

ներն : Թագաւորական գրքատան մէջ 40,000 հատոր գիրք կայ շատ ալ ձեռագիր . Թանգարանին մէջ ալ 300-նոց արձաններ ու մետաքներ խիստ շատ կան . անուանի է Կուստաւոս Բին կրա նիթէ արձանը . Լսպետաց ըսուած ի ջլանին հրապարակին մէջ ալ Կուստաւոս Բ ազային պղնձէ արձանը կայ . անուանի են նաև Թէատրոնը, Թագաւորական հին պարտէզին տեղը Կարողոս ԺԳԻ անունով շինուած հրապարակը՝ որուն մէջ տեղը այն Թագաւորին արձանն ալ կայ : Ղարտարապետութեան կողմանէ շատ անուանի է Լսպետաց եկեղեցին՝ որուն մէջ Կուստաւոս Բ ազայէն վերջը եղած Թագաւորներուն գերեզմանները կան, 5000 ալ պատերազմի մէջ առնուած դրօշներ : Բայրեկեղեցին շատ հին շէնք է, և Թագաւորները հոս կը պսակուին . աւագ խորանը ոսկիով արծաթով ու փղոսկրով զարդարուած կանթեղ մը ունի որ 78 լիտր կը կշռէ . անուանի են նաև վաճառատունը, խորհրդարանը, փողերանոցը, դիտարանը, բժշկութեան ու հանքաբանութեան դպրոցները : Երկու ճեմարան ունի, մէկը գիտութեանց՝ մէկը ալ ազատական արուեստից : Գիտութիւններն ու վաճառականութիւնը ծաղկած են : Շատ գործարաններ ալ կան քաղքին մէջ . անուանիներն են քթախոտի, մետաքսեղենի ու շաքարի գործարանները . միայն քթախոտի գործարանէն 2 միլիոն ֆրանքի քթախոտ կ'ելլէ : Վաղաքին օդը Թէպէտ և քամիէն պաշտպանեալ ըլլալուն առողջ պիտի ըլլար՝ բայց քովի ջրերուն ու ճահճային երկիրներուն պատճառաւ՝ ուրիշ քաղաքներուն համեմատութեամբ մեռնողները խիստ շատ են . բնակչաց թիւը 84,000-ի կը հասնի : Ենուանի են նաև քաղքին չորս կողմի պարտէզները ու Թագաւորական գեղերը, որոնց մէջ երևելիներն են Ուրիշտալ գեղը որ քաղքէն իրէք մղոն հեռու է . Տրօանիկ հովիւ և Վարլպէրկ՝ ուր գեղեցիկ շինուածքներով ու պարտէզներով զարդարուած է :

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Դիւի :

Դիւի է սկզբնական անկազմ գոյացութիւն մը, որմէ առաջ եկած են ամենայն ձևաւոր կամ կերպարանաւոր արարածք : Հին ատենի հեթանոս փիլիսոփաներէն ոմանք Լստուծոյ համագոյակից և մշտնջենաւորակից սեպեցին նիւթը իբրև պատճառ սկզբնական ամէն երևելի արարածոց : Բայց մինք հոս առանց բնագանցական խնդիրներու մէջ մտնալով՝ խօսինք միայն նիւթոյ յատկութեանց վրայ :

Ենձե նիւթը յանհունս մանր է, և մարդու տկար աչքին անզննելի . բայց մանրացոյց գործւոյն օգնականութեամբ կը սկսինք տեսնալու անոր առաջին սքանչելիքն որ կը ձգտի դէպ 'ի ձևաւորութիւն : Նիւթը ձևաւոր մարմին դառնալու համար հարկ է որ անոր հեռու կեցած մասունքն իրարու մօտենան, իրար շօշափեն, և իրարու վրայ ժողովելով ձևանան զանգուած մը . և հարկաւորաբար աս զանգուածը նիւթին առանձին մասունքներէն խոշոր կ'ըլլայ, ըստ քանակութեան քովէ քով եկած նիւթոյն : Եսկ թէ ինչու համար նիւթոյ մասունքը իրարու քով կը մօտենան, կամ ո՞վ է զիրենք քովէ քով բերողը, գիտելի է որ բնութեան մէջ կայ այնպիսի ոյժ մը, որ երկու մօտ առ մօտ կեցած մարմիններն իրարու կը բերէ . այս ոյժը ձգողութիւն մասանց կ'ըսուի : Եւ մի կարծեր թէ մարմնոյ մասանց մէջի ձգողութիւնը անկարգօրէն կ'ազդէ անոնց վրայ . ոչ, այլ կանոնաբար և ամենաճիշդ օրէնքներով . անոր համար է որ նիւթոյ մասունքն ալ անձե կերպով իրարու վրայ չեն կուտիր, այլ խիստ ձևաւոր . և ձգիչ զօրութեան օրէնքին և ուժին հնազանդ :

դելով կարգաւ կը շարունակն ու կանոնաւոր ձև մը կ'առնեն , որն որ մանրացոյց գործին ակն յայտնի կ'երեցնէ : Ուստի նիւթն աս կերպով մարմին ձևանալու ատեն գլխաւոր վեց տեսակ վիճակ կրնայ առնել , որ են խնչական , պղպղային , շարժուն , բուսական , բիւրեղական և հողային : Երկուսը յատկութեան վրայ առանձնաբար խօսինք :

Խնչական նիւթ : Վորձած կ'ըլլաս որ յատակ ու մաքուր ջուրը բերանաբաց անօթի մը մէջ երկայն ատեն կենալով , անօթին ներքին կողերն ու յատակը կը պատէ մածուցիկ նիւթ մը , որ լեղ կ'ըսուի . դարձեալ ճախին տեղուանք կեցած քարերուն փայտերուն և ուրիշ մարմնոց երեսը կը պատէ աս ճերմակ մածուցիկ նիւթը , և երբեմն այնչափ կը շատնայ որ քարերը լարծուտ կ'ըլլան . այսպէս են նաև աղբիւրներուն քարերը , և ջրային կենդանիներէն ու մանր , որոնց մարմնոյն երեսը կամ պատեանը խնչական նիւթով մը պատած է , ինչպէս են նաև սպունգներն ու ծովու մարերը , և այլն : Եւ նիւթը հեղուկ է անկատար , կէս թափանցիկ , ճկուն , թանձրկեկ , գոյնը դեղնի կը զարնէ կամ բոլորովին անգոյն , անհամ ու անհոտ է , որն որ կը կարծուի թէ կենդանական սկիզբ մը ըլլայ , և կենդանեաց խնդրին հետ կը նոյնանայ : Երբ ու մէջ եղած խնչական նիւթը առաջ եկած է ջրային մանր զեռնոց ապականութենէն : Եւ ալ սեպելու ըլլանք՝ խնչական նիւթը բուսոց ու կենդանեաց կենսական մասն է , որոնք առանց աս նիւթին չեն կրնար գոյանալ : Բնութ ըսուած նիւթը , որ ջրի մէջ կեցած քարերու վրայ կը գոյանայ , ոչ բոյս է և ոչ կենդանի , այլ երկուքը իրարու կապող միջնորդ : Երբոր աս քառսին մէջ բուսական նիւթ խառնուի , ինքն ալ կը կանաչնայ , և ան աւտեն քարէ գրգռէ կ'ըսուի . իսկ երբոր քառսին մէջ ջրային մանր զեռուներ

մտնան , իրեն գոյնն ալ դեղնի կը փոխուի : Բնութն մէջի կենդանիները շատուորելու որ ըլլան , կենդանիք իրենց առանձնական շարժմունքնին կը կորսուեցնեն , և քառսին ամբողջ զանգուածը մէկ շարժում կ'առնէ և պողպտի պէս կենդանի մը կը ձևանայ : Իսկ որ աղէկ մտածելու ըլլանք , ջրային մանր զեռուներէն ալ անոնք որ մասնաւոր գործարան մը չեն երեցնելու և ոչ մասնաւոր կերպարան , կրնան սեպուիլ մանր շիթ մը խնչական նիւթոյ կենսական էակներէ շարժեալ :

Պղպղային Վեճակ : Բացօթեայ կեցած ջրին բարեխառնութիւնը թէ որ շրջակայ օդէն քիչ մը աւելի ըլլայ , կը տեսնանք որ խնչական նիւթը ձևանալու ատեն մանր պղպղակներ ալ կը գոյանան անօթին կողերուն ու յատակին փակած . ասոնք առջի բերան այնչափ մանր կ'ըլլան որ մանրացոյց գործիքով միայն կը տեսնուին . որ տակաւ մեծնալով կը փրթին ու թեթեւութեամբ ինչուան ջրին երեսը կը վազեն , կը ճաթին ու կը ցնդին : Երբ պատճառը ջերմութեան մերժական զօրութիւնն է , որ կազերուն մասանց վրայ ներգործելով զանոնք կ'ընդլայնէ : Ուստի աս պղպղակներուն մէջն ալ կազով լի է , և ներքին մակերևոյթը խնչական նիւթով պատած : Իսկ որ աս նիւթը քիչ է , պղպղակն ջրին երեսը ելլալուն պէս կը պայթի . իսկ թէ որ առատ է , իր առաձգութեամբ կ'ընդդիմանայ ջերմութեան ընդլայնման , և ջրին երեսը երկայն ատեն կը կենայ առանց ճաթելու : Եւսկէ կը հետևի որ երբոր ջերմութեան ընդլայնիչ զօրութիւնը սաստկանայ , հարկ է որ ներսի կազը ուռելով պղպղակին կամարը դէպ 'ի դուրս մղէ . և երբոր ընդլայնիչ զօրութիւնը կը նուազի , կազին քանակն ալ կը պզտիկնայ և պղպղակին կամարն ալ կը քաշուի : Եւ կերպով պղպղակը մեծնալու ու պզտիկնալու հետ է :

Երթում է իձակ : Երբոր գործիա-
ւոր գոյացութիւն մը ջրի մէջ ձգենք՝
քիչ ատենէն ետքը կը տեսնանք որ ջրին
երեսը ամենաբարակ մաշկ մը կը կա-
պէ խնչական նիւթէ . 'ի նմին ժամա-
նակի ջուրն ալ իր առջի պայծառու-
թիւնը կը կորսունցընէ : Եւ որ հա-
զար անգամ մեծցընող մանրացոյցով մը
դիտելու ըլլանք աս ջուրը , կը տեսնանք
որ ջրին պղտորութիւնը առաջ եկած է
անբաւ մանր գնտիկներէ որ կ'ելլան
կ'իջնան ու դէպ 'ի ամէն դին կը շար-
ժին : Եւ շարժուն գնտիկները զե-
ռունք են որ Սփռաթիւ կ'անուա-
նին , և վըանին գործարան ամենեւին
չտեսնուիր , և կը կարծուի թէ կենդա-
նեաց ազգին սկզբնական ծայրը կամ
աւարտը ըլլան , որոնցմէ անգգայ նիւ-
թոյն կ'անցնուի : Եւ արմանալի բան է ,
որ աս գնտիկներն աւելի շատուոր են
դէպ 'ի անօթին կողերուն ու երեսին
մօտ քան թէ մէջտեղուանքը . նմանա-
պէս ան ջրէն կաթիլ մը ապակիին վրայ
դնելու ըլլանք նէ , բոլոր մէջի զեռուն-
քը կեդրոնէն կը հեռանան ու եզերքը
կը ժողովին : Պատճառն այն կ'երե-
նայ , որ կ'ուզեն խնչական նիւթոյն մօ-
տենալ ու անոր մէջը մտնալ : Եւ յի-
րաւի . ամէնը իրար մղելով կը մտնան
խնչական նիւթոյն մէջ և այնչափ կը
շատուորին , որ իրենց առանձնական
շարժումները կը կորսունցընեն : Եւ ա-
տեն խնչական նիւթոյն բարակ մաշկը
կը հաստընայ և դեղին գոյն մը կ'առ-
նէ . և գնտիկները խնչական նիւթոյն
հետ միանալով կ'աներևութանան :
Պարծեալ թէ որ ոտորէի մէջի ջուրը
խնամով ժողովենք գաւաթի մը մէջ ,
շուտ մը կը սկսի պղտորիլ . քանի որ
դեռ նեխած չէ , երեսը կը գոյանայ
խնչական նիւթն ու շարժուն գնտիկ-
ները : Երբոր կը սկսի ջուրը նեխիլ ,
շարժուն գնտիկներուն տեղը ուրիշ զե-
ռուններ կը յաջորդեն . վասն զի քա-
նի որ շարժուն նիւթը խնչական նիւ-
թոյն հետ կը միանայ ու իր առանձնա-

կան շարժումը կը կորսունցընէ , անիկայ
ալ տակաւ ցամքելով հողային նիւթի
և ուրիշ կենդանւոյ կը փոխարկի : Եւ
հեղուկը բոլորովին ցամքելէն ետքը թէ
որ վըան նորէն ջուր լեցընես՝ դարձեալ
կը տեսնուին նոյն երևոյթները . այս-
ինքն նախ կը ձևանայ խնչական նիւ-
թը , ետքը պղտորային ու շարժուն նիւ-
թերը , և նոյն ցեղ կենդանիները . նոյն
բանը կը հանդիպի քանի անգամ որ մի
և նոյն գործողութիւնը կրկնես : Եւ ա-
տի շարժուն նիւթը , որուն ամէն մէկ
մասունքը տեսակ մը կեանք ունին , կը
կորսունցընեն այդ առանձնական կեան-
քը ուրիշ ամբողջ բանի մը կեանք տա-
լու համար : Եւ կարծեր թէ նիւթոյ
այս յատկութիւնները առաջ եկած ըլ-
լան կենսական կամ բուսական գոյա-
ցութենէ մը . ընդհակառակն այդ նիւ-
թերը առաջ եկած են անոր կերպ կերպ
փոփոխութիւններէն , որ հիմն է բու-
սականութեան և կենսականութեան .
և մարմնոյ փտութիւնը ուրիշ բան չէ ,
եթէ ոչ մասանց քայքայումն , որ գոր-
ծիաւոր կազմութենէն կը դառնայ նո-
րէն իր նախնական կերպարանքը կ'առ-
նէ , և նիւթոյն իւրաքանչիւր մասանց
կուտայ իրենց առանձնական կեանքը :

Եւ իձակ բուսական : Խնչական նիւ-
թոյն կը յաջորդէ բուսականը , թէ որ
օդի ու լուսի դրուած ըլլայ : Բուսական
նիւթը կանաչ է , և ամէն տեսակ ջրի
մէջ կրնայ յերևան գալ . անոր համար
կը տեսնուի որ որ և իցէ ջրի մէջ կե-
ցած մարմնոց երեսը բարակ կանաչու-
թիւն մը կապած կ'ըլլայ : Եւ երևնայ
որ բուսական նիւթոյն համար այնչափ
հարկաւոր չէ արեգական ճառագայ-
թը . վասն զի ստուերի մէջ աւելի կեն-
դանի է բուսական նիւթոյն կանաչու-
թիւնը քան թէ արեգական մէջի կե-
ցածին : Եւ ջրին մէջն որ խնչական
նիւթը առաջ կուգայ՝ կը ձևանայ նաև
բուսական նիւթը , որն որ մէկալին հետ
խառնուելով կը ծնանի քառս ըսուած

մանրացուցական բոյսը , որ ամենայն բուսոց սկզբնաւորութիւն կը սեպուի , և հինգ տեսակ ունի : (1) Է որ քառս բուսած տեղին թացութիւնը ցամբի և խնչական նիւթն ևս ջնջուի , բոյսը գեղեցիկ կանաչագոյն փոշի մը պէս կը մնայ կեցած մարմնոց երեսը :

(1) Էճա՛կ Բիւրեղա՛կն : (1) Էրի փորձերնիս թէ որ շարունակենք , կը տեսնանք որ ջուրը ջերմութեամբ ցամբելով մէջի նիւթն ալ թափանցիկ , կարծր , անշարժ , մակարդակ ու անկիւնաւոր կը մնայ անօթին տակը , որ կ'ըսուի Բիւրեղ : Դժի բերան երբոր նիւթոյ մասունքը մանրացոյցով կը սկսի երևելի ըլլալ կէտի մը պէս , կը տեսնուի որ օր օրուան վրայ այդ կէտը անկիւնաւոր ձև մը կ'առնէ և նոյն ձևով քանի կ'երթայ կը մեծնայ . ըսել է թէ այդ ձևացեալ կէտին շրջակայ մասունքը անոր վրայ կը ժողովին մասնաւոր զօրութենէ մը բերուելով , որ կ'ըսուի Չգողութիւն : Բիւրեղները քանի կ'երթան կը բազմապատկին , և ինչուան որ հեղանիւթը հատնի՝ կը մեծնան , և շատ անգամ իրարու վրայ ալ կը խմբին : Բիւրեղացող ու խնչական նիւթերը յաճախ իրարու հետ կրնան բաղադրուիլ . որմէ առաջ կուգայ բիւրեղներու զանազան ձևեր այլ և այլ տարբերութեամբ . ըսել է թէ խնչական նիւթը կրնայ ձգողութեան օրէնքները այլայլել :

(1) Էճա՛կ Կողայի՛ն : (1) Է և իցէ նիւթ մանրացոյցով դիտուելու ըլլայ ընդ առաջ կ'ելլան դիմահար ու անգործի մասունք մարմնոյ : Յայտնի է որ այս տձև մասնականց մէջ պիտի ըլլան այլևայլ տեսակ գոյացութիւններ . բայց դիմահարութիւններն ջները զիրենք որոշակի տեսնելու : Դժ ամենանուրբ նիւթը խնչականին հետ խառնուելով՝ անոր եր-

կաթի կարմրութիւն մը կուտայ : Հողային նիւթը ամէն տեսակ հալածոյից՝ մէջ առաջ կուգայ և անօթին տակը նստելով քանի կ'երթայ կը հաստընայ : Դժ հողային նիւթոյն հետ գրեթէ միշտ խառնուած կ'ըլլայ խնչական , պղպջային , շարժուն և բուսական նիւթերը , որմէ առաջ կուգան բոյսեր ու կենդանիներ , որ մանրացուցով միայն կը տեսնուին : (1) Էկ խօսքով , այդ հողային դիրտը ովկիանոսի մը կը նմանի , որուն մէջ կը բնակին ու կը շատուորին ջրային կենդանիներ ու բոյսեր :

ՕԳՏԱԿԱՐ ԳԻՒՏ

ԼՅԻՊՈՒ ՊՊՈՒՂ :

ԼՅԻ կամիցիս որ պտուղը ծառոյն առանց կուտի լինին , որպէս խաղողն և դեղձն որ շաֆթալի ասեն , և ծիրանն որ է մըմին , և այլքն ամենայն . զտնկեալ ծառոյն ճիւղքն , ևս առաւել զխաղողին զայն ճիւղն որ զպտուղն ունի՝ ճեղքեալ հան զմիջի ծուծն , և կրկին միատեղ կապէ . երբ կանաչի և պտուղ տայ՝ պտուղն առանց կտի լինի : ԼՅ զորթն որ տնկես՝ նոյնպէս արայ . զծուծն հան և տնկէ . խաղողն առանց կտի լինի :

ԼՅ թէ կամիցիս ՚ի մէկ որթոյն գոյն զգոյն խաղող լինել , նա ժողովէ զըսպիտակ և զկարմիր և զսև և զայլ ցեղ խաղողի կտերն , և զուռն ճեղքեալ ՚ի ծրծի տեղիքն դիր զկտերն և կապէ և տնկէ . նա բերէ գոյնզգոյն խաղող , կարմիր , սպիտակ , զինչ գոյն կըտէ որ գըրեալ ես : ԼՅ զայս առնեն յերկիրն Փռանկաց և փորձիւ է :

1 Solution.

ՈՍԿԻՓՈՐԻԿ

1 Cristalline.

2 Terreux