

աւելի զարմանալի է . այսինքն երբոր տերեւ մը օտար մարմնոյ մը դպչելով կամ մտնելով մէջ մնալով ամփոփուի , իրեն կոթը քովի տերեւին կոթին կամ ճիւղին մօտենալով՝ անոր հետ սուր անկիւն մը կը ձևացնէ . և թէ որ խիստ սաստիկ մօտենալու ըլլայ, քովի տերեւներն ալ կը զգան ու հետզհետէ իրարու հետ կը միանան , որով քիչ առաջին կը տեսնես որ ճղին վրայի բոլոր տերեւները ամփոփուած են : Իսկ տերեւներուն ու ճղերուն աս գիրքով կամ ան գիրքով դառնալը իրարմէ կախմունք չունի . և թէպէտ այն պէս մը կ'երևնայ՝ թէ երբոր ճիւղ մը մէկգին դառնայ , բոլոր իրեն տերեւներն ալ պէտք է դառնան ու ամփոփուին , բայց կրնայ մէկը այնպէս թեթեւ կերպով նոյն ճղին դպչի՝ որ միայն անիկայ պզտիկ շարժմունք մը առնէ : Տունկին ամփոփուած ճիւղերը շուտով մը նորէն կը բացուին , ու իրենց առջի վիճակը կը դառնան այլևայլ պատճառներով : Ինչպէս երբոր ցորեկուան լոյսը ծագի , տունկը մասնաւոր ոյժ մը առնէ , եղանակները փոխուին և այլն :

Պատկառուկին աս երևոյթներուն վրայ շատ քննութիւններ ըրին զանազան տնկաբաններ ու բնապատումներ , բայց մինչև հիմա հաւանական մեկնութիւն մը չտուին : Սմանք ըսին թէ պարզապէս մեքենական շարժմունք մըն է . ոմանք ալ՝ թէ լուսոյ մասնիկները բոյսին դպչելէն , ու սննդ դարար հիւթերէն առաջ կուգան , որոնք տեսակ մը շարժմունք կուտան տունկին , ինչպէս որ կենդանեաց ներսի գին ալ շրջան մը կը պատճառեն :

Օրմանք չէ՝ թէ որ մարդիկ մինչև հիմա բնութեան դեռ շատ գաղտնիքներուն խելք չեն կրցած հասցնել . վասն զի մարդուս միտքը չափաւոր արարած ըլլալով՝ իրաւ է որ միշտ դէպ 'ի կատարելութիւն կը գիտէ , բայց կամաց կամաց :

Եսպիսի բնութեան գաղտնիացը

վրայ գալով՝ ազուր կը գրէ գաղղիացի բանաստեղծին մէկը .

Ենձ արդեօք Ռէոմիւր , որոյ ձեռն յաղթական
Բզնաւար փարատեաց ըզգաղտնեաց բռնութեան ,
Ասիցէ՛ թէ զիարդ արուեստին իւր նըրբին
Եւ ծնունդ բռնաւից տեսութիւն Արարչին :
Է՛ր ասպիդ և յովազ և վագերք անընտել
Ըզարուց երբէք ոչ գիտացին բոյս մեղմել :
Եւ որ զիւրն առնու ջամբ 'ի ձեռաց սիրելոյն
Խածանէ՛ ինչ ըզնա տիրաւորն այն միշտ շուն :
Հիմոտամբք բիւրուոր , որք թըւին վայրապար ,
Ապիկարն այն ճրճի առնու ձեմն յամբաբայլ .
Եւ կամ էր այն որդնուկ գործէ զիւրն ըզլիւրիմ ,
Եւ անտի յարուցեալ ըզգենու նոր մարմին ,
Լուսալիւր փոզիողէ պատկազարդ ճակատու ,
Եւ ընդ օդս ընդ անհուն թևածեալ ճախր առնու :
Տիւ ֆայի ! Հանձարեղ , անդ բուսոց 'ի միջի ,
Թէ 'ի մի ժողովէ զամենայն աշխարհի ,
Ասիցէ՛ ինձ՝ ընդէր պատկառուկ գողգօջոտ
Ընդ ձեռամբ մեր թեքի ամօթխած և երկչոտ :

Հ . Տ . Թ

ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Երբ Զրային օջ :

ԻՐԱԾՈՅ կենդանեաց վրայ ուրիշ անգամ խօսած ենք օրագրիս մէջ . ասոնց կարգը մտեր է մօտերս նաև ահագին մեծութեամբ Զրային օձ մը՝ Լիբերիկա գտնուած : Լիւ օձին ոսկորներուն երկայնութիւնը՝ գլխէն ինչուան պոչին ծայրը 114 անգղիական ոտնաչափ է , ու կողերուն ոսկորներէն չափելով՝ հաստութիւնը կամ շրջապատը տասը կանգունէն աւելի եղած պիտի ըլլայ : Լիւսպիսի մեծ սողունի կմախք ինչուան հիմա գրտնուած չէր , ու կազմութեանէն կ'երևնայ որ ասիկայ կէտերուն ու մազէսի տեսակ սեպուած կենդանիներուն մէջտեղն է : Լիւաններուն շարքը այնպէս է որ կլլած որսը ներս կ'երթայ՝ բայց դուրս ելլել չկրնար եղեր . գլուխը՝ բոլոր մարմնոյն համեմատելով պզտիկ է . աչուրներուն տրամագիծը

1 Du Fai. փարիզու տնկաբանական պարտէզին ու բնական պատմութեանց ձեմարանին վերա տեսու չն էր , ետքը իր տեղը Պիւֆոն անցաւ :

գրեթէ վեց մասնաչափ եղած պիտի ըլլայ . պոչը հաստ ու երկայն է . կռնը կի ողնայարին ամէն մէկ կտորը գրեթէ երկերկու թիղ հաստութիւն ունին . կողերուն ոսկորներն ալ անոնց պէս կարգէ դուրս ձև ու կազմուածք ունենալով, ուրիշ ամէն կենդանեաց ոսկորներէն ալ տարբեր կ'երևնան , ու անտարակոյս կենդանւոյն լողալու կ'օգնեն եղեր , որովհետև անոնց վարի կողմերը թիակի ձևով լայն են :

Եւ ցուցանեալուր կենդանւոյն կը մախքը անցած տարի մարտ ամսուն մէջ գտեր է Մլպէրթ Վոխ անունով գերմանացի բնագէտը հիւսիսային Մերիկա՝ Սիացեալ նահանգաց երկիրը՝ Ալապամա գաւառին մէջ պղծտիկ դաշտի մը վրայ Սինթապուք ըստած գետին քովը : Գտած ատենը օձին պառկուածքը կէս կլոր է եղեր , գլուխն ալ կրային հողի մը մէջ խրած , բայց բոլոր ոսկորները ամբողջ պահուած : Ենունը դրեր է Սքամոշէս Նարանէան՝ , ի պատիւ Փիլադելփիա քաղքին Նարլան կամ Նարլէն վարժապետին :

ԲՆԱԼՈՒԾՈՒԹԻՒՆ

Բաժանիկ Լուօդ :

Դըժոխք անգամ անգէտք էին
Անիծապարտ վառօդիս ,
Զոյր բոց խառնէ Արէս զուժգին
Ընդ երկաթոյն ճապագիս :

ԼԸՊՐԷՕՆ

ԳԻՒՏԵՐ կան որ ուրախութիւն և զարմանք կը բերեն մարդու իրենց մեծամեծ օգուտներուն համար . գիւտեր ալ կան որ օգուտնին քիչ ու վընասնին շատ կարծուելով զարմանք ու սոսկումն կը պատճառեն , քան թէ հասարակաց ուրախութիւն : Ասոնցմէ մէկն ալ աս տարի հնարուածն է , այսինքն բամպակէ վառօդին գիւտը : Զուլցերի երկրին Պազիլէա քաղաքը Շէօնպայն 2 ա. նունով երևելի բնաւոյժ մը կայ որ աս տեսակ նոր վառօդը հնարեր է . բայց շինելուն գաղանկը գեո-

գուրս չէ հանած : Եոյն ատենները Պէօթկէր 1 ա. նունով գերմանացին ալ Ֆրանքֆորթ քաղաքին մէջ շիներ է բամպակէ վառօդը բոլորովին նման Շէօնպայնի հնարածին : Օթթոյ անունով ուրիշ գերմանացի մըն ալ Պրունսվիք քաղաքը ոչ միայն կըցեր է շինել նոյն բամպակէ վառօդը , հապանակ շինելու կերպը հրատարակեր է , որ աս է . հասարակ բամպակին աղէկն ու մաքուրը առնելու է , կ'ըսէ , ու կէս վայրկենի չափ ընկղմելու է ամենաբարկ բորակային թթուի մէջ . ետքը շատ անգամ լուալու է բամպակը ջրով , այնպէս որ ամենին վրան թթուին մասը չմնայ . ետքը չորցընելու է , կ'ըլլայ բամպակէ վառօդ : Բայց ուրիշները կ'ըսեն թէ աս կերպը նոր գիւտ մը չէ , հապա 1838ին Պրաքոնէ քաղաքացւոյն հնարածն է , որ ուրիշ ա. նունով բնաւոյժներ ալ փորձեր ու ստուգեր են : Ուստի Շէօնպայն ու Պէօթկէր գէմէլեր են իրեն ու ցըցուցեր են թէ Օթթոյին շինածը իրենց շինածին նման չէ , անոր կատարելութիւնն ալ չունի :

Գերմանական դաշնակցութեան ատենը հարկը հազար Ֆրորին խոստացեր է ան երկու քաջ բնագէտներուն՝ թէ որ լաւ մը քննուի իրենց հնարած վառօդն ու ըսածնուն պէս հասարակ վառօդէն շատ աւելի կատարելութիւններ ունենայ :

Բամպակէ վառօդը խիստ գիւրավառ ըլլալէն զատ՝ աս մասնաւոր յատկութիւններն ալ ունի որ աս , Ամենին հրազնուց մէջ գիրտ կամ աղտ չըգեր : Եւ Շուտ մը կը բռնկի ու միակերպ : Դրեթէ ամենին ծուխ չհաներ . աս կատարելութիւնը խիստ հարկաւոր բան է , մասնաւոր պատեւազմի ատեն : Դրովհետև ուրիշ կերպով չբռնկիր՝ բայց եթէ կայ՝ ձգելով վրան , և կամ սաստիկ ուժով մը վրան զարնելով , ուստի տեղէ տեղ անիլը վտանգաւոր բան չէ . առանց բոց հանելու այրելուն համար ալ կրակի այսինքն հրկիզութեան պատճառ չըլլար : Եւ , թէպէտ հասարակ վառօդէն աւելի տեղ կը բռնէ , բայց ծանրութեան կողմանէ անկէ շատ թեթեւ է : Դրովհետեւ ետքը թէ որ չորցընես , առջինին պէս գիւրավառ կ'ըլլայ . իսկ քիչ մը խոնաւ եղած ատենը ուժը աւելի ալ կ'ըլլայ :

Աս նոր վառօդը գրոտունց հասարակ բամպակէն գրեթէ ամենին տարբերութիւն չունի . գործածելու համար ալ կտոր մը անկէ կ'առնեն՝ հասարակ վառօդի պէս հրացանին մէջը կը հրեն , վերան ալ կապարէ գնտակ լեցընելէն ետքը՝ թղթէ խից մը կը կոխեն , ու հրահանքը զարնելով կը պարպեն հրացանը : Փորձեր են որ միայն 13 ցորենի ծանրութեան բամպակէ վառօդով արքածանակ մը լեցուցեր են ու նետեր են . գնտակը 75 քայլ հեռու տեղ վեց հատ հաստ տախտակ ծակեր անցեր է : Հետզհետէ անգագար փորձերով աւելի հաստատուելու վրայ են աս սոսկալի գիւտին կատարելութիւնը . բայց ինչպէս որ առաջ ըսինք , հիմակուրնէ սկսան Եւրոպայի օրագիրները աս բամպակէ վառօդին պատճառած մեծամեծ վնասներն ալ պատմել , որ մենք զանց կ'ընենք հոս յիշելը :

1 Hydorchos Harlani.

2 Schönbein.

1 Böttger.