

որից յետոյ հետզհետէ ընդլայնելով աստիճան առ աստիճան, պէտքէ տանէր դէպի մանկական երգերը, Թէ ի՞նչպիսի մանկական երգեր պէտքէ ընտրել, այդ յօդուածիս վերեւ պարզեցի ըստ իմ կարողութեան, երբորդ՝ եղանակների կազմութեան մասին, ոչինչ տեղեկութիւն չկայ դասադրքի մէջ. ուստի՝ յիշեալ քահանային համեստաբար խորհուրդ կտամ, որ միւս անգամ աչքի առաջ ունենայ, Աչքի առաջ ունենայ նաև քառաձայն երգեր, որոնցից զորեք են մեր դպրոցները, թէպէտև Եղնիկ, քահանայն վերջերս վիմագրութեամբ հրատարակեց մի քանի աղղային երգեր և մի քանի շարականներ չորս ձայնով, բայց և այնպէս զորքա շատ սակաւ թիւ լինելով, և բաւական թանգ գնով վաճառուելով, բաւականութիւն չեն կարող տալ մեր ծխական ուսումնարանների աղքատ ուսանողներին:

Վերջացնելով իմ համեստ նկատողութիւններս, աւելացնումեմ և այն, որ պ. Դիկ. Ա. Թաշճեանի աշակերտներից միայն Եղնիկ քահանայն է աշխատում, իսկ միւսների հետքն անգամ չեն երևում:

ՂԱԶԱՐՈՍ ՔԱՀԱՆԱՅ ՅՈՎՍԷՓԵԱՆ.

ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԵՒ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀԱԿԱՆ.

Այս յօդուածի մէջ ես վստահանումեմ ընթերցողների ուշադրութիւնը դարձնել երկու նշանաւոր, ոչ միայն պարզ—տեսական, այլ եւ պարզ—գործնական յարաբերութեան մէջ եղող գիւտերի վրայ, որոնք փոքր ինչ լոյս են տարածում կնճռած խնդրի ծնելու (генезисъ), զարգանալու եւ վարակիչ տարափոխիկ ախտերի առողջացուցիչ միջոցների վրայ: Վաղուց արդէն կարծիք կայ, որը Պաստեր բժշկից, ի շարս այլոց, պահպանութեմէ եւ պաշտպանութեմ, թէ այդ ախտերի գլխաւոր պատճառ եւ աղբիւր լինումեն խոշորացուցական (մանրացուցով երեւացող) ջրածին գեռունները (սնկիկ, սուճիկ), որոնք զարգանումեն կենդանու մէջ եւ կործանիչ կերպով ներգործումեն նորա գործարանի վրայ, եւ թէ այդ ախտաբորբոք գեռունների աղղեցութեան հետ պատերազմելու ամենաստոյգ միջոցն է՝ գեռ չվարակուած գործարանի վրայ թռնաւոր թարախով (բաղկացած գեռուններից) կամ վարակուած գեռուններով կենդանու արիւնով պատուաստելը, (прививка) այն կենդանու, որը մեռել է կամ տանջուել տարափոխիկ ախտից: Ոմանք մարդակազմութեան

Հմուտներից (Физиологи) բժշկներից, նրանց թվում եւ Պատուեր, կարծումեն, թէ վարակիչ ախտը՝ այդ եղանակով պատուառած առողջ գործարանի վրայ կորցնումէ իւր մահարեւր զօրութիւնը եւ յայտնվումէ նրա մէջ մի շատ թոյլ եւ անվնաս երեւութով:

Տուլուզայի անասնաբուժական դպրոցի ուսուցչապետ Թուսենի նորագոյն փորձերը կատարելապէս հաստատուեցան Բուլէյ բժշկի փորձերով Ալֆօրտում: Ժանտախտային պատուառտի եւ թէ նոյն իսկ Պաստերի «հաւի խօլեռայ» անուէնով, փորձերը բոլորովին արդարացնումեն այդ ենթագրութիւնը եւ ապացուցանումեն՝ թէ բոլոր վարակիչ տարափոխիկ ախտերի վարակիչ թարախը գտնուումէ այնպիսի յարաբերութեան մէջ գէպի այդ ախտերը, ինչպէս որ նախապահպանողական (կովային) երախայական) ծաղիկը գտնվումէ գէպի ծաղիկ — կոչուած տարափոխիկ ախտը:

Բոլորին յայտնի է, եւ ես կարծումեմ, ընթերցող, ձեր հայրենակիցների համար առանձնապէս, թէ ինչ զորհուրելի բարկութեան գաւազան է երեւում եղջերաւոր անասնոց ժանտախտը ժողովրդական տնտեսութեան մէջ: Հարիւր հազար անասուններ ամեն տարի միայն Եւրոպայում զոհ են գնում այդ անխնայ ախտին, որի հետ ի զուր պատերազմել է եւ մինչեւ ցայժմ էլ պատերազմումէ այժմեան անասնաբուժութիւնը (ветеринария): Իսկ բոլոր միջոցները, որ փոքր ինչ յաջողութիւնով գործադրվումեն նորա գէմ, ունին, այսպէս ասել, միայն առողջապահական բնաւորութիւն: Այդ միջոցները արդելումեն միայն ժանտախտի տարածուիլը, հեռացնելով հիւանդ անասունը առողջից, պատուիրելով այրել կամ հողի մէջ խոր թաղել վարակուած դիակները եւ այլն, բայց նորանք չունին ի նկատի ունչացնելու կամ թուլացնելու նորա կորստական ազդեցութիւնը կենդանիների գործարանի վրայ: Այդ պատճառաւ գործնականապէս նորանք շատ անգամ երեւացել են եւ երեւումեն քիչ քստոյգ: Գործնականապէս դժուար է միմիայն կառավարչական — առողջապահական միջոցներով առաջուց իմաց տալ անասունի վարակուիլը այն անդերում, ուր երեւացել է արդէն ժանտախտը: Նորա վարակիչ թոյնը տարածվումէ եւ ոտակական տեսութիւնից անմատչելի ճանապարհով: Ժանտախտի ժամանակ պա-

տապարել տառից անատունները հիւանդներից վարակուելուց՝ նոյնպէս դժուար է եւ համարեալ թէ նոյնպէս անկարելի, ինչպէս որ միւս ամէն վարցաւի*) (տիֆական), խօլեռական եւ այլ տարափոխիկ ախտերի ժամանակ, Ահա ինչ պատճառաւ ժանտախտի հետ պատերազմելու, ամենից բոլորից եւ արմատական միջոցները (родикальный) ինչպէս եւ միւս ամեն տարափոխիկ ախտերի, լինում են ոչ այն միջոցները, որոնք ուղղած են բացառապէս վարակումը յառաջուց իմաց տալուն, այլ այն միջոցները, որ ուղղած են ժանտախտի ազդեցութիւնը չէզոքացնելու առողջ գործարանի վրայ: Սակայն, ինչպէս վերեւումը նկատած է, մինչեւ ցայժեւ անասնաբուժութիւնից գործադրուած վերջին տեսակի՝ բոլոր միջոցները երեւեցան անստոյգ: Թուսենին վիճակուեցաւ գտնել նոր միջոց, որ արգէն ունեցաւ այնպիսի փառաւոր հետեւանք, ինչպէս ծաղկի հիւանդութիւնի հետ պատերազմելու միջոցը: Նա փորձ փորձեց պատուաստել ժանտախտի նոյնպէս, ինչպէս պատուաստում են ծաղիկը, եւ փորձառութիւնը կատարեալ յաջող երեւեցաւ, ոչխարների եւ շների վրայ ժանտախտ պատուաստելու բոլոր նորաբազմաթիւ փորձերը պոսկեցան լիտւրի յաջողութիւնով: Ժանտախտով պատուաստած անասունը նոյն իսկ վարակուելու նպաստող հանգամանքներում չէր վարակուում նրանով. իսկ քիչ գէպքերում եթէ անգամ վարակվում էր, այն էլ այնպէս թոյլ եւ չնչին աստիճանով, որ հիւանդութիւնը երբեք չէր ունենում մահաբեր հետեւանք:

Ի՞նչ բանումն է կայանում Թուսենին նորագիւտ ժանտախտային պատուաստելու եղանակը: Հասարակ եւ պարզ օպերացիայի**) (операция) մէջ: Թուսենին բաց է թողնում ժանտախտից ստատկած անասունից՝ վարակուած կամ զեռուններով լցուած

(*) Արծուժեմ «վարցաւ», որ աշխարհաբար փոխադրական ախտերի համար գործ է ածվում, շինուած է «վարակալիլ, ցաւով» բառերից, ուստի тифъ բառը չլինելով Հայերէն լեզուի մէջ, այսուհետեւ վատ չի լինիլ արիֆ, տիֆական բառերի տեղ գործ ածել, վարցաւ, վարցաւական:

(**) Բժշկականութիւնի մէջ операция — օպերացիա նշանակումէ բժշկական որեւիցէ գործողութիւն, կենդանու մարմնոյ վնասված մի մասը կրտրելով, որ զրանով օժնջացնէ տկարութիւն:

արիւնի փոքր ինչ քանակութիւն, յետոյ 10 րոպէի չափ նա ենթարկուեւ նրան 55 աստիճանի ջերմութեան ազդեցութեան, որը զեռուներին սպանելու կատարելապէս բաւական է: Ահա այս իսկ զեռուներից մաքրած արիւնը դառնում է նիւթ (մոյս) ժանտախտի պատուաստելուն: Այս նիւթով պատուաստը (քանի մի անգամ) անասունի վրայ՝ անմատչելի է կացուցանում նորան ժանտախտի ազդեցութիւնից: Քուռէն ներս ածեց զեռուներով լցուած արիւնը՝ վարակուած ժանտախտային թոյնով ոչխարների եւ շների տրիւնի անօթների մէջ, որոնք ենթարկուած էին ժանտախտային պատուաստի եւ չնայելով դորան, նորա ոչխարները եւ շները չցոյց տուին անգամ այն սարսափելի հիւանդութեան մի փոքրիկ նշանը:

Այն ժամանակ, երբ Տուլուզի ուսուցչապետը անում էր իւր ժանտախտային պատուաստի փորձերը, Պատերիւր կողմից ձեռք առաւ հաւերի թարախալից ժանտախտի վերին աստիճանի հետաքրքրական փորձերը, որոնք ստատկում էին «հաւի խօլեռայից», որը հետազօտվեցաւ եւ բացատրվեցաւ բժշկական արհեստով*): Ըստ կարծեաց Պատերի այդ հիւանդութիւնը վերին աստիճանի տարափոխիկ է: Վարակիչ թարախը բազկանում է մանրացուցական զեռուներից (սնկիկ), հաւի մկաններից պատրաստած արգանակի մէջ այդ զեռուները անսովոր եղանակաւ արագ զարգանում են բազմանում: Փոքր ժամանակ անցնելուց յետոյ, այդ արգանակը այն աստիճան վարակիչ է դառնում, որ նրա քանի մի կաթիլը՝ ներս ածելով հաւի գործարանի մէջ շուտ սպանում է նորան: Արգանակի թունաւոր յատկութիւնը, այսինքն ժանտախտային թարախի զարգացումը եւ բազմանալը, առաջին ամիսներում ստատկանում են, բայց եթէ նա լինի ծածկած ամանի մէջ, այդ դէպքում նա թուլանում է եւ սակաւ առ սակաւ բոլորովին անգամ չքանում:

Այդ եզրակացութեանը եկաւ Պատեր հետեւեալ փորձերի հիմունքների վրայ, նա վեր առաւ քանի մի ապակեայ աման-

(*) Այդ հետազօտութիւնների համեմատը նա հաղորդեց գիտութեանը Ճեմարանի Նիստումը ի 26 Հոկտեմբերի:

ներ, ծորակ (трубка) եւ լցրեց նրանց վարակիչ արգանակով մէկը՝ մինչեւ կէսը, միւսները՝ մինչեւ երկու երրորդ մասը, երրորդը՝ մի չորրորդ մասը ծորակի, եւ յետոյ ամուր փակեց նորանց։ Երկու չորս, վեց եւ այլն ամիսներ անցնելուց յետոյ, նա հետեւաբար բաց էր անում նորանց եւ քանի մի կաթիլ նորանց միջի պարունակուած արգանակից ներս էր ածում հաւի գործարանի մէջ, հաւը ամբողջապէս առանց ուշանալու վարակվում էր եւ սատակում։ Բոլոր ծորակների միջի արգանակը միատեսակ աստիճանի վարակիչ երեւեցաւ։ Մի եւ նոյն ժամանակ փակած ծորակների միջի արգանակի փորձերի հետ, Պաստեր արաւ շատ համանման փորձեր բաց թողած ծորակների արգանակի վրա։ Արգանակը, որ երկու ամիս միայն ածած էր, այդ ժամանակամիջոցում արտայայտեց համարեա թէ նոյնպիսի վարակիչ յատկութիւն, ինչպէս եւ ծորակների մէջ փակուած արգանակը։ Բայց փորձած արգանակը չորս ամսից յետոյ երեւեցաւ աւելի սակաւ աստիճանի թունաւոր, իսկ վեց ամսից յետոյ ախտը այն աստիճան թուլացել էր, որ ներս ածելով հաւի գործարանը, նա նախապահպանողական ծաղկի պէս նախապահպանում էր նորան խօլեռային թարախի մահացու ներգործութիւնից։ Հաւը մշտապէս ապահովվում էր այդ չիւանդութեան գոնէ ամենավտանգաւոր եւ սուր ձեւերից։ Այսպէս Պաստերի փորձերը ապացուցին տարափոխիկ խօլեռային հաւերի վրա պատուաստելու հնարաւորութիւնը։

Այդ պատուաստելու համար նիւթ (մայա матерія) լինում է խօլեռային թարախը, կորցնելով իւր ժանտախտային յատկութիւնները օդային թթուածնի ազդեցութեան տակ։ Պաստեր այդ թարախը անուանում է թուլացրած *vipus atténué* եւ հաստատում է, թէ՛ ըստ յարաբերութեան հաւի խօլեռային, նա ունի նոյնպիսի կատարեալ նշանակութիւն, ինչպէս կովայինը կամ խրեխայական ծաղիկը ունի ըստ յարաբերութեան ծաղկի տարափոխիկ լինելուն։

Պաստերի գիւտի վսեմ հետեւանքը թէ գիտնական եւ թէ պարզ — գործնական տեսակէտից նայած՝ կայանում է՝ առանց հակառակելու՝ այն ազդեցութիւնը բացատրելու մէջ, որը ցոյց է տալիս թթուածին օդը հաւի խօլեռային վարակիչ թարախի վրա։ Արդարեւ, եթէ նրա ազդեցութեան տակ այդ թա-

րախը վարակիչ յատկութիւնից գոյափոխութեւս սակաւ առ սակաւ ի հակ—վարակիչ յատկութիւն, ուրեմն հիմն չկայ ենթադրելու, թէ նոյնը չի կարող պատահիլ եւ բոլոր միւս թարախների ամեն էպիդեմիքական վարակիչ ցաւերի հետ, այսինքն որպէս զի բոլոր այդ թարախները չկարողանային վարակիչ յատկութիւններից փոխվիլ ի հակավարակիչ յատկութիւն: Եսկ եթէ նորանք կարող են, եթէ հաւի խօլեռայի թարախը բացառութիւն չէ հասարակ կանոնից, ուրեմն այդ եպիդեմիայի բժշկելու կերպը եւս (այսինքն նորա պատուաստելը) չէ բացառական կերպ, ընդ հակառակը նա պէտքէ լինի ընդհանուր եւ ամեն միւս էպիդեմիաների համար:

Թուէն եւ Պաստեր շարունակումեն իւրեանց հետաքրքրական փորձերը եւ հետազօտութիւնները. կհաստատուին արդեօք նոր փաստերով նրանց արդէն ձեռք բերած հետեւանքները թէ ոչ՝ ցոյց կտայ ապագան: Այնու ամենայնիւ չի կարելի չիստտովանուիլ նոցա գիւտերի ահագին գիտնական եւ գործնական վսեմութիւնը:

(Թարգմ.)

Զ. Տէր Զատարեանց.

ԱՆԱՍՏՈՒԱԾՆԵՐԻ ԶՂՋՈՒՄՆ ԵՒ ԴԱՐՁՂ.

Ինչպէս յայտնի է, թէ հեթանոսութեան դարերում և թէ քրիստոնէութեան ժամանակ պատահել են երբեմն մարդիկ, որք ընկել են անաստուածութեան մէջ, Դորա կղել են ըստ մեծի մասին գիտնական փիլիսոփաներ, որք խուլ մնալով իւրեանց հոգեկան զգացմունքներին — աստուածաճանաչութեան գլխաւոր աղբիւրին, կամեցել են պաղ մտքի վերացական քննութիւններով և հետազօտութիւններով որոշել թէ ի՞նչ է Աստուած, և չկարողանալով հասնել այդ բանին՝ եկել են այն սխալ եզրակացութեան թէ չկայ ուրեմն Աստուած: Անաստուածութեան մոլորութիւնը առանձին զարգացումն ստացաւ ի միջի այլոց և անցեալ դարու փիլիսոփայութեան մէջ, մանաւանդ ֆրանսիացի Վօլտերի և իւր համամիտ հետեւորդների ջանքով:

Բայց նոյնպէս յայտնի է որ՝ այդպիսի փիլիսոփայ անաստուածներից մեծագոյն մասը ամեն ժամանակ ծանր տարաբախտութիւնների մէջ և մանաւանդ մահու առաջ և միշտ զղջացել են և դարձել ճշմարիտ աստուածապաշտութեան: Այն մարդիկ, որք իւրեանց բոլոր կեանքի ընթացքում բանիւ և զրով քարոզել են եռանդով և համարձակութեամբ թէ չկայ