

կոնք , ինչպէս տեսնողներէ լսեցինք ,
սքանչելի բան մըն էր՝ որ մարդուն աչքը
կ'առնէր գեղեցկութեամբ . մէջքի կա-
մարին վրայ այս տողը փորագրած է ե-
ղեր .

Fallunt aspectus cantusque Syrenis.

Սիրենայց պարուղ է գեղ և գեղգեղ :

Ինչո՞ւ հիմակուան կամ ծանօթ մար-
դրիսներուն ամենէն գեղեցիկը () ու-
թուայ () ողիմայի թանգարանին մէ-
ջինն է : ասիկա 28 քրագ կը կշռէ ,
ձեւը կըլոր գնտաձեւ , ու այնպէս շողո-
ղուն՝ որ առջի տեսածիդ՝ քեզի թափան-
ցիկ կ'երևայ : () ողիմայ այս մարդրի-
տը հնդիկ նաւու մը () իզոր անունով նա-
ւապետէ մը գներ է . և այնչափ յարգի
է ու անգիւտ այս պատուական գոհա-
րը , որ մութուայի մէջ ճամբորդներուն
առջի տեսնելու բաներէն մէկը սե-
պուած է :

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Գոյն

Ի՞նչու մէջ սփռած այսչափ
տեսակ գոյներուն երանգն ու փողփո-
ղումը ամէն ժամանակ մարդկային մը-
տաց զարմանքն ու զուարճութիւնը ա-
ռաւելու պատճառ եղած է , միանգա-
մայն և զխոնարհ՝ թէ արդեօք ինչէն
առաջ եկած են այսչափ զանազանու-
թիւն երանգոյ , արդեօք ամէնը մէկ
սկիզբէ թէ այլ և այլ սկիզբներէ յա-
ռաջագայեալ է : Հոս բացատրենք թէ
մարմնոց գունաւորելուն գլխաւոր սլատ-
ճառն ինչ է :

Երբ մարմնոց մը մակերևութին
զարնելով ու անկէ ցողնալով՝ աչքի
գործարանին մէջ ըրած տպաւորութիւնը
կը կոչուի գոյն : Եւ տոն առջինն եղաւ
որ արեւու ճառագայթ մը եռանկիւնի
հատուածակողմապակելոյ մէջէն անցը-
նելով տեսաւ , որ նոյն ճառագայթը եւ-
թը արփի բաժնուեցաւ եօթը այլևայլ

գոյներով , որ են կարմիր , նարնջի , գե-
ղին , կանաչ , ծիրանի , կապուտակ , մա-
նուշի . որմէ հետեւեցաւ թէ լուսոյ ճեր-
մակ ճառագայթները աս եօթը գոյնե-
րէն բաղկացեալ են :

Եւ ինչո՞ւ գոյացութեանց մէջ կան
ոմանք որ իրենց վրայ ինկած լուսոյ
եօթներփնեան արփիները բովանդակ
կը ծծեն , անով բոլորովին սև կերևնան .
կան ուրիշներ ալ որ իրենց վրայ ինկած
արեգական ճերմակ լոյսը բոլորովին կը
վանեն առանց ամենեւին պահելու , որով
մարմնը ճերմակ կը տեսնուի . բայց
կան մարմններ ալ որ լուսոյ գունաւոր
արփիներէն մէկ քանին կը ծծեն մէկ-
քանին կը վանեն . ասով է ահա որ մար-
մնները բաղադրեալ գունով կամ կիս-
երանգ կը տեսնենք : () որ օրինակ
մարմին մը կարմիր կ'ըլլայ , երբ իր մա-
կերևոյթը լուսոյ ամէն արփիներն ծծէ և
կարմիր արփին միայն ցոլացնէ . կապոյտ
կերևնայ՝ երբ կապոյտ արփին միայն ցո-
լացնէ ու մէկալ արփիները ծծէ . ա-
սանկ իմացիր ամէն գոյներուն վրայ ալ :

Ի՞նչու ճառագայթ ծծելու և ճառա-
գայթ ցրուելու յատկութիւն կը կախուի
իրենց մակերևութէն և իրենց բաղկա-
ցուցչաց բնալուծական գոյացութենէն :
Երբ այն մարմնները որ կարողու-
թիւն ունին լուսոյ ամէն երանգները
ծծելու ու մէկը միայն ցոլացնելու , ա-
նոնք կը կոչուին դարձ գոյնաւորիչ կամ
նիւթ գոյնաւորիչ . որ ամէն արարածոյ
մէջ , այսինքն ծառոց արմատներու , բու-
ներու , տերևներու , ծաղկներու , ոլորտ
ղոց , և կենդանական գոյացութեանց
մէջ անխտրաբար սփռած ըլլալով , մար-
դիկ շատ աշխատութեամբ կը հանեն
կը մաքրեն և կը գործածեն ներկագոր-
ծութեան արհեստով :

Գունաւորիչ նիւթերու մէջ քիչ կը
գտուի որ բնական կերպով զատուած
ըլլայ ուրիշ բաղկացուցիչ նիւթերէն՝
որոնց հետ զրեթէ միշտ խառնուած է :
Եւս բանս է որ զիրենք այն նիւթե-
րէն զատելը կը դժուարացնէ :

Գործիւնոր մարմնոց մէջ հասարա-
կաբար գտուած գոյներն են կարմիրը ,

դեղինը, կապոյտը ու կանաչը. բայց ինչուան հիմա կարելի չէ եղած կանաչը ունենալ իրեն անխառն վիճակին մէջ ինչպէս մէկաշները. և ներկարարները այն գոյնը ունենալու համար կամ հանքերու կը դիմեն կամ կապոյտ ու դեղին գոյներու բաղադրութեամբը կ'ուսենան:

Նազկանց ու բուսոց վրայ տեսնուած կենդանի փայլուն ու պաղպաղուն գոյները իրենց փայլունութեամբը ձեռք բերելը ամենադժուար է: Այն հիանալի դունով ծաղկներուն ու բոյսերուն մէջ այնչափ քիչ է գունաւորիչ գոյացուածիւնը, ու այնչափ դիւրակորոյս, որ ուզելով մարդ քամել հանել, եղածը իսկոյն կ'աներևութանայ: Ինչ հակառակն բուսոց արեւ չտեսնող դործարանաց մէջ (ինչպէս են արմատներն, փայտը ու կեղեւը) եղած գոյները թուի են և աչքի սակաւ տեսանելի, բայց երբ օտար նիւթերէն կը զատենք զանոնք՝ զօրաւոր, հաստատուն և առատ են:

Վործիւսը մարմնոց մէջ սև գոյն ունեցող չկայ. մութ գոյները առաջ կուգան դեղին գոյնին աւրուելէն, որ կը տեսնուի գլխաւորաբար ծառոց կեղևներու վրայ, պտղոց փեճեկներու վրայ, բուսոց կաթնային ու խիժային նիւթերուն վրայ, և այլն: Բուսոց գործարանաց վրայ երեցած գոյները դեղին, կարմիր ու կապոյտ գոյներն են, կամ անոնց խառնուրդը:

Բուսոց գործարանաց մէջի թագուն գունաւորիչ նիւթը անգոյն է՝ քանի որ օդին մէջի թթուածնի ազդեցութիւնը կրած չէ, թթուածին տեսնելուն պէս կը սկսի գունաւորիչ. զոր օրինակ լեղակենւոյ թարմ տերեւները օդ տեսնելով կապոյտ կը ներկին. նմանապէս տորոնի թարմ արմատները իրենց աճման ատենը գոյն չունին, բայց օդին թթուածինը տեսնելով շաւ գոյն կ'առնեն: () Դ չքանած տեղին մէջ բոյսերն վտիտ ու տրժգոյն կը մնան. իսկ անոնք որ ազատ օդ ունին ու ժով ու շատ գունաւոր կ'ըլլան. տերեւները աչքէն ծլելու ատեննին տրժ-

գոյն կանաչութիւն մը ունին, բայց կամայ կամայ օդի մէջ ընդլայնելով գոյներնին խիստ կանաչի կը փոխուի. ետքը քանի աւելի կը մօտենան իրենց անկման ժամանակին, կանաչը քիչ քիչ կը փոխուի թուի, մութ ու դեղին: Նառերու տեսակներ կան, ինչպէս են տանձին, խնձորենին, դին և այլն, որ տերեւնին թափելէն առաջ լեմնի աղուոր դեղնութիւն մը կ'առնուն. կան ուրիշներ ալ՝ ինչպէս են ծորենին, կեռասին, Խոլէսը և այլն, որ իրենց պտղին գոյնին հաւասար կարմրութիւն մը կ'առնուն:

Ամէն ծաղիկ աւելի գոյն ունին իրենց թերթերուն բոլորտիքը քան թէ բաժակին մօտ. վասն զի հոն օդին ու լուսին զօրութիւնը աւելի ազդուութեամբ ներգործելուն՝ աւելի թթուածնեալ կ'ըլլայ քան թէ բաժակին մօտ:

Բուսոց յոյգերէն շատը, նորածին գետնախնձորը բանձարը, կանգառը, ընկուզին կանաչ պատեանը, բակլայի պատիճը, կտրած սունկին մէջը, կտրած խնձորին տանձին ու սերկեւիւն ճերմակ միսը օդ տեսնելով կը թխանան:

Քաճիկէն ու Պրազիլի փայտերը կանաչութեան ժամանակնին հազիւ թէ բարակ դեղնութիւն մը ունին, որ օդ տեսնելով կը կարմրին: Բանկ են աւէն տեսակ փայտերն ու տախտակները, որ կտրտուելու ժամանակ ունեցած գոյներնին ատեն անցնելով կը նետեն ու մեծ մասը աւելի կը դեղնին: Այսչափ օրինակներս բաւական են ցուցնելու, թէ օդին մէջի թթուածին կազն է գլխաւոր պատճառ գունաւորիչ. և թէ բոյսերու ու կենդանեաց այս կամ այն մասը աւելի գունաւոր ըլլալն ալ կը կախուի այն մասին վրայ թթուածնին աւելի ազդեցութիւն ընելէն:

Սոյն բանը ուրիշ մէկ փորձով մըն ալ կրնանք ցուցնել: Ամէն անգամուն որ կենդանեաց ու բուսոց գունաւորիչ նիւթերուն վրայէն թթուածինը բառնանք թթուաւոր՝ նիւթերով, ինչպէս են ջրածինը, ծծմբային թթուն, ալբա-

լեան ծծաւորները, երկաթական թը-
թուիկը, զինկը և այլն, գոյներնին նե-
տելով բոլորովին կը ճերմկին, գէթ
նոյն վայրկենին. և երբ թթուառին ազ-
դեցութիւն կը կտրի, կը սկսին վերստին
օդէն թթուածին ծծելու, և անով առջի
գոյներնին կ'առնուն: — Այն որ կ'ուզես
սոյն բանին փորձը դու ալ ընելու, առ-
պգտի շիւ մը, մէջը զիր արեւադէմ ծաղ-
կի կամ ուրիշ ծաղկիմը (ինչպէս է մա-
նուշակը) կապոյտ ջուրը, մէջն ալ ձգե-
լով քիչ մը ծծաբաւորեալ ջրածին, և
բերանը գոցէ. կը տեսնես որ քանի մը
վայրկեանէն ետքը անոր կապոյտ գոյնը
կը փոխարկի 'ի կանաչագոյն դեղին:
Այն ատեն նոյն ջուրը գաւաթի մը մէջ
պարպէ, որ իսկոյն կը սկսի իր առջի
կապոյտ գոյնը առնելու:

Վառնաւորիչ նիւթերը ուրիշ ամէն
նիւթերէն զատուած ատեննին՝ քանի մը
ընդհանուր յատկութիւններ կը ցուցը-
նեն: Ամէն ալ են հաստատուն, անհոտ
և ընդհանրապէս անհամ. շատը կա-
նոնաւոր ձևով կը բիւրեղանան ա-
սեղնաձև փայլուն, ոմանք խէժի ե-
րևոյթ կ'ունենան, ոմանք թեփաւոր
կամ գնտաւոր: Շատը չափաւոր ջեր-
մութեամբ մը կընան ցնդիլ առանց
գոյներնուն վրայ այլայլութիւն մը կը-
րելու. բայց 100 աստիճանէն առ-
150 աստիճան ջերմութեամբ կա-
րուին և գոյներնին կը նետեն. իսկ
200° ջերմութեամբ իրենց բնութենէն
կ'ելլեն: Արեգական լոյսը սաստիկ ջեր-
մութեւ պէս կը ներգործէ անոնց վրայ,
բայց միայն երկայն ժամանակաւ: Ամէն
օրուան տեսած բաներնիս է որ գունա-
ւոր բեհեզներուն ու կերպասներուն ե-
րանգոյ փայլը իսկոյն կը վերանայ և ի-
րենց գոյնը քիչ քիչ կը նետէ: Այն-
րեանայ թէ չոր օդը չայլալեր գոյները,
բայց խոնաւ օդը խիստ կը փնասէ, մա-
նաւանդ արեգական ճառագայթից հետ
միանալով:

Ինչուան հիմա զուրցածներս կը ստու-
գեն թէ թթուածինը հարկաւոր է
գունաւորիչ նիւթոյն գոյն տալու հա-
մար. բայց աս ալ ճշմարիտ է, որ եթէ

թթուածինը նիւթին մէկ կտորին վը-
րայ շատկեկ հաւաքուի, փոխանակ դու-
նաւորիչ ըլլալու՝ խանգարիչ կ'ըլլայ:
Շատ փորձերով կը տեսնուի որ ծաղ-
կանց բացուելու ատեն գունատելուն
կամ գունաթափելուն գլխաւոր պատ-
ճառը թթուածինն է, որ բնաւուծաբար
ներգործելով՝ անոնց ջրածնին մէկ մասը
'ի ջուր կը փոխարկէ և անով գոյներնին
կ'այլայլէ. իսկ օդն ու լոյսը երկրորդա-
կան պատճառ են եղծման:

Վառնաւորիչ նիւթերէն շատերը ջրի
մէջ կը լուծուին, բայց աւելի տաք ջրի՝
քան թէ պաղին մէջ: Ոմանք ալ կան
որ գինւոյ ոգիքի մէջ կամ եթերի մէջ
կամ այլևայլ եղերու մէջ միայն կը
լուծուին: Շատեր ալ կան որ ջրա-
խառն թթուներու ու ալքալիներու մէջ
յարուելով իրենց գոյնը կը փոխեն: () որ
օրինակ կապոյտ ծաղկանց շատերուն
գոյնը (ինչպէս է մանուշակը) կարմիր
կը դառնայ թթուի հետ խառնուելով,
կանաչ կը դառնայ ալքալիի հետ խառ-
նուելով: Այսանկ է նաև կարմիր կա-
ղամբին գոյնը, որով խաղկատակները
մի և նոյն ամանին մէջ կապոյտ ջուրը
կարմիր կ'երևցնեն, ետքը կանաչ, ետ-
քը անգոյն: Իսկ բարկ թթուներն ու
ալքալիները բոլորովին կը խանգարեն
գգունաւորիչ նիւթերը:

Վոյնի վրայ ընդհանրապէս խօսելէն
ետքը ուրիշ անգամ առիթ կ'ունենանք
ամենուն վրայ զատ զատ խօսելու,