

մնաց : Այնչ նուազ յաջողութիւն չը-
գտան անոնք ալ որ փոփոխական , կամ
նոր աստղերը մաս մը լուսաւոր ու մաս
մը խաւար սկաւառակներ են ըսին , որ
իրենք իրենց վրայ թաւալելու ատեն՝
մէյմը այս ու մէյմը այն երեսը մեզի կը
ցուցնեն . կամ ընդարձակ ու տափկած
ղանգուածներ համարեցան : որ մէյմը
տափարակ և մէյմը սուր կողմերին
մեզի կ'երեցնեն . կամ տիեզերական
ամպերէ ծածկուելով , ըսին , անոնց
լոյսը առժամանակ մը կ'աղօտանայ ,
կամ լուսաւոր մարմնոց պէս երկնից ընդ-
արձակութեանը մէջ պտտող իրենք ի-
րենցմէ լոյս չունեցող մարմնոց անգքէն
բոլորովին կը խաւարին , կամ միգամա-
ծից խտացմամբը նոր ձեւացած ըլլան .
ըսող ալ եղաւ որ ասոնք երկայնաձիգ
պարունակներ կտրող աստղեր ըլլան ,
որոնք մեզի մօտենալով մեծ կ'երեւան
ու ճամբանին շարունակելով ուղղագիծ
ընթացիւք մը լուսերնին երթալով կը
նուազի հեռաւորութեան քառակու-
սւոյն խոտոր համեմատութեամբ :

Սակայն բոլոր այս ենթադրութիւն-
ներս երեւութից հետ քաղդատելով
յամբաքայլ ու կազ կը գտնենք . երբեմն
կը զօրեն ու երբեմն կը տկարանան մեկ-
նելու զանոնք , մանաւանդ վերջինը ,
զոր Արակոյ թուոց ամենակարող ճար-
տասանութեամբը անկարելի ցըցուց :
Վաւցէ ճշմարտութիւնը ոչ մէկուն կող-
մին ըլլայ և ոչ մէկալին , այլ ամենուն
ալ . գուցէ այն դժուարութիւնները , որ
այսօր մեր ընթացքը կ'արգելուն , վաղն
անհետ ըլլան , երբ նոր և ևս աւելի
մտադիր քննութիւններ Գան ու ապա-
հովցրնեն զմեզ ընդդէմ զգայարանաց
խաբէութեանցն ու մտաց սխալանացը .
վերջապէս այս ամէն երեւոյթներս տիե-
զերաց պատմութեան նոր ու կարեւոր
էջ մը կը բանան առջեւինս , էջ մը՝ զոր
կարդալն սիրելի է մեզի և գեղեցիկ ,
վասն զի արարչութեան սահմանը կ'ըն-
դարձակէ և ամէն դի կը ցուցնէ մեզի
վընութիւնը կենդանի , գործունեայ ,
'ի շարունակ և յերազ երազ փոփոխ-
ման , ինչպէս մանրաճճեաց յանհունս

փոքրիկ աշխարհին մէջ , որ կաթիլ մը
ջրոյ մէջ կը լուղայ , այսպէս ալ տիեզե-
րաց ընդարձակութե մէջ ցրուած աս-
տղաց յանհունս մեծ աշխարհին մէջ :

Տ Ն Տ Ե Ս Ա Կ Ա Ն Ք

ՃԱՐՏԱՐՈՒԹԻՒՆ

Մեղրամմը - Ժան Էրդման Զերմանի :

Մեղրամմը նախ հալեցնելու է , ու աս հա-
լածքին վրայ թափել քիչ մը ծծմբային թթու
կամ արջասպի եղ¹ ջրով խառնած , վերջէն աւել-
ցրել քանի մը կտոր սոտայի մահածնուտ² , ու
բոլորը մէկտեղ փայտէ գգալով մը խառնել : Աս
էլած առատ մահածնային թթուն կամ արքայա-
ջուրը³ մեղրամմին գոյնը կ'առնու ու ճիւղ ճեր-
մակ կ'ընէ : Ասանկով թէ շուտ և թէ աժան կեր-
պով մեղրամմը կը ճերմկուի : Այս գիւտը Պ .
Սոլի Անգղիացւոյն է :

Ռետիկի եղ⁴ Էնթելերման օգտաւորութիւնը :

Հիմա Եւրոպա շատ տեղ մանաւանդ մեծ սը-
րահներն ու գործարանները ձէթի տեղ ռետինի
եղ սկսած են գործածել , որովհետեւ թէ աւելի
աժան , թէ շատ լուսաւոր և թէ շատ աւելի մա-
քրութիւն ունի : Դնենք հոս Պրիստի Լը Եսպիտ
օրագրին ըրած փորձը : « Մենք 18 ամսէ 'ի վեր
է որ ռետինի եղը սկսանք լուսաւորութեան համար
գործածել : Նախ 4 կանթեղով սկսանք , բայց
տեսնելով որ իրապէս եղած ծախքը քիչ բան մըն
է , 1855-1856 ձմեռուանը համար այս կանթեղ-
ներուն թիւը 40ի հանեցինք , որով 1854-1855
եղած նոյնչափ ժամանակին ծախքին վրայ հազար
Ֆրանք շահ ունեցանք : Դնենք հոս նաև երկու
ձէթերուն գինն ու վառելուն ժամանակը .

1 լիտր քոլցայի ձէթը , 1 ֆռ . 25 սանթիմ գի-
նով , 33 ժամ կը վառի . ըսել է ժամուան մէջ 3
սանթիմ $\frac{8}{10}$ ծախք կ'ըլլայ :

1 լիտր ռետինի եղը , 75 սանթիմ գինով , 44
ժամ կը վառի , որ է ըսել ժամուան մէջ 1 սան-
թիմ $\frac{7}{10}$ ծախք » :

Ասկէց կ'իմացուի թէ ինչ մեծ տարբերութիւն
կայ ծախքի խնայողութեան : Միայն թէ ռետինի
եղին կանթեղը մանաւոր մեքենականութիւն ու-
նի , որ պէտք է առանձինն գնել : Անկէց ետև ալ
ուրիշ դժուարութիւն մը չունի ամենկին , բայց
և թէ ջանալ միշտ մաքուր պահելու :

1 Գղ . Huile de Vitriole. ՏՃ . Զ-Ճ Է-ՄԼ :

2 Գղ . Azotate de soude.

3 ՏՃ . Քեղաղ :

4 Գղ . Huile de Résine.