

ոնդաց . լի էր անձն իմ բովանդակ՝ ի սիւքս անուշարարս : Բացաւ բերան իմ՝ ի կլանել զոդն կենդանարար , բացաւ միւսանգամ՝ ի տուր և առս չնջոյ . և անդէն իմացայ եթէ էր՝ ի ներքս յիս զօրութիւն հոտոտելեաց նուրբ և գող տրիկ քան զառաջինն ... ձաշակեցի :

Ո՞վ քմապարար ձաշակացն , ո՞վ նորապանչ զգայութեանն . ցայն վայր հաշոյք և եթէ էին վայելքս , իսկ ձաշակ աղդեաց ինձ հեշտալիս : Ա այելք ներքին ծնան յիս միտս՝ սեպհականելց յիս ինքն զարարածս . թուէր ինձ եթէ յէութիւնս իմ փոխարկեցաւ պտղոյն գոյութիւն , և թէ մարթէ էր ինձ կերպարանափոխ առնել զէակս համօրէն :

Ե՞նձնապանծ իշխանականն խորհրդովք , և յորդորեալ՝ ի հեշտալի ըզգայութեանցն , միանգամ և միւսանգամ ձգեցի զձեռն իմ՝ ի պտուղս , զի ոչ պարտասէր բազուկք իմ արբանեկել հաճոյիցս . այլ տակաւ թմբիր ախորժական ընդ բովանդակ զգայութիւնս իմ ծաւալէր , և ծանրաբեռնեալ մասնց մարմնոյս նհանջեաց զեռանդն հոգւոյս :

Համարէի եթէ աղօտացեալ խորհրդոց մտացս՝ յանգործութեան կալեալ զիս ունէին , և բթացեալ զգայութեանց ստուերածս զարարածովք արկանէին , և անտիպս և անկերպարանս առաջի իմ նկարէին զնոսա : Հայնմ ժամանակի փակեցան ացք իմանզօրք՝ ի տեսանել , և ջլատեալ զօրութիւն մկանանցս՝ ոչ ես կարէին՝ ի վեր ունել զգլուխն իմ , վասն որոյ և սա խոնարհեալ յեցաւ՝ ի դալարիս , և անդէն ամենայն ինչ եղծաւ և անհետ ծածկեցաւ : Դադարէցաւ միջնաշաւիդ խորհրդոցս , և կորեաւ յինէն գիտակութիւն էութեանս : Դանրար թուն էր քունս , այլ չգիտեմ թէ և յերկար , տակաւին չունելով ծանօթս զժամանակէ , վասն որոյ և՝ ի չափել զնոյն անբաւական : Օ արթեայ և թուէր ինձ՝ ահա միւսանգամ ծնանիցիմ , և համարէի եթէ դադարեալ իցէ առ վայր մի իմն գոյութիւն : Չքութիւնս իմ այս զոր յանձին զգացի , աղդեաց

յիս երկիւղ , և ծանոյց ինձ եթէ չէ ինձ մարթէ կեալ յաւեժաբար :

Ի՞ւլ ահա նորօրինակ տագնապ , զի ոչ գիտէի եթէ կորուսի արդեօք՝ ի քուն հանգստեան մասն ինչ յէութէս . Ա համար զզգայարանս իմ կոչեցի , և կամէի տեսանել և ձանաչել զանձն իմ : Հայսմ վայրի հասեալ արփենւոյն՝ ի ծայր ասպարիզին շիջոյց զջահ իւր լուսաբորբոք . չմարթացայ անդէն՝ ի միտ առնուլ՝ եթէ ահա կորուսանեմ զտեսութիւն . զի գիտակ անխուսափելի յէութեանս՝ ոչ երկնչէի կորուսանել ըզգոյութիւն իմ , և խաւար որ ծածկերն զիս՝ ընդ վայր՝ ի յուշ իմ ածէր զերեոյթս առաջին քնոյս , :

## ՏԵՍԵՍԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

### ՃԱՄՑԱՐՈՒԹԻՒՆ

Երրորդայի ձարտարարեան և վաճառականորեան վրայ գիտելիք :

ԼՐԻՌՈՊԱՅՆ բոլորը մէկէն առնելով՝ կրնայ ըսուիլթէ ծարտարութեան աշխարհ մըն է , ի բաց առեալ քանի մը մանր կողմերը . որովհետեւ կը տեսնենք որ աշխարհք մը կամ երկիր մը չկայ որ իրեն յատուկ մէկ ձեռագործ մը կամ արուեստ մը չունենայ և քիչ շատ նոյն բանին մէջ յաջողութիւն ցցուցընէ . Ա տոյգ գիտութիւններն ալ որ օրուան վրայ արուեստներու յարմարցընելով՝ մանաւանդ աս վերջի տարիներս , ծարտարութեան շատ մեծ ձեռնտութիւնը կամ մեքենական գիտութիւննը մարդուս տկար ուժը յանհունս զօրացուց՝ ջրաշարժ օդաշարժ և մանաւանդ շոգեշարժ մեքենայից ձեռքով՝ որոնց չնչաւոր արարածոց ուժը անկարելի էր որ հասներ . բնալուծութիւնը շատ գիւրին կերպեր ցցուց մարմիններ լուծելու ու բազագրելու դիւրին ու անվնաս կերպով , որուն մէկ հատիկ օրինակ կրնանք սեպել հին կամ մնդիկով ու նոր կամ կալվանեան ոսկե-

զօծումը , արծաթազօծումը և այն . ընսաբանութիւնն ալ մարմնոց օրէնքներէն շատը ճարտարութեան հաղորդեց , որով առջի գտուած գիւտերն աւելի ասպահով ու անվնաս գործածելի եղան : Այսպիսի գիւտերով ձեռագործներն այնչափ աժընցան , որ Խւրոպան իր պիտոյքը առատապէս հոգալէն ետև՝ աշխարհքիս մէկալ մասերուն ալ ամէն պէտք եղածը և նոյն իսկ պերճութեան աւելորդ զարդարանքները կը հասցընէ : Օսր օրինակ ինկիլիզի ճարտարութիւնը՝ իրեն մեծամեծ գործարաններովը , մեքենական արուեստից ընդարձակելովը ու շոգէշարժ մեքենայից ձեռքովը՝ բոլոր աշխարհ կը տարածուի , որով և աշխարհիս ամենէն առջի ազգը կը սեղուի :

Հիմա թէ որ Խւրոպայի քաղաքական բաժանման համեմատութեամբ նկատեմք ճարտարութեան ջանքը , առջնորդ կը տեսնենք Խնդզիոյ միացեալ թագաւորութիւնը , յետոյ Ֆրանսայի հասարակագետութիւնը , Դերմանական դաշնակցութիւնը , Շատրիոյ միապետութիւնը , Շատրիոյ կայսերութիւնը և այն : Իսկ եթէ առանց քաղաքական բաժանման նկատենք իւրաքանչիւր աշխարհք իրենց ճարտարութեանը կողմանէ , աս կարգը կը գտնենք . նախ ինկիլթէռույ և Ակովտիայի հարաւային կողմը , Ֆրանսայի հիւսիսային ու արևեան կողմերը , բոլոր Պելշիոյ ու Աքսոնիայի թագաւորութիւնները , Շրուսիոյ միապետութեան մէջ Աւենանեան գաւառները ու բոլոր Շլեզիան , Վորաւիայի , Պոչեմիայի ու Շատրիոյ արշիդքսութեան մեծ մասը , նոյն կայսրութեան մէջ Արարակէրկ ու Խտալական քանի մը նահանգները , Օտիցյերայի մէջ Հոււրիկ , Պավիլէա , Շինեւրա , Անկալոյ , Իւօշաթէլ , արտաքին Շիէնզէլ ու Մրկովիա նահանգները : Մանցմէ եաւ պէտք է սեալել իտալական տէրութեանց մէջ Շենովայի , Ջաւորինի , Չամպէրիի գաւառները , Ջիւրէնցէի նահանգը , Պոլոնիայի գաւառը , Լաֆոլիի շըջակայքը . Ապանիայի մէջ

Քաղալնիան , Ա ալէնցան , Լալիցիան ու Պիսքալէան . Ոյտուի կայսրութեան մէջ Ոսպայի , Ա լատիմիրի , Վրաթրումա ու Ջեթրպուրկի կառավարութիւնները :

Ծիռէ որ աւելի մանր իջնենք՝ կը տեսնենք որ աս ան նիւթերն ալ հաս տեղի և հոն տեղի կապուած են , և մասնաւորապէս նոյն ձեռագործին ետևէ կ'իյնան . զոր օրինակ բամբակը կը բանին Վ'էնչութէր ( Ինկիլթէռուա ) , Վ'իւլհազէն ( Ֆրանսա ) , Վ'պէրֆէլտ ( Շրուսիա ) , Շ էմից ( Աքսոնիա ) , Վ'ուժա , Վ'վանովյ ( Ոյտուիա ) : Լրկաթը զէնքի և մանր գործեաց համար կը բանուի Պիրսին կէմ ( Ինկիլթէռուա ) , Վ'իէժ ( Պելշիա ) , Վ'էնթ-Լ'յաթիէն ( Ֆրանսա ) , Շ թէյէր ( Շատրիա ) , Փառուլովյ ( Ոյտուիա ) . Վ'ետաքը Վ'ին ( Ֆրանսա ) , Վ'փիթէլֆիլտ ( Ինկիլթէռուա ) , Վ'վէֆէլտ ( Շրուսիա ) : Այս ալ դիտելու է որ մեծամեծ տէրութեանց մայրաքաղաքները , և բազմամարդ քաղաքները ուր որ հարստութիւն և ճոխութիւն կայ՝ շատ աեսակ ճարտարութեանց ալ կեդրոն սեպուած են . զոր օրինակ գրեթէ ճարտարութիւն շկայ որ Պաղզիոյ մայրաքաղքին մէջ ծաղկած շըլլայ , անոր համար առուտուրի մէջ ալ ընդհանուր անուամբ Փարիզու առբանտ կ'ըսուին . նոյն բանը կինայ իմացուիլ նաև Ա մնտրայի համար ալ , և քանի մը զարտուղութեամբ նաև Ա իէննայի , Պէռլինի , Փեթրուպուրկի , Ալրուսելի , Վ'ափոլիի , Ջնուրինի և աւրիշ երևելի քաղաքներուն վրայ ալ :

Խւրոպայի ճարտարութեան վրայ մարդ որոշ գաղափար առած շըլլար , թէ որ որսորդութենէ , ձկնորսութենէ , երկրագործութենէ , անտաւներ կտրելէն և հանգեր գործելէն առաջ եկած հարստութեանց ալ ուշգնէ . զոր օրինակ Խւրոպայի Ոյտուաստանին ընդարձակ երկիրները՝ որ երկայն ու խիստ ձմեռներուն համար երկրագործութեցն յարմարիլ կենդանեաց որսորդութեք մեծ վաստակ կը բերեն , այնպէս որ Ոյտուաստանի ամէնէն մեծ եկամուտ-

ներէն մէկը՝ չըսէնք առջինը , իր մուշտակներն են : Կմանապէս ձկնորսութիւնը երբոր լնդարձակ ըլլայ՝ եւրոպական վաճառքի գլխաւոր Ճիւղ մը կը սեպուի . այսպէս է բննիայի , Երևացյայի ու պալէնայի որարդութիւնները , որոնց համար հազարաւոր նաւեր կը գործածէն ինկիլզները , սքանտինավիացիք , հոլանտացիք ու գաղղիացիք . նմանապէս լոնի , սարտելն և բուստի որսը՝ որ գաղղիացւոց , սպանիացւոց ու իտալացւոց ձեռքն է . — Երկրագործութիւնն ալ ձարտարութեան կարգ կ'անցնի , երբոր երկիրը լաւ մշակուի ու կատարելսգործուի , ինչպէս է Խնկիլթէռուայի քանի մը կոմունց մէջ , Պիելճիա , Ֆրանսայի քանի մը նահանգները , Առմարտիա ու Ա ենետիկ , Իտալիոյ քանի մը ուրիշ կողմերը , և Գաերմանական գալնակութեանց քանի մը նահանգները : Իտական ըլլայ ըսելը որ Ֆրանսայի գինի ներէն ու օղիններէն եկած ստակը , քան այլ ամենայն ձեռագործներէ եկածէն աւելի է . նմանապէս Խնկիլթէռուայի պիրայէն և օղիկն եկածը՝ իրեն ամենէն բանուկ ձեռագործներէն մէկուն՝ այսինքն բամբակէն եկածին հաւասար է . Իտալիայի մինակ ան մասն ալ որ Իւստրիոյ ձեռքն է տարին 80,000,000 ֆռանք կը հանէ , ան ալ միայն մանած և ոչ թէ հինած մետաքսէն : Իսկ հանքերը տէրութեանց ամենէն մեծ գանձերն են , որոնք որ անգործ ժողովը դեան մը ձեռք բողորովին գետնի տակ թաղուած կը մնան :

### ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՍԿՃԲՈՒՆՔ ԲՆԱԼՈՒԾՈՒԹԵԱՆ

Դաս Բ . Հողային եխարերու վրայ .

Հախճապահի շինելուն կաւը խեցեղէն անօթներուն կաւերէն տարբեր է , ու մասնաւոր անունով շինացի բառով կ'ըսուի քալէն , որ է գայլախաղի , պաղելլահողի ու առատ փոթասի բաղադրու-

թիւն մը : Հախճապահ անօթները թրծուելու ատեն կէս ապականիւթքան մը կ'ըլլան , այնպէս որ ուրիշ ապիկի կարօտ չեն . ասով պնակի նիւթէն կորոշուին , վասն զի աս ետքինս քիչ շատ միտ ծակոտիէն կ'ըլլայ : Հախճապահ թէպէտ և ապիկի կարօտ չէ , բայց աւելի ողորկ ու փայլուն ըլլալու համար ձեռք մը կը տրուի . աս ապիկին պարզ որձաքար ըսուած գայլախաղի տեսակ քարով կը շինուի , որն որ սաստիկ տաքութեամբ միայն կը հալի : Առվորաբար յախճապահին ոսկիուլ ու փլաթինով կը զարգարեն , և ապակիներուն պէս տեսակ տեսակ թթուիկներով կը գունաւորեն :

Այլը թթուածնի ու զուտ կիր ըսուած մետաղին բաղադրութիւնն է , գայլախաղին ու պաղելլահողին պէս անհամըլլէն զատ , նաև սաստիկ խայթող ու այրող է . անոր համար կալաքար թթուիկներուն , այսինքն սոտայինն ու փոթասին կարգը զրուած է : Ի՞նենօք կրաքար կ'ըսէին ան ամէն քարերուն՝ որ կրանալով ( այրելով ) չմնրած կրի յատկութիւններ կ'ունենային . ինչպէսնաև մետաղաց թթուիկներուն ալ մետաղային կիր կ'ըսէին :

Կիրը բնութեան մէջ զուտ չգտուիր , հապո ուրիշ թթուներու հետ խառնուած , որ իր այրող զօրութիւնը կը չէ զոքացընեն , ինչպէս ինքն ալ անոնց համն ու սպառիչ զօրութիւնը կորսուցընել կու տայ . և անոնց հետ միատեղ աղեր կը ձւանայ , որոնց գլխաւորներն են կրի ածխուտ և կրի ծծմբուտ . որոնց վրայ համառօտ մը խօսինք :

Այէտ ածխուտ . ասիկայ ածխային թթուի ու զուտ կրի թթուիկն բաղադրութիւնն է , որ բնութեան մէջ շատ կը գտուի , որոնցմով լիւներու գօտիներ ձեացած են . շէնքի գործածուած շատ քարերը , վիմագրութեան քարը , կաւիճը , ոստրէի և ուրիշ ժժմուկներու պատեանները , մարմարիսնները , կրային ալապաստրը , ժայրերու մէջ ձեացած վերնաքիւերն ու ներքնաքիւերը բոլորն ալ կրի ածխուտ են :