

յաջորդներն շատ բան աւելցուցին : Քաղաքին արևելեան կողմն բլրան մը վրայ շինուած է Պալու Հիսար . իր մեծամեծ պարիսպներովն և կամարակապ շնչքերովն , շատ հեռուէն մարդուս աշքը կը զշոտէ և բոլոր քաղքին վրայ կը տիրէ . Պալա Հիսար երկու մասն կը բաժնուի . ներքնաբերդ մը և արտօքին պարիսպն : Հաւանիօրէն ոյս փոքրիկ միջնաբերդիս մէջ ապաւինեցաւ Ետքութիանն , իսկ արտօքին պարիսպն՝ բաւական ընդգրածակ է և կրնայ տանիլ 5,000 մարդիկ : Այս միշտ իբրի թագաւորական պալատ համարուեցաւ , վամն զի բաւականապէս ամեւր է և խառնիճաղանճ ժողովրդեան խոռոշութեան մը գէմ կրնայ գնել , և շատ յարմար է իրը պատսպարութեան տեղ՝ էմիրներու յանկարծակի շփոթութեց ժամանակ :

Քապուլ գետին վրայ երեք կամ չորս կամուրջ կայ , յորոց մին Ռէզիպաշիսնե-

րուն թաղին միջավայրը կը գտնուի , որ ազգով մարսիկ են , և առանձին թաղմը կը բնակին , և շատ գործունեայ ու Անդղիացւոց բարեկամ : Քապուլի մէջ կան նաև բովմաթիւ Հնդիկք , բայց ժողովրդեան մեծագոյն մասնը բնիկ աղդային Աֆղաններէ կը կաղմուի , Քապուլեան ըսուած ցեղէն , Քապուլէ անտարակոյս , Պուխարային ետքը , Ասիոյ քաղաքը մը՝ յորում առաւելապէս ուժի մէջ է մուսուլմանական մոլեպանդութիւնն , Մոլլային անմիիւ են և զօրաւորք , և կան նաև շատ մը տէրպիշներ : Բւատի Քապուլ բուն մայրաքաղաք մ'է . բայց իր վաճառաշահութեան պատճառաւ , Ասիոյ այլ և այլ կողմերու ճանապարհորդաց Քապուլ յաճախեն , իր բնակչաց բնական բարուցը վրայ ամեննին ուժոփոխութիւն չի գործեցին : Տեսնենք Անդղիացւոց պատերազմն ինչ վիճակ պիտի տայ այս քաղաքիս :

## ՅԻԼՈՒԹՍԵՐԱ

Ո Ր Դ Ն Ա Պ Ա Կ Ա Ն Ա Ր Ա Ր Ա Ց Գ Ե Ա Ց

Նոր աշխարհին այլ և այլ բարեաց հետ՝ այս վերջի տարիներս ընծայեց հնոյն այնպիսի վնասաւկար պարգև մը որ մեծամեծ աւերմունք կը սպառնայ այգեւէտ երկիրներուն , մանաւանդ գաղղիոյ . անոր համար մեծամեծ վարձք խոստացած է Գաղղիա այս վնասուս գեղը գտնողին (500,000 ֆռ.) . բայց գժբաղդաբար գեռ ևս մէկն ալ չյածողեցաւ . ուրիշ տեղեր ալ սկսաւ տարածուիլ այս վնաս , ինչպէս յիտարիա , 'ի Զուկցերի , և այլն , և մեծ երկիր ազդեց կալուածատեաց : Եւ ովէ այս մեծամեծ վնասուց պատճառն , որ այնչափ վախ կու տայ այգեգործին , և կ'ընդգիւմանայ ամեն հնարից և գարմանի , զորս զիտութիւնը կը մատակարարէ : Ամենամանը որդ մ'է , զոր վարժ աշք

հազիւ կրնան առանց մանրացուցի տեսնել :

Այս չնչին արարածոց բաղմութիւնն է՝ քան թէ մեծութիւնը , անոնց զարհութիլի կերպով աճումը՝ քան թէ ուրիշ բան՝ որ կը պատերազմի ընդգէմիրաւանց մահու , և այն զինուց զոր զիտութիւնը կը մատուցանէ երկրագործաց : Էգ մը միայն քիչ ամսուան մէջ կրնայ քանի մը միկարտ Փիլքսերաներու մամ ըլլալ : Բեղնաւորութիւն զարհութիլի և զպրմանալի . իրաւցնէ տկար մոտաց երազ կը կարծուի , և սակայն ճշմարտութիւն է , և ցաւալի ճշշմարտութիւն : Եւ որպէս զի աւելի լաւ ըմբռնենք այս պատի հրէլք : զոր նոր աշխարհին ակամայ ընծայեց հնոյն , տեսնենք կարգ ըստ կարգի անոր այլա-

փոխութիւնքը և տարածման կերպը :

Հաւկըթէ մը՝ որ բոլոր ձմռոը որթի կեղին պատռուածքին մէջ մնացեր էր, ամենափոքր թթուուր մը կ'ելլէ, դեղնագոյն կէտ մը կ'երենայ. բայց եթէ մանրացուցիւ մեծցուելու ըլլայ՝ թերածն կը տեսնուի. վեց թափ ունի, երկու բողկուկ, աշքեր և մէկ երկայն ծծիչ զորդի մը, բուռնէն վար ի՞նարով՝ ճնկրուածներէն գետին կը մտնայ, կը հասնի որթի մատղաշ արմատին, և կը միսէ անոր մէջ իր ծծիչ զործարանը : Այս կենդանւոյս քիչ օր բաւական է չափահաս ըլլալու համար, այսինքն հասնելու այն կէտին՝ զոր կը կոչեն ըրնագէտք կատարեալ միջատ. այսինքն՝ միջատ մը որ ալ, յայտնի այլափոխութեան պէտք չունի ծնող ըլլալու համար : Այս միջատս անսերմանածին (ραγθένογένε) էդ մ'է, ամեն օր հաւկիթ կ'ածէ, որոնցմէ թթուուրներ կ'ելլնն, որ նոյնաէս անսերմանածին էգեր կը դառնան : Խոկ արուներն ուր են. դեռ առ այժմ մէջտեղ չկան, վասն զի կարենոր ալ չեն. թողունք որ այս կերպով աճումը առաջ երթայ, և մտածենք որ մէկ ամառուան մէջ ուլէնն մինչեւ տասը սերունդք կը յաջորդեն, և թէ անսերմանածիններուն բեղնաւորութե զօրութիւնը գրեթէ երեք տարի կը տեէ. այնուհետեւ կրնանք երեւակայել որ մէկ փիլոքսերայի միայն քանի միլիարտ անհատներ կրնան յառաջ գալ :

Ուրիշ հաւասար հաւկիթներէ՛ փոխանակ մէկ թթուուր ծնանելու, որ գետաբնակ անսերմանածին մօր կը փոխուի, շատ մը թթուուրներ կը ծնանին, նոյնպէս զետնաբնակ սովորութեամբ և նման առաջնոց. բայց ամառուան վերջերը հարանուկ ըստուած միջին վիճակէն անցնելով բեւառոր փիլոքսերա կ'ըլլան : Այս թեւաւորներս ալ բոլոր անսերմանածին էգեր են, և իրենց զանազան համացեղից նման թեւերնին կը զործածեն իրենց աւերմանց ասպարէ՛զը տարածելու համար. և շատ անգամ հովք կ'օննէ այս ցաւալի արշաւանքին : Ամեն թեւաւոր փիլոքսերա չորսէն մինչև

վեց հաւկիթ կ'ածէ, որոնցմէ կը ծնանին սերական ըստուած փիլոքսերա, այսինքն սերմանածին էգեր և արուք : Ասոնք մէկ դործ միայն ունին, այսինքն է՛զուգիլ և ձմեռն հաւկիթ ածել. ամեն էդ մէկ հատ միայն կ'ածէ . և արդէն տեսանք, թէ ի՞նչպէս անսնցմէ կրնայ սերիլ թէ գետաբնակ անսերմանածին մայրեր, և թէ թեւաւոր փիլոքսերաներ :

Զմեռուան հաւկըթէն կրնայ յառաջ գալ երրորդ տեսակ փիլոքսերա, սակայն անսնք յատուկ են միայն Ամերիկայի որթերուն : Ասիկայ ալ թթուուր մ'է՝ որ անսերմանածին մայր կ'ըլլայ, բայց բոլորովին տարբեր բնաւորութեամբ. վասն զի աւելի կ'ընտրէ որթի տերիներու, ճիւղերու, ծիլերու վրայ բնակիլ քան հորոյ մէջ : Գորորաքևակ փիլոքսերա (*Phyllloxera gallicola*) անուամբ կը կոյուի, վասն զի յատկապէս որթոյ ուաեցներու մէջ կ'ապրի, (որ կը գոյանան նոյն միջատին ներկայութեան պատճառաւ) : Գոյթորաբնակներն ամենաբեղնաւոր են, և կը տարբերին արմատոց ուաեհներէն՝ գեղնորակ կամ կանանչի զարնող գունովնին, և իրենց փորուն մեծութեամբ՝ որ մինչև 300 հաւկիթ կը բովանդակէ : Գոյթորաբնակներու ծագերը (գոնէ ինչ որ կ'երեայ) միշտ անսերմանածին գոյթորաբնակ մայր են, կամ՝ արմատոց վրայ անսերմանածին մայր են, վասն զի կրնան քանի որ գեռ թթուորի վիճակի մէջ են, սովորութիւննին փոխել և հողու մէջ ապրիլ :

Բայց ի՞նչպէս այս մանրացուցային անիճները կրնան այնքան վնասել որթերու, թերևս անոնց հիւմը ծծելով. ոչ փիլոքսերան որթը կը մեացընէ՝ անոր արմատներուն փառիթին պատճառելով : Յարմատոց որթ մը հանելով, որ այս ահաւոր միջատէս հարուածեալ է, կը տեսնուին մասնաւորապէս ամեն արմատին ուռած, և ուր փիլոքսերա բնակած է, միած կ'ըլլայ փափուկ հիւսուածոց մէջ իրեն ծծիչ գործին : Այս ուուեցները հետևանք են ծծիչ գործարանին բացած վերքին, և որդին մշտատե

Ներկայութեանը: Արդ, ամառուան վեր-  
ջերը, այս վիրաւորեալ արմատները կը  
ցամբին և կը մեռնին, որով կը զգկեն  
զորմը իրենց կարևոր զործակցութե-  
նէն, որ է ծծել դետնէն բուսաբերու-  
թեան կարեոր հիւթերը: Այսպէս բոյ-  
սը կը թոռմի և դիւրաւ եւ մեռնի, վասն  
զի ֆիլոքանիային այն տնտեսանելի  
ծծիչ զործարանին մահաբեր հարուած-  
ներէն, նոյն իսկ մեծ արմատներուն  
կեղևներն ալ կ'ապականին, և նոր ար-

մատ արձըկելու կարողութիւնը կը կոր-  
ունցընեն:

Արգէն ֆաղղիոյ այդեստանները հետ-  
զետէ անապատանալու վրայ են այս  
աւերիչ միջատին ներկայութեամբն, և  
այզեգործք կը կրկնեն մարգարէին խօս-  
քը. «Եւ բարձցի ուրախութիւն և ցըն-  
ծութիւն յայգեաց, և յայգեստանի  
քում ուրախութիւն մի լիցի. և մի կո-  
խեցեն դինի ՚ի հնծանս քո, քանզի  
պակասեաց»:

## ԶԱՆԱԶԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔ

Համաշխարհական վիճակագրու-  
թիւն երկարողեաց երկրագնեխու: —  
Վերջերս՝ ՚ի Լոնտրա, Անդդիացի երեելի  
վիճակագիշը մը, հետևեալ վիճակագրու-  
թիւնը կը հրատարակէր համաշխար-  
հական երկաթուղեաց, որոնք 1878  
տարւոյն վերջը կը պատէին երկրագըն-  
տիս ամեն կողմը:

Ա. — Եւրոպա.

Արևմտեան Եւրոպա.

	Գիւղեալ
Կղզիք Մեծին Բրիտանիոյ	26,818
Գաղղիա	22,837
	<hr/> 49,155

Հիւսիսային Եւրոպա.

Տանիմարդա	897
Շունետ	3,640
Նորուեկիա	426
Ռուսիա	49,481
	<hr/> 24,394

Արևելեան Եւրոպա.

Աւստրիա	9,823
Հունգարիա	6,415
Ռումինիա	826
Թուրքիա	1,046
	<hr/> 18,110

Հարաւային Եւրոպա.

Բունաստան	11
Խոտալիա	7,521

Սպանիա . . . . .	5,347
Բորդուգալ	848
	<hr/> 43,727

Ընդ բովանդակ Եւրոպա Քիլ.	140,538
--------------------------	---------

Բ. — Ասիա.

Թուրքիա Ասիյ	329
Կովկաս	305
Բրիտանական Հնդկաստան	10,092
Մէլյան	82
Ճավա	267
Ճաբուն	27

Հնդ բովանդակ Ասիա Քիլ.	14,102
------------------------	--------

Հիւսիսային և կեղրունական Ամերիկա.	
-----------------------------------	--

Միացեալ Նահանգք	128,880
Գանատա	6,440
Մեքսիկոյ	536
Քուապա	637
Ճամայիքա	43
Գուադա Ռիքա	67
Հոնսուլըաս	44

Բովանդակ Քիլոմէդր	136,657
-------------------	---------

Դ. — Հարաւային Ամերիկա.	
Գումանիա	60
Գոլիվիա	45
Վենեցուէլա	43
Պարագիլ	4,265
Բարակուայ	76
Ռւբակուայ	76