կազմակերպություններն ամբապնդելու, լեզալ հնարավորություններն օգտագործելու, մասսաներին ուղղուցիտն նոր վերելքին նախապատրաստելու մասին: Նրա խոսքի և գործի մեջ տիրում էր կատարյալ ներդաշնակություն, որ հատուկ է բոլշևիկյան պարտիայի բոլոր ակաճավոր ղեկավարներին: Ամեն բան ենթարկել պրոլետարիատի ազատագրման գերագույն շահին, ժողովրդի, հայրենիքի շահին: Բագվիցս նա մահացու վտանգի ենթարկելով իր սեփական անձը, օգնել է իր գաղափարակիցներին ազատվելու ցարական դաժան բանտերից, փրկել է կազմակերպությունը վերահաս վտանգից, միջոցներ է հայթայթել կազմակերպություն համար, գաղանի տալարաններ հիմնել, պրոկլամացիաներ հրատարակել և տարածել:

Նա խիզախ էր ու հնարագետ: «Կազմակերպության համար ամենածանր մոմենտներին ընկ. Տիմոֆեյը միշտ կարողանում էր ելք գտնել» — գրում է Վ. Ստուբոլան: Նրան չէր սարսափեցնում ոչ ցարական բանտը, ոչ աքսորը, ոչ կախաղանը: «Անվեհեր Սուրեն», «ուղղուցիայի հերոս» — այսպես էին անվանում նրան իր պարտիական ընկերները: Բագվում աշխատած հին բոլշևիկներից մեկը պատմում է, թե ինչպես մեկ անգամ Բայիլովի ժողովրդագրական ծան սենյակներից մեկում, երբ տեղի ունեցավ Բագվի պարտիական կազմակերպության կոնֆերենցիան, հանկարծ շենքը շրջապատվում է ոստիկանու-

¹ «Կայծ» № 43, 1906 թ.:

թյամբ: Կոնֆերենցիայի մասնակիցներին ձերբակալությունից փրկելու համար Տիմոֆեյը դիմում է անձնազոհության. նա և բոլշևիկ Մամեդ Յարովը իսկույն դուրս են գալիս նիստի սենյակից և հանձնվում ոստիկանության ձեռքը: Այդ միջոցին Կոնֆերենցիայի ղեկավարները հնարավորություն են ստանում ներսի դռնից դուրս գալ ներկայացման հանդիսատեսը և, այդպիսով, ազատվել ձերբակալությունից¹:

1912 թվի հունվարին Սպանդարյանը մասնակցեց պարտիայի 6-րդ (Պրապաշի) կոնֆերենցիային, որի նախապատրաստման համար նա ընկ. ընկ. Յապլինի և Օրջոնիկիձեի հետ միասին խոշոր աշխատանք տարավ: Կոնֆերենցիայի ղեկավար նա ընտրվել էր Բագվի կազմակերպության կողմից: Պրապաշյում առաջին անգամ Տիմոֆեյը հանդիպեց Վ. Ի. Լենինին և այնուհետև նրանց միջև հաստատվեց սերտ բարեկամություն: Վ. Ի. Լենինը բարձր էր գնահատում Սպանդարյանի նվիրվածությունը բոլշևիզմին, նրա սկզբունքայնությունը, հաստատակամությունը և անհաշտելիությունը բանվոր դասակարգի թշնամիների նկատմամբ: Կոնֆերենցիայում Տիմոֆեյն ընտրվեց բոլշևիկյան պարտիայի Լենինյան Կենտկոմի անգամ և մտավ Կենտկոմի Ռուսական Բյուրոյի կազմի մեջ, որին գլխավորում էր ընկեր Ստալինը:

Իր ռեզոլուցիոն գործունեության ընթացքում Սպանդարյանը մշտապես հալածվել է ցարիզմի կողմից և բազմիցս ենթարկվել բանտարկության: Ներսիս Բայց ամեն անգամ նա կարողանում էր հնարագիտությամբ դուրս պրծնել ցարիզմի ճիրաններից: Վերջին անգամ, ստոր պրովոկատորի մատնության հետևանքով, Տիմոֆեյը ձերբակալվեց 1912 թվին և 1 տարի 4 ամիս Մետեխի բանտում նստելուց հետո դատապարտվեց ցմահ աքսորի՝ Սիբիրում:

Չնայած դատավճռի դաժանությանը, երբ նա առհավետ զրկվելու էր իր գաղափարների համար ազատ պայքարելու հնարավորությունից, զրկվում էր ընտանիքից, սիրասուն զավակներից, երբ նրա առաջ գծադրվում էր աքսորականի մի տանջալից կյանք, այնուամենայնիվ բոլշևիկին հառաչել սառնասրտությամբ նա դիմավորեց դատավճիռը և կտրականապես հրաժարվեց ցարական «արդարադատությանը» վճռարեկ զանգատ տալուց, համարելով այդ փոքրոգություն, ռեզոլուցիոնների համար անպատվաբեր քայլ:

Մոտ երկու ամիս 25 օր շղթայակապ ձեռքերով, քրեական աքսորականներով լեփ-լեցուն կեղտոտ վազոններում փակված՝ ճանապարհ դնաց Սպանդարյանը մինչև հասներ իր աքսորավայրը: Նրա առողջությունն առանց այն էլ քայքայվել էր բանտում, իսկ այս տաժանակիր ճանապարհորդությունը բոլորովին ուժասպառ արեց նրան: Վազոնում նա չափազանց վատ էր զգում իրեն, կոկորդի կատարի պատճառով ստիպված էր ծխելը թողնել: Ճանապարհներին, երբ էտապը հաճախակի կանգ էր առնում, հարկ էր լինում շաքաթներով մնալ փոխադրական ցուրտ ու խոնավ բանտերում, իսկ Սպանդարյանը տաք հագուստ ու ոտնաման չուներ: Բայց նա երբեք չէր տրտնջում իր ծանր վիճակից, ընդհակառակը, աշխատում էր իրեն պահել միշտ զվարթ, կառավարում էր աքսորականների հետ, կազմակերպում նրանց մեջ հետաքրքիր զրույցներ, բարձրացնում նրանց տրամադրությունը: Աքսորականներն էլ իրենց հերթին սիրում ու հարգում էին Սուրենին:

¹ Ընկ. Գ. Վերմիշյանի հիշգրտությունները. ՀԿ(Բ)Պ Կենտկոմի պարտաբեկում:

Կրտսնայարսկի փոխադրական բանտից 1913 թվի նոյեմբերի 11-ին նա գրում էր իր կնոջը՝ Օլգա Վյաչեսլավովնային.

«Հիմա այստեղ սարսափելի ցուրտ է: Երկյուղով մտածում եմ ապագայի մասին,—չունենալով տաք հագուստ, ոտնաման և այլն: Հոգ տար փողի մասին և ուղարկիր ինձ: Ես վաղուց է, որ փող չունեմ: Ճանապարհին շատ ծախս եղավ: Այստեղ ամեն տեսակ միջատներն ու անիծներն անպատիժ ուտում են ինձ. ամբողջ մարմինն չանցողոված է և արյունվիկ: Տրամադրությոնս կայառ է, ուրախ և լավ: Կեցցե կյանքը: Մենք դեռ ոտքի կենանք—կարիք չկա հուսահատվելու»¹:

Սկզբում Սպանդարյանը բնակեցվեց Ենիսեյսկի նահանգի Պերովսկ գավառի Իսոկենտեսկայա գյուղում: Իայց այստեղ նա երկար չմնաց: Ծարավան կառավարությունն իմանալով աքսորում նրա ծավալած ռեպրեսիոն աշխատանքի, ինչպես նաև նախապատրաստվող փախուստի մասին, Ենիսեյսկի նահանգից աքսորեց էլ ավելի հեռու—Տուրուխանյան երկրամասի Մոնաստիրսկոյե գյուղը:

Տուրուխանյան երկիրը ցարիզմի ժամանակ Սիրիերի ամենախուլ, ամենավայրի և կլիմայական ու կյանքի պայմանների տեսակետից ամենադժնդակ շրջանն էր: Այստեղ էին աքսորվում ցարական կառավարության համար ամենավտանգավոր ռեպրեսիոնները: Այստեղ էին աքսորված նաև ընկերներ Ստալինը և Սվերդլովը:

Տիմոֆեյին տեղավորեցին երկաթուղագծից մեկ և կես հազար կիլոմետր հեռու, Ենիսեյ գետի ափին, աշխարհից կտրված, դադանաբնակ անաշուրածիր տալգաներով շրջապատված Մոնաստիրսկոյե գյուղում:

Սակայն միշտ աշխույժ, աշխատասեր և հաստատակամ Սպանդարյանը հուսահատվեց աքսորի դաժան պայմաններում: Հասնելով Մոնաստիրսկոյե, նա իսկույն մտածեց այստեղ ևս ռեպրեսիոն աշխատանքները շարունակելու մասին: Նա առաջին հերթին տեղեկացավ ընկեր Ստալինի մասին և սերտ կապ հաստատեց բոլշևիկ աքսորականների հետ:

Ստալինն այդ ժամանակ իր 6-րդ աքսորն էր կրում Սպանդարյանի բնակավայրից 175 վերստ հյուսիս գտնվող Կուրեյկա կայանում:

Այդ՝ առաջին իմպերիալիստական պատերազմի թևժ տարիներն էին: Փերմանական իմպերիալիզմը, մեր օրերի արյունոտուշտ պազան, մարդակեղ չիտլերի նախնին՝ Վիլհելմ Վ-ը կազմակերպելով համաշխարհային սպանոցը, ձգտում էր հաղուդ տալ իր աշխարհակալական խելագար իդձերին:

Անծալրածիք ուղղամահատներում արյունաքամ էին լինում միլիոնանոց բանակները, պատերազմի Մոլոթին կուլ էին զնում տասնյակ հազարավոր քաղաքներ ու շեն գյուղեր. միլիոնավոր մայրեր զրկվում էին իրենց զավակներից, կանայք՝ ամուսիններից, զավակները՝ հայրերից ու եղբայրներից: Որդեգուրկ մայրերի անեծքն էր մոլեգնում իմպերիալիստ բռնակալների գլխին, որոնք սկսել էին այդ անարդարացի ու ավերիչ պատերազմը:

Միակ պարտիան, որ անդուլ կերպով ու հերոսաբար պայքարում էր իմպերիալիստական պատերազմի դեմ և ցույց տալիս ամբողջ մարդկությանը պատերազմից դուրս գալու ռեպրեսիոն ճշմարիտ ուղին—դա Ռուսաստանի

¹ Ս. Սպանդարյան—«Հոգվածներ, նամակներ և փաստաթղթեր», էջ 331:

սոցիալ-դեմոկրատական-բոլշևիկների պարտիան էր, Լենինի-Ստալինի պարտիան:

Աքսորում ընկեր Ստալինը, Սվերդլովը և Սպանդարյանը հաղթահարելով բոլոր փեսակի արգելքները, հաճախ հանդիպում էին իրար և քննարկում պատերազմի ու բոլշևիկյան պարտիայի տակտիկայի վերաբերյալ հարցերը, կապ էին պահում Լենինի հետ, գաղտնի ճանապարհներով դիրեկտիվներ ուղարկում լայնածավալ Ռուսաստանի պարտիական կազմակերպություններին, դիրքերում գտնվող բոլշևիկներին, նախապատրաստելով իմպերիալիստական պատերազմը քաղաքացիական կռիվի վերածելու պատմական օրը:

Սպանդարյանին, որպես ձշմարիտ հայրենասերի, խորապես հուզում էր իր հայրենիքի, իր ժողովրդի բախտը, և նա չէր խնայում իր կյանքը ի սպաս դնելու Ռուսաստանի աշխատավոր ժողովուրդների սոցիալիստական լավագույն ապագայի, նրանց ազատություն գործին:

Աքսորում ևս Տիմոֆեյը մնաց նույն խիղախ, անընկճելի, անհաշտ ունությունները: Նրա համար հաշվառող չափով ատելի էրն ցարական կարգերը, բուրժուական նացիոնալիստները, սոցիալ-դավաճանները, օպորտունիստները:

1914 թվի վերջերին տեղեկանալով, որ իր նախկին ընկերներից մեկը արտասահմանում լիկվիդատորական հոգվածներ է գրում պարտիայի դեմ, Սուբինը խիստ վրդովվեց և կոշից պահանջեց նրա հասցեն՝ իր հարաբե- ջությունները խզելու մասին նրան հայտնելու համար: «Ես նրան նամակ կղրեմ,—գրում էր Սպանդարյանը Օլգա Վյաչեսլավովնային,—որով կխզեմ նրանից իմ հարաբերությունները՝ լիկվիդատորական թերթում նրա վրդովեցուցիչ ելույթից հետո»:

1915 թվի մարտին Սպանդարյանը Թրիխսի իր նախկին ծանոթներից մի նամակ ստացավ: Նամակի հեղինակը, որ մի անգիտակից գրաշար էր, իր մեղչանական դատողություններով պախարակում էր Սպանդարյանին, որ նա «մուժիկ» է դառել, այնինչ իր խելքով ու կրթությամբ կարող էր իր համար շքեղ կյանք ստեղծել, հրաժարվելով ունությունն աշխատանքից: Այդ նամակը շատ ծանր տպավորություն գործեց Սպանդարյանի վրա: Նա պայրացած էր հատկապես այն բանի համար, որ այդպես գրողը գրաշար բանվոր էր: Մի քանի օր հետո Տիմոֆեյը Թրիխսի իր բարեկամներից մեկի միջոցով այդ գրաշարին հետևյալը հաղորդեց.

«...Ես «մուժիկ» չեմ դարձել, երկրորդ՝ ես լավ գիտակցում եմ՝ ինչու համար եմ այս դրություն մեջ, երրորդ՝ բանվորը այս պայմաններում ինձ պես մարդուն այդպես բաներ չպետք է գրի... Միանգամայն թքում եմ «լավ և շքեղ կյանքի վրա»:

Իսկ որքան ուրախություն, ինչպիսիք ոգևորություն պատեց Տիմոֆեյին, երբ նա նույն այդ օրերին Պետրոգրադի մի խումբ բանվորներից ստացավ սրտտուռ խոսքերով ի մի նամակ և 2 օրվի 20 կ. փող:

«Ինչո՞ւ ըստինքյան հասկանալի է,—գրում էր Տիմոֆեյը Պետրոգրադի բանվորների այդ նվերի ատթիվ,—որ այդ չնչին գումարը ինձ համար ոչ

1 Էն(ը)՝ Կենտկոմի պարտաբերիվ, Ս. Սպանդարյանի ֆունդ, նամակներ:

2 Նույն տեղում:

մի նյութական նշանակություն չունի, բայց ինչքան մեծ թվաքանակությամբ, ինչքան բարոյական ուժ է տալիս այդպիսի ուղղորդվածությանը¹։

Ռուսաստանի՝ պայքարի բարձրագույն պրոլետարիատը գիտե՞ր լաբորանտ-վոր կերպով պահպանել, փայփայել, գնահատել իր խիզախ ղեկավարներին։

Աքսորից Սպանդարյանը նամակագրական սերտ կապ էր պահուել Վ. Ի. Լենինի հետ։ Նաև նրա հասցեով էին ստացվում Լենինի նամակները ընկ. Ստալինին։ Տիմոֆեյը իր բոլոր նամակներում մշտապես տեղեկություններ էր հաղորդում Վլադիմիր Իլյիչին ընկեր Ստալինի առողջության մասին։ Իր նամակներում Սպանդարյանն ամեն անգամ հավաստիացնում էր մեծ առաջնորդին իր ոգու արիության, առաջադիմության և պրոլետարական պայքարի համար միշտ պատրաստ լինելու մասին։

1915 թ. սեպտեմբերի 2-ին Տիմոֆեյը գրում էր Իլյիչին.

«Թանկագին ընկերներ։ Ողջունե՛ք ձեռնարկի երկրներին։ Մի քանի անգամ գրել ենք, բայց չենք իմանում, թե ձեզ լուրեր հասնո՞ւ են այստեղից...

Մենք մեզ առույգ ենք զգում և տրամադրված ենք օգտիրիստորեն։ Մենք ընդհանրապես օգտիրիստ ենք։ Ենթադրում ենք, որ գուցե ևս առանձնապես չեք ձանձրանում և մտադիր եք շուտով տուն վերադառնալ։ Իսպի՞նք իր ջերմագին ողջունն է հղում բոլորիդ...

Ձեր Տիմոֆեյ²։

Աքսորի դաժան պայմանները վերջնականապես քայքայեցին Սպանդարյանի առողջությունը։ Սրտի արատը գնալով ափսոսելի սուր կերպարանք ստացավ։ Նա ստիպված էր օրվա մեծ մասն անկողնում անցկացնել։ 1916 թվի մարտին հեռավոր Կուրեյկայից Սպանդարյանին կրկին այցելության եկավ ընկեր Ստալինը։ Այդ նրանց վերջին հանգիստին էր։ Ընկեր Ստալինը ձեռք առած միջոցների շնորհիվ հնարավոր եղավ Սպանդարյանին անդամափոխել քաղաք՝ սկզբում Ենիսեյսկ, իսկ հետո՝ Կրասնոյարսկ։

«Ես հիշում եմ,— գրում է Վ. Շվեյցերը,— թե ինչպիսի արեակալի սիրով և տխրությամբ ընկեր Ստալինը բաժանվեց Մուրենից։ Միմիայն վերահաս ռեոլուցիայի նկատմամբ եղած հավատարմությամբ ընկերներին»³։

Կրասնոյարսկի հիվանդանոցում Սպանդարյանի դրությունը չբարձրավելեց։ Արդեն ուշ էր։ Բժիշկները նրա դրությունը անհույս էին գտնում։ Բուրդից քիչ ինքը՝ Սուրենն էր մտածում մահվան մասին։ Նա իրեն այցելող ընկերների ներկայությամբ ամբողջ ժամանակ քաղաքական հարցերի մասին էր խոսում, հարցափոխում անում ընկերների պատերազմի ընթացքի, Ռուսաստանում ծավալվող ռեոլուցիոն շարժումների մասին։ Լինելով խաբապես պատրաստված լենինյան, նա կանխատեսում էր մոտավորապես ռեոլուցիան և այդ մտքից բոցավառվում էին նրա սե ու հրոցայտ աչքերը։

1916 թվի սեպտեմբերի 24-ին, 34 տարեկան հասակում, դադարեց բարակելուց բոցաշունչ բոլշևիկի սիրտը։

Սեպտեմբերյան մի անձրևային օր Կրասնոյարսկի աքսորականները խոր տխրությամբ ուղեկցում էին ցարիզմի ճիրմաներում խոշտանգված անվեհեց

¹ Հի(բ)Պ Կենտկոմի պարտաբերիվ. Ս. Սպանդարյանի ֆոնդ. նամակներ։

² Նույն տեղում։

³ В. Швейцер—«Сталин в Турханской ссылке», էջ 43.

մարտիկի սիրելի մարմինը դեպի քաղաքային գերեզմանատուն: Դազազի վրա դրված էր երեք պսակ՝ գաղափարական ընկերներից:

Ռեկոլուցիոների անշուշտ զիական անգամ ահաբեկում էր ցարական գահնեբերին: Երեք ոստիկան տագնապահար հետևում էին հուղարկավորութանը:

Տիմոֆեյի մահվան լուրը կայծակի արագութեամբ տարածվեց ողջ Ռուսաստանում և տխրութեամբ ու ցասումով համակեց բոլոր նրանց, ովքեր ձանաչում էին հրաշալի բոլշևիկին, անաղարտ ինտերնացիոնալիստ-հայրենասերին: Բազմաթիվ քաղաքներից բանվորները ցավակցական հեռագրեր էին ուղարկում խմբագրութուններին և հավերժացնում նրա հիշատակը, բոլշևիկյան մամուլի համար Տիմոֆեյի անվան հանգանակութուններ կատարելով:

Սուրեն Սպանդարյանի մահը մեծ կորուստ էր պարտիայի և բանվոր դասակարգի համար:

«Սուրենին մեծ չեմք մոռանա... աշխատեցեք ռեպուցիայի համար այնպես, ինչպես աշխատում էր Սուրենը»¹—ասել է ընկեր Ստալինը Սպանդարյանի մահվանից հետո:

Տիմոֆեյը մեռավ Լենինի-Ստալինի գործի հաղթանակի նկատմամբ հաստատ հավատով: Մեռնելիս նա խնդրել էր գրել ընկեր Ստալինին, որ «ռեկոլուցիան Ռուսաստանում արդեն հասունացել է», որ այն «կանգնած է 1917 թվի շեմքին»:

«Կանգնեցեք Լենինի դրոշի տակ»²—բացականչել էր նա հոգևորքի մեջ...

Նա անհունորեն հավատացած էր, որ սոցիալիզմը կհաղթանակի Ռուսաստանում և ամբողջ աշխարհում, որ ոչ մի ռեակցիոն ուժ չի կարող ապուլել ռուսաստանյան ռեկոլուցիան, որ իմպերիալիստական պատերազմը կավարտվի պրոլետարական հաղթական ռեկոլուցիայով: Աքսորից իր երեխաներին գրած նամակներից մեկում Սպանդարյանը կոչ էր անում նրանց չվհասավել, չհուսալքվել, խուճապի չմատնվել պատերազմի սարսափից, այլ հաղատալ, որ «կգա ժամանակ, մշուշը կցրվի, վրա կհասնի արցունքների ծովի, արյան օվկիանոսների, միլիոնավոր խորտակված կյանքերի հատուցման ժամը»³:

Դեռևս 1906 թվին «Կայծ»-ում գրած մի հոդվածում Սպանդարյանը անդրադառնալով ռուսական ռեկոլուցիան ճնշելու գործում ցարիզմի հենարան հանդիսացող միջազգային ռեակցիոն ուժերի մասին, գրում էր.

«Այդ ուժը միջազգային կոնտրռեկոլուցիան, առանձնապես «հանճարեղ» գերմանական Վիլհելմն է: Վաղուց է, որ համառ կերպով լուր էր պատում, թե ռուս կառավարութունը մի համաձայնութուն է կայացրել գերմանական և ավստրիական կայսրների հետ՝ միացյալ ուժերով ջախջախելու մեք հեղափոխութունը: Ռուսաց ցարը դաշն է կապում օտարազգիների հետ «իր ժողովրդի» դեմ, հրավիրում է օտարներին՝ սպանել, կոտորել ռուս բանվորներին, ռուս գյուղացուն: Այդպես՝ նա իր տոհմական շահերը պահպանելու տեսակետից առաջարկում է ուրիշներին գալ և ավերել երկիրը... Բայց եթե խավար, սև ուժերը միանում են հեղափոխության դեմ, գեմոկրատիայի դեմ, միանում

¹ В. Швейцер—«Сталин в Турханской ссылке», էջ 43—44.

² «Комсомольский пропагандист и агитатор» № 13(17), 1937 թ., րոպ. Վ. Շվեյցերի հոդվածը Ս. Սպանդարյանի մասին:

³ Ս. Սպանդարյան—«Հոդվածներ, նամակներ և փաստաթղթեր», էջ 337.

են և հեղափոխության ուժերը, միանում է բոլոր երկրների պրոլետարիատը՝ այդ ռեակցիային դիմադրելու համար: Եթե նոր օֆիցիոզը՝ պոպրոմշիկների թերթը՝ «Ռոսիան», ցինիկաբար փորձում է վախեցնել մեզ գերմանական զորքերով, մենք արհամարհանքով ենք վերաբերվում այդ սպառնալիքին՝ գիտենալով, որ մեզ պաշտպանում է գերմանական պրոլետարիատը և նրա հետ միասին ամբողջ միջազգային պրոլետարիատը:

Այն օրը, երբ երոպական ռեակցիոն կառավարությունները կհայտաբանեն պատերազմ ռուսական հեղափոխությանը—այդ օրը նրանք կհրատարակեն կոիվ և իրանց ժողովուրդների դեմ. այդ մոմենտից կսկսվի միջազգային սոցիալիստական հեղափոխությունը¹:

Այսօր Տիմոֆեևի մահվան 25-ամյակը զուգադիպում է պատմական այնպիսի մոմենտի, երբ գերմանական ֆաշիստական հորդաները, հիալերյան մարդակեր բանդիտները հարձակվել են մեր սրբազան եղկզի վրա, ցանկանալով գերմանական բարոնների ու կապիտալիստների ստրուկը դարձնել Մովետական Միության ժողովուրդներին, որոնց ազատության համար ռասնյակ տարիներ ցարիզմի կողմից խոշտանգվել և արյուն են թափել մեր ժողովրդի հարյուր հազարավոր զավակները, բոլշևիկյան պարտիայի անունով մարտիկները:

Գերմանա - ֆաշիստական հորդաների դեմ սովետական մեծ ժողովրդի մղած հայրենական պատերազմի այս անեղ օրերին սովետական միլիոնավոր հայրենասերներ Լենինի, Ստալինի անունը շրթներին, Սուրեն Մալանդարյանի նման մեծ հայրենասերների—կոմունիզմի մարտիկների հեթոտական սխրագործություններով ոգեշնչված՝ ջախջախում են ուխտագրում և նենդ թշնամուն—հանուն հայրենիքի, հանուն Ստալինի:

Բ. Առաքելյան

ՀԱՅԿ-ՕՐԻՈՆ

Հայերի ավանդական նախահոր՝ Հայկի անվան հետ շատ առասպելներ են կապված եղել, որոնք դեռ պարզաբանման մեծ կարիք ունեն։ Հայկ-Օրիոնի անվան հետ կապված ավանդությունները Հուլիանոսի հնավանդ են. մեր կարծիքով՝ նրանք ծագել են Արևելքում¹ և նրանց արմատները տանում են դեպի ասորական հասարակությունը։ Հայկին վերաբերող ավանդությունն այսօր էլ մեծ թովչանք ունի, որքանով խոսքը վերաբերում է մի ժողովրդի ավանդական նախահորը, որը հանդես է գալիս որպես ազատատենի, ընդդիմակալ ընդդեմի, ապստամբում է բռնակալության և սուրհակացման դեմ հանուն հայրենիքի և ազատության, գերադասում է փառավոր մահը ամոթալի ստրկությունից։

Մեր այս հոդվածին ծնունդ տվողը եղավ IV դարից մեզ հասած մի հարթաքանդակ, որի բացատրությունը, անալոգիկ նյութերի հիման վրա, մեզ հնարավորություն տվեց կռահելու Հայկ-Օրիոնի ավանդության առանձին կողմերն ու նրա փոխակերպությունները, որ համապատասխան են հասարակության և հասարակական մտածողության զարգացման ընթացքին, առհասկան հասարակությունից դասակարգային հասարակության անցման շրջանում։ Նոր միայն հաստատվող բռնակալության դեմ է, որ ապստամբում է հայերի ավանդական նախահայրը։

Այդի Արշակունյան դամբարանի ներսի խորշերի առջևի սալերից մեկի վրա քանդակված է մի նիզակավոր մարդու պատկերը, որ կոչվում է վարադե կամ խոզի գեմ։ Որսորդի երկու շներն օղնում են նրան. շներից մեկը բռնել է վարադի հետևի ոտքից, մյուսը թռչելով դիմի վրա՝ բռնել է ականջից։ Առաջին հայացքից այս մի սովորական որսորդական տեսարան է, սակայն սյուժետն ամբողջությամբ և որսորդի մերկ լինելը մտածել են տալիս, թե դրո՞ւ ունենք ինչ-որ միջանկյան քննադատի խմբի հետ։

Անհրաժեշտ էր նախ ոլարզել նման սյուժետների առկայությունն ուրիշ երկրներում։ Այլ իրոք, մեզ հաջողվեց գտնել ճիշտ նույնպիսի սյուժետ, մի փոքր քան զանազանի վրա, որն արևելյան ծագում ունի և խոչալիրների կապիտան Գարնիերը ավար է տարել Կոստանդնուպոլիսը գրավելու ժամանակ։ Հրատարակչի կարծիքով՝ այդ քանդակը արևելյան աշխարհիկ սյուժետ է ներկայացնում²։ Երկրորդ անգամ նույնպիսի սյուժետ հանդիպում է

¹ Ն. Մառի կարծիքով՝ կոսմիական բնույթի մի շարք ավանդություններ գերազանցապես արևելյան ծագում ունեն։

² Dalton — Byzantine art and archeology, Oxford, 1911, նկ. 11, աերսաք՝ էջ 290—

կերթոն-Ֆերանում (Ֆրանսիա) գտնվող մի սարկոֆագի վրա, ստիպան աշտեղ սյուլեթեռ տարբերվում է առաջինից. երկու շան փոխարեն վարադի վրա հարձակվել են երեք շուն և, բացի կոփող ժրտորդից, մի վիրավոր մարդ էլ ընկած է ներքևում¹։ Թե ինչ է ներկայացնում այս տեսարանը, հրատարակիչը չի բացատրում. համենայն դեպս դառնում է, որ կրոնական սյուլեթեռն չէ։

Մեր խնդիրն է Հայաստանում հանդիպող սյուլեթեռ բացատրությունը, որի նմանակը, Դալտոնի կարծիքով, արևելյան աշխարհիկ տեսարան է։ Այսպիսով, երոպական գրականության մեջ այս սյուլեթեռն իր բացատրությունը չի գտել։ Մեր քանդակի վրա մերկ ֆիգուրայի (որսորդի) և երկու շան առկայությունը մտածել է տալիս, որ գործ ունենք ինչ-որ դյուցազնի հետ, որ քանով հին ժամանակներում դյուցազուհիներն էին մերկ քանդակվում, կամ առավածները։ Մեր այս ենթադրությունը որպես հաջող սկիզբ՝ գործի կեսն էր, որովհետև հայկական հին ավանդությունների մեջ այդպիսի որսորդ դյուցազուհի դերում մենք գտնում ենք Հայկին, որը պատկերացվել է աշտեղ հսկա որսորդ, քաջ աղեղնավոր, որն ունի երկու շուն և հալածում էր ամեն տեսակի գաղանների, նա մրցում էր Անահիտի հետ, որն ուղարկում է կարիճին՝ խայթելու Հայկ-Օրիոնին և այդ խայթոցից Հայկը մեռնում է։ Անահիտը զղջալով իր արածը, Հայկի մահից հետո նրան դարձնում է երկնակամարի ամենագեղեցիկ ու պայծառ աստղերից մեկը, որի անունով կոչվում է մի ամբողջ համաստեղություն. այդ համաստեղության մեջ են գտնվում որսորդ Հայկ-Օրիոնի օգնական շները՝ Մեծ և Փոքր Շուն համաստեղությունները։ Հայկ-Օրիոն համաստեղությունը լավ է երևում հասկառնա ամառային արևադարձի օրերին և նրա երևալիս թույլ աստղերը կամ անհետանում են և կամ խավարում է նրանց լույսը։ Ըստ երևույթին այս քննադրությունն է հիմք կազմել այն ավանդության, թե Հայկ-Օրիոնը իր շներով երկնակամարում էլ շարունակում է հալածել առանձին կենդանիների՝ աստղերին կամ կռվում է նրանց դեմ։ Այսպես, Հայկ-Օրիոնը կռվում է աստղերի դեմ, բայց մեր նկարում նա կռվում է խոզի կամ վարադի դեմ. հարց է առաջանում՝ ինչպես հասկանալ այդ հանգամանքը։ Այստեղ էլ մեզ օգնության են հասնում հին կոսմիական ըմբռնումները, որոնց համաձայն՝ խոզը ոչ այլ ինչ է, բայց եթե մի աստղ երկնակամարում²։ Այս ամենից հետևում է, որ մեր քանդակը պատկերում է Հայկ-Օրիոնի հետ կռված առասպելը, իսկ եթե IV դարում այդպիսի քանդակ է կատարվում, այդ նշանակում է, թե Հայկի վերաբերյալ ավանդությունը կենդանի էր ժողովրդի հիշողության մեջ, այլև մեծ համարում ունի։ Դրա վերաբերյալ ուղղակի վկայություն ունենք Մովսես Խորենացու մոտ, որը պատմելով Հայկի մահին, ավելացնում է. «Ու արդարացնում է պատմված հին անգիր գրությունները»³։ Հայկին վերաբերող առասպելը քննության առնելով՝ Մ. Աբեղյանը գրում է. «Աստվածաշնչի մեջ (Եսայի, ԺԳ. 10. Յոր. ԼԸ. 31) Օրիոն համաստեղությունը Հայկ անունով է կոչված, որով և Հայկ ներկայանում է համապատասխան Օրիոնի, իբրև առասպելական որսորդ։ Իսկ մյուս կողմից՝

¹ Garruci—Storia de la art cristiana, vol. V, tav. 338, տեքստը, էջ 63.

² Անահիտի Շիրակունտյ Մնացորդ քանից, էջ 73.

³ Մոսեսայի, գիրք Ա, գլ. Ժ, էջ 33.

Ազաթանդեղոսի մեջ ևս դարձածված է հայկաբար բառը, հավանորեն «հակա-
շարար» բառի իմաստով: Հակայի իմաստ ունի Հայկ բառը և Փիլոնի թարգ-
մանաւթյան մեջ, ուր հակաների մեծութունը «հայկաւայի» բառով է ար-
տահայտւած:

Այս մութ հիշատակութեանները ենթադրել են տալի, թե որեւէ հակա
Հայկի մասին գրույց կամ առասպել կարող է եղած լինել հայոց մեջ, քանի
որ զժպար է կարծել, թե թարգմանիչները Հայկ բառն իրենցից ստեղծելն
Օրին և հակա նշանակութեամբ, մասնավանդ որ ցայսօր ևս նույն վանա
կողմերի, ուր Հայկի արարւոյնը կատարվել են, ժողովրդական երգի մեջ
շանտւած ենք ինչքան — Հայկ բառը մի որոշ համասանդութեան իմաստով¹:

Աղցի տեսարանը մեզ հնարավորութեան է տալիս կոհակելու Հայկ հակա
որսորդի անվան հետ կապված ավանդութեան որոշ կողմերը:

Հայկ-Օրինը հակա որսորդ է, նա իր երկու շներն հետ միասին հալա-
ծում է մյուս գաղաններին — սա Հայկի վերաբերյալ հնագույն հասկացողու-
թեանն է և գալիս է ստեղծական բմբունումների շրջանից, երբ Հայկ-
Օրինն էլ ներկայանում է որպես նահապետ՝ բառիս հին իմաստով: Տոտե-
մին էր վերագրվում տվյալ տոմսի կամ ցեղի ծագումը և հարատեւութունը.
որոշ իմաստով նահապետին էլ կարելի է անվանել մարդ-տոտեմ: Մեր նահա-
պետ Հայկը կոչվում է տոտեմական նշանակութեան ունեցող գաղանների դեմ
և ոչնչացնում է նրանց: Հալածել և ոչնչացնել տոտեմները՝ տոնական հաստ-
քակութեան մարդու հասկացողութեամբ, նշանակում էր առանձին տոմսերի
հաղթանարումը, համենայն դեպս տոմսերի միջև գոյութեան ունեցած հա-
կասութեանների և կռիվների արտահայտութեանն է հանդիսանում այն: Իսկ
այդ կռիվները նպատակւում էին մարդկային խմբակցութեանների առավել
խոշորացմանը տոնական հասարակութեան մեջ: Հաղթանարված տոմսերը
երբեմն ենթարկվում էին հաղթողին, սա տոնական հասարակութեան իրա-
կան գործացմանն է համապատասխանում:

Մեզ թվում է, թե սկզբնապես Հայկը հենց հակա որսորդ նահապետ-
տոտեմի կերպարանքն է ունեցել: Այդ շրջանի հետ էլ պետք է կապված
լինի Հայկի նահապետ լինելու հասկացողութեանը: Մարդկային ավելի խո-
շոր կամ զորեղ խմբակցութեան տոտեմ-նահապետը հակա որսորդ է և հաղ-
թանարում է ավելի մանր կամ թույլ խմբակցութեանների նահապետ-տո-
տեմներին՝ գաղաններին: Գաղան-տոտեմից մարդ-տոտեմին անցնելը դեպի
առաջ կատարված մի քայլ է տոնական հասարակութեան մարդու մտածո-
ղութեան մեջ և համապատասխանում է այդ հասարակութեան զարգացման
մեջ կատարված շրջադարձին, որն արտահայտվում էր մարդկային խմբակ-
ցութեանների առավել խոշորացման ձևով:

Հայկի որսորդ լինելու վերաբերյալ հիշատակութեանն է պահպանված
հետ հին հայկական գրավոր աղբյուրներում: Անանուն պատմիչը բերելով
Հայկի առասպելի, մեզ թվում է ժողովրդի մեջ պատմվածին ավելի հարա-
զատ վարկանսը (Նորենացու մոտ այդ առասպելը վերապատմված է), գրում
է, թե Բելը, երբ զորքեր հավաքելով՝ գալիս է Հայկի վրա, առաջարկում է
նրան հնազանդվել և իր արքունիքում երիտասարդներին վաթեցնող ռը-
ստակտի պաշտոն ստանձնել:

¹ Մ. Մ. Դ. և Գ. Գ. — Հայ ժողովրդական տոտեմները, էջ 189—190:

«Վասն այնորիկ, — ասում էր Բելը Հայկին, — զի մի անկցիս ի ձեռս մանկուոյ իմոյ և մեռանիցիս. այլ եկ ի ձեռս իմ, և կեաց ի տան իմում խաղաղութեամբ, ունելով ի գործս զմանկուսն ի տան իմոյ զարսականս»¹:

[Որպեսզի չընկնես իմ պատանիների ձեռքը և մեռնես, լավ է եկ հնազանդվիր ինձ և խաղաղ ապրիր իմ տանը, գործի դնելով իմ տան պատանի որսկաններին:]

Սակայն, ինչպես տոհմակից-ցեղակիցները, նույնպես և մարդ կամ գաղան տոտեմները մահկանացու են: Իրական կյանքում նրանք մեռնում են: Անմահ են տիեզերական մարմինները և կոսմիական երևույթները: Տոտեմներին երկինք բարձրացնելը նրանց անմահացման նշանակություն ունի: Տոտեմներին երկինք բարձրացնելը, նրանց կոսմոգոնիզացիան, դրանով իսկ կոսմոգոնիական առումն աստեմների, աղա և աստվածների առաջացումը, որոնք սկզբնապես մեծ մասամբ կոսմիական երևույթների կրողներն են հանդիսացել, հասարակական մատոցություն զարգացման հաջորդ՝ ավելի բարձր աստիճանն է կազմում և համապատասխանում է տոհմական հասարակության զարգացման առավել բարձր աստիճանին, երբ տոհմական հասարակությունը քայքայվել է սկսում:

Մեր հսկա որսորդ տոտեմ Հայկն էլ դրան համապատասխան կոսմոգոնիական հատկություններ է ձեռք բերում. նա մարդ-տոտեմից կոսմիական տոտեմ դառնալով՝ երկինք է բարձրացվում և գեղեցիկ ու լուսավոր առողերից մեկն է դառնում: Նա երկնքում էլ շարունակում է հայածել առանձին աստղ-տոտեմներին: Հայկի, որպես կոսմիական տոտեմի մասին Մառը գրում է.

«Հայ + կ, հայերի ավանդական նախահոր անունը, իսկապես կոսմիական տոտեմի անուն է՝ երկինք — արև (небесенок), որտեղից ամբողջովին նրա վերապրումային ֆնացությունը Հայկ ձևով, որպես Օրիոն համաստեղության անունը, իսկ միայն «հայ» էլիմենտը, պոլիսեմանտիզմի դեպքում, առանձին վերցրած, նշանակում է նույնպես արև...»²:

Մի այլ տեղ Մառը գրում է.

«Հիմք չկա հրաժարվելու այն ենթադրությունից, թե համապատասխան փոփոխություն արդեն Հայկ (և ոչ Հայք), երկրաբանական էր աստված լուսատու Հայկին և կոչվում էր նրա անունով, իր ազգային աստվածություն կամ ճիշտ և էթնոլոգիական անունով ասած՝ իր տոտեմի անունով»³:

Որպես կոսմոգոնիական հատկացություն, Հայկ տոտեմը նոր՝ ոչ տոտեմական բնույթի հատկություն էլ է ձեռք բերում, նա լուսավոր է, պայծառ, երևում է ամառային արևադարձի օրերին, գրանով իսկ նշում է այդ արևադարձը, իսկ վարազը, որ նրա ախոյանն է մեր քանդակի մեջ, խավար է, առավել խավարում է Հայկի երևալիս և անհետանում է երկնակամարից: Այս անսահմանից ուշադրավ է, որ սառանյան արվեստի մեջ մենք հանդիպում ենք որսի տեսարանի, ուր վարազի պատկերը սև է (խավար): Մենք այն կարծիքին ենք, թե սառանյան արքայի կոխիլ վարազի դեմ վերը բա-

¹ Սերէոսի եպիսկոպոսի Պատմութիւն, գլ. Ա, էջ 4: (Ընդգծումը մերն է — Բ. Ա.):

² Н. Марр, Избранные труды, т. IV, стр. 256.

³ Астрономические и этнические значения двухплеменных названий армян. См. Записки Восточного отделения русск. арх. общества, 1921, XXV, стр. 236.

ցատրված կոսմոգոնիական հասկացողութեան մի արտահայտութիւն է հետին ժամանակներում, երբ Հայկ-Օրինն կոսմիական մարմնի տեղ բռնում է սասանյան արքան: Ըստ էութեան այստեղ մենք ունենք լույսի և խավարի դուալիստական ներհակութիւնն արտահայտող պատկեր:

Հայկ որսորդ-տոտեմ, կոսմիական տոտեմ և կոսմիական երևույթներից մեկը (ամառային արևադարձը) անգրագարձնող հասկացողութիւն, լույսի ու խավարի դուալիստական ներհակութեան արտահայտութիւն և այլն: Հասկացողութիւնների այս ամբողջ շարքը հին արևելյան չափադանց ընդարձակ արմատներ ունի: Նրա լոկալիզացիան հայերի մոտ սկսվում է նախաուրարտական և ուրարտական շրջանում. (մեր թիմայից գուրս է ցույց տալ, որ Հայկին և նրա հաջորդներին վերաբերող ավանդութիւնը խորենացու մոտ՝ ամբողջովին արտահայտում է այդ ժամանակաշրջանների հարաբերութիւնները):

Արևելյան Հայկ-Օրինն որսորդ-տոտեմը մեռնելուց հետո երկինք է բարձրացվում, անմահացվում է որպէս կոսմիական մարմին և նրա շուրջը հյուսվում են կոսմոգոնիական ալիսալլ հասկացողութիւններ: Երկնքում էլ նա շարունակում է կռվել այն գազանների (այժմ աստղերի) դեմ, որոնց նա հետապնդել է երկրի վրա: Այս ավանդութեան հելլենիստական լոկալիզացիան այլ բնույթ ունի: Այստեղ Օրինը երկինք չի բարձրանում, այլ իջնում է Արդը, ուր նա մնում է որպէս հսկա որսորդի ուրվականը և շարունակում է հալածել այն գազաններին, որոնց նա հալածում էր երկրի վրա: Այս ավանդութեան հետքերը գտնում ենք հունական հուշակավոր էպոսի երկրորդ մասում՝ Վոդիսականի մեջ: Վոդիսկսը Արդում տեսնում է շատերի ուրվականները, որոնց թվում և Օրինին:

Մինոսից հետո հսկայական ուրուն երևաց Օրինի,
Գազաններին էր հալածում Ասֆոդիլյան լայն դաշտում,
Նրանց, որ երբևէ իր անհաղթ մահակով երկաթի
ինքն էր սպանել անառիկ-լերկ լեռներում¹:

Որ վարադը կամ խոզը Հայկ-Օրինն որսորդ-տոտեմի, կոսմիական տոտեմի, խոզ-տոտեմ և խոզ-աստղ կոսմիական տոտեմ ախոյանը, շուտափույթ կերպով մոռացութեան տրված տոտեմներից չէ, այդ երևում է հայկական և պարսկական հնագույն անվանացանկերում հանդիպող այնպիսի անուններից, ինչպիսին են՝ Վարադգաստ, Վարադտիրոց, Վարազներսն, Վարազվադան, Վարազշապուհ, Վարաժնուհիք (մի ամբողջ նախարարական տոհմի անունը), Վարազահան և այլն կամ մեծ, ընդարձակ, դորիկ նշանակութեամբ գործածված այնպիսի տերմիններ, ինչպիսի՝ վարազաթև, վարազաջիգ, վարազադիր, վարազնկարագիր (մատանի)², վարազափողոց և այլն:

Մեր այս դիտողութիւնները վարազ բառի վերաբերյալ անհրաժեշտ էին, որքանով ամառային արևադարձի նշանակ լույսի ախոյան խավարը խազի կամ վարազի պատկերով աննշան բան լինել չէր կարող:

¹ См. "Одисей", перевод Жуковского, издание Зелинского, стр. 147.

² Թերևս «վարազնկարագիր», ի տարբերութիւն «վարազադիր» (մեծ մեծ տառերով զգված) բառի, նշանակում է վարազի նկարը (պատկերը) կրող ժառանգ:

Հայկ տոտեմի զարգացման երկրորդ աստիճանը՝ նրա կոսմիականացումը, ինչպես ասացինք, վերաբերում է տոհմական հասարակության զարգացման վերջին աստիճանին, տոհմական հասարակության քայքայման շրջանին. հետևաբար, երրորդ աստիճանը, եթե այն գոյություն է ունեցել, պետք է վերաբերեր տոտեմական հասարակության քայքայման հիման վրա առաջացած դասակարգային անտոգոնիստական հասարակության վաղ շրջանին, և որքանով խոսքը Հայկ-Օրիոնին է վերաբերում՝ արևելյան վաղագույն շրջանի բռնակալությանը: Իրոք, հենց այս երրորդ շրջանն էլ տալիս է պատկերը, որը տեսնում Պորենացու Պատմության մեջ, երբ «մոլեղենալ այր իւրաքանչիւր, սուր ի կող ընկերի իւրոյ ձգելով՝ ջանային տիրել ի վերայ միմեանց. ուր պատահումնք ի դէպ ելանէին Բելայ՝ բռնանալ ունել զամենայն երկիր»։ [«Ամեն մարդ կատաղած՝ սուրն իր ընկերի կողը կոխելով՝ ձգտում էին իշխել մեկը մյուսի վրա. և դեպքերը նպաստավոր եղան Բելին՝ բռնանալու և գրավելու ողջ երկիրը»։] Եվ Հայկն էլ այստեղ ներկայանում է որպես «ընդդիմակաց ամենեցուն, որք ամբառնային զձեռն՝ միապետել ի վերայ ամենայն սկայիցն և դիւցազանց»¹: Պորենացու նկարագրությունից այնպես է երևում, որ մինչև այդ բոլոր հսկաները և դուցազուհները իրար հավասար և իրավահավասար մարդիկ էին, երբ Բելը առաջին անգամ փորձում է բռնակալություն հաստատել:

Այսպիսով, այս երրորդ շրջանում բռնակալ Տիտանյան արքա Բելը և նրա դեմ ապստամբող Հայկը հսկա դուցազուհներ են, աստվածներ, այժմ ոչ թե առանձին տոհմերի կամ ցեղերի տոտեմներ, այլ առանձին երկրների աստվածներ: Բելի աստված լինելն առարկության չի կարող հանդիպել, որովհետև նա եղել է բաբելացիների և քաղզեացիների արեգակի աստվածը, երկնքի և լուսնի տերը, աշխարհի և մարդկանց տերը, աստղերին իրենց հանապաղելու ցույց տվողը (Հայկը, որի վրա նա բռնանում է, սկզբնապես նույնպիսի մի աստղ է կամ համաստեղություն): Իսկ Բելի դեմ ապստամբող Հայկը, որ կոչվում ու սպանում է Բելին, չէր կարող դուցազուն, աստված չլինել: Բելը բռնանում է շատ շատերի վրա և միապետել է կամենում արտահայտությունը՝ նրա՝ շատ ժողովուրդների ընդհանուր աստված լինելու կամ այդպիսին դառնալու նշանակությունն ունի, իսկ Հայկը լուրջ աստված է Արարատյան երկրի համար:

Հայկը, հայերի նահապետը, որի անվան հետ վաղուց ի վեր կապված է հայ ժողովրդի անունը, Մովսես Պորենացու և Անանուն պատմիչի մոտ ներկայանում է որպես հսկա աղեղնավոր, ըմբոստ և ապստամբ նահապետ, որը չի կամենում ենթարկվել Բելի բռնակալությանը, ապստամբում է նրանից և հեռանում, այնուհետև կոչի է բռնվում իրեն հետապնդող Բելի հետ, սպանում է նրան և բնակություն հաստատելով Արարատյան երկրում, սկիզբ է դնում մի ժողովրդի և իր անունը տալիս է նրան Հայք ձևով: Պորենացին գրում է.

«Այս, ասէ, Հայկ գեղապետը՝ և անձնեայ, քաջազանուր, խայտալն և հաստարազուկ: Սա ի մէջ սկայիցն քաջ և երևելի լետլ, և ընդդիմակաց ամենեցուն, որք ամբառնային զձեռն՝ միապետել ի վերայ ամենայն սկայիցն և դիւցազանց: Սա խրոխտացեալ ամբարձ զձեռն ընդդէմ բռնաւորու-

¹ Մ. Պորենացի, Պատմութիւն, գիրք Ա, գլ. Ժ, էջ 33:

թեանն Բելայ, ի տարածանել տղղի մարդկան ընդ լայնութիւն ամենայն երկրի, ի մէջ բազմակոյտ սկայիցն, անհուն խօլաց և ուժաւորաց: Քանզի անդ մոլեգնեալ այր իւրաքանչիւր, սուր ի կող ընկերի իւրոյ ձգելով՝ ջանային տիրել ի վերայ միմեանց. ուր պատահմունք ի դէպ ելանէին Բելայ՝ բռնանալ ունել զամենայն երկիր: Որում ոչ կամեցեալ հնազանդ լինել Հայկայ, յետ ծնանելոյ յորդի իւր զԱրամանեակ ի Բաբելոնի՝ չու արարեալ զնայ երկիրն Արարադայ...¹»

[«Այս Հայկը, ասում է (վեպը), վայելչակազմ էր, հաղթանդամ, խիստ գանգուր մաղերով, վառվռուն աչքերով և հաստ բազուկներով: Սա քաջ և երևելի հանդիսացավ հսկաների մեջ և ընդդիմացող այն բոլորին, ովքեր ձեռք էին բարձրացնում բոլոր հսկաների և դյուցազունների վրա տիրապետելու: Սա խորխտանալով, անհափ կատաղի և ուժավոր բազմամբոխ հսկաների մեջ, ձեռք բարձրացրեց Բելի բռնակալության դեմ, այն ժամանակ, երբ մարդկային ցեղը տարածվում էր ողջ երկրի լայնության վրա: Որովհետև այս ժամանակ ամեն մարդ կատաղած՝ սուրն իր ընկերի կողը կոխելով՝ ձգտում էին իշխել մեկը մյուսի վրա. և դեպքերը նպաստավոր եղան Իսկին՝ բռնանալու և զրավելու ողջ երկիրը: Որին չկա՞նալով հնազանդվել Հայկը, Բաբելոնում իր Արամանկյա որդին ծնելուց հետո, չվեց, զնաց Արարադի երկիրը...»]:

Բելը Հայկի հետևից պատգամավորներ է ուղարկում և պահանջում է նրանից հնազանդվել իրեն:

«...Մեղկեա ցրտութիւն սառուցեալ քո հպարտացեալ բարուցդ, և հնազանդեալ ինձ՝ կեաց ի հանդարտութեան, ուր հաճոյ է քեզ յերկրիս իմում բնակութեան»:

[«...Մեղմիր քո հպարտ բնավորության ցուրտ սառնությունը և հնազանդվելով ինձ, սալբիր խաղաղության մեջ, ուր որ կհաճես բնակության տեղ ընտրել իմ երկրում»]:

Հայկը խստությամբ է պատասխանում Բելի պատգամավորներին, որից հետո Բելը զորածողով է կատարում և պատերազմով գալիս է Հայկի վրա: Հաճելի է նկատել, որ ըմբոստ նահապետը գերադասում է մահը բռնակալության դեմ մղվող ճակատամարտում, քան ստրկական լուծը: Ճակատամարտի հանելով իր քաջերին, Հայկը դիմում է նրանց. «...կամ մեռցուք, և աղիս մեր ի ծառայութիւն Բելայ կացցէ, կամ զաջողութիւն մատանց մերոց ի նա ցուցեալ՝ ցրուեսցի ամբոխն, և մեք եղիցուք յաղթութիւն ստացեալք»²:

[«... կամ մեռնենք և մեր աղիսը (ЧЕЛЯДЬ) Բելի ծառայության տակ ընկնի, կամ ցույց տանք մեր մատների հաջողությունը նրան, նրա ամբոխը ցլրվի, և մենք լինենք հաղթություն տանողը»]:

Իսկապես նա ցույց է տալիս իր մատների հաջողությունը և եռաթև նետով գետին է կործանում հսկա անհեղեղ Բելին: Որպես ազատատենչ, բռնակալության դեմ ապստամբած և հաղթանակ տարած հերոս, Հայկը ներկայացվում է «գեղապատյաճ և անձնեայ, քաջագանգուր, խայտալիճ և հաստաբազուկ, հաստաղեղն», որի աղեղը լայնալիճ է, ինքը կորովաձիգ, «ի մէջ

¹ Մ. Խորենացի, Պատմութիւն Հայոց, 1913, Թիֆլիս, գիրք Ա, գլ. Ժ, էջ 32—33:

² Նույն տեղ, գիրք Ա, գլ. ԺԱ, էջ 34:

³ Նույնը, էջ 35:

սկայիցն քաջ և երևելի լեալ, և ընդդիմակաց բռնաւորութեան», ազատասեր է, սիրում է իր երկիրը, խաղաղ կյանքը, շինարար է և այլն և այլն — ահա թե ինչպիսի պատկեր ունի հայերի նախահայրը՝ Հայկը:

Տոտեմից կոսմոգոնիզմ, ապա պերսոնիֆիկացիա՝ պատմական երանգավորմամբ — սա ընդհանուր ուղի է հանդիսանում բողոքական տոհմայինների զարգացման փոխակերպման համար և համապատասխանում է հասարակական մտածողության զարգացմանն ու փոխակերպությանը:

Հայկի առասպելը հայ ժողովրդի ավանդության մեջ գալիս է որպես ժառանգություն Հայաստանի հնագույն լեռնիկներից, հայ ժողովրդի ուրարտական նախորդների միջոցով: Չի կարելի համաձայնել Մ. Արեղյանի այն կարծիքին, թե այս առասպելն ուրիշ երկրներից Հայաստան եկած թափառական զրույց է (Wandersage)¹: Ինչ վերաբերում է նման առասպելների առկայությանը ուրիշ շատ ժողովուրդների մոտ, ապա այդ միանգամայն հասկանալի է, որքանով այդ և նման առասպելները պայմանավորվում են հասարակության և հասարակական մտածողության զարգացման որոշ աստիճանով, որն ընդհանուր է մարդկության համար, ուր էլ որ նա ապրի, ինչ ցեղի էլ որ նա պատկանի: Մեկի համար վաղ, մյուսի համար ուշ, այդ միևնույն է:

¹ Մ. Արեղյան — Հայ ժողովրդական առասպելները. 'Ազգաբնագրագիտություն', 1899, էջ 253.

Гулканиан В. О., Оганесян С. Г.

Скрещиваемость *Tr. Timopheevi* с мягкими пшеницами при свободном и принудительном опылении

I

Известно, что растения проявляют избирательность ко всему тому, к чему приспособились они в предшествующие годы, развиваясь в определенных условиях внешней среды. Растения обладают избирательностью в отношении влаги, пищи, света и т. д. Великий дарвинист К. А. Тимирязев говорит: „Растение поглощает не все световые волны, а те из них, которые по своей энергии способны вызывать разложение углекислоты“ (4, стр. 136).

Одним из интереснейших явлений природы является то, что растения проявляют избирательную способность не только при питании, но и при оплодотворении.

Дарвин и развивающие его учение К. А. Тимирязев, И. В. Мичурин и Т. Д. Лысенко неоднократно обращали внимание на необходимость выяснения этого свойства живых организмов, а в настоящее время академик Лысенко учит нас использовать это свойство для поднятия урожайности растений.

Дарвин находит, что ни одно органическое существо не ограничивается самооплодотворением в бесконечном ряду поколений и от времени до времени оплодотворяется перекрестно, т. е. у растения возникает и усиливается чувство отвращения к собственной пыльце, потребность оплодотворяться чужой пылью; растение предпочитает, выбирает не собственную пыльцу, а чужую, в возможных пределах родственности. Дарвин объявляет это явление общим законом природы (3, стр. 137).

Оплодотворение у растений не является случайным, это исключается их избирательным свойством. Об этом вопросе мы находим прямое указание К. А. Тимирязева, который пишет: „Так, например, у высших растений на поверхность одного рыльца может попадать

пыльца различных растений, но результат оплодотворения не зависит от случая, а всегда наблюдается, что между конкурентами находятся обладающие каким-то преимуществом перед своими соперниками (явление, названное Дарвином преобладанием, усилением, *prepotency*: табл. 1, 19)" (5, стр. 35).

И. В. Мичурин также отмечает явление „свободного выбора более подходящей к строению ее плодовых органов пыльцы из приносимой ветром или насекомыми иногда от довольно значительного количества разнообразных разновидностей растений..." (Сочинения, том 1, стр. 218—219).

Т. Д. Лысенко, касаясь вопроса избирательного оплодотворения, говорит: „Ведь в воздухе летают мириады пылинок, и все гаметы разные. А любая ли гамета с одинаковым результатом может удовлетворить данную яйцеклетку? Выбирается такая пыльца, которая более приспособлена в данных условиях к одной яйцеклетке, а другая оказывается более приспособленной, в данных же условиях, к другой яйцеклетке" („О перестройке семеноводства"—Журн. „Яровизация", № 1, 1935 г., стр. 51).

Можно ли использовать избирательную способность оплодотворения? Конечно, можно. Академик Лысенко говорит: „Мне кажется, что мы с вами, в особенности селекционеры, еще чрезвычайно мало обращаем внимания на это великолепное свойство растительного мира" (10, стр. 50).

II

На основании приведенного указания академика Лысенко мы решили использовать избирательную способность оплодотворения для получения гибридов мягких пшениц с *Tr. Timopheevi*. Как известно, эта в высшей степени ценная в отношении иммунитета к ржавчине пшеница с трудом скрещивается с другими пшеницами всех видов, а при скрещивании получаются бесплодные гибриды. А. А. Захаржевский пишет: „Но, как известно, гибриды от скрещивания других видов пшениц с пшеницей *Timopheevi* бесплодны, и все работы в этом направлении не приводили пока-что к практическим результатам. Л. Л. Декапрелевич и В. Л. Менабде (1923 г.), А. Г. Хинчук (1929 г.), Н. Kihara (1934 г.), V. F. Lillienfeld und Н. Kihara (1934 г.), Сяпков (1937 г.) и др." (Жур. „Яровизация", № 3, 1940 г., стр. 90—105).

По свидетельству М. М. Якубцинера, Д. К. Ларионов и А. Я. Френкель в 1931 г. опылили примерно по 300 цветков *Tr. monosocum* и *Tr. disocum* пылью *Tr. Timopheevi*; все растения в F_1 оказались стерильными.

Л. Л. Декапрелевич вовсе не получил результатов при скрещивании *Tr. Timopheevi* с *Tr. monosocum*, он получил незначительные

результаты от скрещивания *Tr. Timopheevi* с *Tr. durum*, *Tr. turgidum* и *Tr. polonicum*.

А. Г. Хинчук в 1927 и 1928 г.г. провел скрещивание *Tr. Timopheevi* с *Tr. durum*, *Tr. dicoccum*, *Tr. dicoccoides* и *Tr. persicum* и также получил незначительные результаты—1—3%, наибольший же % удачи он получил от скрещивания *Tr. Timopheevi* с *Tr. persicum*.

Особенно трудно скрещивается *Tr. Timopheevi* с мягкими при принудительном опылении. Можно было предполагать, что при свободном опылении (ветром) скрещивание будет более успешное как в отношении завязывания, так и фертильности.

Для предварительной проверки этого предположения мы в 1936 г. на небольшом количестве растений, провели свободное опыление.

Tr. Timopheevi была взята в качестве матери. Число завязавшихся семян доходило до 30%, общего количества всех кастрированных цветков. Такой результат мог бы считаться слишком хорошим для принудительного, но далеко неудовлетворительным для свободного опыления.

В 1940 г. опыт по изучению степени скрещиваемости *Timopheevi* при свободном опылении был расширен. Опять в качестве материнской формы была взята пшеница *Timopheevi*. Семена последней высевались и растения выращивались в ящиках, в условиях теплицы. Это делалось для того, чтобы подогнать позднеспелую пшеницу *Timopheevi* к сравнительно раннеспелым пшеницам, взятым в качестве отцовских форм. К моменту цветения готовые для кастрации колосья кастрировались и ящики переносились в предусмотренные посевы. В дальнейшем кастрировались все колосья, выходящие из трубок. После переноса ящиков в посевы колосья кастрировались в более молодом возрасте, чем это делается обычно; это делалось во избежание цветения колосьев в течение ночи и до начала работы следующего дня. Кастрированные колосья отмечались обвязыванием цветной ниткой или же цветной тряпкой для легкого нахождения кастрированных и некастрированных колосьев.

В качестве отцовских форм были взяты *Tr. hamadanicum*, *Tr. turcicum*, *Tr. Delfi*, *Tr. ferrugineum* (последняя из двух районов), *Tr. subturcicum*, *Tr. velutinum*. Все эти пшеницы, за исключением последней, являются местными ценными сортами. Последняя же пшеница несколько лет тому назад была получена из Азербайджана, причем она обладает ценными качествами—раннеспелостью, устойчивостью к желтой ржавчине (возможно и к другим видам), круглой формой зерна, неполегаяемостью стеблей и т. д. В случае успеха скрещивания *Tr. Timopheevi* с этими пшеницами станет возможным получение пшениц, ценных во многих отношениях, в первую очередь в отношении ржавчиноустойчивости.

Названные пшеницы были посеяны на опытном участке Сектора

генетики Биологического института АрмФАН. Посевы были произведены на обычных грядках шириной в 1,5 метра. Каждая пшеница занимала две рядом находящиеся грядки. Ящики с растениями Timopheevi ставились между двумя грядками; это значит, что кастрированные цветки Timopheevi могли опыляться не только пылью той пшеницы, в посев которой ставились ящики с растениями, но и пылью растений соседнего посева. Это обстоятельство не может опровергнуть полученные нами результаты по выяснению степени скрещиваемости Timopheevi с мягкими пшеницами при свободном опылении, однако оно сильно помешает изучению полученных гибридов в дальнейшем. Поэтому необходимо провести гибридизацию Timopheevi с другими пшеницами в изолированных, отдельных друг от друга посевах. Такие посевы у нас уже произведены в 1940 г. и в следующем году будут получены результаты.

*Результаты свободного опыления Тг. Timopheevi
мягкими пшеницами*

Родительские пары	Свободное опыление			Принудительное опыление		
	Колич. кастр. цветков	Колич. полн. зерен	%	Колич. кастр. цветков	Колич. полн. зерен	%
Тг. Timopheevi × Тг. vulg. v. hamadanicum	383	293	76,50	34	8	23,52
„ „ × „ „ „ turcicum	370	268	78,43	88	6	6,81
„ „ × „ „ „ velutinum	370	242	65,40	96	11	11,45
„ „ × „ „ „ Delfi	688	556	88,81	92	6	6,52
„ „ × „ „ „ ferrugineum	506	370	73,12	89	13	14,60
„ „ × „ „ „ graecum	505	402	79,60	93	13	13,90
„ „ × „ „ „ s. turcicum	500	303	60,60	—	—	—

Как видно из приведенной таблицы, в качестве отцовских форм были взяты только разновидности, принадлежащие к Тг. vulgare.

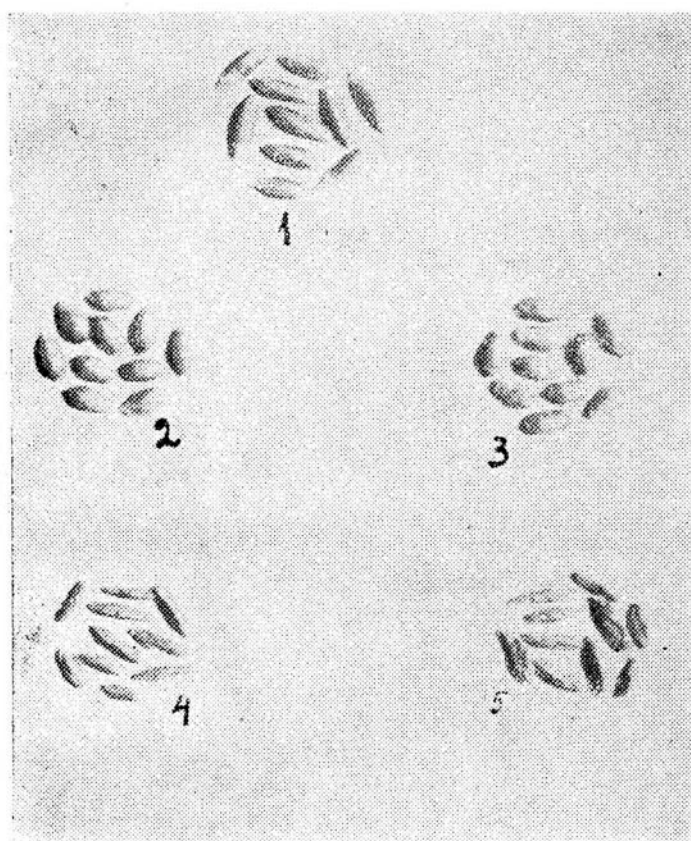


Фото 1.

1. ♀ *Tr. Timopheevi*.
2. ♂ *Tr. vulg. var. graecum*.
3. ♂ *Tr. vulg. var. hamadanicum*.
4. F₀ *Tr. Timopheevi* × *Tr. graecum*.
5. F₀ *Tr. Timopheevi* × *Tr. hamadanicum*.

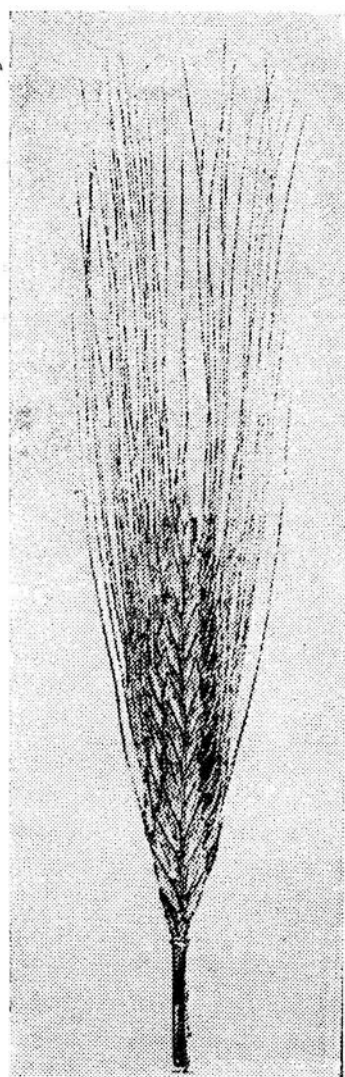


Фото 2.

♀ Tr. Timopheevi Zhuk.

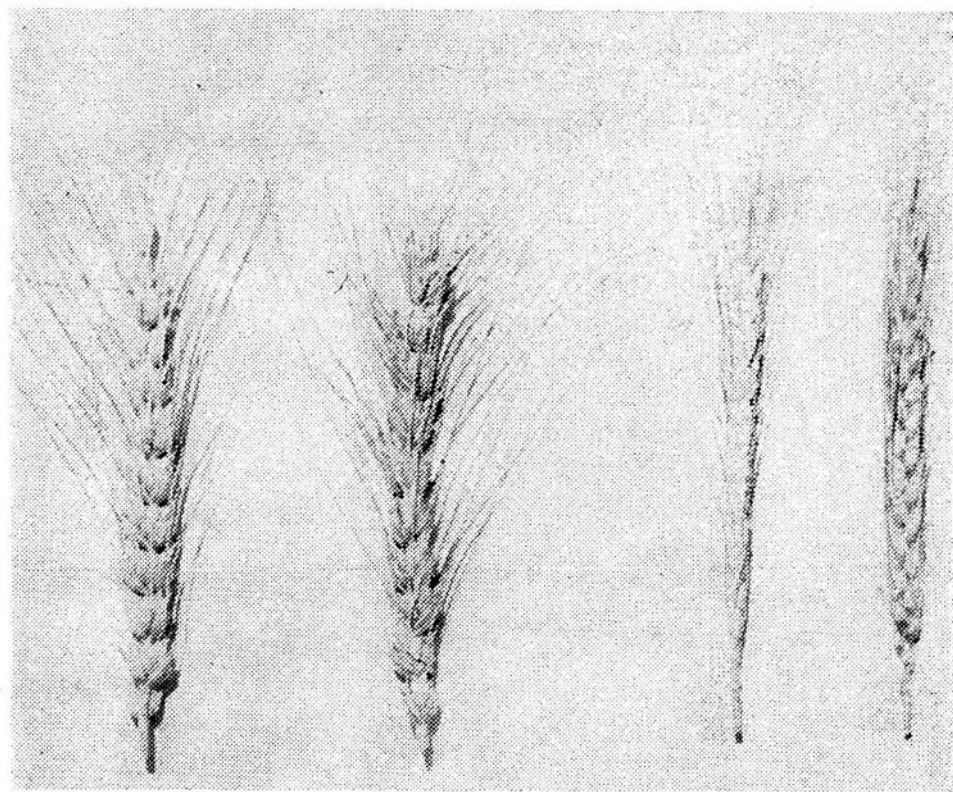


Фото 3.

1. ♂ *Tr. vulgare* var. *graecum*
2. ♂ *Tr. vulgare* var. *hamadanicum*
3. { F_1 от *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulgare* v. *graecum*
4. { и *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulgare* v. *hamadanicum*.

При принудительном опылении самый высокий процент скрещивания получился в отношении пшеницы *Tr. vulgare* v. *hamadanicum* (23,52%), второе место заняла пшеница *Tr. vulg.* v. *ferrugineum* (14,60%), самый низкий процент скрещивания получился от комбинации *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *Delii* (6,52%) и *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *turcicum* (6,81%); комбинации *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *velutinum*, *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *ferrugineum*, *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *graecum* заняли промежуточное место (соответственно—11,45%, 14,60%, 13,90%).

При свободном опылении наилучшие результаты получились от скрещивания *Tr. Timopheevi* с *Tr. Delii* (88,81%), примерно равные результаты получились в отношении комбинаций *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *graecum*, *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *hamadanicum*, *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *ferrugineum*, *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *turcicum* (соответственно—79,60, 76,50, 73,12 и 78,43%). Комбинации *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *velutinum*, *Tr. Timopheevi* × *Tr. vulg.* v. *s-turcicum* дали соответственно 65,40% и 60,60%.

Таким образом, степень скрещиваемости *Tr. Timopheevi* с мягкими пшеницами при свободном опылении значительно превышает скрещиваемость при принудительном опылении; соотношение количества зерен, полученных от свободного опыления, к количеству зерен от принудительного опыления доходит в лучшем случае до 22:1, но есть и соотношения 28:1, 33:1, 37:1, 45:1, 94:1.

Явление избирательности растений при оплодотворении подтверждено огромным количеством фактов, в ряды которых пусть войдет также изложенный нами факт о том, что с трудом скрещивающаяся с другими видами пшеницы *Tr. Timopheevi* при свободном опылении, т. е. при неограничении ее избирательной способности оплодотворения, дает высокий процент скрещиваемости, при принудительном же опылении, т. е. при ограничении ее избирательных возможностей, дает низкий процент скрещиваемости или же вовсе не скрещивается с другими видами пшеницы.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Дарвин Ч.—Действие перекрестного опыления и самоопыления в растительном мире, стр. 1—300, ОГИЗ, 1939 г.
2. Дарвин Ч.—Приспособления орхидных к оплодотворению насекомыми, стр. 1—3, том IV, кн. I. 1928 г.
3. Дарвин Ч.—Происхождение видов, стр. 1—137, том I, кн. II, Госиздат, 1926 г.
4. Тимирязев К. А.—Факторы органической эволюции. Дарвинизм и селекция, стр. 1—136, ОГИЗ—Сельхозгиз, 1937 г.
5. Тимирязев К. А.—Наследственность, дарвинизм и селекция, стр. 1—35, ОГИЗ—Сельхозгиз, 1937 г.
6. Мичурин И. В.—Некоторые интересные явления влияния растений-производителей на свойства и качества их гибридов, том I, стр. 1—219. ОГИЗ—Сельхозгиз, 1939 г.

7. Лысенко Т. Д.—О двух направлениях в генетике, журн. „Яровизация“ № 1, стр. 29—75, 1937 г.
8. Лысенко Т. Д.—О перестройке семеноводства, журн. „Яровизация“ № 1, стр. 1—51, 1935 г.
9. Лысенко Т. Д.—Стенограмма выступления на украинском совещании селекционеров и зав. хат-лабораторий 20. XII. 1937 г. в Одессе (по работе Г. А. Бабаджаняна—„Об избирательной способности оплодотворения сельскохозяйственных растений“, отдельный оттиск из журн. „Яровизация“, № 4—5 (19—20), 1938 г., стр. 44—71).
10. Бабаджанян Г. А.—Об избирательной способности оплодотворения сельскохозяйственных растений. Отдельный оттиск из журнала „Яровизация“, № 4—5 (19—20), 1938 г.
11. Захаржевский А. А.—Преодоление бесплодия у гибридов Тг. durum × Тг. Тиморееви, журн. „Яровизация“, № 3, стр. 90—105, 1940 г.
12. Декапрелевич Л. Л.—Пленчатые пшеницы западной Грузии (Тг. macha sp. nova, Тг. dicoccum Schrank., Тг. Тиморееви Zhuk., Тг. топососсит). Тр. по прикл. ботанике, генетике и селекции, V, № 1, стр. 1—46, 1932 г.
13. Хинчук А. Г. К генетике Triticum Timopheevi Zhuk. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., том XX, 1929 г., стр. 625—654.
14. Якубцинер М. М.—Пшеница, устойчивая против грибных заболеваний (Triticum Timopheevi Zhuk.), Социалистическое растениеводство. Тр. по прикл. бот., ген. и сел., серия А, № 11, 1934 г., стр. 121—130.

Армен Тахтаджян

Эволюция плацентации у высших растений¹

І. В в е д е н и е

Филогенетическое значение способа прикрепления спорангиев огромно. Наряду со стеллярной анатомией плацентация является одним из краеугольных камней мегафилогенетики. Но учение о плацентации является одной из наименее разработанных глав теоретической ботаники. Накопившийся к настоящему времени громадный фактический материал требует обобщения и освещения с единой точки зрения, на базе дарвиновского эволюционизма. Плацентация у высших растений заключает в себе много морфологических загадок, неразрешимых на базе узко эмпирических исследований. Лишь теоретическая обработка всей совокупности фактического материала сравнительной морфологии ископаемых и современных растений может пролить свет на пути эволюции плацентации.

Эволюция плацентации носит резко выраженный адаптивный характер. Адаптация сводится к лучшей защите развивающихся спорангиев, к их лучшему снабжению и к более эффективному рассеиванию спорангиев. Но наряду с прямой и непосредственной зависимостью от внешней среды эволюция плацентации находится в теснейшей зависимости от эволюции фотосинтезирующих органов, стоит с ней в глубокой коррелятивной связи. Это значит, что наряду с прямыми адаптациями приходится постоянно учитывать и явления коадаптации. Это обстоятельство сильно усложняет всю проблему.

Морфологические процессы в эволюции плацентации отличаются необычайным структурным единством. В самых различных филетических ветвях мы наблюдаем „повторение“ одних и тех же способов изменения плацентации. Несмотря на исключительное разнообразие форм, постоянно обнаруживается глубокая структурная аналогия и повторяемость одних и тех же морфоэволюционных моделей.

¹ Настоящая статья представляет собой лапидарное изложение большой работы автора, посвященной эволюции спорофилла и плацентации.

Подобное единство морфологических процессов, при отсутствии часто даже отдаленной гомологии, объясняется относительно ограниченным числом возможных „климакс-типов“ плацентации.

II. Происхождение спорангия и исходный тип плацентации

Гаметофит и спорофит были дифференцированы уже у водорослевых предков высших растений. Многочисленные факты говорят за то, что наземный спорофит произошел непосредственно от водного спорофита. У высших растений происходило лишь дальнейшее морфолого-физиологическое расхождение двух „поколений“ и прогрессивное приспособление сосудистого спорофита к условиям наземной жизни.

В то время как у водорослей каждая тетраспора возникает в особом тетраспорангии у псилофитов и всех других высших растений тетраспорангии собраны в особые „сорусы“, называемые спорангиями. У водорослевого предка высших растений тетраспорангии были по всей вероятности распределены диффузно по телу спорофита. Но с приспособлением к наземному образу жизни и постепенным дихотомированием спорофита должна была произойти агрегация тетраспорангиев. У верхне-девонской *Foerstia furcata* тетрады спор

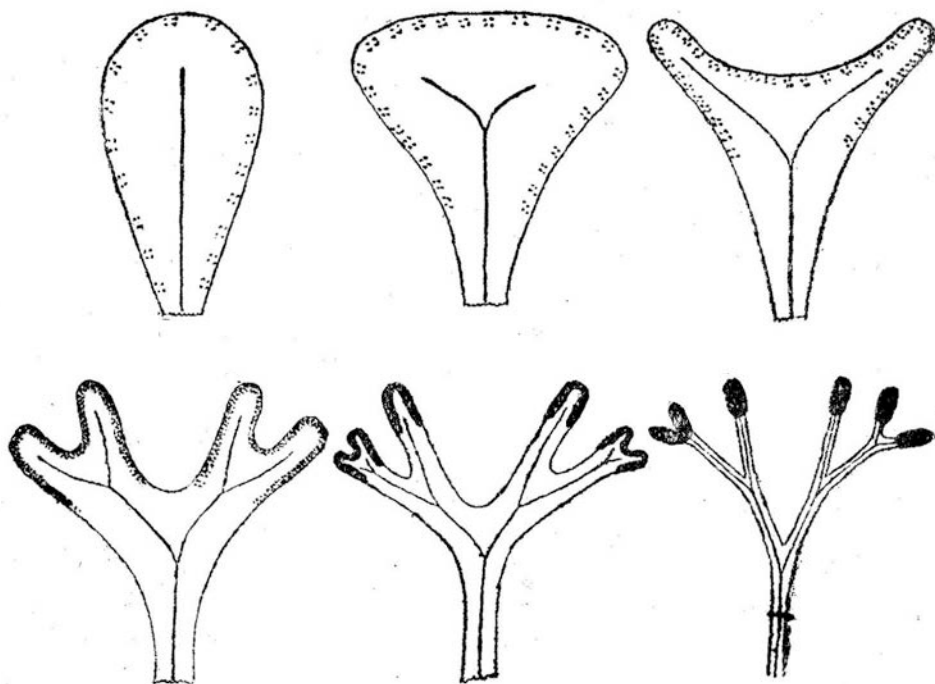


Рис. 1. Схема происхождения спорангия из разбросанных тетраспор.

были разбросаны уже не по всему телу, а главным образом вокруг апикального надреза. В процессе дальнейшего дихотомирования тетраспоры концентрировались все ближе к концам ветвлений. Конечным

результатом этой агрегации является возникновение терминального спорангия. Весь этот эволюционный процесс носит приспособительный характер, так как агрегация тетраспор в терминальные спорангии обеспечивает им лучшее развитие и более успешное рассеивание спор в условиях субаэральной жизни.

Терминальное положение спорангиев большинства псилофитов, их крупные размеры и часто встречающаяся вильчатость говорят за то, что они по существу представляют не более как фертильные концы теломов.

Открытие псилофитов показало, что терминальное положение было действительно исходным для всех высших растений. Из терминального типа произошли все остальные.

III. Основные направления в эволюции плацтации

В обширной семье псилофитов уже были намечены те основные направления эволюции, которые привели к четырем типам сосудистых растений—*Tmesopsida*¹, *Lycopsida*, *Sphenopsida* и *Pteropsida*. В своем законченном выражении они отличаются между собой весьма резко. Особенно резка грань между микрофильными *Lycopsida* и мегафильными *Pteropsida*. Они отличаются между собой принципиально разными типами плацтации. Если у *Lycopsida* одиночный спорангий бывает расположен на адаксиальной стороне микрофилла или в его пазухе, то у *Pteropsida* спорангии или находятся на абаксиальной стороне мегафилла, или по его краям, или, у наиболее примитивных форм, бывают расположены одиночно и терминально на ветвях зачаточного мегафилла. Но прообразы этих двух типов плацтации мы находим уже у псилофитов.

У большинства псилофитов спорангии терминальные. Но у *Bagwanathia* и *Drepanophycus* спорангии расположены латерально в пазухах микрофиллов. Эти два типа плацтации кажутся на первый взгляд совершенно не сводимыми друг к другу. Но принимая за первичный тип терминальную плацтацию, легко вывести из нее латеральную плацтацию, если допустить здесь развитие путем „перевершинивания“ и редукции. Вполне возможно допустить, что у микрофильных форм вместе с дихоподиальным развитием (симподификацией) и с усилением главной оси фертильные отроги теломов постепенно редуцировались и спорангии оказались непосредственно сидячими на покрытой микрофиллами главной оси. Положение спорангиев является здесь по существу ложно-латеральным, так как вследствие укорочения и затем более или менее полного исчезновения фертильных отростков телом спорангии из терминального положения перешли на стеблевое. Первоначально спорангии сидели впе-

¹ Порядок *Psilotales* рассматривается здесь нами как особый самостоятельный тип *Tmesopsida*.

ремежку между микрофиллами, но впоследствии они передвинулись в их пазухи и оказались таким образом в лучших условиях защиты и питания.

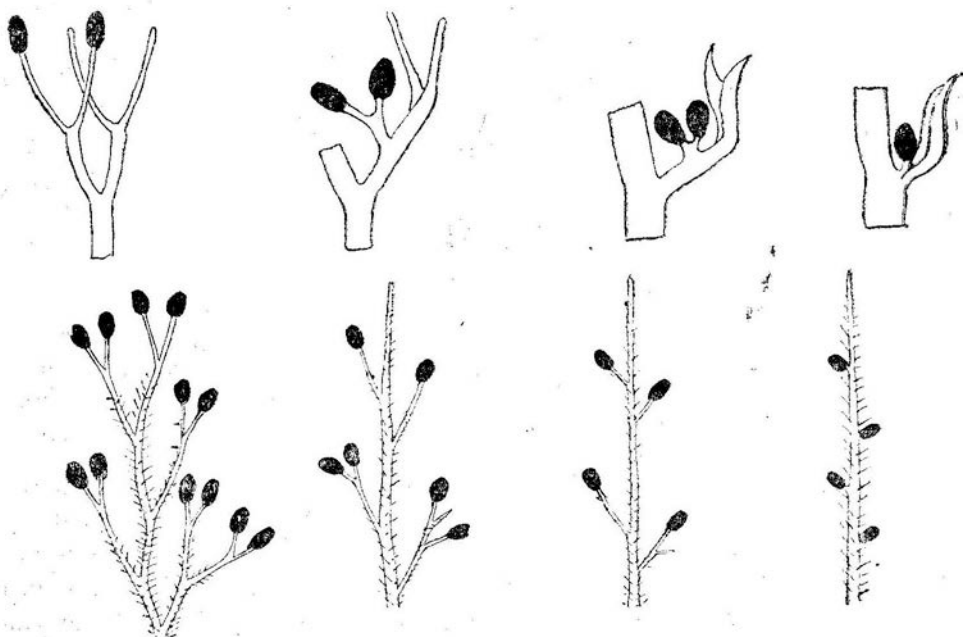


Рис. 2. Происхождение латеральной плацентации Lycopside.
Верхний ряд—по Zimmermann (1938), нижний ряд—ориг.

Аналогичное, отчасти, превращение терминальной плацентации имело место и у современных псилотовых (тип *Tmesopsida*). У *Psilotum* спорангии сидят на адаксиальной стороне небольших вильчатых фертильных придатков. Исследование васкулярного скелета, онтогении и случаев повторного дихотомического расщепления фертильных придатков показывает, что придатки эти являются на самом деле сильно укороченными латеральными ветвями, несущими терминальные спорангии.

К псилофитам же восходят два других направления в эволюции листовых органов и плацентации. Порядок *Hueneiales* является в настоящем смысле слова переходной группой от псилофитов к типичным *Sphenopsida*. С другой стороны, среди псилофитов имеется очень много форм, представляющих переход к примитивным *Pteropsida*. Основные линии развития сосудистых растений, столь резко различные в их конечных разветвлениях, здесь сходятся вместе и почти незаметно сливаются в одну исходную группу водорослеподобной субаэральная флоры.

Эти основные направления эволюции фотосинтезирующих органов и плацентации представляют собой закономерное выражение относительно ограниченного числа биологически возможных способов разрешения сходной задачи. Первоначально дихотомически развет-

вленный телом примитивных псилофитов слабо удовлетворял потребностям наземного существования. Псилофиты не могли бы успешно развиваться и увеличиваться в размерах, если бы они не увеличивали свою фотосинтезирующую поверхность. Для этого могло существовать два теоретически возможных пути: или фотосинтезирующие органы должны были возникнуть в качестве выростов на оси („энации“), или же для этого должна была служить сама система ветвления. Природа избрала оба пути. Во втором случае в свою очередь имело место или мутовчатое развитие мелких фотосинтезирующих ветвлений (*Sphenopsida*), или кладодификация крупных ветвлений (*Pteropsida*). Направления эволюции фотосинтезирующих органов определяли направления эволюции плацентации.

IV. Плацентация у *Lycopsida*

В связи с потребностью в более надежной защите и лучшем снабжении спорангии из стеблевого положения переходят постепенно в пазушное. Мы имеем здесь типичный случай „филетического скольжения“. Но эволюция плацентации у *Lycopsida* на этом не останавливается. Из пазушного положения спорангии постепенно переходят на адаксиальную поверхность листового органа. Онтогения и сравнительная морфология ясно показывают, что фолиарное положение возникло из пазушного. Таким образом спорангии у *Lycopsida* были сначала стеблевые, затем они перешли в пазухи микрофиллов и, наконец, мигрировали на их верхнюю поверхность. Эта миграция спорангия коррелятивно связана с прогрессивным развитием „шишки“ и ее уплотнением.

V. Эволюция плацентации и происхождение „спорангиофоров“ у *Sphenopsida*

У *Hueneales* фертильные листья были вильчатые и несли терминальные спорангии. Фертильные и стерильные листья были здесь явственно гомологичны. Эти особенности наиболее примитивных членистостебельных дают ключ к пониманию более сложных структур позднейших форм. Интересно, что уже у гиениевых на некоторых ветвях фертильные верхушки группировались дистально, образуя нечто, отдаленно напоминающее шишку.

У клинолистиков эволюция плацентации вступает в новые фазы. Процессы редукции и срастания создают здесь ряд новых структур. Каждый спорофил делился обычно на две лопасти-адаксиальную и абаксиальную; первая была фертильной, вторая стерильной, но иногда обе были фертильные. В последнем случае наглядно проявлялось сходство и родство с гиениевыми. Спорангии обычно располагались явственно терминально, одиночно или попарно, находились на более или менее щитовидных кончиках или висели анатропно. Во многих случаях фертильная лопасть была ветвистой и вследствие этого каж-

дый спорофилл имел от трех до шести спорангиев, а в случае фертильности дорзальной лопасти—вдвое больше. Когда вентральная (адаксиальная) лопасть укорачивается, тогда спорангий оказывается сидячим на пазушном спорангиофоре, имеющем особый сосудистый пучок. У некоторых форм ножка спорангиофора (остаток адаксиальной дольки) полностью редуцируется и спорангии оказываются сидячими на адаксиальной стороне дорзального сегмента. Все эти изменения носят явно выраженный адаптивный характер. Они способствуют лучшей защите спорангиев. Когда фертильные сегменты редуцируются, то спорангии оказываются на верхней стороне дорзального сегмента или в его пазухе и бывают хорошо защищены спорофиллом. Когда же анатропные спорангии оказываются сидячими на внутренней

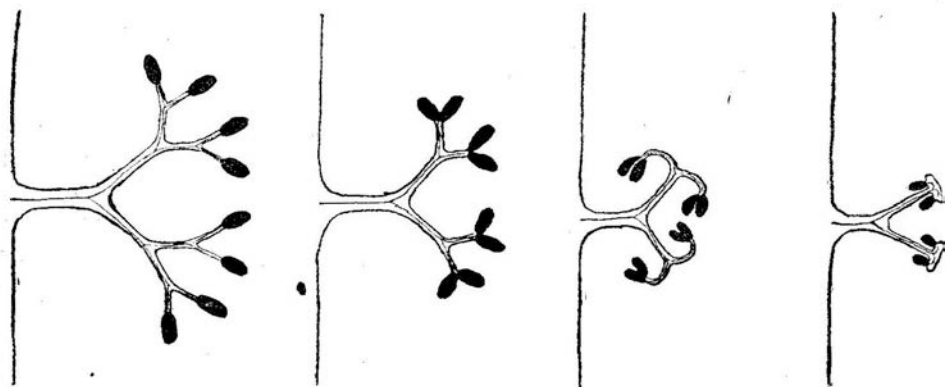


Рис. 3. Схема происхождения спорангиофора *Sphenopsida*.

стороне щитовидных расширений, которые, сближаясь своими краями, образуют компактные шишки, то такая защита еще более эффективна и представляет собой еще больший прогресс.

„Спорангиофоры“ клинолистиков суть вентральные лопасти листа, а „брактя“—его дорзальная лопасть. Ведь если у гиениевых стерильные и фертильные разветвления („листья“ и „спорофиллы“) гомологичны, в чем, кажется, трудно сомневаться, то они должны быть гомологичными и у их прямых потомков—клинолистиков. Подобно стерильным ветвлениям гиениевых и ряда клинолистиков, фертильные придатки также являются раздельными, причём или обе доли фертильные (*S. fertile*), или нижняя доля стала стерильной и превратилась в защитный орган.

В эволюции плацентации у клинолистиков мы наблюдаем две линии развития: линию морфологического регресса и линию морфологического прогресса. Регрессивная линия эволюции, начинаясь от типа, подобного *S. fertile*, завершается типом *S. trichomatosum*. Эта линия развития характеризуется максимальным упрощением конструкции (морфологическим регрессом) при одновременном достижении оптимальных условий защиты и питания спорангия (биологического прогресса). Прогрессивная линия развития, начинаясь от

же примитивных, но еще не упрощенных форм клинолистиков, заканчивается сложной структурой *Cheirostrobis*. Здесь рука об руку идут морфологический и биологический прогресс.

К клинолистикам близки нэггерациевые. Ни у одной другой палеозойской группы растений кроме нэггерациевых и клинолистиков нет таких многочисленных, расположенных рядами адаксиальных спорангиев. Адаксиальное расположение спорангиев здесь, как и у клинолистиков, есть результат укорочения и редукции фертильных сегментов и их большего или меньшего срастания со стерильными.

Исходную для хвощей модель плацтации мы находим у *Astegocalamitaceae*. На пельтатных спорангиофорах здесь сидело по четыре спорангия. Дальнейшее усложнение плацтации происходит у каламитов. Наибольшего усложнения достигает плацтация у *Raplaeostachya*, где пельтатный спорангиофор расположен в пазухе стерильной „брактей“. Здесь имело место „филетическое скольжение“ спорангиофора. У *Cingularia* спорангиофоры сидели непосредственно под „брактейми“. Подобное расположение спорангиофоров следует также объяснить „филетическим скольжением“, но это скольжение было направлено здесь вверх, и в результате спорангиофоры оказались на абаксиальной стороне „брактей“. Направление скольжения является, вероятно, результатом того, что мутовки находятся на большом расстоянии друг от друга и потому спорангиофоры могли быть хорошо защищены лишь на абаксиальной стороне. У *Metacalamostachys paleacea* спорангиофор также представляет собой абаксиальную лопасть. Но здесь дело объясняется не „скольжением“, а тем, что верхняя лопасть спорофилла стерилизовалась, в то время как нижняя осталась фертильной.

В тех случаях, когда шишка плотная, фертильной остается верхняя лопасть, когда же она рыхлая, то наиболее защищенной может быть лишь нижний спорангиофор. Последнее достигается или „скольжением“ (*Cingularia*) или стерилизацией верхней лопасти спорофилла (*Metacalamostachys*).

Весь эволюционный ряд от гиениевых до хвощевых наглядно показывает, что пельтатный спорангиофор хвоща гомологичен листу и представляет собой результат расширения и срастания конечных сегментов фертильной системы ветвления предковых типов. В самых сложных спорангиофорах каждый спорангий снабжается отдельным сосудистым пучком, идущим от пучка ножки к его основанию. Онтогенез показывает, что спорангии хвоща возникают из кольца отдельных „терминальных“ инициалов. Это все говорит за их первоначальное терминальное положение.

VI. Эволюция плацтации у *Pteropsida*

Палеоботаника показывает, что имеются все переходы от дихотомических теломов псилофитов к типичным папоротниковым мега-

филлам. Среди псилофитов имеются формы, приближающиеся к папоротникам. С другой стороны, наиболее примитивный среди папоротников ископаемый порядок *Sphenopteridales* сильно приближается еще к псилофитам. Эти архаические первопапоротники весьма наглядно показывают, что мегафиллы гомологичны крупным системам ветвления, которые развились симподиально, постепенно приобрели дорзивентральное строение, стали плоскими и их веточки расширились и более или менее спаялись развившейся между ними перепончатой тканью (webs). Дальнейшее развитие этих образований, возрастающее их упрощение и непрерывно идущий „веббинг“ привели к более совершенным листьям, вплоть до „простого“ листа.

A. Filicinae

Архаические прапапоротники сохранили еще, в отличие от позднейших папоротников, терминальную плацентацию. Но уже у них замечаются процессы редукции и срастания и соответствующие изменения первоначально терминальной плацентации. Так, например, „латеральная“ плацентация у *Corynopteris* есть простой результат редукции ножек сорусов.

Дальнейшее изменение плацентации у папоротников теснейшим образом связано с изменением листовых органов. Два антагонистических по существу процесса—ветвление и латеральное срастание (веббинг) ветвей или листовых сегментов создают все наиболее совершенные типы листовых органов. Ветвление усложняет жилкование, а при симподиальном развитии ветвления и в особенности при возникновении моноподиума образуется магистральная линия снабжения и вентиляции фотосинтезирующего аппарата. Но прогресс достигается лишь при одновременном действии веббинга. Веббинг противодействует излишнему, с механической точки зрения, расчленению фотосинтезирующей поверхности, но в то же время сохраняет ветвление нерватуры. Он способствует возникновению сетчатого типа. У высших птеропсид веббинг начинает доминировать над ветвлением. В связи с этим эволюция листа сводится у них к конструктивному упрощению пластинки и усовершенствованию проводящей системы. „Климаксом“ этого процесса является лист „простой“, нераздельный, с сетчатым жилкованием, обеспечивающим равномерное распределение воды на большую площадь.

Эволюция листа привела к переходу терминальной плацентации в маргинальную. При маргинальной плацентации спорангии или их сорусы сидят по краям листа, но остаются терминальными на концах жилок. Уже среди первопапоротников наряду с формами, имеющими терминальные спорангии, встречались формы с маргинальными спорангиями. Маргинальная плацентация встречается также у *Ophioglossaceae*, *Nymphaeaceae* и др. У гименофилловых маргинальный сорус окружен при основании чашеобразным или двугубым индузиумом.

В условиях жизни гиенофилловых подобные индузумы хорошо защищают сорусы от воды. У их вероятных потомков—сальвиниевых, перешедших к водному образу жизни, индузум уже полностью замыкается наверху в шарообразную оболочку, обеспечивающую защиту развивающихся сорусов. В связи с тем, что спорофилл сальвинии погружен в воду, он сильно рассеченный и ветвистый. Вследствие того, что „веббированный“ спорофилл вновь становится рассеченным, то и плацтация из типично-маргинальной становится вторично-терминальной. Этот процесс перехода маргинальной плацтации во вторично-терминальную коррелятивно связан с „адаптивной реверсией“ спорофилла. Но переход маргинальной плацтации во вторично-терминальную является лишь боковой ветвью в эволюции плацтации у папоротников. Генеральная линия эволюции ведет от маргинальной плацтации к ламинальной, или поверхностной.

Переход от маргинального положения спорангиев к ламинальному совершается при участии двух механизмов—„филетического скольжения“ и „веббинга“. В различных линиях развития папоротников эти два механизма могли принять различное участие в возникновении ламинальной плацтации. Но первичным и исходным всюду должно было быть „филетическое скольжение“. Оно сводится к постепенному, происходящему в течение филогенеза перемещению спорангиев или целых сорусов на дорзальную (абаксиальную) поверхность листа.

Филетическое скольжение бывает всегда направлено от края листа к его дорзальной поверхности. Лишь в виде уродливости спорангии встречаются на вентральной (адаксиальной) стороне листа. Это объясняется, конечно, тем, что на верхней стороне листа они занимали бы значительную часть фотосинтезирующей площади и находились бы в худших условиях защиты и рассеивания спор, чем на нижней.

Дорзальная, или абаксиальная, плацтация представляет собой шаг вперед по сравнению с маргинальной. Эта последняя была невыгодной для растения по двум причинам. Она мешала, во первых, свободному краевому росту листовой пластинки и, кроме того, не обеспечивала спорангиям достаточно эффективной защиты.

Подобно тому как из маргинальной плацтации могла в результате адаптивной реверсии спорофилла получиться вторично-терминальная плацтация, так ламинальная плацтация может при известных условиях превратиться во вторично-маргинальную. Подобное явление мы наблюдаем в семействе *Osmundaceae*. Таким образом, у папоротников эволюция плацтации шла от терминальной через маргинальную к ламинальной. Этот ряд представляет приспособительную эволюцию, коррелятивно связанную с эволюцией листовых органов.

B. Gymnospermae

У семенных папоротников микроспорангии были, повидимому, всегда расположены маргинально на листочках перистого листа. В процессе эволюции происходит постепенная редукция фертильных листочков и связанная с этим агрегация микроспорангиев. Возникают сначала сорусы, а затем и синангии. Типичные синангии представляют собой колоколообразные структуры или замкнутые капсулы, в стенках которых в виде каналов расположены микроспорангии.

Мегаспорангии у семенных папоротников образовали группы, гомологичные синангиям. Подобные синангии представляют собой „семя“. В семени фертильным является лишь один центральный мегаспорангий. Остальные спорангии здесь слились в кольцо и образовали интегумент семени. У некоторых семенных папоротников хорошо видно, что интегумент разбит на продольные камеры. Каждая камера соответствует одному стерилизованному спорангию.

Плациентация семенных папоротников развивалась от маргинальной к ламинальной.

У кэйтониевых микроспорангии были спаяны в синангии, которые были расположены маргинально, т. е. сидели терминально на отростках редуцированных сегментов микроспорофилла. Плацентация семязачатков менее явственна.

У беннеттитов дифференциация между микро—и мегаспорофиллами очень резкая. Плацентация микроспорангиев или маргинальная, или ламинальная. Когда микроспорофиллы перистые, то микроспорангии бывают расположены маргинально. Когда же, как у *Williamsoniella*, микроспорофиллы цельные и небольшие, то спорангии оказываются на их адаксальной (внутренней) стороне. Если принять за исходную форму перистые микроспорофиллы *Cycadeoidea* с их маргинально-плацентируемыми спорангиями, то мы должны предположить, что ламинальное расположение микроспорангиев возникло из краевого в результате „филетического скольжения“ и последующего „веббинга“. В данном случае это единственно допустимое объяснение. У папоротников и птеридоспермов все это происходило у изолированных спорофиллов. В этом случае абаксальная плацентация является самой эффективной. Когда же спорофиллы собраны в цветок, то условия совершенно меняются. У беннеттитов более адаптивной оказывается адаксальная плацентация. Это объясняется тем, что в цветке беннеттитов, который в молодости „закрыт“ и в непогоду может закрываться снова, спорангии будут лучше защищены на внутренней поверхности микроспорофилла¹. Семязачатки у беннеттитов расположены вторично-терминально—они сидят на длинных ножках, соответствующих рахисам сильно редуцированных мегаспорофиллов.

Иные, чем у беннеттитов, условия плацентации мы наблюдаем

¹ Кроме того, цветки беннеттитов были по всем данным энтомофильные, а при энтомофилии б. ч. наиболее удобной является как раз адаксальное расположение спорангиев.

у саговников. Спорофиллы у них двудомные. Микроспорофиллы образуют компактную шишку (стробил), в которой они тесно прилегают друг к другу. Здесь не происходит ежедневного раскрывания и закрывания цветка, как у покрытосемянных и, по всем данным, у беннеттитов, и поэтому микроспорангии одинаково хорошо могут быть защищены как на адаксиальной, так и на абаксиальной стороне микроспорофилла. Кроме того, цветок у саговников анемофильный¹. Поэтому филетическое скольжение и веббинг привели здесь к ламинальной плацтации обычного папоротникового типа, т. е. к абаксиальной плацтации. Так как микроспорофиллы расположены здесь густо и сомкнуты, то абаксиальная плацтация вполне обеспечивает надежную защиту спорангиев и при ветровом опылении является более удобной, чем адаксиальная. В отличие от микроспорангиев семязачатки у саговников расположены маргинально по бокам более или менее сложного мегаспорофилла.

Го сравнению с беннеттитами и саговниками все кордаиты, гинкговые, хвойные и гнетовые представляют иную линию морфологической эволюции. Если у первых листья почти всегда сложные, а стебли мало ветвистые или совершенно неветвистые, то у вторых листья всегда простые и стебель почти всегда ветвистый. У первых плацтация маргинальная, ламинальная или иногда вторично-терминальная, у вторых она в большинстве случаев вторично-терминальная или иногда вторично-ламинальная.

У кордаитов микроспорангии сидели терминально на концах особых веточек. Семязачатки также сидели на ножках. Кордаиты являются потомками семенных папоротников. Путем метаморфоза сложных листьев птеридоспермов получились „филлодии“ кордаитов. Такому же видоизменению должны были подвергнуться спорофиллы. Уже у *Aneimites fertilis* можно наблюдать превращение сложного разветвления листа в простую ножку семязачатка. Когда этот процесс упрощения захватывает все главные разветвления спорофилла и одновременно происходит редукция числа самых разветвлений, то мы получаем „спорофилл“ кордаита. Терминальная плацтация кордаитов есть результат видоизменения маргинальной плацтации семенных папоротников. Она не является, таким образом, первично-терминальной, как думают некоторые авторы. То обстоятельство, что в результате скупивания спорофиллов в цветок маргинальная плацтация заменилась не ламинальной, а вторично-терминальной, объясняется резко выраженной анемофилией кордаитов. Подобный же вторично-терминальный характер носит плацтация у гинкговых.

Хотя хвойные филогенетически тесно примыкают к кордаитам и гинкговым и являются продолжением той же линии развития, но пла-

¹ Энтомофилия в форме кантарофилии известна только у *Encephalartos*, но и здесь ей должна была предшествовать анемофилия.

центация у них усложнилась до такой степени, что часто с трудом поддается морфологическому анализу.

В распространенных в настоящее время толкованиях плацентации хвойных преобладает стремление свести ее исторически непосредственно к ламинальной плацентации. Отсюда признание примитивности дорзивентрального микроспорофилла. На этом же основаны поиски у хвойных ламинального, папоротникового или саговниковидного мегаспорофилла. Но в настоящее время можно считать окончательно установленной большую близость хвойных к кордаитам и происхождение их от ближайших предков этих последних. Если же хвойные произошли от кордаитового типа, то и плацентация хвойных должна быть филогенетически выведена из плацентации последних. Однако и у кордаитов и у очень близких к ним гинкговых плацентация не ламинальная, как у саговников, а вторично-терминальная. Следовательно и плацентация хвойных должна быть вторично-терминальной.

У хвойных расположенная на микроспорофилле группа микроспорангиев (микросорус) имеет вначале, как у кордаитов и гинкговых, радиально-симметрическое строение. Подобные микросорусы мы встречали у таких примитивных хвойных, как *Cephalotaxus*, *Austrotaxus*, *Torreya* и др. Но в отличие от кордаитов, где спорангии торчали прямо вверх и не сгибались вниз, здесь они расположены, как у гинкго, т. е. висят. Здесь мы имеем переход от более примитивного соруса кордаитового типа к пельтатному сорусу тисса. Происхождение пельтатной структуры, защищающей собой, подобно маленькому щиту, развивающиеся спорангии, было таким же шагом вперед в адаптивной эволюции хвойных, как возникновение пельтатного спорангиофора у клинолистиков. Но, как и у клинолистиков, эволюция не остановилась на этой стадии. У обеих этих, столь отдаленных в филогенетическом отношении групп с возрастанiem компактности шишки и уплотнением всех ее частей пельтатная форма давала часто начало дорзивентральной, как более экономной с точки зрения занимаемого в шишке пространства, более приспособленной к взаимному давлению частей и в этих условиях более эффективно защищающей и снабжающей микроспорангии. У хвойных дорзивентральная форма образуется из пельтатной путем редукции адаксиальных спорангиев. С переходом пельтатной структуры в дорзивентральную число спорангиев в каждом сорусе постепенно сокращается. В дорзивентральном типе стерильная часть соруса часто удлиняется и расширяется в пластиночку и плацентация поэтому кажется ламинально-абаксиальной. Таким образом, у хвойных из вторично-терминальной плацентации возникает вторично-ламинальная плацентация.

Эволюция плацентации семязачатков шла у хвойных по двум основным направлениям. В линии развития тиссовых происходило прогрессивное упрощение спорангионосного аппарата. Сложное ветвление кордаитового предка постепенно заменяется более простым ветвлением типа гинкго и, наконец, вся линия развития завершается

односемянным „мегастробилом“ тисса. Этот филогенетический процесс упрощения не сопровождается здесь какими-либо сложными явлениями метаморфоза. Иное мы наблюдаем в линии развития араукариевых, сосновых и других типичных „шишконосных“ хвойных. Эволюция здесь сопровождалась сильным метаморфозом, всякого рода сращениями частей. У шишконосных хвойных эволюция шла не в сторону уменьшения числа частей, а в сторону возрастания компактности мегастробила. Эволюция мегастробила шишконосных началась с пере-

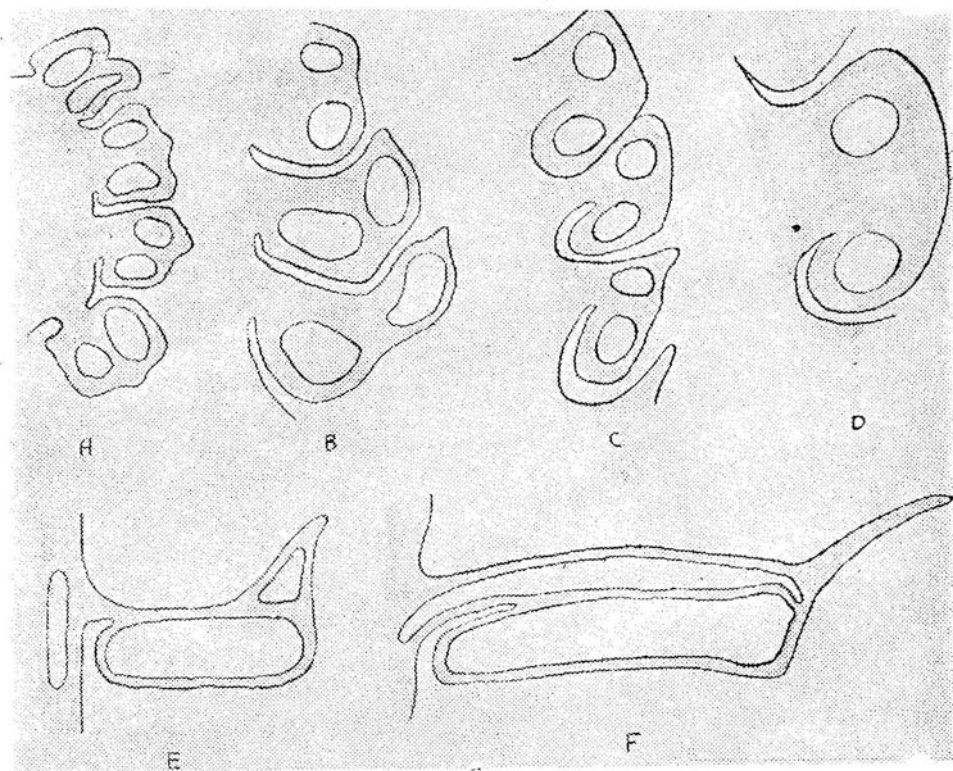


Рис. 4. А. Поперечный разрез через молодой микростробил *Larix*. В. Продольный разрез через молодой микростробил *Larix*. С. Та же стадия у *Ginkgo*. D. Та же стадия у *Torreya*. Е. Продольный разрез через зрелую „тычинку“ *Larix leptolepis*. F. Продольный разрез через зрелую „тычинку“ *Cedrus deodara* (А, В, Е и F по Doyle, С по Goebel, D по Coulter and Lang).

мещения спорофилла в пазуху „брактей“ и его постепенной редукции. Исходный тип мегастробила шишконосных мы представляем себе как ветвистое образование, несущее семязачатки на концах разветвлений (вторично-терминально).

Все формы мегастробила произошли от примитивного кордаито-подобного типа с разветвленным спорофиллом. Спорофилл здесь уже в значительной степени должен был потерять свой листовидный характер, в результате чего семязачатки оказываются на верхушках сегментов. Переход от этого гипотетического, но когда-нибудь не-

сомненно реально существовавшего прототипа шишки к современным формам обусловливается редукцией мегаспорофилла и латеральным срастанием его сегментов, срастанием редуцированного и „веббингованного“ спорофилла с брактеей и постепенной инверсией семязачатка. „Абаксиальная“ плацентация семязачатка носит здесь несомненно вторичный характер. Семязачаток был сначала маргинальным, затем (у кордаитоподобного предка) он перешел во вторично-терминальное положение и, наконец, в результате филетического скольжения и „веббинга“, он оказался ламинальным. То обстоятельство, что семязачатки перешли здесь не в абаксиальное, а в адаксиальное положение, объясняется экологически. Так образуется „эпиматнум“ подокарповых и „семенная чешуя“ сосновых, араукариевых и др. Эпиматнум и семенная чешуя вполне гомологичны и являются сильно видоизмененными мегаспорофиллами. Надобность в „теории брахибласта“, при всей ее красивой стройности, совершенно отпадает.

У примитивных тиссовых так же, как у гинкговых и, вероятно, у кордаитов, семена окружены мясистой кровелькой—орнитохорным приспособлением. При орнитохории не было потребностей и условий для возникновения компактной шишки с ее тесно прилегающими друг к другу брактеей и семенными чешуями. Современный тип шишки мог возникнуть лишь у такой группы, у которой сочные семена заменились сухими.

Палеоботаника показывает, что „семенная чешуя“ была в самом начале ветвистой, с семязачатками, плацентированными вторично-терминально. Но уже у такого примитива как *Lebachia piniformis* наблюдаются процессы редукции и агрегации „вторичных теломов“. Редукция сводится к уменьшению числа и размеров сегментов мегаспорофилла и одновременному уменьшению числа семязачатков. Агрегация выражается в скупивании вокруг уменьшающегося в размерах рахиса и постепенном срастании между собой теломовидных сегментов мегаспорофилла. Вследствие латерального срастания верхних сегментов мегаспорофилла образуется в конце концов плоская „семенная чешуя“. Все эти структурные преобразования приводят к тому, что семязачатки, плацентированные вначале вторично-терминально, оказываются теперь на адаксиальной стороне семенной чешуи. Их плацентация становится, таким образом, вторично-ламинальной. Такая „ламинальная“ плацентация не имеет ничего общего с ламинальной плацентацией папоротников. Она здесь тоже продиктована экологическими требованиями, но возникла совершенно другими путями.

В эволюции плацентации у хвойных микроспорангии занимают постепенно все более ясно выраженное абаксиальное положение, а семязачатки, наоборот, стремятся занять адаксиальное положение. В обоих случаях путь эволюции имеет резко выраженный приспособительный характер.

У представителей порядка Gnetales плацентация также является

вторично-терминальной. Микроспорофиллы у всех трех родов имеют радиально-симметрическое строение. Васкуляризация и онтогенез показывают, что пыльники расположены здесь всегда „терминально“. Сравнительная морфология „антерофоров“ эфедры приводит к выводу, что они произошли в результате редукции ветвистого спорангионосного образования—сложного микроспорофилла со вторично-терминальной плацтацией. „Антерофоры“ различных видов эфедры можно расположить в один редукционный ряд. От ветвистого восьмипыльникового микроспорофилла произошли через укорочение и срастание ветвей и слияние пыльников другие, более простые типы. Терминальная плацтация ясно выступает также в мегастробилах эфедры. У вельвичии и гветума плацтация также вторично-терминальная.

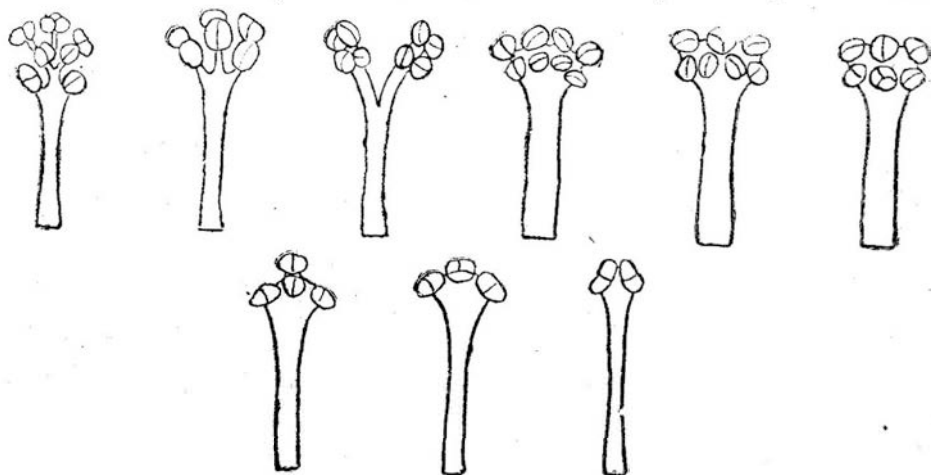


Рис. 5. Редукционный ряд „антерофоров“ у рода *Ephedra*.

C. Angiospermae

Тычинки и плодolistики покрытосемянных произошли от сложных листовидных спорофиллов.

Тычинка покрытосемянных произошла от трехнервного пальчато-лопастного или пальчато-сложного микроспорофилла. Плацтация микроспорангиев гипотетического сложного микроспорофилла должна была быть сначала маргинальной. Но с образованием стробила или цветка и возрастанием его компактности должны были начаться „филетическое скольжение“ и „веббинг“. Сложный микроспорофилл уменьшился и упростился, а его спорангии перешли из маргинального положения в ламинальное. У лентовидных тычинок примитивных покрытосемянных из родства раналиевых мы как раз и встречаем ламинальную плацтацию. Она здесь, как и у беннеттита *Williamsoniella*, является адакснальной. В процессе дальнейшей эволюции, когда тычиночная пластинка становится все более узкой и окружающая синангии листовая ткань постепенно редуцируется, синангии оказываются как бы сидящими по краю узкого спорофилла.

Получается своего рода „вторично-маргинальная“ плацентация. Когда пластинки еще более редуцируются и между синангиями остается лишь едва заметный и постепенно исчезающий „связник“, синангии спаиваются между собой и оказываются уже на верхушке спорофилла. Переход адаксиальной плацентации во вторично-маргинальную, а затем во вторично-терминальную можно видеть в серии тычинок на цветке водяной кувшинки.

Гораздо сложнее вопрос о плацентации семязачатков. Все изменения в плацентации происходят здесь в замкнутой сфере гниющей, в небольшом и ограниченном пространстве и в обстановке сложных гистологических структур. Типы плацентации здесь весьма разнообразны и взаимоотношения их были постоянно объектом разногласий.

У покрытосемянных схематически можно различать два основных типа плацентации: ламинальную и свободную центральную. В первом случае семязачатки сидят на тех или иных частях пластинки плодолистика, во втором — в пространстве между сросшимися плодолистиками. Обычно различают еще маргинальную плацентацию. Но настоящей маргинальной плацентации у покрытосемянных не бывает, собственно говоря, не может и быть, так как края плодолистиков здесь срастаются между собой и поэтому семязачатки могут сидеть вблизи краев, но не на самых краях.

Из двух основных типов плацентации первичной является ламинальная. Свободная центральная плацентация является несомненно производной от ламинальной. Она свойственна вторичным группам и не может претендовать на примитивность.

Лaminaльная плацентация весьма разнообразна. Здесь можно различать следующие типы:

1. Лaminaльно-диффузная плацентация. Семязачатки рассеяны по всей адаксиальной поверхности плодолистика.
2. Лaminaльно-медианная плацентация. Семязачатки приурочены к медианной линии или „спинке“ адаксиальной поверхности плодолистика. Можно различать базальные и апикальные варианты.
3. Лaminaльно-латеральная плацентация. Семязачатки занимают боковые части на адаксиальной поверхности плодолистика.
4. Лaminaльно-сутуральная плацентация. Семязачатки расположены псевдомаргинально, вдоль швов. Можно различать две разновидности:

а) Париетальная плацентация, когда семязачатки сидят вдоль швов „открытых“ плодолистиков.

в) Центральнo-угловая плацентация, когда семязачатки прикрепляются вдоль швов закрытых плодолистиков.

Наиболее примитивным типом плацентации у покрытосемянных являются ламинально-диффузная и близко связанная с ней и ее производная ламинально-латеральная. Диффузная плацентация встречается только у наиболее примитивных покрытосемянных.

Сложные мегаспорофиллы предков покрытосемянных должны были иметь маргинальную плацентацию. В процессе эволюции спорофиллы постепенно образовали биспорангиатные шишки, и чем компактнее становились последние, тем все более упрощались и уменьшались в величине спорофиллы. Путем протекавших совместно „веббинга“ и редукции получался все более простой мегаспорофилл. Но в результате „скольжения“ и по мере краевого срастания сегментов мегаспорофилла семязчатки из краевого положения должны были постепенно перейти в поверхностное. Они попрежнему сидели на концах жилок, соответствующих верхушкам сегментов спорофилла, но теперь эти жилки уже не доходили до краев сложного листа, а заканчивались внутри более или менее простой пластинки. Возникла „рассеянная“ плацентация. Однако с точки зрения защищенности семязчатков далеко не все равно, с какой стороны спорофилла они окажутся в результате „скольжения“ и „веббинга“. В цветке наилучшая защита спорангиев достигается на адаксиальной стороне спорофилла. Ведь именно эта сторона является здесь „внутренней“. У папоротников такой „внутренней“ стороной была абаксиальная сторона спорофилла. Поэтому при срастании сегментов примитивного мегаспорофилла плаценты загнулись не на абаксиальную, а на адаксиальную сторону пластинки. Это—процесс чисто адаптивный и экологически вполне понятный. Одновременно происходило „бобовидное смыкание“ спорофилла.

Предложенная нами гипотеза происхождения рассеянной адаксиальной плацентации покрытосемянных приобретает тем большую вероятность, что она позволяет включить покрытосемянные в линию развития *Pteropsida* с большей легкостью и последовательностью, чем это можно было бы сделать при всякой иной интерпретации.

Из ламинально-диффузной плацентации путем редукции возникли все другие типы ламинальной плацентации. Процесс редукции семязчатков носит резко выраженный адаптивный характер. Дело здесь сводится к мелиорации защиты семязчатков. Из ламинально-диффузной плацентации в результате редукции получают ламинально-медианную, ламинально-латеральную и ламинально-сутуральную плацентации. Этот последний тип плацентации в результате заворачивания внутрь полости завязи краев плодолистиков превращается во вторично-маргинальную плацентацию. Из сутуральной плацентации легко вывести и все остальные типы. Париетальная плацентация есть та же сутуральная, но при плодолистиках, сросшихся краями друг с другом. Центральнo-угловая плацентация есть результат сближения швов плацент сросшихся закрытых плодолистиков и таким образом представляет один из случаев сутурального типа. Наконец, центральная или колончатая плацентация есть вторичное изменение центрально-угловой плацентации.

Все преобразования плацентации сводятся к лучшей защите семязчатка и зародыша. Уменьшение количества семязчатков и

лучшее их снабжение, исчезновение семязачатков на внешних стенках завязи и их концентрация в более защищенных внутренних частях ценокарпного гинецея носит приспособительный характер. Наиболее прогрессивные группы покрытосемянных растений отличаются и наиболее совершенной протекцией семязачатка и зародыша. Все эти преобразования возникают на базе ангиоспермии. Но в процессе эволюции покрытосемянных растений и притом у высших их групп наряду с защищенностью семязачатка возникают потребность и в защите всего гинецея. Наряду с ангиоспермией возникает *ангиокарпия*—последний этап в эволюции покрытосемянных. И подобно тому как защищенность семязачатков возникла полифилетически в разных ветвях Pteropsida (кэйтониевые, беннеттиты, покрытосемянные), так и защищенность гинецея также возникает полифилетически в разных ветвях монофилетической группы Angiospermae. Совершенно независимо и в разных ветвях родословного дерева покрытосемянных возник наиболее распространенный способ защиты гинецея—нижняя завязь. В других ветвях филемы возникли другие типы ангиокарпии. Типы ангиокарпии многочисленны. Мы живем в век возрастающего господства ангиокарпов.

1—VI—41 г.

ЛИТЕРАТУРА

- Andrews, H. N. 1940. A New Cupule from the Lower Carboniferous of Scotland. Bull. of the Torrey Bot. Club, v. 67, № 7: 595—601.
- Arber, A. 1941. The interpretation of leaf and root in the angiosperms. Biol. Reviews, vol. 16, № 2: 81—105.
- Arber, E. A. N. 1921. Devonian Floras, a Study of the Origin of Cormophyta. Cambridge.
- Benson, M. 1904. Telangium Scotti, a new species of Telangium showing structure. Ann. Bot., v. 18, № 69.
- Bower, F. O. 1923—1928. The Ferns. vol. I—III. Cambridge.
- Bower, E. O. 1935. Primitive Land Plants. London.
- Brown, I. M. P. 1927. A new theory of the morphology of the calamarian cone. Ann. Bot., 41: 301—320.
- Brown, I. M. P. 1933. The Noeggerathiac and Tingiac. New Phyt., v. 32, № 5: 344—358.
- Chamberlain, C. I. 1935. Gymnosperms. Chicago.
- Chodat, R. 1926. La placentation et les enchaînements des plantes vasculaires. C. R. Soc. Phys. et Hist. Nat. Genève, v. 43, № 2: 82—86.
- Chodat, R. 1929. Some facts of morphological continuity as shown by a comparison of fossil and living plants. Proceed. Int. Congress of Plant. Sc., v. 1: 487—496.
- Chowdhury, N. P. 1932. On the occurrence of superficial abaxial placed sori in Osmunda Claytoniana. Journ. Indian Bot. Soc., v. 11: 137—145.
- Chrystler, M. A. 1941. The Structure and Development of Ophioglossum palmatum. Bull. Torrey Bot. Club, v. 68, № 1: 1—19.
- Darrah, W. C. 1939. Principles of Paleobotany. Leiden.
- Doyle, I. and Mary O'Leary. 1934. Abnormal cones of Fitzroya and their bearing on the nature of the conifer strobilus. The Scientific Proceed. of the Royal Dublin Soc., v. 21, № 5, Nos. 1—5: 23—35.
- Eames, A. I. 1913. The Morphology of Agathis australis. Ann. Bot., v. 27.
- Eames, A. I. 1936. Morphology of Vascular Plants. N. Y. and London.

- Florin, R.* 1939. The morphology of the female fructifications in Cordaites and Conifers of Palaeozoic age. *Botaniska Notiser*.
- Goebel, K.* 1930. *Organographie d. Pflanzen*, II.
- Gundersen, A.* 1939. Flower Buds and Phylogeny of Dicotyledons. *Bull. Torrey Bot. Club.*, v. 66, № 5: 287—295.
- Halle, T. A.* 1933. The structure of certain fossil spore-bearing organs believed to belong to pteridosperms. *Kungl. Svenska vetenskapakad. Hand., Tredje Ser. Band 12*, № 6.
- Harris, T. M.* 1933. A new member of the Caytoniales. *New Phyt.*, v. 32, № 2: 97—114.
- Harris, T. M.* 1940. Caytonia. *Ann. Bot.*, v. 4, № 16: 713—734.
- Hirmer, M.* 1927. *Handbuch d. Paläobotanik*, Band I.
- Hunt, K. W.* 1937. A study of the style and stigma. *Am. Jour. Bot.*, v. 24, № 5: 288—295.
- Jeffrey, E. C.* 1930. *Anatomy of Woody Plants*. Chicago.
- Kidston, R. E. and Lang, W. H.* 1921. Restorations of the vascular cryptogams etc. *Trans. Roy. Soc. Edinb.* 52: 831—854.
- Козо-Палаянский, Б. М.* 1922. Введение в филогенетическую систематику высших растений. Воронеж.
- Козо-Палаянский, Б. М.* 1927. Происхождение высших растений. Вологда.
- Lignier, O.* 1911. Essai sur d'Evolution morphologique du Règne végétale. *Bull. Soc. Linn.*, v. 3, Ser. 6: 35—62.
- Lotsy, I. P.* 1909—1911. *Vorträge über botanische Stammesgeschichte*. Bd. 2 и 3.
- Pearson, H. H. W.* 1929. *Gnetales*. Cambridge, Univ. Press.
- Pilger, R.* 1926. Coniferae, in E.—P. *Die Nat. Pfl.* 13 Band: 121—403.
- Sahni, B.* 1920. On certain Archaic Features in the Seed of *Taxus baccata*. *Ann. Bot.*, v. 34: 117—133.
- Schoute, I. C.* 1925. La nature morph. Bourgeon fém. d. Cordaites. *Rec. Trav. Bot. Néerl.* 22.
- Scott, D. H.* 1923. *Studies in fossil Botany*. 3 ed. II.
- Scott, D. H.* 1929. A German Text-book of Fossil Botany. *New. Phyt.*, v. 23: 82—84.
- Seward, A. C.* 1917. *Foss. Plants*. III.
- Sinnot, E. W.* 1913. The morphology of the reproductive structures in the Podocarpaceae. *Ann. Bot.*, v. 27: 39—82.
- Sinnot, E. W. and I. W. Bailey.* 1915. Investigations on the phylogeny of angiosperms. V. *Amer. Jour. Bot.* 2: 1—22.
- Тахтаджян, А.* 1941. С примитивном типе плацентации у Angiospermae. *Изв. АрмФАН'а*, № 1 (6): 143—149.
- Тахтаджян, А.* 1941. Принципы коррелятивной реверсии и учение об уродствах растений. *Изв. АрмФАН'а* № 2 (7): 57—61.
- Wilson, C. L.* 1937. The phylogeny of the stamen. *Amer. Jour. Bot.*, v. 24: 686—699.
- Wilson, C. L.* 1941. The evolution of the stamen. *Chr. Bot.*, v. 6, № 11.
- Wilson, C. L. and Th. Iost.* 1939. The morphology of the Flower. *Bot. Rev.*, v. 5, № 2: 97—131.
- Затурило, К. К. и Кузнецова, Е. К.* 1939. Природа диффузной плацентации. *Тр. Вор. Гос. Универс. Т. X.*, в. 5.
- Zimmermann, W.* 1938. Phylogenie, in Verdoorn's „Manual of Pteridology“.

М. В. Дарбинян

Хлорирование пирдоуданских медномолибденовых руд

II сообщение

В первом сообщении (1) приведены результаты опытов хлорирования двух образцов пирдоуданских медно-молибденовых руд, без применения специальных восстановителей, непосредственно свободным хлором. При этом были выяснены температурные интервалы и некоторые условия хлорирования.

В настоящем сообщении приведены дальнейшие опыты по хлорированию тех же образцов руд, а также опыты хлорирования в присутствии древесного угля.

Химический и механический составы применяемой руды уже приведены в предыдущей работе (1). В качестве восстановителя был применен древесный уголь, который нами не был подробно анализирован. Было только констатировано отсутствие молибдена в золе (ксантогенатная реакция). Зольность применяемого угля оказалась 2,14%.

Смесь тонко измельченного угля и руды в лодочках вводилась в трубчатую печь и подвергалась действию хлора, причем аппаратура и техника хлорирования аналогичны предыдущей (1).

После хлорирования лодочка с остатком прокаливалась в токе сухого воздуха в течение 5—6 часов. Во время этой операции выгорал весь оставшийся уголь. После этого взвешиванием лодочки вычислялась потеря веса руды в процессе хлорирования.

Полученные данные полностью не отражают процесса хлорирования, т. к. при сгорании угля остаток руды подвергается окислению (частично меняет вес).

Для определения процента хлорирования молибдена остатки в лодочках (после прокаливания в воздухе) анализировались на молибден. Методика анализа аналогична предыдущей. Полученные результаты приведены ниже.

Таблица № 1

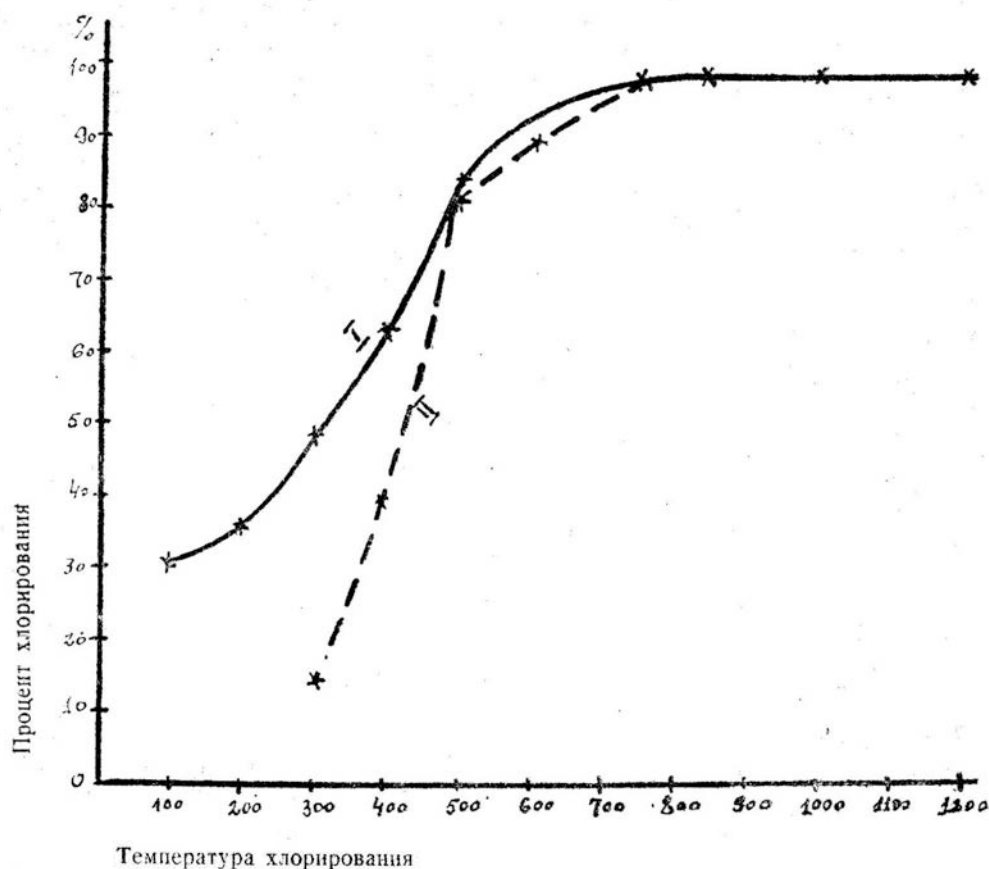
Хлорирование в присутствии угля

№№ п/п	Температура хлориров. °C	Продолжитель- ность опыта в часах	Быстрота тока хлора л/ч.	Навеска в гр		Потеря веса руды после хлорирова- ния в %	Процент хлори- рования Мо	Примечание
				Р у д а	У г о л ь			
1	100	2	3,8	0,75	0,25	?	31,7	
2	200	"	"	"	"	?	35,9	
3	300	"	3,5	0,5	0,5	5,98	58,4	
4	"	"	"	1,5	1,5	4,96	49,3	
5	400	"	"	0,75	0,25	7,61	62,5	
6	500	"	"	"	"	7,47	84,1	
7	"	"	"	1,5	1,5	8,68	96,1	
8	750	"	"	0,75	0,25	13,44	98,6	
9	860	"	"	1,5	1,5	14,08	99,7	
10	1000	"	"	0,75	0,25	25,52	100	В остатках от хлорирования обнаружены: следы Мо (опыт № 10).
11	1200	"	"	"	"	28,59	100	Ничтожн. следы Мо (опыт № 11)

В виде кривой на прилагаемом чертеже нанесены результаты этих опытов, а для сравнения приведена также кривая хлорирования молибдена (того же образца руды) в отсутствии угля.

Как известно, присутствие углерода понижает температуру хлорирования окислов и окисленных руд. Для сульфидов и сульфидных руд наблюдается аналогичное явление, но действие углерода выражается здесь не так резко, т. к. сульфидная сера сама действует на процесс, понижая температуру хлорирования и ускоряя его темп.

Как видно из вышеприведенных опытов, присутствие углерода заметно ускоряет процесс хлорирования молибдена в руде только для температур до 500° C, при температурах же выше 500° проценты хлорирования, в присутствии и в отсутствии углерода, почти уравниваются. Из этих опытов можно сделать следующий вывод: сульфидную молибденовую руду целесообразно хлорировать при температурах выше 500°, не прибавляя углерода, т. к. присутствие углерода не дает большого эффекта. Правда, при температурах ниже 500° в присутствии углерода наблюдается заметное ускорение темпа хлорирования, но это еще не достаточно, т. к. почти половина количества имеющегося молибдена остается в руде не хлорированным, что делает нерентабельным применение угля при хлорировании сульфидных молибденовых руд.



I Кривая хлорирования в присутствии угля.

II Кривая хлорирования в отсутствии угля.

Для выяснения действия продуктов хлорирования руды в смеси с газообразным хлором были поставлены опыты с тремя последовательно расположенными лодочками.

Хлор из баллона, после высушивания, поступал в печь, последовательно проходя над тремя расположенными рядом лодочками. При этом, над первой лодочкой проходил чистый хлор, а над второй и третьей лодочками проходила смесь хлора с газообразными продуктами хлорирования руды, полученными после реакции первой лодочки.

Температурные условия одинаковы — 600° с отклонением ± 10 .

Из приведенных опытов (см. стр. 70) видно, что во второй и третьей лодочках процент хлорирования не только не уменьшается, что нужно было ожидать вследствие падения концентрации хлора после прохождения газа над первой лодочкой, но даже немного увеличивается. Это объясняется тем, что вначале хлор действует на сульфиды по схеме:

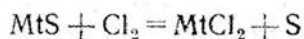
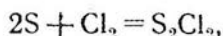


Таблица № 2

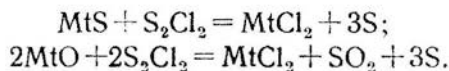
Хлорирование руды № 1 в последовательно расположенных лодочках при 600°

№№ п/п.	Расположение лодочек	Продолжи- тельность опыта	Быстрота тока хлора л./ч.	Навеска в гр	Потери веса лодочки в гр	Процент хлорирования
1	I лодочка—ближе к току хлора .	2	3,5	1,5	0,1806	12,04
2	II лодочка—средн.	"	"	"	0,1910	12,73
3	III лодочка—далее от хлора . . .	"	"	"	0,1716	11,97
4	I лодочка—ближе к хлору . . .	1	"	1	0,1042	10,42
5	II лодочка—средн.	"	"	"	0,1144	11,43
6	III лодочка—далее от хлора . . .	"	"	"	0,1048	11,47

Полученная сера при температуре опыта тотчас реагирует с избытком хлора:



образуя главным образом монохлорид серы. Как известно, монохлорид серы S_2Cl_2 является прекрасным хлорирующим средством. Он довольно легко хлорирует как сульфиды, так и окислы, понижая температуру хлорирования (2):



При этом, выделившаяся сера снова дает с хлором монохлорид. Таким образом, сера здесь является передатчиком хлора, ускоряет процесс хлорирования и этим увеличивает процент полученного возгона.

Далее были поставлены опыты в двух печах. В первую печь ставилась одна лодочка с рудой, а во вторую—три последовательно расположенные лодочки. Высушенный хлор пропускался в первую печь над лодочкой; оттуда газ поступал в промывалку и холодильник для очистки от продуктов реакции, образующихся вследствие хлорирования в первой печи. Таким образом очищенный газ поступал во вторую печь. Здесь происходило следующее: для первой лодочки наблюдалось некоторое уменьшение процента хлорирования, что объясняется уменьшением концентрации хлора вследствие израсходования некоторого количества хлора в первой печи. Далее для второй лодочки снова наблюдалось увеличение процента хлорирования, что объясняется тем, что с хлором здесь уже снова смешивается хлорид серы, ускоряющий темп хлорирования. Над третьей лодоч

Для доказательства действия хлоридов серы на хлорирование в печь вводились две лодочки: одна с серой помещалась недалеко от края печи (температура не более 200°), другая с рудой помещалась в середину печи при температуре 600° . Вначале ток хлора проходил над первой лодочкой, где, реагируя с серой, образовывал хлориды серы; далее смесь хлора и хлоридов проходила над второй лодочкой с рудой. Таким образом, хлорирование руды производилось смесью хлора и хлоридов серы. Полученные результаты аналогичны предыдущим, т. е. хлорид серы ускоряет темп хлорирования.

Таблица № 4

№№ п/п.	Продолжи- тельность опыта в часах	Быстрота тока хлора л/ч.	I л о д о ч к а		II л о д о ч к а		
			Темпера- тура $^{\circ}\text{C}$	Взято серы в гр	Темпера- тура $^{\circ}\text{C}$	Навеска руды № 1 в гр	% хлориро- вания
1	1	3,5	—	—	600	1	10,42
2	2	"	—	—	"	1,2	12,01
3	1	"	200	1	"	1,1	11,84
4	2	"	200	1	"	1,2	12,90

Для процесса хлорирования имеет большое значение измельченность породы. Чем мельче порода, тем больше процент хлорирования, но до определенного предела, после которого измельченность задерживает темп хлорирования. Была хлорирована руда № 1 обыкновенного помола (см. первое сообщение, стр. 74) и та же руда тонкого помола, полностью проходящая через сито с 4900 отверстиями на кв см.

Опыты поставлены в аналогичных условиях (температура 600° , продолжительность 1 ч., быстрота тока хлора 3,5 литров в час).

Руда обыкновенного помола хлорировалась на 11,04%,
12,08%,
12,32%.

Руда тонкого помола хлорировалась на . . . 10,90%,
10,88%,
11,08%.

Задержка хлорирования во втором случае объясняется тем, что столь маленькие частички руды закупоривают поры и задерживают доступ хлора к нижним слоям.

Для процесса хлорирования имеет большое значение перемешивание образца во время реакции. В то время как в невращающей печи за 2 часа руда хлорируется от 11—12%, тот же образец в медленно вращающейся трубке хлорируется около 17%. Таким образом,

перемешивание образца увеличивает процент хлорирования по крайней мере на 40 с лишним процентов.

В экспериментальной части работы принимала участие Р. И. Потосян.

В ы в о д ы

1. Подвергнута хлорированию пирдоуданская медиомолибденовая руда в присутствии древесного угля.

2. Ускорение реакции хлорирования в присутствии угля замечается только при температурах до 500°, а выше 500° не наблюдается заметного эффекта.

3. Целесообразно хлорировать молибденовую руду при температурах выше 500°, без прибавления угля.

4. Очень тонко измельченная руда хлорируется хуже.

5. Перемешивание руды во время реакции увеличивает процент хлорирования молибдена.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Дарбинян М. В.—«Известия» Армянского филиала Академии наук СССР, № 3—4 (8—9), 1941 г., стр. 71—86, Ереван.

2. Prinz, Lieb Ann 233, 355, 1884.

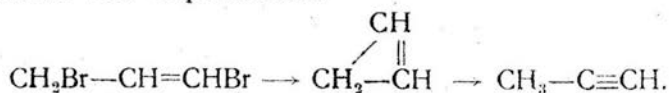
3. Черепнев А. А.—Проблемы хлорирования в области редких и рассеянных элементов. Изд. 1940 г., стр. 49—51.

Г. Т. Татевосян и С. А. Варданян

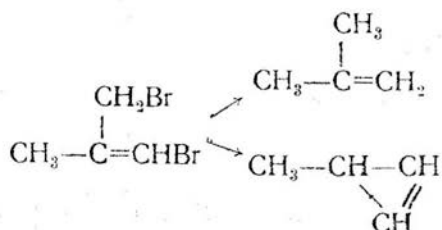
О газообразных продуктах действия цинковой пыли на 2,4-дихлорбутен-2

Взаимодействие цинковой пыли с β -дигалоидными производными углеводородов насыщенного ряда, приводящее к образованию триметилена и его гомологов, являлось предметом большого числа исследований. Значительно меньше внимания уделялось действию цинковой пыли на β -дигалоидные производные аллильного типа с атомом галоида при двойной связи.

Еще в 1888 г. Густавсон и Демьянов ¹⁾ высказали предположение, согласно которому действие цинка на бромид $\text{CHBr}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{Br}$ должно привести к образованию циклопропена. Значительно позже реакция эта была исследована Леспио ²⁾. Из 25 гр β -бромаллилбромида Леспио при действии цинковой пыли получил 2600 мл газа, состоящего главным образом из пропилена, а также небольших количеств ацетиленового углеводорода. Обсуждая результаты работы Леспио, Демьянов ³⁾ допускает, что у Леспио к пропилену должны были быть примешаны небольшие количества циклопропена; ацетиленовый углеводород, по мнению Демьянова, мог образоваться в результате изомеризации циклопропена в момент его образования.



Мережковский ⁴⁾ исследовал действие цинковой пыли на 1,3-дибромизобутилен. И в этом случае главным газообразным продуктом реакции был продукт восстановления исходного бромида, т. е. изобутилен. Наряду с ним Мережковский обнаружил небольшие количества углеводорода состава C_4H_6 , которому он приписал строение метилциклопропена:



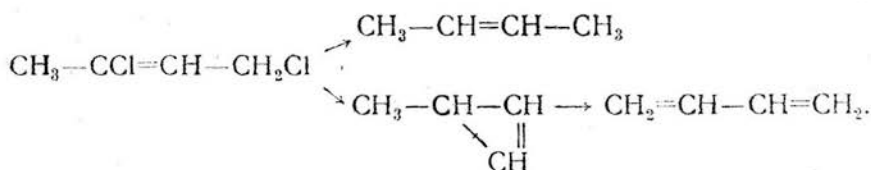
Результаты, полученные Леспио и Мережковским, показывают, таким образом, что действие цинковой пыли на дигалоидопроизводные аллильного типа приводит главным образом к восстановлению последних до соответствующих олефинов; в меньшем количестве образуются производные циклопропена или продукты их изомеризации.

При действии цинковой пыли на 2,4-дихлорбутен-2 следовало, по аналогии, ожидать образования в качестве главного продукта реакции псевдобутилена, а также небольших количеств метилциклопропена или продуктов его изомеризации. Среди последних, благодаря наличию четырех атомов углерода в молекуле метилциклопропена наряду с углеводородами алленового и ацетиленового строения, следовало ожидать также и наличие бутадиена-1,3. Образование бутадиена было особенно вероятно ввиду общеизвестной легкой изомеризации углеводородов состава C_nH_{2n-2} в устойчивые соединения с системой сопряженных двойных связей.

Из описанных ниже опытов видно, что главными продуктами действия цинковой пыли на 2,4-дихлорбутен-2 являются жидкие кислородсодержащие соединения. Вещества эти нами ближе не исследовались, так как исследование жидких продуктов действия цинка на 2,4-дихлорбутен-2 задолго до нас было начато А. Акопяном; ввиду этого мы были вынуждены ограничиться исследованием только газообразных продуктов рассматриваемой реакции.

Выход газообразных углеводородов, образующихся при действии цинковой пыли на 2,4-дихлорбутен-2 в спиртоводной среде, составляет около 10% теоретического. При пропускании полученных газов через охлаждаемый льдом бром получена смесь бромидов, после разделения которых выделены в чистом виде 1,2,3,4-тетрабромбутан и 2,3-дибромбутан. Строение последнего было доказано переводением его, по Эльтекову⁵⁾, в метил-этилкетон, идентифицированный в виде семикарбазона.

Образование этих бромидов показывает, таким образом, что газообразными продуктами действия цинка на 2,4-дихлорбутен-2 являются псевдобутилен и бутадиен-1,3. В согласии с приведенным выше предположением Демьянова образование бутадиена может быть объяснено допущением промежуточного образования метилциклопропена:



Относительные количества обоих бромидов показывают, что вы-

ход псевдобутилена составляет 5,5—6%, между тем как буталиен-1,3 образуется с выходом, не превышающим 2,5—3% теоретического.

Опыт действия цинковой пыли на 2,4-дихлорбутен-2 в ацетоноводной среде показал, что в этих условиях 2,4-дихлорбутен-2, подобно его низшему гомологу β -хлораллилхлориду ⁶⁾, не реагирует с цинком даже при температуре кипения ацетона.

Описание опытов

В круглодонную колбу, соединенную с обратным холодильником и вначале опыта охлаждаемую льдом, был влит раствор 25 *гр* 2,4-дихлорбутена-2 в 50 *мл* 80%-ного спирта и всыпано 30 *гр* цинковой пыли. Воздух из аппарата до начала опыта был удален с помощью тока углекислого газа; газы, выделяющиеся при реакции, собирались в измерительном цилиндре над крепким раствором едкого кали. При нагревании реакционной смеси на водяной бане до температуры 50—60° началось довольно быстрое выделение газа. В дальнейшем, по мере ослабления реакции температура бани повышалась вплоть до кипения реакционной смеси. Всего было собрано 468,9 *мл* газа (673 *мм* Hg, 26—27° C°), что составляет около 10% теоретического выхода, при допущении, что газ состоит из молекул состава C_4H_8 или C_4H_6 . При пропускании газа в бромную воду он нацело поглотился в ней.

Газ, полученный при действии 120 *гр* цинковой пыли на раствор 100 *гр* 2,4-дихлорбутена-2 в 200 *мл* 80%-ного спирта, был пропущен в охлаждаемую льдом бромную воду. После поглощения газа к реакционной смеси прибавлен эфир, эфирный раствор бромидов отделен от воды, обработан для удаления избытка брома раствором тиосульфата натрия, промыт водой и высушен над хлористым кальцием.

После удаления эфира в перегонной колбе осталось 18,3 *гр* тяжелого масла. При разгонке остатка в вакууме (6—7 *мм*) при температуре 44—46° перегналось 9,6 *гр* жидкого, бесцветного бромида со следующими свойствами:

d_4^{20} 1,7960; n_D^{20} 1,5152. Найдено MR_D 36,27.

$C_4H_8Br_2$. Вычислено MR_D 36,20.

Свойства жидкого бромида соответствуют таковым 2,3-дибромбутана. 15 *гр* жидкого бромида в трех порциях по 5 *гр* были запаяны в стеклянные трубки с 12 *гр* окиси свинца и 50 *мл* воды в каждой. Трубки в течение 6 часов нагревались до 140—150°. После охлаждения трубки были вскрыты, водный раствор продукта реакции отфильтрован от осадка бромида и окиси свинца и фильтрат подвергнут перегонке. Перегонка продолжалась до тех пор, пока пробы отгона не перестали давать осадка с раствором солянокислого семикарбазида и уксуснокислого калия. Из фильтрата продукт реакции был выделен прибавлением избытка раствора семикарбазида. Образовавшийся се-

микарбазон, после перекристаллизации из метилового спирта плавился при 136—137°. Смешанная проба его с семикарбазоном метил-этил-кетона, плавившимся при 138—139°, имела т. пл. 136—138°.

Остаток в колбе после отгонки 2,3-дибромбутана, весивший 8,12 *gr*, по охлаждении полностью закристаллизовался. После его отделения от небольших примесей масла (с помощью пористой пластинки) и промывания спиртом он плавился при 116—117° (т. пл. тетрабромид бутадиена 1,3).

Определение брома по Степанову:

0,2074 <i>gr</i> вещ.	0,4206 <i>gr</i> AgBr	86,15 % Br
0,2275 " "	0,4582 " AgBr	85,70 % Br
C ₄ H ₆ Br ₄	Вычислено % Br	85,55.

ЛИТЕРАТУРА

1. Густавсон Г. и Демьянов Н.—ЖРФХО, **20**, 615, 1888 г. Jour. f. Prakt. Chem. N. F: 38, 201, 1888 г.
2. Lespieau—Annales de Chim. et Phys. 7 série. T. XI, 1897, 244.
3. Демьянов Н. Е. и Дояренко-Демьянова—Известия Росс. Академия наук, 1922 г., 297.
4. Мережковский—ЖРФХО, **46**, 117.
5. Эльтеков А.—ЖРФХО, **10**, 211, 1878 г.
6. Kirrman, Pascaud et Dosque—Bull. Soc. Chim. France [5] **1**. 860—71, 1934 г.

А. И. Читчян и В. Г. Агабабян

В. Р. Вильямс и наука о почве и земледелии

(Ко второй годовщине смерти)

„Умение правильно понять процессы природы и воздействовать на них немислимо без глубокого знания материалистической диалектики“.

Вильямс В. Р.

Василий Робертович Вильямс принадлежит к плеяде тех великих реформаторов и преобразователей природы, чья жизнь и деятельность на протяжении более полувека привела к созданию новой эпохи в почвоведении.

С именем академика Вильямса связана реконструкция старой науки о почве и разработка основ агрономического почвоведения и социалистической агротехники на основе материалистической диалектики.

Если великий ученый Карл Маркс и плеяда крупнейших его учеников открыли движущие законы общественной жизни с тем, чтобы ее изменить, Дарвин раскрыл природу развития органического мира, то Вильямс, сочетая в себе оба учения, дал стройную систему взглядов на внутреннюю и внешнюю эволюцию почвы. В лице академика Вильямса мы имели ученого, прославившегося десятками научных трудов, посвященных разработке различных вопросов в области агрономической науки.

В этих своих работах он с особенной яркостью отражает новые законы почвообразовательного процесса и впервые в истории агрономии освещает вопросы почвоведения с точки зрения практических интересов социалистического сельского хозяйства.

Вильямс как новатор почвоведения уже с начала своей деятельности наносит удар всем матафизическим установкам в почвоведении. Как молодой ученый, полный энергии, знаний и желаний, он по-новому ставит вопросы сельскохозяйственной науки, внося в нее свежую струю здоровой мысли.

Первой работой Василия Робертовича Вильямса, послужившей одновременно его диссертационной темой, является механический анализ почвы. В этой работе Вильямсом уделяется большое внимание почвенному илу, содержащему в себе как раз агрономически наибо-

лее важные коллоидальные части почвы, в тот период, когда о почвенных коллоидах еще почти не было и речи.

Дальнейшая работа академика Вильямса разворачивается по линии изучения почвы в естественном залегании, изучение их взаимоотношения, развития их свойств во времени.

К этому же периоду относятся его лизиметрические опыты, где изучалось взаимодействие различных типов растительности на почвы различного происхождения.

Все эти работы и наблюдения послужили основой для создания стройной науки о почве, об условиях непрерывного развития ее плодородия и о травопольной системе земледелия.

Давая полное и широкое обозрение всем методам, исторически выдвинутым практикой и наукой, Василий Робертович критически использовал историческое наследие прошлого науки о почве и дал стройную систему взглядов о с. х. производстве. Подвергнув глубокой переработке в соответствии с законами материалистической диалектики работы основоположников агрономической науки—Тэера, Либиха, Докучаева и Костычева, синтезировал генетическое (Докучаев) и агрономическое почвоведение (Костычев) в одно целое, создав на этой базе биологическое почвоведение и научные основы земледелия.

Основоположник генетического почвоведения профессор Василий Васильевич Докучаев, установив общие принципы и законы происхождения и географического распространения почв, впервые выделил ее как природное тело, подойдя к изучению почвы не с точки зрения одного фактора, а в их закономерной связи. Подчеркивая значение времени (возраста страны) в почвообразовании, Докучаев указывал, что исследование почв прежде всего должно вестись с естественно-исторической точки зрения, развил учение о почвенных зонах и дал схему их закономерного расположения в пространстве. Однако, определяя почву как продукт совокупной деятельности материнской породы, геологического возраста, климата, растительности и рельефа местности, в этом определении он совершенно исключал производственную деятельность человека как фактора почвообразования. Некоторая, преобладающая часть последователей Докучаева в области науки о почве не только не довела до конца и не развила эти идеи, а, наоборот, в результате их деятельности наука о почве была совершенно оторвана от жизненных и хозяйственных запросов. Так, по свидетельству К. Глинки, „...для нас почва только продукт природы, определенная часть земной коры, которая, как видно будет ниже, обладает целым рядом своеобразных свойств, и можно изучать ее как таковую, не интересуясь вопросом—как этот продукт относится к человеку и его хозяйственной деятельности“.

Представители этого направления изучали почву только в пространстве, но не во времени, изучали ее разрозненно в морфологическом, географическом и химическом направлениях, без учета ее

самого существенного фактора и качества, именно—плодородия почвы. Следствием этого было то, что в почвоведении стало утверждаться механистическое представление о застывших почвенных типах и неминуемый отрыв науки о почве от сельскохозяйственного производства.

Академик Вильямс, подвергнув глубокой и критической переработке все имеющиеся определения и установки, с присущим ему мастерством и талантом дал стройное учение о почве.

Величайшая заслуга Вильямса кроется именно в том, что он синтезировал генетическое почвоведение, возглавляемое Докучаевым, с агрономическим почвоведением Костычева, разработал биоагрономическое направление почвоведения и на основе этого создал научные основы социалистического земледелия.

При этом сама наука о почве обогатилась новыми достижениями практики и продвинулась вперед на новую ступень развития теоретического познания.

„Всю толщу поверхностных горизонтов материнских пород, в которой происходит под влиянием двух основных порядков биологических процессов двухсторонний процесс перехода одной формы материи в другую, мы называем почвою“.

Как видно из вышеуказанного определения В. Р. Вильямса, основное содержание почвообразовательного процесса заключается в переходе одной формы материи в другую, т. е. минерального в органическое и обратно. В этом признаке заключается вся суть, содержание и утилитарное значение науки о почве и почвообразовательного процесса, единство и многообразие его развития, а также исторический процесс этого развития.

В противоположность существующим метафизическим воззрениям о почве в последодокучаевский период, В. Р. Вильямс выступает как подлинный биолог—дарвинист, отмечая значение биологического фактора в почвообразовательном процессе. Выдвинутая им теория единого почвообразовательного процесса обусловлена развитием двух миров—минерального и органического. Теория единого почвообразовательного процесса вытекает из истории развития и общей эволюции земного шара, она обусловлена в основном процессом отступления ледников и наступления биоса—жизненных процессов на освобожденных из-под ледников материках.

„Почвообразовательный процесс представляет выражение непрерывного процесса эволюции жизни на земной поверхности. Это один общий грандиозный по масштабу и продолжительности процесс. Но мы в состоянии уловить лишь наступление качественных его изменений, которые мы и отмечаем как стадии его развития или как отдельные процессы, качественно между собой различные“.

О значении биологического фактора почвообразований Вильямс особенно подчеркивает в ряде своих трудов—„наблюдаемые нами разнообразные проявления пестрого почвенного покрова земного шара суть только отдельные, генетически между собой связанные

стадии одной общей грандиозной по своей протяженности во времени и пространстве истории воздействия биологических элементов природы на поверхностные горизонты земной суши“.

В противовес существующим представлениям о застывших почвенных типах он доказал, что все разнообразие природных (естественных) почв по существу есть отдельные стадии единого почвообразовательного процесса.

То, что признается за отдельные процессы почвообразования—подзолистый, дерновый, болотный, степной—все это есть по существу отдельные стадии единого почвообразовательного процесса.

Эта идея (теория) Вильямса о единстве почвообразовательного процесса в его многообразных проявлениях долгое время не разделялась „ортодоксами“ почвоведов—докучаевцами, невзирая на то, что она вытекала из основных положений Докучаева.

Оплодотворив последодокучаевское географо-морфологическое направление почвоведения биологическим содержанием, обогатив науку о почве новыми достижениями биологической науки, Вильямс вслед за Дарвином находит, что „жизнь есть непрерывная смена процессов создания и разрушения органического вещества“ и что „почвообразование представляет один из следов этого непрерывного процесса эволюции жизни на земной поверхности“. Причем цикл единого почвообразовательного процесса не повторяет предыдущий, т. к. он встречает другие измененные породы и имеет дело с другими, уже измененными факторами почвообразования. Таким образом, почвы переживают процесс непрерывного изменения и развития от условий существования как внешних, так и внутренних факторов.

Впервые подойдя к почве как биолог, он установил двусторонность биологических процессов. Суть этих процессов, по Вильямсу, заключается в том, что в почве, с одной стороны, идет непрерывный процесс усвоения растениями воды и пищи, а с другой стороны—непрерывный процесс разложения бактериями и грибами органических продуктов, созданных растениями и животными.

Результатом этого процесса является, с одной стороны, синтез перегнойных веществ, а с другой—освобождение элементов зольной и азотной пищи растений из органического комплекса.

Исходя из основных законов диалектики, что в природе ничего нет вечного, все становится, развивается и проходит, акад. Вильямс установил, что и процесс почвообразования кончается там, где снова из почвы возникает породившая его горная порода, не обладающая основным существенным признаком почвы—плодородием.

Центральным вопросом земледелия Василий Робертович Вильямс считал изучение почвенного плодородия. К изучению природы почвы он подошел не только с точки зрения природного тела, но и как к средству производства и предмету труда в их диалектическом единстве, где за основу был взят процесс развития плодородия. Считая плодородие неотъемлемым свойством почвы, благодаря которому почва, отлича-

ясь от горной породы, оказалась выделенной из отдельных геологических образований, акад. Вильямс отождествлял почву и плодородие с такими же неотделимыми друг от друга категориями, как количество и качество, как форма и содержание. „Плодородие—существенное свойство, качественный признак почвы, независимо от степени его количественного проявления“.

Исследованием естественного плодородия почвы было установлено, что основными элементами плодородия почвы являются вода и пища, причем необходимо их одновременное присутствие в максимальных количествах.

„Под плодородием почвы понимается ее способность непрерывно и одновременно во все время развития зеленых растений удовлетворять их максимальную потребность в воде и пище, определяемую величиной притока факторов, непосредственно усваиваемых зеленой рабочей поверхностью растений“.

Конкретным мерилем степени его количественного проявления является величина фактического урожая, которая в свою очередь находится в строгой зависимости от развития средств производства и социально-экономических условий. Поэтому в новых условиях, в условиях социалистического производства, Вильямс выдвигает вопрос об изучении почвы „... не только как природное образование, или естественно-историческое тело, но прежде всего и главным образом как основное средство сельскохозяйственного производства, или „всеобщий предмет человеческого труда“ (К. Маркс)“.

Вильямсом весьма справедливо выдвигался вопрос переделки природы почвы в соответствии с плановыми государственными заданиями, возможной лишь по мере познания всех процессов, определяющих производительность почвы, т. е. в познании почвообразовательного процесса. Поэтому Вильямс считает, что наука о почве—почвоведение является теоретической основой земледелия, а земледелие—прикладной частью почвоведения.

Следующим из основных положений в учении Вильямса является вопрос структуры почвы, и научные исследования в этой области являются непревзойденными. Структуре почвы Вильямс придает исключительно большое значение.

Если профессор Вольни, у которого работал академик Вильямс в период пребывания в заграничной командировке, вопросы структуры почвы связывал главным образом с физическими свойствами почвы, то Вильямс, глубоко вникая в суть этих положений, увязал вопросы структуры почвы с вопросами плодородия.

„Максимального выражения элементы плодородия—вода и пища—достигают только на прочной структурной почве. Структурная почва—это тот культурный фон земледелия, на который накладываются все другие агротехнические мероприятия в растениеводстве: обработка, удобрение, полив, сортовые семена и т. д.

Именно в структурных почвах устраняется неизбежный в дру-

гих условиях антогонизм воды и пищи и растение достигает в этом случае максимальной продуктивности, т. е. максимального урожая и его устойчивости. Прочные структурные почвы представляют, таким образом, главное агротехническое условие плодородия, они неизмеримо повышают производительность труда, ибо все агротехнические мероприятия на них достигают 100-процентной эффективности“.

Структурное состояние почвы, являющееся одним из основных факторов плодородия почвы, одновременно создает условия борьбы с поверхностным стоком, охраняет „реальное богатство народа“, предохранив почву от размывающей силы поверхностного стока — водной эрозии.

Исследованием природных условий Вильямсом было установлено, что некоторые почвы и в частности почвы, образовавшиеся в результате степного и дернового процессов почвообразования, обладают хорошо развитой прочной структурой, причем оказалось, что эти же почвы сочетают в себе одновременно наличие запаса воды и пищи, то есть условия, необходимые для нормального развития в почве органической жизни.

Отсюда Вильямсом было выдвинуто то положение, что потеря почвой структурного состояния неизбежно ведет к падению плодородия.

Основным средством для создания и поддержания прочной комковато-зернистой структуры Вильямс считал совместный посев многолетних рыхло-кустовых злаков и бобовых. При этом он особенно подчеркивал роль многолетних трав, легших в основу травопольной системы земледелия: „Задачей травяного поля является накопление возможно большего количества органического вещества при одновременном возможно детальном его распределении в массе почвы.

Оба требования *осуществляются корнями многолетних злаков*, которые одновременно несут и огромную работу разделения на комки и уплотнения комков почвы. Заменить эту работу корней мы до сих пор ничем не можем“.

Особенное значение придается именно комковато-зернистой структуре, ибо только в такой почве могут протекать процессы, совершенно противоположные почвам бесструктурным, выпашанным и распыленным.

Бесструктурная почва, не сочетая в себе одновременно условий для анаэробных и аэробных микробиологических процессов, не в состоянии обеспечить растение одновременно и непрерывно в течение всего вегетационного периода водой и пищей.

Вслед за положением о необходимости создания комковато-зернистой структуры в культурном пахотном слое логически вытекает вопрос о прочности и устойчивости почвенных комочков против размывающего действия воды атмосферных осадков, являющегося основным фактором разрушения структуры почвы.

Исходя из учения Вильямса, можно сделать определенный вывод, что прочность структуры в почве обуславливается наличием в

почве свежесажженного перегноя, который является основным цементирующим веществом почвы: „...прочность почвы не зависит от ее механического состава. Она обуславливается, главным образом, перегноем, находящимся в свежесажженном состоянии“.

Помимо степной растительности, из учения Вильямса видно, что образование структуры может быть достигнуто также посредством луговой растительности и созданием дерновой стадии почвообразования. Основываясь на этом, он вскрыл и обосновал травосеяние как важный прием земледелия для поддержания структуры и восстановления плодородия почвы.

В результате своих наблюдений Вильямс приходит к следующему положению: „Травянистые растения степной формации не могут накопить органического вещества; травянистые растения луговой растительной формации не могут не накопить его в почве как в форме органических остатков, так и в состоянии перегноя“.

Все эти положения, выдвинутые Вильямсом, слились вместе в единое и целостное учение о „травопольной системе земледелия“.

Василий Робертович, вскрыв травосеяние как один из приемов земледелия, явился проводником травопольной системы земледелия в Советском Союзе.

Травопольная система, по Вильямсу, вполне ясно и определенно преследует задачи восстановления условий плодородия почвы в наискратчайший срок и обеспечения животноводства зеленой кормовой базой.

„Существенным свойством травопольной системы земледелия является равно великая забота одновременно о всех трех основных элементах производства, трех его цехах: растениеводства, животноводства и земледелия“.

Эта идея Вильямса, как научно обоснованная система, привела к полной перестройке старых основ земледелия и с каждым днём приобретает все более и более актуальное значение.

„Моя непримиримость в отстаивании травопольной системы земледелия покоится на твердом фундаменте научного понимания и знания объективно присущих природе закономерностей. Так же, как и Галилей твердил: „а все-таки она вертится“, так и я буду утверждать до последнего своего вздоха: „травопольная система диктуется необходимостью рационального сельского хозяйства“.

Вильямс, будучи сторонником травопольной системы земледелия, проповедывал лишь совместный посев многолетних рыхло-кустовых злаков с многолетними бобовыми, утверждая, что раздельная культура только одного злака или только одного бобового не даст полного эффекта.

Это утверждение расходится с воззрением ряда специалистов, считающих посев только одних бобовых—клевера или люцерны столь же эффективным в деле создания структуры, как и смесь злаковых и бобовых.

В период реконструкции с/х производства, когда все основные средства сельскохозяйственного производства обобществлены, как одно из основных средств повышения производительности труда социалистического земледелия Вильямсом пропагандируется „травопольная система земледелия“:

„Я утверждаю и утверждаю, говорит он, что травопольная система земледелия, как система агротехнических мероприятий, гарантирующая высокую производительность труда в сельскохозяйственном производстве, единственно достойная эпохи социалистического переустройства сельского хозяйства“.

С величайшим мастерством связав учение о почвенных процессах и свойствах почвы с приемами воздействия и преобразования плодородия почвы, он этим заполнил ту пропасть, которая существовала между почвоведением и земледелием.

Василий Робертович Вильямс в своей научно-исследовательской работе охватывал широкий круг вопросов, касающихся и почвоведения, и земледелия, и микробиологии, и экологии растений. Выдвигаемые им те или иные положения и идеи безусловно выдерживали длительный период борьбы и критики до того, пока они становились общепризнанными.

Наряду с крупнейшими открытиями и обобщениями в творчестве маститого ученого академика Вильямса неизбежны были также некоторые отдельные, неправильные идеи, ошибочные предположения и допущения. К числу этих допущений относятся высказывания о замене озимых хлебов (как стихийных) яровыми, а также мысль о том, что падение и уничтожение культурных достижений древних народов можно объяснить преимущественно их недооценкой значения структуры почвы, независимо от внутренних и внешних социально-политических противоречий этих народов и государств.

Подобные допущения наблюдаются и в химических воззрениях Василия Робертовича. Так, вслед за Берцелиусом Вильямс в течение ряда лет производил исследование химического состава найденных Берцелиусом органических кислот гумуса. Однако этими исследованиями, по Вильямсу, „...внесены лишь несущественные дополнения“. Исследованиями физико-химических свойств гуминовой, ульминовой, в особенности креновой кислот выявлена чрезвычайная их активность: „Я сумею указать лишь очень ограниченное количество природных и искусственных веществ, которые на холоду или при нагревании не переводятся креновой кислотой в молекулярно-растворимое состояние. К таким принадлежат природное органическое вещество, кристаллический кварц, природные безводные силикаты и алюмосиликаты; из искусственных веществ — только органические вещества и прозрачная кварцевая посуда. Все остальные вещества — платина, золото, олово, свинец, всякое стекло, шлаки и непрозрачная кварцевая посуда — легко растворяются креновой кислотой, особенно при нагревании“.

Трудно себе представить высоко-молекулярные слабо-диссоциируемые органические кислоты, наделенные такими сверхестественными свойствами. Указанное утверждение в корне противоречит достижениям современной химии. В силу применения новейших способов исследования в органической, физической, коллоидной и биологической химии, а также проникновения этих методов в исследование почвенных процессов, за последние двадцать лет в корне изменились наши представления о происхождении, составе и свойствах органических веществ почвы. В этом отношении наука о почве особенно обязана как советским (Слезкин, Гедройц, Кравков, Тюрин, Стадников, Шмук, Антипов-Каратаев, Седлецкий и др.), так и иностранным (Шрейнер, Шорн, Ваксман и др.) ученым.

Неправильно также предположение Вильямса об образовании в почве окиси кальция как гидрологической диссоциацией, так и катиона кальция из „катиона окиси кальция“ следующим образом: „Мы можем на практике из катиона окиси кальция получить катион кальция только одним путем. Мы можем заставить бобовое растение поглотить соль, содержащую катион окиси кальция, так как бобовые растения, особенно многолетние, требуют большого количества извести, а затем при разложении органического вещества бобового растения кальций, который в нем содержится, выделяется в виде катиона кальция. Это—единственный, пока доступный способ получения катиона кальция в почве“.

Следует напомнить, что вообще при почвообразовательном процессе в почве „катион окиси кальция“ не образуется. Окись кальция образуется в технологических процессах при обжиге известняков и др. аналогичн. процессах.

Не вдаваясь в отдельные, несущественные допущения, следует отметить, что широта натуры В. Р. Вильямса, глубокая проникаемость, неугасяемое творческое дерзание и неустанная борьба за практическое осуществление выдвинутых и проверенных им научных принципов одновременно выработали в нем способность чутко прислушиваться к дружеской критике и советам не только коллег и сотоварищей, но и начинающих специалистов, студентов и колхозников. Обычно из таких бесед и критического обмена мнениями великий ученый делал соответствующие практические выводы и в своих последующих работах постепенно выправлял свои ошибочные допущения.

Учитывая крупнейшие заслуги маститого ученого, Советское Правительство трижды наградило его орденами—Ленина, Трудового Красного Знамени СССР и РСФСР, а народ оказал ему высокую честь, избрав его депутатом Верховного Совета СССР.

Слава и память о нем не угаснут в памяти народа. Народ устами тимирязевцев, с которыми В. Р. Вильямс провел всю свою творческую жизнь, воспекает своего любимого труженика науки и реформатора природы:

Того, кто всегда познавал природу,
Кто двигал науку вперед и вперед,
Кто жизнь свою всю посвятил народу,
Того никогда не забудет народ!

Ереван, 1941 г.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Вильямс В. Р.— Почвоведение. Изд. I—IV, Москва.
2. Вильямс В. Р.— Ленин о плодородии почв.—Академия Наук—Ленину. Изд. АН СССР. Ленинград—Москва. 1934 г.
3. Вильямс В. Р.— Прочность и связанность структуры почв. Журн. „Почвоведение“, 1935 г., № 5/6.
4. Вильямс В. Р.— Травопольная система земледелия. Воронежское обл. книгоиздательство. Воронеж, 1938 г.
5. Вильямс В. Р.— Наука о почве и ее роль в сельскохозяйственном производстве. Доклады ВАСХН им. В. И. Ленина, № 22, 1940 г.
6. Юбилейный сборник— Академик Василий Робертович Вильямс. Госиздат—Москва, 1935 г.
7. Бушинский В. П., Чижевский М. Г. и Захаров П. Г.— Первый агроном страны советов—Василий Робертович Вильямс. Соц. землед., № 151, 1939 г.
8. Козмитель А. К.— Основоположник научной агрономии. Доклады ВАСХН им. В. И. Ленина, № 22, 1940 г.
9. Ефимов С. П.— В. Р. Вильямс и рациональная система земледелия. Доклады ВАСХН им. В. И. Ленина, № 22, 1940 г.
10. Рессель Е. Д.— Академик В. Р. Вильямс. Журн. „Почвоведение“, № 5—6, 1935 г.
11. Ярилов Ар.— Наш Вильямс. Журн. „Почвоведение“, № 5—6, 1935 г.
12. Мантейфель П.— В. Р. Вильямс—натуралист-биолог. Журн. „Почвоведение“, № 5—6, 1935 г.
13. Соколовский А. Н.— Речь о жизни и деятельности акад. В. Р. Вильямса. Журн. „Почвоведение“ № 5—6, 1935 г.
14. Соколовский А. Н.— Академик В. Р. Вильямс. Юбилейный сборник. Изд. с. х. изд. 1935 г. Москва.
15. Келлер Б. А.— Василий Робертович Вильямс как тип ученого. Юбилейный сборник. Изд. с. х. гиз. 1935 г. Москва.
16. Соколов А. В.— Заметки о химических воззрениях акад. В. Р. Вильямса. Журн. „Химиз. Соц. Зем.“. № 2, 1938 г.

ՄՈՎՍԵՍ ԽՈՐԵՆԱՅԻ — ՀԱՅՈՑ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

(Աշխարհաբար թարգմանությամբ), Երևան, 1940

Պետք է շնորհավորել Պետհրատը, որ ձեռնարկել է հրատարակելու հայ պատմագիրների շարքը՝ աշխարհաբար թարգմանությամբ։ Առաջին հատորը, որ լույս տեսավ 1940 թվի վերջում, Մովսես Խորենացու Հայոց պատմությունն է։ Թարգմանությունը կատարել է ամենքիս հայտնի, բազմաշխատ և բազմաբովանդակ, վաստակավոր հայագետ Ստեփան Մալխասյանը։ Միայն այս անունը բավական է՝ մատնանշելու համար գործի հաջողությունը։ Հեշտ բան չէ Խորենացի հասկանալը, նրա լեզուն ունի այնպիսի առանձնահատկություններ, որոնք իրեն միայն սեփական են և սովորական դրաքարագետի համար մնում են՝ մռթ ու անհասկանալի։ Բայց Մալխասյանը կարդացել, ավանդել և ուսումնասիրել է Խորենացին ավելի քան 50 տարի և հետևաբար նրա միակ լավագույն մասնագետն է։

88 էջ ներածության մեջ Մալխասյանը տալիս է Խորենացու կենսագրությունը, նրա աշխատությունները, լեզվի առանձնահատկությունները, նրա գրական ու գիտական արժեքը, նրա դործած հսկայական աղբյուրությունը հայ մատենագրության վրա, այլ և բոլոր հին ու նոր քննիչների հարուցած հարցերը՝ նրա անձի և նրա Պատմության վերաբերմամբ։

Վերջին տեսակետով բանասերները երկու ընդարձակ բանակի են բաժանվում. նրանք՝ որ Խորենացուն հավատում են, ընդունում են նրան իբրև Ե դարի հեղինակ և հավատարիմ պատմիչ, և նրանք՝ որ համարում են նրան խաղախ, եղծարար, սկսած վեցերորդից մինչև իններորդ դարի հեղինակ, որ ձևացնում է իրեն իբրև հինգերորդ դարի հեղինակ, և հավատարիմ պատմիչների ավանդածները մասամբ գողանալով, մասամբ խաղախելով՝ սարքել է իր ստահոգ «Պատմութիւն Հայոց»-ը։ Մալխասյանը առաջիններից է. նա գտնում է, որ Խորենացին Ե դարի հեղինակ է, ծնվել է շուրջ 410 թվին, աշակերտել է Մեսրոպին ու Սահակին, ուսումնառելուց հետո ուղարկվել է Ալեքսանդրիա, որտեղից վերադարձել է 439 թվից հետո, երբ իր մեծ ուսուցիչներն Երզնյան մեռած էին։ Խորենացին ենթարկվում է հալածանքի՝ նախ իբրև հունական նոր օրինատացիայի հետևորդ (մինչդեռ հենց հետևում էին ասորական օրինատացիային), երկրորդ՝ իբր քաղկեդոնական և երկաբնակ (մինչդեռ Արևելքը ընդհանրապես հակաքաղկեդոնական և միաբնակ էր), երրորդ՝ իբրև հետևող լեզվական այն նորամույժ ձևին, որ հետո վերագրվեց Դավիթ Անհաղթին և կոչվում է «հունաբան հայերեն»։

Երբ հասակում Խորենացու պատիվը վերականգնվում է շնորհիվ Գյուլտեղաթողիկոսի, որ իր գաղափարակիցն էր, ձեռնադրվում եպիսկոպոս Բաղրեվանդի և Արշարունիքի։ Այդ միջոցին է, որ Սահակ Բագրատունի իշխանի խնդրով գրում է Հայոց Պատմությունը, որ ավարտում է շուրջ 483—5 թվերին։ Մեռել է 490-ական թվերին։

Խորենացին առաջին անձն է, որ գաղափարն հղացավ հայոց ազգի ամբողջական պատմությունը գրելու, այսինքն հայր իբրև ազգ մեջտեղ հանելու։ Ինքն է, որ առաջին անգամ մտածեց օգտվելու ժողովրդական վեպից (մի բան, որ պիտի աներ Ֆիրդուսին էլ՝ միայն Խորենացուց 500 տարի հետո)։ Այն թերություններն ու պակասները՝ որ գտնում ենք Խորենացու

Պատմութեան մեջ, իրենք չեն, այլ իր ժամանակինը: Շատ բան չի ունեցել Պորենացին իր ձեռքի տակ, ուստի բավականացել է եղածով, տեղ տեղ էլ ինքն է ենթադրել՝ իբրեւ բանասեր կռահելով: Շատ բան հնարել է՝ հիմնվելով հատուկ անունների ստուգաբանութեան վրա: Հորինել է մի խումբ նամակներ՝ պատմական դեպքերից հանելով, ինչ որ թեւեւ այժմյան ճաշակով դատապարտելի, բայց այն ժամանակի համար ընդունելի ու սովորական երևույթ էր: Վերջապես այն բոլորը, ինչ որ քննիչները համարում են խարդախութիւն, Մալխասյանի համար առաջանում է Պորենացու չիմանալուց կամ սխալ իմանալուց:

Ներածութեան հաջորդում է Պատմութեան թարգմանութիւնը (էջ 1—252): Այստեղ է երևում Մալխասյանի հիմնական աշխատանքն ու արվեստը: Պորենացին շատ անգամ է թարգմանված հայ և օտար լեզուներով. այսպես՝ երկու երկու անգամ լատիներեն, իտալերեն, ֆրանսերեն, ռուսերեն և մի մի անգամ հունգարերեն, գերմաներեն և աշխարհաբար հայերեն՝ կրկին տպագրութեամբ: Կա նաև տաճկերեն թարգմանութիւնը՝ որ անտիպ լինելով, ծանոթ չէ հասարակութեան: Մալխասյանը օգտվել է այս բոլորից, բայց ինքը միանգամայն անկախ է նրանցից և տեղ տեղ էլ տարբեր: Օրինակի համար՝ հենց գրքի վերնագիրը «Ծննդաբանութիւն Հայոց մեծաց», որ ուրիշները հասկանում են «Մեծ Հայաստանի ծննդաբանութիւնը», չի ընդունում ինքը և դարձնում է «Հայոց մեծերի ծննդաբանութիւնը» (այսպիսին հայ նահապետների և թագավորների ճյուղագրութիւնը), առարկելով թե նախ՝ երկրի և ժողովրդի ծննդաբանութիւն չի լինում, և երկրորդ՝ որ Պորենացին գրում է ընդհանուր Հայաստանի Պատմութիւնը և ոչ թե միայն Մեծ Հայքի, որ աններելի կլինէր: — Ինձ թվում է, թե արդարացի չէ այս. եթե հայոց մեծերի մասին լինէր խոսքը, Պորենացին պիտի ասեր անշուշտ «Մեծաց Հայոց» և ոչ թե «Հայոց Մեծաց», երկրորդ՝ Պորենացու Ա. գրքի մեջ ընալ չի խոսվում Փոքր Հայոց մասին. Ժ.Պ. գլխում հիշվում է միայն՝ թե ինչպես Արամ (Մեծ Հայքի նահապետը) նվաճեց արեմոյան մասերը և կաղմեց Ա, Բ, Գ, Դ Հայքը: Վերջապես՝ եթե մի երկրի ծննդաբանութիւն չի լինում, չպիտի լինի նաև ավարտաբանութիւն. բայց ահա Պորենացու երրորդ գիրքը կոչվում է «Աւարտաբանութիւն Սերոց Հայրենեաց»: Այստեղ՝ մերոց հայրենեաց նույն է Հայոց Մեծաց հետ. ուստի հարմար էր թարգմանել «Ծննդաբանութիւն Մեծ Հայքի»:

Կարելի է այսպես տեղ տեղ տարակարծիք լինել Մալխասյանի հետ, բայց միշտ կշիռը հակելով դեպի նրա կողմը և վճռական ձայնը նրան տալով:

Գրքի վերջում (էջ 255—343) կա 358 ծանոթութիւն, որոնցով ընթերցողը լրացուցիչ բացատրութիւններ է ստանում կարդացած նյութի մասին: Սրանց հաջորդում են ժամանակադրական աղյուսակներ՝ հայ, տարսիկ, հռոմեական և բյուզանդական լրացումների, որով փակվում է գիրքը:

Գրքի թուղթը շատ լավ է (չքեղ հրատարակութիւն), բայց կան բավական վրիպակներ. սրանցից զվարճալի է հիշել «Պաղքասէ քաղաքը» (էջ 295), որ պետք է ուղղել Բաղալա, և «Ձայները դրում էին» (էջ 329), որ պետք է կարդալ «Հույները դրում էին»:

С. Д. ЛИСИЦИАН—Физическая география Армянской ССР.

Арм. ГИЗ. Ереван, 1940 г.

Труд С. Д. Лисициана „Физическая география Арм. ССР“ является первой скромной попыткой обобщения основных элементов, слагающих столь сложные по своему происхождению физико-географические условия территории Арм. ССР.

Книга составлена на основании как собственных наблюдений, так и критической переработки существующих исследовательских данных.

Она предназначена для учащихся последних классов средних школ, для преподавателей географии, студентов, туристов и проч. Труд изложен красивым литературным языком (армянским), а местами столь сложный и сурово красивый физико-географический облик республики представлен читателю весьма образным и простым слогом. Книга сопровождается многочисленными картограммами и иллюстрациями, что значительно способствует лучшему пониманию изложенного текста и правильно географически ориентирует читателя.

В этом отношении книга С. Д. Лисициана выгодно отличается от других подобных трудов, изданных на других языках.

„Физическая география Арм. ССР“ состоит из десяти глав, где помимо общих сведений разбираются горообразовательный процесс с описанием основных хребтов, их сложения и направлений, климатические, гидрографические и почвенные условия, а также растительный покров и животный мир. Тут же дается схематическое описание сельскохозяйственного районирования как непосредственное следствие всего комплекса естественно-исторических условий республики. В последних главах излагаются данные о народонаселении и административном делении республики.

Как видно из изложенного, труд С. Д. Лисициана охватывает большой круг вопросов, которые определяют основные черты физико-географических условий Арм. ССР. Она изложена в объеме 10,5 печатных листов. Ясно, что ограниченный объем труда лишил автора возможности дать более детальное освещение затронутых вопросов.

Тем не менее, после чтения этой книги читатель получает общие и основные сведения о природных условиях Арм. ССР, а самое главное—она возбуждает интерес к глубокому познанию физико-географических особенностей суровой и вместе с тем величаво-красивой южной горной экзотики.

Однако, несмотря на указанные положительные стороны, рецензируемый труд страдает некоторыми упущениями.

Первое, что бросается в глаза при чтении указанной книги,—это неравномерное распределение всего материала. Некоторые из этих глав освещены более детально (горообразование, климат, гидрография, растительность), в то время как остальные (почвы, животный мир, сельхозрайонирование и народонаселение) представлены более схематично.

В главе о горообразовании даются основные сведения в аспекте исторического развития геологических условий данной части материка.

Особое внимание уделяет автор третичным и четвертичным периодам с их тектоническими и вулканическими процессами. В этой главе следовало бы автору отобразить и реставрировать отдельные геологические периоды в их первоначальной форме, по возможности установить предполагаемый климатический и фауно-флористический облик в их конкретных палеонтологических представителях.

В разделе ландшафта Малого Кавказа при описании Лорийской степи автор устанавливает происхождение слагающих степь вулканических пород из высот Мок-

рых гор и Лалвара. Одновременно он полагает, что эти породы, выветриваясь, образуют мощную толщу плодородного чернозема, который способствует впитыванию и удержанию влаги, чем объясняет образование небольших озер.

Проф. С. А. Захаров при исследовании Лорийской степи лет 40 тому назад писал: „Выше мы упоминали о нахождении в этой части степи раковин пресноводных (?) моллюсков, затем отметили обилие воды, благодаря малому уклону местности: все это, в связи с мощным отложением гальки, позволяет нам высказать предположение о существовании в прежнее время на месте северной части Лорийской степи водного бассейна^{*}). Есть также предположение относительно аккумуляции окатанных пород путем выноса их мощными водными потоками из окаймляющих возвышенностей.

Существование лагунного типа водоемов с их донными отложениями и последующего обмеления создали водоупорный слой над значительно фильтрующими вулканическими породами северной части Лорийской степи, благодаря чему в ней и поныне задерживается влага. Сами водоемы являются следствием делювиальных водонепроницаемых глинистых отложений. Избыточное увлажнение почвогрунтов определяет образование лугово-болотных и избыточно увлажненных черноземовидных почв с ясно выраженным процессом оглеения.

Относительно ледниковых отложений, помимо Агмаганского хребта, следовало отметить обширное Абаран-поле и др., сложенных из ледниковых выносов (стр. 18).

Необходимо также более четко отметить резко выраженное значение экзогенных сил денудационного процесса и, как следствие этого, все возрастающие процессы ветра и водно-эрозионных явлений, которые наносят громадный ущерб народному хозяйству. Конкретными примерами могут быть предгорья Араратской низменности (южные склоны г. Алагез, Агмаганского хребта, Сарай-булагская гряда), Зангезур, Азизбековский, Мартунинский районы, Лорийское ущелье и др.

В разделе „Климат“ необходимо было дать историю изменения климатических особенностей территории республики в связи с ходом изменения климатических условий всего континента, увязав ее с палеонтологическим фауно-флористическим миром третичного и четвертичного периодов (коралловые отложения, мощные речные террасы и проч.).

В разделе „Климат“ приводится таблица (стр. 86) о климатических зонах, где основные данные заимствованы у И. В. Фигуровского, о чем автору необходимо было отметить.

В главе о гидрографии приводится описание гидрографической сети. Автор останавливается на отдельных, более или менее значительных водосточниках. Известно, что вода в орошаемом хозяйстве является одной из основных производящих сил, стало быть, следовало бы остановиться на ирригационных качествах водосточников. Так, р. Аракс, помимо увлажнения почвы, приносит со своими водами значительное количество питательных веществ в виде иловатых фракций и растворимых молекулярных, доступных с. х. растениям соединений. Потому орошение в Араратской низменности водами р. Аракса по своему характеру носит не только увлажняющий, но в некоторой степени и удобряющий характер. Аналогичную картину представляют Вост. и Зап. Арпачай и др. более мелкие реки.

Следовало также остановиться на громадной созидательной деятельности потоков Аракса в деле формирования Араратской низменности. Желательно было бы иметь некоторые сведения о безупречных питьевых качествах горных родников.

Более слабо освещены почвенные условия. На фоне общего почвообразовательного процесса выделены отдельные закономерно чередующиеся почвенные типы. Трудными и наблюдениями многих авторов, в т. ч. и С. Д. Лисициана, установлено, что на северных склонах многочисленных высот эти почвенные зоны спускаются значительно низко, в то время как с востока на юг они занимают более высокие отметки. Так, черноземы в северной Армении, по некоторым данным, спускаются до 600—700 м.,

* С. А. Захаров—Кора выветривания и горные черноземы Лорийской степи. Почвоведение, 1906 г.

а на юге и востоке их нельзя встретить ниже 1500 м. Мнение относительно подзолистых почв не подтверждается фактическими данными. Правда, в 1939 г. проф. С. А. Захаровым отмечены намеки подзолообразования в почвах под Дарачичагским лесом, но, к сожалению, в распоряжении науки о почвах Арм. ССР не имеется достаточного количества исследовательских данных, подтверждающих существование подзолистого почвообразовательного процесса.

Необходимо отметить, что в условиях Араратской низменности сформированы бурые древне-орошаемые (культурно-поливные) и бурые недавно-орошаемые (слабо-окультуренные) почвы. Первые из них—древне-орошаемые почвы сформированы отдельными, большими массивами вокруг территории крупных древних населенных пунктов и узлов, где скрещивались и проходили великие торговые пути халдского и послехалдского периодов: эти участки как в прошлом, так и в настоящем озеленены и представляют цветущие оазисы на фоне полупустынного ландшафта. К таким древним крупным центрам относится недавно открытый халдский дворец Кармир-блур, расположенный у знаменитых далминских садов на поливных землях вдоль р. Занги, дворец Трдата в живописном Гарнинском ущелье и столицы древней Армении—Двин и Армавир с поливными землями, плодово-виноградными и лесными насаждениями в прошлом.

Аналогичные почвы (древне-орошаемые) имеются также в горно-степных зонах, на склонах г. Алагез, Агмаганского и Южно-Гокчинского (бассейн оз. Севан) хребтов.

Слабо-окультуренные разности этих почв—это почвы совхозов Консервтреста, Арараттреста и почвы, в советский период вовлеченные колхозами в сельскохозяйственный оборот.

Более детально, чем остальные главы, изложена глава о растительности. К сожалению, здесь не приводится типовой состав исторических периодов развития флоры Армении.

Одновременно весьма правильно констатируется флористическая самобытность территории Арм. ССР с одновременным Арало-Каспийским, Иранским и Анатолийским флористическим влиянием.

Сравнительно слабо освещены сырьевые ресурсы дикорастущей флоры—лекарственные, прядильные, парфюмерные и проч.

Значительно слабо освещена глава о животном мире. К сожалению, очень мало внимания уделяется и зоогеографическим исследованиям. В силу отсутствия соответствующих данных зоогеографическое районирование выглядит неполно и схематично. Отсутствуют более низшие организмы, как полезные дождевые черви, отдельные разновидности которых доходят до больших размеров (в лугах Красносельского района найдены дождевые черви 20—25 см. длиной, 1,0—1,5 см. шириной), безвредные насекомые и Protozoa, которые наносят значительный ущерб с. х. производству и населению.

Что касается главы сельскохозяйственного районирования, то здесь даются в основном 4 зоны со свойственным им направлением с. х. производства. Желательно в этой главе дать самобытность и своеобразность с. х. производства всей Армении как одного из древнейших центров сельского хозяйства. В этом отношении богатая практика с. х. производства и значительные исследовательские данные дают возможность избегать допущенный некоторый схематизм. Желательно было также дать облик прошлого с распыленным единоличным кустарным с. хозяйством, зависящим всецело от стихии природы, так красиво описанной в классической армянской художественной литературе О. Туманяном и др., и сравнить его с оснащенным техникой (с. х. машинами) колхозно-совхозным производством. Нужно было несколько детальнее иллюстрировать фактически существующие крупные плодово-виноградные совхозы с перерабатывающей промышленностью, одновременно дать картины будущих перспектив. Все это может правильно организовать и направить творческую инициативу массы с одновременным ясным представлением будущего.

В разделе „Народонаселение“ можно убедиться—как за 20 лет неграмотная стра-

на становится страной сплошной грамотности. В этой главе параллельно с национальным составом народонаселения нужно было дать облик уходящего и настоящего.

В этом отношении наша страна для исследования представляет непочатый край.

Нужно было также коснуться некоторых особенностей нравов и быта, культурного развития и влияния последнего на них. Желательно было указать культурные и просветительные учреждения как достижение Советской власти.

В тексте имеются также отдельные, чисто терминологические, на наш взгляд неточности.

Так, на стр. 44 автор пишет: «*Լավայի մակերեսը տարրալուծվելով օդի և արևի ազդեցութիւններից՝ կազմվել է պարարտ սեանդի հաստ շերտ քարե ենթաշերտով...*»: Очевидно, под словом *տարրալուծվել* (разложение) нужно понимать сложный процесс физического, химического и биохимического выветривания.

На стр. 73—*Ձանազան բարձրութիւնների վրա արևի շողերի ջերմաստև և քիմիական ուժը տարբեր չափով է արտահայտվում*: Должно быть—*քիմիական ուժը*:

На стр. 116—«*որը դանդաղեցնում է ալկալիալի նացման...*» (выщелачивание), лучше употребить *աղաղերծման*:

На стр. 122—*ածխածիլաձևի*, должно быть—*ածխածիլ*, и другие.

Труд С. Д. Лисициана, если не считать указанных недочетов, является насущно необходимым как для учащихся, так и для лиц, желающих ознакомиться с физико-географической природой Арм. ССР.

Желательно указанную работу видеть в выправленном и дополненном виде, без повторения допущенных в первом издании недочетов, также на русском языке.

А. И. Читчан

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Содержание

Էջ, стр.

1. Հոկտեմբերյան Սոցիալիստական Մեծ սեպտեմբերյան XXIV տարեգարձը. Պաշտպանության Պետական Կոմիտեի նախագահ ընկեր Ի. Վ. Սաալիների գեներալ-մայոր 1941 թվի նոյեմբերի 6-ին՝ Աշխատավորների դեպուտատների Մոսկվայի Սովետի հանդիսավոր նիստում, գումարված Մոսկվա քաղաքի պարտիական և հասարակական կազմակերպությունների ներկայացուցիչների մասնակցությամբ	3
1. XXIV годовщина Великой Октябрьской Социалистической революции. Доклад Председателя Государственного Комитета Обороны товарища И. В. Сталина на торжественном заседании Московского Совета Депутатов трудящихся с партийными и общественными организациями гор. Москвы 6 ноября 1941 года	3
2. Պաշտպանության Ժողովրդական Կոմիտեի ընկեր Ի. Վ. Սաալիների ճառը, արտասանած Կարմիր Բանակի գորահանդեսին՝ 1941 թվի նոյեմբերի 7-ին Մոսկվայի Կարմիր հրապարակում	15
2. Речь Народного Комиссара Обороны товарища И. В. Сталина на параде Красной Армии 7 ноября 1941 года на Красной площади в Москве	15
3. Վ. Ավեսիսյան—Մեծ հայրենասեր բուրձիկը (Սուրեն Սպանդարյանի—Տիմոֆեյի մահվան 25-ամյակի առթիվ)	19
3. В. Аветисян—Великий патриот—большевик (к 25-летию со дня смерти Сурена Спандаряна—Тимофея)	19
4. Բ. Առաքելյան—Հայկ-Օրբոն	29
4. Б. Аракелян—Айк—Орбон	29
5. Գուդկանյան Վ. Օ., Օգանեսյան Ս. Գ.—Սկրещиваемость Тг. Timopheevi с мягкими пшеницами при свободном и принудительном опылении	37
5. Գուրգենյան Վ. Հ., Հովհաննիսյան Ս. Գ.—Ցորենի Тг. Timopheevi տեսակի խաչաձև լիությունը փափուկ ցորենների հետ ազատ և հարկադիր փոշոտման դեպքում	37
6. Тахтаджян Армен—Эволюция плацтации у высших растений	47
6. Թախթաճյան Արմեն—Պաշենտացիայի էվոլյուցիան բարձր կարգի բույսերի մոտ	47
7. Дарбинян В. М.—Хлорирование пирдоуданских медномolibденовых руд	67
7. Դարբինյան Վ. Մ.—Փիրոլիզացիայի պղնձ-մոլիբդենի հանքերի բորոքումը	67
8. Татевосян Г. Т. и Варданян С. А.—О газообразных продуктах действия цинковой пыли на 2,4-дихлорбутен-2	75
8. Թատևոսյան Գ. Տ. և Վարդանյան Ս. Ա.—2,4-գլիքլորբուտեն-2-ի և ցինկի փոշու փոխազդեցության գազային պրոդուկտների մասին	75
9. Читмян А. И. и Агабабян В. Г.—В. Р. Вильямс и наука о почве и земледелии	79
9. Չիտյան Ա. Ի. և Ագաբաբյան Վ. Գ.—Վ. Ռ. Վիլյամսը և գիտությունը հողի ու երկրագործության մասին	79

**ԴՐԱԽՈՍԱԿԱՆ
БИБЛИОГРАФИЯ**

- | | |
|---|----|
| 10. Մովսես Խորենացի—Հայոց պատմութիւն (աշխարհաբար թարգմանութեամբ)—
Հ. Սևանյան | 88 |
| 11. Моисей Хоренский—История Армении (в переводе на соврем. арм. яз.)—
Р. Ачарян | 89 |
| 12. С. Д. Лисициан—Физическая география Армянской ССР—А. И. Читчян | 91 |
| 13. Մ. Դ. Լիսիցյան—Հայկական ՍՍՏ ֆիզիկական աշխարհագրութիւն—Ա. Հ.
Զիւզյան | 91 |

Редакционная коллегия