

ՄԱԿԱԶԳԻՆԵՐԸ

(Շար. թագմ. 1952. թիւ 7-9, էջ 191)

ՄԱԿԱԶԳԻՆԵՐԸ

ՈՒ ՄԱԿԱԲՈՒԾՈՒԹԵԱՆ ՀԱՐՑԸ

Ե.

Ի ծնէ մակարոյծէ մը, որակեալ մակարոյծէ մը, տարօրինակ թափով աճելու, բազմանալու եւ տարածուելու յատկանիւնքով օժտուած բազմաճաղար տեսակի էակներու խմբակէ մը, կը թուի թէ պէտք է անվրէպ շատ մը չարիքներ եւ վնասներ ակնկալել:

Իրականութեան մէջ, այդպիսի խստաբարոյ մտածելակերպ մը չափազանցուած է ու սրբազրուծեան արժանի:

Բնութեան քմահաճ մէկ կարգադրութեամբ ծնունդ առած են լինելութեան եւ անէութեան սեմին կառուած շարք մը նախատիպ էակներ՝ սունկերը՝ որոնց վիճակուած է իրրեւ բոյս ապրիլ, բայց անոնց զլացուած է այդ հանդամանքով ապրելու ամենակենսական միջոցը՝ փոքրփիլը:

Անոնք կը նմանին մարդու մը կամ կենդանիի մը, որ օժտուած է իր ապրելակերպին համապատասխան ամէն տեսակի դործարանային սարքաւորումներով, սակայն իր երակներուն մէջի արիւնը թերակաղմ է, զուրկ է կենսատու արեան զնդիկներէ:

Այսպիսի տարօրինակ արարած մը, հակառակ իր արտաքին կազմին կատարելութեան, չի կրնար քանի մը վայրկեանէ աւելի ապրիլ, ան դատապարտուած է ողբալիօրէն մահանալու, եթէ երբեք ու եւ է հնարքով մը չմատակարարուի անոր դո-

յութեան անհրաժեշտ եղող արեան զնդիկները:

Ահա այդ դարհուրելի պարադային մէջ կը դտնուին սնկազգիները: Կամ պէտք է բնաջինջ ըլլան եւ կամ ո՛ր եւ է կերպով փոքրփիլի պակասը դարձանեն:

Անոնք ծոյլ ու արժանապատուութենէ զուրկ մուրացիկի մը դիրքին մէջ չեն զբաղուիր, նոյնպէս բարոյագուրկ զողի մը կամ աւաղակի մը չեն նմանիր, եւ ո՛չ ալ հօրենական ժառանգութեամբ յղժացող կամ ուրիշի մը վաստակող ապրող ծոյլ ու թուլամորթ էակի մը:

Կեանքի պայքարին կրկէսին մէջ անոնց պարտադրուած է ճակատագրիներէն դաժանագոյնը, ու ստիպուած են հակադէպ անոր դէմ հնարաւոր ամէն միջոցներով: Անոնց համար այլեւս նախընտրանքի հարց զոյուծին չունի, անոնք կորովագուրկ պատրաստակերներ չեն, այլ էակներ՝ որոնց պարտադրուած է միջոց մը ճարել կարենալ ապրելու համար: Իրենց վիճակուած է բախտաւորներու նպատակով ապրիլ, այդ պատճառով, անարդար կերպով, անոնք դասուած են մակարոյծներու եւ ողորակներու շարքին:

Ըստ մեզի, կողմնակալօրէն արձակուած վճիռի մը արդիւնքն է այդ դատաւորութիւնը ու կ'արժէ որ քիչ մը աւելի հանդամանօրէն քննենք անոնց վերադրուած մակարութեան էութիւնը:

Արդարեւ, եթէ քիչ մը արդարօրէն դատելու ըլլանք բնութեան ծոցին մէջ տեղի ունեցող անցուղարձերը, պիտի տեսնենք թէ տառական արտայայտութեան սահմաններուն մէջ իսկ, սունկերուն ապրելա-

կերպը իսկական մակարութիւն մը չէ, բացառիկ երեւոյթ մը չէ:

Վերջ ի վերջոյ, կեդրոնական աշխարհին պատկանող ու եւ է էակ, ինչ դասակարգի ալ որ պատկանի, մակարոյծ մըն է:

Մարդ էակին քով մակարութեան երեւոյթները շատ աւելի շեշտուած են, քան թէ սա խեղճ քլորոֆիլազուրկ սունքան թէ մակարութեան սնանկութեան քով: Մարդ էակը սնանկութեան ապրելու բազմապիսի հնարաւորութիւններով օժտուած ըլլալով հանդերձ, իր քիմքին եւ ստամոքսին դոհացում տալու ցանկութիւններէն մղուած, մակարութեան սահմաններէն ներս կը կատարէ այնպիսի շահատակութիւններ, որոնք կը զլեն ու չափատակութիւններ կատարածները:

Մենք մեր առօրեայ սնունդը կը ճարենք առանց երկար բարակ խղճահարութեան, ինքնակոչ սեփականատէրը դառնալով կենդանական ու բուսական աշխարհի-

րուն: Կը խլենք չարքաշ մեղունքի դիզած համեղ մեղրը, կը դողնանք նորածին կենդանիի մը սնունդին՝ կաթին մէկ մասը, կը նիխի մը սնունդին՝ կաթին մէկ մասը, կը սնանինք բանջարեղէններով, պտուղներով, կ'ողջակիլդենք կենդանիներն ու կը ճաշակենք անոնց միսը:

Արդ, արդեօք մեր այս վերաբերմունքը մակարութեանէ տարբեր բան մըն է: Մերը, շատ մը պարագաներուն, անհարկի մակարութիւն մըն է, մինչդեռ սունկերուն՝ հարկադրեալ երեւոյթ մըն է:

Որով, պէտք է ընդունիլ, որ մակարութեան, իր ընդհանուր առումով, միայն սունկերու մասնայատուկ երեւոյթ մըն է, ան համայն կենդանական աշխարհին պատկանող մէկ ընդհանուր արտայայտութիւնն է՝ ապրելու եւ սնանկութեան ծնունդ առած:

Ահա՛, եթէ այս նկատումներուն վրայ հիմնելու ըլլանք մեր դատումները, այն ատեն սունկերը կը դադրին բացառիկ ու ստորադաս էակներ հանդիսանալէ, կը

դադրին պատրաստակեր նողկալի էակներ՝ որու կարգը դասուելէ, ու կը վերածուին սովորական էակներու, որոնց համար ապրելու եւ սնանկութեան անտեղիտալի հարցը, ունի իր անողորմ հարկադրանքներն ու պահանջները:

Այս պայմաններուն մէջ բոլոր սունկերը անպայման վնասակար տարրեր ըլլալու մեղադրանքէն կ'ազատին, ու երբ մօտէն քննելու ըլլանք անոնց ապրելակերպը, պիտի տեսնենք թէ միւս բոլոր կենդանի էակներուն նման անոնք ալ ունին իրենց դրական ու թխտական կողմերը, իրենց վնասներն ու օգուտները: Նախ քննենք անոնց պատճառած վնասները:

ՄԱԿԱԶԳԻՆԵՐԸ

ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՊԱՏՃԱՌԱՍՎՆԱՍՆԵՐԸ

9.

Քանի որ զոյուծին ունի ապրելու պատգամը, կարելի չէ առանց այդ հրամայական պահանջին դէմ մահացու կերպով մեղանչելու յարատեւել՝ առանց չըրջապատին վնաս մը հասցնելու:

Սունկերու պարադային, իրենց կազմախօսական մասնայատուկութիւններուն բերումով, այդ օրէնքին անողորմ հանդամանքը կը դառնայ աստիճան մը աւելի անդիմադրելի եւ անպարտկելի:

Սունկը, իր դիւրաբեկ եւ ողորմելի կազմով, իր թերակաղմ կառուցուածքով, բախտաւորութեան քնով վնասել իր սնունդը բուսական եւ կենդանական աշխարհի սահմաններուն մէջ: Ոմանց վիճակուած է ողջ էակներու վրայ ապրիլ, ուրիշներու՝ մեռած բոյսերու եւ կենդանիներու մնացորդացը վրայ, այսպէսով, բնութեան ծոցին մէջ, բազմաճաղար տեսակ սունկերուն միջեւ գործունէութեան եւ ապրելակերպի որոշ սահմանափակում մը կատարուած է,

ու մեծ մասով, վնասարարութեան դերը առաջին դասակարգին պատկանողներուն չարաբաստիկ մենաշնորհը դարձած է։

Ասոնց զործունէութիւնը աւելի քանդիչ է քան շինիչ. ոմանք՝ դաւարադեղ վիթխարի ծառերը կը փտեցնեն ու կը տապալեն, անտառները կը չորցնեն. ուրիշներ՝ ցորենադգիններու դաշտերը կ'ապականեն, ցորենի, հաճարի, վարսակի, դարբի եւ կորեակի դաւարաժպիտ հասկերը կը մրտեն, կը սեւցնեն ու ամբողջական հունձքը կը փճացնեն։ Միայն Միացեալ Նահանգներու մէջ, Բուշինիա կոալիֆիկա կոչուած սունկը 1916ին հաճարի դրեթէ ամբողջական հունձքը փճացուց, իսկ 1919-23ի ընթացքին, նոյն մարդին մէջ անոր հասցուցած տարեկան վնասը 38,400,000 տոլարի բարձրացաւ։ Հաճարի եւ ցորենի մէկ ուրիշ թշնամին՝ Փլախսպս բիւրքիոսան, որ աւելի ծանօթ է Ergot de seigle անուանակոչութեամբ, ո'չ միայն ցորենադգիններուն վնաս կը հասցնէ, այլ նաեւ իր արտադրած էոկոթին կոչուած թոյնովը, ալիւրին հետ խառնուելով, կարող է շատ մը մահացու դէպքերու պատճառ դառնալ։ Տակաւին քանի մը ամիսներ առաջ էր, որ Ֆրանսայի մէջ շատ մը մարդիկ այդ տեսակ թունաւորումի դոս գացին։

Գետնախնձորն ալ ունի իր թշնամին՝ հոիծոֆլոնիա, որմէ կը վարակուին հաւասարապէս գետնախնձորներն ու անոնց սերմերը։ Ահա այս չարաբաստիկ սունկին շահատակութիւններուն հետեւանքով էր որ 1846-1847-ին, այդ թանկագին բերքին ամբողջական փճացումով Իրլանտայի մէջ մէկ միլիոն մարդ սովամահ եղաւ եւ մէկ ու կէս միլիոն Իրլանտացիներ ստիպուեցան դադրել Միացեալ Նահանգները։

Շագանակենիները եւ ուրիշ պողպատեւորներ ալ դերձ չեն սունկերու պատճառած հիւանդութիւններէն։

Միայն Պոլսի շրջակայքը, 1904-ին, 17,000 շագանակենիներ փճացան, քանի

մը միլիոն տոլարի կորուստ պատճառելով։ Իսկ 1911-ին Միացեալ Նահանգներու տարեկան կորուստը բարձրացաւ 25,000,000 տոլարի պատկառելի դոմարին։

Երբ սնկադգիններու կողմէ այս ահաւոր աւերածութիւնները տեղի կ'ունենան Միացեալ Նահանգներու պէս կաղմակերպուած երկրի մը սահմաններուն մէջ, կարելի է երեւակայել անոնց տարողութիւնը ուրիշ երկիրներու մէջ։

Միացեալ երկիրները այդ կարգի վնասներու կենթարկուին, հակառակ ձեռք առնուած ամէն տեսակի կանխադուշութիւններու։ Կառավարութիւնը մասնադէտ սրնկարաններ նշանակած է ամենակարեւոր նաւամատոյցներուն մէջ. անոնք մեծ խրնամքով կը քննեն ներածուած ամէն տեսակի բանջարեղէններն ու պտուղները, եւ կը մերժեն սնկախտէ վարակուածները։

Յաճախ կը պատահի, որ դետախնձորով լեցուն հսկայ նաւերուն ամբողջական պարունակութիւնը ծով թափուի։ Հակառակ այս միջոցներուն, մինչեւ այսօր իսկ, հաճարի տարեկան բերքին 25% տոկոսը դոս կ'երթայ սունկերու շահատակութիւններուն։

Պայքարի գլխաւոր միջոցն է հաճարի անխոցելի տեսակներ հասցնելը. ճիշտ է որ անոնք որոշ ժամանակի մը տեւողութեան դերձ կը մնան վարակումէ, բայց վերջ ի վերջոյ անոնք ալ իրենց կարգին կը վարակուին բնութեան ծոցին մէջ սրնունդ առած նոր տեսակի սունկերով։

Փորձեր կատարուած են ստուգելու համար, թէ կարելի՞ է վնասարար սունկերուն սերմիկները օդադուրծելով թշնամի երկրի մը ցորենադգիններու բերքը փճացնել։ Սաւառնակներու միջոցով այդ ուղղութեամբ կատարուած փորձերը դրական արդիւնքներ տուած են, որով կարելի է հիմակուց ըսել, որ դալիք պատերազմներու ընթացքին սունկերուն ալ ռազմական կարեւոր դեր մը յիմակուած է։

Սունկերու պատճառած աւերները միայն բուսական աշխարհին չի սահմանափակուիր, կենդանական աշխարհն ալ ենթակուի, անոնց շահատակութիւններուն ու մարդոց մորթային շատ մը երեւոյթները պարզապէս սնկախտեր են։

Մենք պիտի դոհանանք միայն մարդոց քով սունկերէն յառաջ եկած հիւանդութիւնները մասնանշ ընել։

Ասոնք մեծ մասով մորթային հանգամանք ունին, ու սովորաբար բոյն կը դնեն անութիւն, դիստին, մորթի ծալքերուն եւ ոտնամատներուն միջեւ, որ է ըսել այն մասերուն վրայ, որոնք առաւելապէս քլորոտինքին ազդեցութեան ենթակայ են։

Կան նաեւ կարգ մը սնկախտեր, որոնք բոյն կը դնեն ձեռքերուն կամ երեսին վրայ. մորթային այս բոլոր երեւոյթները բնականապէս համակեդրոն չըլանակներէ կաղմուած են ու անտանելի ու անտանելի քերուրուքներ կը պատճառեն։

Մասնաւոր յիշատակութեան արժանի են զլիտուն մորթին սնկախտերը, որոնցմէ զլիտուն մորթին սնկախտը (էֆ), իսկ միւսը՝ մին է՝ Teighe կոչուածը (էֆ), իսկ միւսը՝ դարչահոտ ֆալիս-ը։ Սունկերը կրնան նաեւ բոյն դնել մեր մարմնոյն ներքին զործարաններուն մէջ. Muguet-ի ձերմազործարաններուն մէջ։

Կան սունկեր ալ՝ աֆիմոմիֆոգ-ներն ու սրոտթրիֆոգ-ները, որոնք մասնաշատուկ են վարի ծնօտին, ու պատճառ կը դառնան ոսկրային այնպիսի երեւոյթներու, որոնք կարելի է դիւրաւ շփոթել Փրանկախտի եւ ուռականութեան կողմէ պատճառածներուն։

Այս տեսակի սունկերուն կատարած շահատակութիւններուն վրայ հարեւանցի դաղափար մը կաղմելու համար կը բաւէ

ակնարկ մը նետել թիւ 9 պատկերին վրայ, կարենալ ըմբռնելու համար՝ թէ ինչպիսի՜ ալանդակութիւններու կրնայ ծնունդ տալ սնկախտը։

Բարեբախտաբար սունկերուն պատճառած բոլոր հիւանդութիւնները՝ մորթայիններն ու զործարանայինները՝ մահացու չեն եւ դրեթէ բոլորն ալ իստի պատրաստութիւններով բուժելի են։



Պատկեր թիւ 9. — Միտի ոսկրի աֆիմոմիֆոգէ վարակումը։

Բայց կան սնկախտեր, որոնք կարող են բացառաբար մահացու ըլլալ. ահա՜ այդ դասակարգին կը պատկանի ֆալիֆոմիալստ կոչուած հիւանդութեան մէկ ծանր տեսակը, որուն դրդապատճառն է Coccidioides immitis կոչուած սունկը։

Հոս կը վերջացնենք կենդանի էակներուն վրայ ազդող սունկերուն եւ անոնց պատճառած բազմապիսի վնասներուն եւ ախտերուն համարատուութիւնը, քանի մը խօսք ալ նուիրելու համար այն սունկերուն մասին, որոնք կ'ազդեն ու կը սնանին մեռած բոյսերու եւ կենդանիներու մնացորդներով։

Այս վերջիններուն զործունէութիւնը շատ մը պարադաներու մէջ օգտակար կը հանդիսանայ։ Անոնց պատճառած խմորումներովն է որ մեռած բոյսերն ու կենդանիները կը կաղմալուծուին, կը տարրալուծուին, ու նիսութեան դատապարտուած դիակը կը վերածուի վերանորոգումի առակ մարմիններու, որոնք մեծապէս կը նպաստեն հողը պարարտացնելու

եւ բուսականութեան աճումին զօրավիշ զառնարու:

Բայց այս կարգի սունկերուն գործունէութիւնը կրնայ նաեւ հակոտնեայ արդիւնքի մը յանդիմ:

Անոնք են որ կը փտեցնեն շինութեանց յատկացուած փայտերը, անոնց ազդեցութեամբն է որ դիւրաբեկ կը դառնան երկաթուղիներու եւ հեռագրական թելերու յատկացուած ձողերը. անոնք էին, որ անցեալին մէջ, կը կազմալուծէին փոխադրական եւ պատերազմական նաւերուն փայտեղէն կառուցուածքը եւ ողբերգական արկածներու պատճառ կը դառնային:

Ահա՛ այդ կարգի սունկերուն ազդեցութեամբ էր, որ անգլիական Royal George ռազմանաւը Բոթսֆորթի նաւամատոյցին առջեւ ընկղմեցաւ, քանի մը հարիւր նաւաղներու մահուան պատճառ դառնալով:

Վերջին համաշխարհային պատերազմի ընթացքին, այրեցեալ դօտի ռազմաղաշտերուն վրայ, ամերիկեան զինուորական իշխանութիւնը միլիոններով տոլար կորսնցուց սունկերու կողմէ ելեկտրական գործիքներու, հեռադիտակներու եւ լուսանկարչական գործիքներու ոսպրակներուն վրայ մղուած թեւեղութեան ազդեցութեամբ յառաջ եկած վնասներուն հետեւանքով:

Անոնք ստիպուեցան քանատացի եւ աւստրալիացի զինականներու հետ համագործակցաբար յանձնախումբեր կազմել, սունկերը ուսումնասիրել ու աղբիւրի միջոցներ փնտռել, անոնց չարագուշակ գործունէութիւնը չէզոքացնելու համար:

Հոս կը վերջացնենք սունկերուն առթած վնասներուն թուումը, պահ մըն ալ անոնց մատուցած ծառայութեամբ զբաղելու համար:

ՍՆԿԱԶԳԻՆԵՐԸ

ԵՒ ԱՆՈՆՑ ՄԱՏՈՒՑԱԾ ԲԱՐԻՔՆԵՐԸ

Ե.

Ամէնէն արհամարհելի էակներէն մինչեւ իսկ մարդկութիւնը կրնայ անսահման ու աներեւակայելի բարիքներ աշխարհը ապահովել:

Ահա այդ կարգին կը պատկանին սունկերը. արդարեւ, եթէ հաշուելիութիւնը ենթարկենք անոնց պատճառած վնասներն ու պարզեւած բարիքները՝ պիտի տեսնենք, թէ անոնց հասցուցած օգուտները շատ աւելի մեծ են քան չարիքները:

Տակաւին դար մը առաջ, մի միայն անոնց հասցուցած չարիքները մեղի ծանօթ էին, ո՛չ մէկուն մտքէն կ'անցնէր, թէ անոնք կարող են բացառիկ օգուտներ ունենալ մարդկութեան համար:

Բնութեան ծոցին մէջ տեղի ունեցող խորհրդաւոր երեւոյթները ա՛յնքան բազմակողմանի եւ բազմապիսի են, որ ներքին չէ հասկնալ եղբայրացութիւններով միակողմանի որոշումներու յանդիմ, յայտարարելով՝ թէ այս ինչ երեւոյթը, յարաբերաբար մարդկային շահերուն, օգտակար, վնասակար կամ աննշան է:

Սորախորհուրդ են բնութեան արտայայտութիւնները. դիւրին չէ անոնց խմաստին թափանցել. յաճախ բեղուն մտքի մը, հանճարի մը իմացական փայլատակումներովն է որ ընթերցողի կը դառնան անոր խորհրդանշիչները եւ զմայլելի նուաճումներ կը կատարուին:

Չուր են մեր բոլոր ճիշդը բնութիւնը դերազանցելու մեր յաւակնութիւններուն մէջ, հակառակ մեր կատարած պէսալիսի նուաճումներուն, հակառակ ներկայ դարուն հսկայաքայլ յառաջադիմութիւններուն, մեր մտքի յղացումները, մեր իմացականութեան ամենահոյակապ կառու-

ցումները չեն կրնար հաւասարիլ բնութեան ծոցին մէջ տեղի ունեցող իրականացումներուն բարդութեան եւ վեհութեան հետ:

Ինչպէս որ ամենատաղանդաւոր նկարիչն իսկ անգոր է բնութեան կատարելութիւններուն հասնելու, նոյնպէս ալ գիտնականներէն ամենահանճարեղն ու զարգացածը ի վիճակի չէ անոր իրականացումներուն հետ մրցելու:

Ամենաճոխ ու կատարելագործուած գիտական աշխատանքը, լաւագոյն քիմիա-գիտարանը եւ ամենաբեղուն տարրալուծարանը՝ նոյնինքն բնութիւնն է, եւ զառեւտրաբանը կերպով օգտագործողը, նոնք լաւագոյն կերպով օգտագործողը՝ դարձեալ բնութիւնն է:

Ահա՛ բնութեան անդերադանցելի ու զմայլելի երեւոյթներուն կարգին պէտք է դասել նաեւ սա արդահատելի թուող սունկերուն դրական ու ժխտական գործունէութիւնները:

Մենք տեսնենք, թէ ինչպէս այդ բարակուկ թելի կտորները կարող են քիմիական այնպիսի նիւթեր արտադրել, որ ամենալայն կարծիքով իսկ չի տոկար անոնց աղբիւրութեան՝ կը հալի ու կը փտի:

Մենք տեսնենք, թէ այդ արդահատելի բոյսերը որպիսի՛ աւերածութիւններ կարող են գործել դաշտազան արտերու, այգիներու եւ պարտէզներու անսահման տաւառութիւններէն ներս:

Այդ բոլոր աւերածութիւնները արդիւնք են քիմիական բարդ հակազդեցութիւններու, որոնց մենատէրն է սունկը:

Իւրաքանչիւր տեսակի սունկ կատարելագործուած քիմիադիտարան մըն է, ուր կը պատրաստուին բազմապիսի անգլիմ-ներ, տիւսք-ազ-ներու, սիք-ազ-ներու, լիւրու, տիւսք-ազ-ներու, ուրիշ բարդ նիւթերու թանկարժէք հոյլը, որոնց չարքին՝ իսկ թանկարժէք հոյլը, որոնց չարքին՝ կան մեղի համար վնասակարներն ու օգտակարները:

Դարերու երկունքով ծնող մեծահանճար գիտնականի մը՝ Փասթօրին վիճակուեցաւ փառքը երեւան հանելու խմորումներու զաղտնիքը, ու ճշդելու այդ մարդին մէջ սունկերուն վիճակուած տիրական դերը:

Ան էր, որ տքնաշան պրպտումներէ եւ ջլափիչ հակամարտութիւններէ ետք, 1860 - 1864 տարիներու ընթացքին, կը յաջողէր - 1864 տարիներու ընթացքին, կը յաջողէր ապացուցանել՝ թէ խաղողին քաղցրահամ հիւթը գինիի կը վերածուէր, չնորհիւ օդին միջոցով փոխադրուած միաբնիջային կազմ ունեցող սունկի մը՝ շաքարասունկին, որ շաքարին թթուածինը իւրացնելու համար ճարտարօրէն շաքարը ալքոհլի եւ բնածխային թթուի կը վերածէր:

Այդ կարգի խմորուկներու (Levures) ազդեցութեամբն էր, որ տեսակ տեսակ ոգելից ըմպելիները - դարեջուրը, ուիսքին, գինին եւ այլն - կը պատրաստուէին: Նոյնպէս, Փասթօր ապացուցուց, թէ տեսակի չնչին սունկերու ներկայութեամբ էր որ ոգելից ըմպելիները քացախի կը վերածուէին, եւ քացախն ալ ջուրի: Ան հաստատեց նաեւ թէ այդ կարգի սունկերով է որ ալիւրին խմորը կը թթուի, կ'ուռի եւ մեր հանապազօրեայ քաղցրահամ հացը կը պատրաստուի:

Ահա՛, այս օգտակար բոլոր խմորումները տեղի կ'ունենան չնորհիւ փոքրիկ սունկերուն արտադրած քիմիական բազադրութիւններուն:

Անոնցմէ քաղած մեր օգուտները միակողմանի չեն, այլ բաղմանկողմանի. ոգելից ըմպելիներու պատրաստութեան համարն է, անոնց միջոցով մենք կը պատրաստենք զանազան տեսակի համեղ պանիրներ:

Ռոքֆորը, քամամպերը եւ կորկոնծոլան կը պատրաստուին բեմիսիլիւմ կոչուող սունկերու պատրաստած խմորումներով:

Փասթօր այս տեսակի սունկերուն

դոյութիւնը մէջտեղ կը հանէր, ոչ թէ զանոնք ջատագովելու մարմանն մղուած, այլ բոլորովին տարբեր նպատակի մը հետեւն ընթացքին՝ ինքնաբերական սերումի վարկածը տապալելու ջանքերուն առնթեր:

Այդ ուղղութեամբ Փասթօռի տարած յաղթանակը այժմէութեան կ'արժանացընէր սունկերը ու անխտելի արժէքով կ'օժտէր զանոնք:

Սնկազգիները կը դադրէին դանդաղածօրէն աւելիչ ու քանդիչ, վնասակար տարբեր բլաւէ, ու երեւան կ'ելլէր որ անոնց մէջ կային նաեւ տեսակներ՝ որոնք որոշ աստիճանի օգտակար էին:

Բայց պէտք է խոստովանիլ, որ այդ կարգի սնկազգիներու դոյութիւնը չէր կրնար անոնց վարկը այն աստիճանի բարձրացնել, որ սունկերուն պատճառած վնասներն ու օգուտները հաւասարակշռուէին:

Այս նոր յատկութիւններուն լոյսին տակ իսկ նժարը ակնյայտի կերպով վնասակարութեան կողմը հակած կը մնար:

Վերջ ի վերջոյ, սունկերուն օգտակարութեան նպաստը կը սահմանափակուէր ողելից ըմպելիներու եւ քանի մը տեսակ պանիրներու պատրաստութեան մարդին մէջ:

Համամարդկային տեսակէտով, այդ կարգի բարիքները չէին կրնար փոխարինել թանկագին սերմնահատիկի մը կորուստը:

Սունկերով պատրաստուած ըմպելիներն ու պանիրները պերճանքներ են, որոնք կարելի է տարբեր միջոցներով ալ հայթափել կամ առանց զրկանքի՝ բոլորովին հրաժարիլ անոնցմէ, մինչդեռ յարաճուն մարդկային ընտանիքին համար, մասնաւորապէս աղքատ դասակարգին համար, ցորենի մէկ հատիկին կորուստը տառապանք է եւ դժբախտութիւն:

Ցորենը մշակին ու համայն մարդկութեան անփոխարինելի սրբութիւններէն

մին է, արդար վաստակներէն անգերադանցելին, անվնասն ու անփոխարինելին:

Այի մը ցորենը աւելի արժէք ունի քան ամէն տեսակի ըմպելիներն ու պանիրները:

Այս նկատումներու լոյսին տակ, մինչեւ վերջերս, սունկերը կը դասուէին բնութեան պատուհաններու շարքին:

Բայց քանի մը տարիէ ի վեր, շնորհիւ բժշկութեան մարդին մէջ երեւան հանուած սունկերու հրաշագործ բարեմասնութիւններուն, անոնք դադրած են պատուհան մը բլաւէ, ու կը նկատուին կատարեալ օրհնէնք մը:

Մենք արդէն առիթը ունեցանք յիշատակելու, թէ հինուց ի վեր բժշկութիւնը կ'օգտագործէ ցորենազգիներու հասկերուն վրայ բոյն դնող սունկի տեսակ մը, որուն Ergot de seigle անունը կու տան:

Այս սունկերէն կը պատրաստուի խիստ ազդեցիկ դեղ մը՝ էոկոթին-ը, որ մասնաշաղկապութեան ունի, արդանդի կծկումներ յառաջ բերելով, կիներու արիւնահոսութիւնները դադրեցնելու: Անցեալին մէջ այնքան սուղ կ'արժէր այս դեղը, որ երկրագործները յատկապէս այս սունկով կը վարակէին իրենց հաճարի դաշտերը ու մեծամեծ շահեր կ'ապահովէին:

Այսօր այդ սովորութիւնը բոլորովին անհետացած է, նկատի ունենալով որ դեղորէից հաստատութիւնները ուղղակի իրենց գործարաններուն մէջ կը մշակեն այդ սունկը՝ Բլաւիսթը-ը:

Մասնաւորապէս նարինջն ու կիտրոնը թթու մարմին մը կը պարունակեն, կիտրոնային թթուն (acide citrique), որուն յովացուցիչ մասնաշաղկապութիւնները ծանօթ են բոլորին. այդ թթուն ոչ միայն իրեւ դեղ կը գործածուի, այլ նաեւ ան կը ծառայէ օչարակներ պատրաստելու եւ կ'օգտագործուի տեսակ տեսակ փորագրութեան մէջ ալ:

Որով, դանդաղ տեսակի ճարտարարուեստներու մէջ առատօրէն գործածուած

նիւթ մըն է: Մինչեւ քանի մը տասնակ տարիներ առաջ, անոր միակ հայթափիչը իտալիան էր, ու կը պատրաստուէր այդ երկրին առատ կիտրոններու հիւթէն:

Քսան տարիէ ի վեր, որ այլեւս կիտրոնային թթուն կիտրոնէ չի պատրաստուիր, այլ ամբողջապէս կը հայթափուի սպեռթիլիւս կոչուած սունկի մը միջոցով, որ երբ թթու հեղուկի մը մէջ կը մշակուի, առատօրէն կիտրոնային թթու կ'արտադրէ:

Վերջերս դեղորէից հաստատութիւնները սկսան կարգ մը վիթամիններ ալ սունկերէն պատրաստել, ու զգալի կերպով աժանցաւ այդ կարգի դեղերու դինը:

Վիթամին B12 կոչուածը՝ սակաւարեւոյթեան դէմ գործածուած ամենաազդեցիկ դեղը՝ սկիզբները կենդանիներուն ցիւղէն կը հանուէր ու շատ սուղի աղբարդէն կը հանուէր: Մինչդեռ ժամանակէ մը ի բանը կ'ըլլար. մինչդեռ ժամանակէ մը ի վեր այդ վիթամին-ը կը պատրաստուի շատ աժան կերպով սպրեքսպիւս-ը հայթափող Սքրեքսպիւս կոչուած միկրոօրգանիզմէն:

Մինչեւ հիմա, բժշկութեան մէջ օգտակար սունկերու կողմէ մատուցուած դանդաղ ծառայութիւնները մատնանշենք, առանց բեկիսիլիւսի մասին բան ցինք, առանց բեկիսիլիւսի մասին բան ցինք: Մեր այդ զանցառութիւնը դեղ մը ըսելու: Մեր այդ զանցառութիւնը այս տուեմաւոր էր. մենք փափաքեցանք այս յօդուածաշարքը այդ հրաշք դեղին ներբողականով վերջացնել:

Ուրեմն, տեսնենք թէ ինչ է բեկիսիլիւս-ը եւ որոնք են իր մասնաշաղկապութիւնները:

ԲԵՆԻՍԻԼԻՆԸ

Որպէսզի հնարաւոր ըլլայ արժանաւոր կերպով բեկիսիլիւսի դեղին արժէքը դրահատել ու անոր մատուցած ծառայութեան էութեանը թափանցել, պէտք կը տեսնենք պահ մը շեղիլ մեր նիւթէն ու չօ-

շաղկապի հարցեր, որոնք մեծապէս պիտի նպաստեն այս դեղին մեծութիւնը յայտնաբերելու:

Ինչպէս որ Միլին դարու պոռոտախօս, սղէտ ու խաբբայ քիմիագէտներուն մեծադոյն երազն էր զանազան մետաղներէ ծաղարժէք ոսկին պատրաստել, նոյնպէս թանկարժէք ոսկին պատրաստել, նոյնպէս ալ մեր օրերու ամենամեծ գիտնականնալ մեր օրերու ամենամեծ գիտնականնալ մեր իտալիէն էր զանազան հրաշք դեղ մը, որ կարող ըլլայ զանազան մարդկային բըրձը մանրէներու բըրձէն, ու առանց վնասելու առաջինին՝ բնաջինջ ընէ միւսը:

Բժշկութիւնը շատ մը զօրաւոր դեղեր ունի իր տրամադրութեան տակ, որոնք կարող են ամենատոկուն մանրէն իսկ մեղաւորել, բայց այդ դեղերը, օրինակի հացընել, բայց այդ դեղերը, օրինակի հացընել, քիմիա ֆեքիք-ը կամ սիւպիլիւս-ը, դանդաղութիւն չեն դնէր մարդուն եւ մանաւորներուն բըրձին միջեւ, կը հարուածեն երկուքն ալ հաւասար կերպով ու կը մահացնեն երկուքն ալ նոյն պահուն:

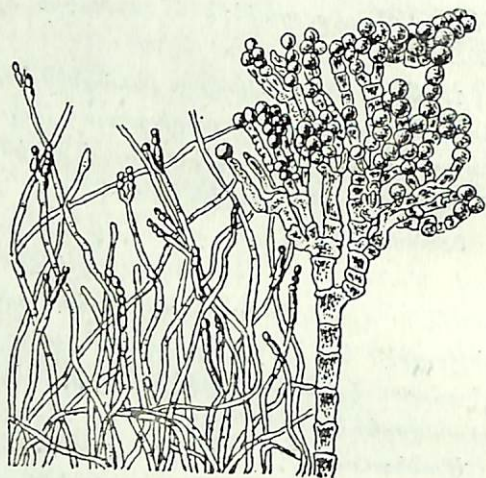
Վերջապէս, բըրձը՝ բըրձ է, ինչ տեսակի ալ պատկանի՝ կաթիլ մը նախանիւթով կենսաւորուած է, դժուար է գտնել նիւթ մը, ոյժ մը, որ խորութիւն դնէ երկու բըրձի միջեւ, մէկուն հանդէպ բարեացաւոր կամ չէղորդութիւն մը յայտաբերէ, իսկ միւսին դէմ՝ անողոք դահիճի մը դերը ստանձնէ:

Ներկայ դարուն սկիզբները, 1905-ին, մեծատաղանդ գերմանացի բժիշկ մը՝ Պրոֆ. Էլրիխ, կը լծուէր այդ հրաշք դեղը գտնելու ծանր աշխատանքին:

Ան իր շուրջը կը հաւաքէր շարք մը գերմանացի եւ ճափոնացի ակաւաւոր բժիշկներ եւ քիմիաբաններ, կը հիմնէր ամէն տեսակի յարմարութիւններով օժտուած քիմիական շքեղ հաստատութիւն մը, շնորհիւ մեծահարուստ դրամատէրի մը յետմահու կտակած մէկ միլիոն մառքի պատկառելի դոմարին, ու տեսնալին կերպով կը սկսէր փնտռել այն դեղը՝ որ ի վիճակի պիտի ըլլար Փրանկախտի մանրէն մեղ-

են. չափ զգուշացրել է մէկը միւսէն զանա-
զանելը:

Այս բոլորոսները կարող են ապրիլ օդին
մէջ կամ առանց օդի. առանց միջոցառն է
որ կը պատրաստուին զանազան տեսակի
պանիրները՝ ոռօքուր, քամամպուր,
կոռկոննուր եւ այլն:



Նկար թիւ 10. - Բենիսիլիում նոքաքայի բե-
լերու տրցակ մը, իրենց բջիջային շերտաւորում-
ներով ու բոնիտիներով:

Մանրամասնութիւնները ցուցնելու համար, ճա-
խակողմին գետնի վրայ սկզբնական
աւելի մեծցուած է:

Անոնք կ'արտադրեն տեսակ տեսակ սի-
թազներ, լիքազներ, տիասթազներ ու
բոռթազներ:

Ահա՛ այս տեսակի սուկերէն մին էր՝
Բենիսիլիում նոքաքա-ն՝ բենիսիլիում ար-
տադրողը, որ պատահականօրէն Պրոֆ.
Ֆրեմինկի աշխատանոցը կը մտնէր ու ա-
նոր հետազոտութիւններուն առարկան կը
դառնար:

Մեծ մասով Փասթէօնի հանճարին կը
պարտինք արդիական բժշկութեան սկզբը-
նաւորութիւնը. ան էր որ զիտական հա-
տատ հիմքերու վրայ դնելով այդ գիտու-

թիւնը, նոր դարադրուի մը կը բանար բը-
ժշկութեան պատմութեան մէջ:

Փասթէօնեան շրջանէն սկսեալ, մանրէ-
ներու խորհրդաւոր աշխարհը քողարկե-
ռեցաւ, չափ մը հիւանդութիւններու
մասնաշատուկ մանրէները բնորոշուեցան,
ախտային երեւոյթները պատշաճօրէն դա-
տաւորուեցան ու անոնց դարմանումը որոշ
չափով հնարաւոր դարձաւ:

Բայց մինչեւ բենիսիլիումի դիւտը, մեր
արամադրութեան տակ զոնուող բազմա-
հազար զեղբուր շարքին չկար հատ մը՝ որ
մարդկային մարմինին համար բացարձա-
կապէս անվնաս ըլլար. չկար զեղ մը՝ որ
բենիսիլիումի հրաշագործ զօրութեամբ օժ-
տուած ըլլար ու մասնաշատուկութիւն ունե-
նար իրարմէ բոլորովին տարբեր տեսակի
մանրէներու վրայ հաւասար կերպով ազ-
դելու:

Այսպիսի խտէալ զեղի մը գոյութիւնը
պարզապէս կախարդական երազի մը բը-
նոյթն ունէր, որուն իրականացման հա-
մար Պրոֆ. Էլիէիսի եւ իր մեծահամբաւ
օգնականներուն միահամուռ ճիւղերը ի դե-
րեւ ելած էին:

Ահա՛ այդ երազը քանի մը տասնեակ
տարիներէ իվեր իրականութեան վերած-
ուած է, շնորհիւ՝ նախ մարդկութեան մե-
ծագոյն բարերարին՝ Պրոֆ. Ֆրեմինկի
հանճարին, ապա՝ այդ մոդական զեղը
արտադրող օրհնեալ բորբոսին:

Այս հրաշք զեղը կ'աղղէ ոչ միայն բոֆսի
կոչուած մանրէներու բազմազան ընտա-
նիքին վրայ - զնդիկներէ կաղմուած ման-
րէներու խմբակն է, որ կը պարունակէ՝
սթրեփթոքը, սթաֆիլոքոքը, կոնոքոքը,
մենեկոքոքը եւ բնէմոքոքը - այլ նաեւ,
բժշկութեան մէջ նմանը չտեսնուած բա-
ցառութեամբ մը, ան կ'աղղէ նաեւ քրի-
փանոզումներու - օճապոսյո՝ պոուտա-
կաւոր՝ մանրէներ - ընտանիքին վրայ,
որուն կը պատկանի Փրանկախտի մարդա-
կու սրիտոքս-ը:

Բենիսիլիումի դիւտով նոր դարադրուի
մը սկսաւ բժշկութեան համար, չի աներե-
ւակայելի յաղթանակներով, որուն մեծա-
դոյնը պէտք է նկատել վեներական ախտե-
րու մէջ ձեռք բերուած արդիւնքները:

Կասկածէ դուրս է, որ շնորհիւ բենիսիլ-
իւմին՝ այդ զղուելի հիւանդութիւնները
դատաւարտուած են անհետանալու:

Ըստ իս, բենիսիլիւմի դիւտը չափ աւելի
մեծ է քան հիւլէական ոյժին յայտարե-
րումը:

Հիւլէական ոյժին քողարկեմով՝
մարդկութեան մտաւորանշութիւնները մի-
այն աւելցան, մինչդեռ Պրոֆ. Ֆրեմինկի
աշխատանքները մարդկութեան հոգերն ու տա-
րիւտով՝ մարդկութեան հոգերն ու տա-
նապանքները պակսեցան. հիւլէական քան-
դիւն ոյժը չէն չող քաղաքներ հիմնադրուի
ըրաւ ու հարիւր հազարաւոր մարդոց

կեանքը խլեց, մինչդեռ բենիսիլիւմը՝ մահ-
ուան դէմ գործածուող ամենահատու-
ղէնքն է, միլիոնաւոր մարդկային էակնե-
րու փրկիչն ու օրհնութիւնն է:

Այդ օրհնութեան մաս կը կազմեն նաեւ
սթրեթթոմիսիւնը, քլոռոմիսեթիւնը, օռէո-
միսիւնը, որոնք լոյս աշխարհ եկան բենի-
սիլիւմի ճամբով՝ սուկերու աշխարհէն:

Ասոնց դիւտը կատարուած օրէն սկսեալ,
աշխարհիս ամէն կողմէն, առանց կրօնքի
եւ ազգային խտրութեան, ամէն օր եւ իւ-
րաքանչիւր վայրկեանին, բիւրաւոր մար-
դոց բերնէն երախտիքի խօսքեր կը լսուին՝
ուղղուած Պրոֆ. Ֆրեմինկի, եւ աղօթքներ
կը բարձրանան դէպի Անոր՝ որ արարիչն
է ամէն տեսակ բարիքներու:

Տոքթ. ՊԵՏՐՈՍ ՄԻՍԱԿԵԱՆ

ՄԻ ԳՐԵՔ... ԱՅԼ ԳՐԵՑԷՔ

Հայ լեզուի մաքրութեան եւ զարգացման հարցը
միշտ մեր սրտին մօտիկ եղած է: «Քաղաքացի»
ստիթ չէ փախցուցած իր ձայնը լսեցնելու՝ երբ
հարկն ստիպած է:

Այս տեսակէտով երկար տարիներ է որ «Յա-
ռաջ» շարունակ կը հսկէ արթուն պահակի մը
պէս: «Յուսարեք», «Մասիս», «Պայքար» եւ վեր-
ջերս նաեւ «Նայիրի» զովելի նախանձայնու-
թեամբ նոյն դասը կը հետապնդեն:

Մէկ ըլլալով ու նուիրական ամէնուս նպատա-
կը, վստահ ենք թէ անկեղծ եւ սերտ պիտի ըլլայ
նաեւ մեր գործակցութիւնը՝ ստիկանական այն-
պիսի ցանց մը կազմելու որ լեզուի սահմանները
շարունակ հսկողութեան տակ մնան, եւ ամէն
յանդուղն բոնարարող իր դասն ու պատիժը գտնէ:

Հարկ չկայ անշուշտ յայտարարելու թէ պատ-
րաստ ենք քննութեան եւ ուսումնասիրութեան են-
թարկելու մեզի ուղղուած լեզուական ամէն հարց
կամ առաջարկ, ու միանգամայն պատրաստ ենք

լսելու արդար դիտողութիւններ եւ իմաստուն
թելադրութիւններ:

Եւ իսկոյն փութանք ահապանել մը ձայնին:
«Նոր Լուր»ն է որ Կ. Պոլսէն կը պատգամէ զերանի
չափ տառերու արձանագրութեամբ մը իր 25 նո-
յեմբերի թիւով. (1952, թ. 811):

ՄԻ ԳՐԵՔ ԿԸ ՍԿՍԻ, ԿԸ ԶԳԱՅ,
ԱՅԼ ԳՐԵՑԷՔ ԿՍԿՍԻ, ԿՍԶԳԱՅ

Եւ հաճեցէք լսել ծածկանուն ազգարարին զօ-
րաւոր փառաբան ի պաշտպանութիւն իր տեսակէ-
տին,

«Վերջերս Ֆրանսահայ օրաթերթի մը մէջ լոյս
տեսած մեր մէկ գրութեան մէջ զարմանքով տե-
սանք թէ, ձեռագրին մէջ գտնուող բոլոր «կ'սկսի,
կ'ստանայ, կ'զրազի, կ'զգայ» եւ այլ ձեւերը վե-
րածուեր են «կը սկսի, կը զրազի» եւայլնի:

Այս սխալը շատերուն կողմէ գործուելուն հա-