

նէ տուները կը խորսակէ և կապականէ իր առշը եկած ամեն բաները, թամբառը շատ անդամ կարկուռ ու անձրեւ կրելէ և փայլակներ ու կայծակներ կարծակէն, և իր անցած տեղէն կը սուբ մի ձայն մը նման սայլի անհներու, որ կրառնան ապառաժուու ճամապարհի վերայ, բայց կան նաև շատ թամբառներ, որ չեն պոռատկիր, և երբեմն կպառատշն ալ խաղաղ օդոյ մէջ, թամբառները կիշնեն թէ ծալու և թէ ցամաքի վերայ, Ծովու վերայ եղած ժամանակ կիսուլէ ծովուն ջրերը և կռնաձև վեր կպարձրացնե, ինքն չակագարձ կռնի ձև առնելով, և այսպէս երկու կռները կմիանան իրարու հետ իւրեանց զագամով, և կը կազմեն սիւն մը ծովուն երեսէն մինչև ամպ, Եւ սակայն թամբառներուն ջուրը ոչ երբէք աղի կիշնի, թէսպէտ և ծովուն խորը հջած լինին, որ և կցուցանէ թէ խոտացած զոլրշիքէ կրաղկանան, և ոչ թէ ծովուն երեսէն բարձրացած ջրէն, Զատ վտանգաւոր է եթէ թամբառը ծովուն վերայ նաւու մօտեր իշնայ, վասն զի ջրոյն սաստիկ խռովիլն և յորձանքէն կրնայ նաւը ընկդմիլ, Անոր համար նաւալվարը երբ կունանեն որ թամբառ կիշնէ թնդանօթ կնետեն, որպէս զի փարատի ամպը, Երբեմն տեսնուած է, որ անձրեի հետ զորտ, ձուկ կամ ուրիշ նիւթեր իջած են, Ասոնց պատճառը ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ թամբառով վեր բարձրացած են, և վերջը ուրիշ տեղ ընկած, թամբառին պատճառը գեռ անյայտ է, Քանի մը բընագէտներ կասեն թէ յառաջ կուզայ երկու հակառակ հողմեր է, որ կանցնին իրարու քովէն, կամ մը նոյն վերին զաւ առներուն մէջ տիրող սաստիկ հողմէ, Նաև շատ բնագէտներ ալ կասեն թէ յառաջ կուզայ ելեկտրականութիւննէ, այս ինքն մըրկալց և ելեկտրացեալ ամպոց երկրին հետ ունեցած հաղորդութիւննէ:

(Ե-Դ-Հ-Ն-Լ-Ե-Լ)

Ե. Դ. ՄԿՐՏԻՉ ԳԱԹԱԱՏԵԱՆՑ

Երբ որ առաջին անգամ տնցեալ (1873) տարի հաղորդեցին (բժկ. իշխան թարխանովը) մեր բժ. ընկերութեանը Եւ կայսերական Պալկատի և անդրկովկասի մէջ այս ծառը յառաջ գայ, որովհետեւ արևմտեան Եւ ըրպայի բնագնաց կարծիքն էր թէ Եւ կայսերական կարող է բուսնիլ նարինջի գոտու տակ և հաղիւ կտանի 4—5 աստիճանն ցուրտա: Եւ դ ծառի, որպէս միւս հոտառուեատ և խիժալի ծառերի գլխաւոր արևմտեան կատեղին է Եւստրալիա, Իրազիլիա, արևմտեան անդկաստան, իսկ այժմ Եւրիա և մասամբ հարաւային Եւրոպայ: Եւ պայիսի կասկածը առանց զանազան սեփական էռունիքի բաւական չէր, որ մեր բժ. ընկերութիւնն աչքէ ձգեր մի ծառը, որը բոլոր Եւրոպայի հիտաքրթութիւնը էր զրաւել և որի վերայ ուշադրութիւն էր դարձրել նոյն իսկ Պալկասեան տեղական բարձր իշխանութիւնը (Ու ծովի ափերը՝ Անխում և այլ Ճահճատենդայինն անդիրը յատակելու, նոցա օդը մաքրելու նըսպատակաւ):  
Եվկալիպտուսը մի հիանալի յատկութիւն ունի, որ իւր տակի զետնից ծծումէ և քարշում բոլոր թացութիւնը՝ և մի և նոյն ժամանակ օդը մաքրում իւր տերեների արտաշնչած զանազան հոտառեաթեթերեան բուրմունքներով, այդ ծառը որ տեղ բուն բոնեց՝ զարմանալի բարդ կաձէ և կրարձրանայ կհասնի մինչև 60—100 մետր. ծառի բունը իւրանից կուտայ երկար ծիւղիր դէսլի լայն, բարտկ

և իրար դէմի տերեւներով, այնպէս որ՝ հասած ծառը շատ լու էլ հով ունի իւր լայնատարած տերեւաթագով (գաղաթով): Այդ ծառը սիրումէ հովիաներ և լերանց թաց կուրծքերը՝ առ հասարակ կակուղ և թաց գետին: Ածաղկի տարուայ ամեն եղանակին: — ձմեռն անգամ տերեւները չի թափեր: Տնկաբանները խորհուրդ կուտան առաջի տարիքը ծառը կտրել վերեից, որ չկոտրուի քամուց:

Այսպիսի մի ծառի աճեցմամբ մեր բժշկներութիւն յոյս ունի այժմ թէ՝ լուսաց Գաղղիացի դոկտոր Ճիմքերի դուշակութիւնը, — որը վերաբերելով մեր Կովկասին՝ պիտի ասենք թէ՝ 4—5 սերունդից յետոյ ջերմի միայն անունը պիտի մնայ Կովկասի մէջ . . . : Հարաւային Գաղղիայի կողմերը այդ ծառը կանուանեն ծառ և la fièvre. մեր մէջ կարելի էր կոչել դորան Ըլլամիկել կամ ունդացնջնջ ծառ: Վնհասկանալի է թէ ինչո՞ւ այսպէս անագան ուշադրութիւն դարձուած է ուստամականաց կողմանէ այս ծառի վերայ, այն ինչ Լեարիլիարդիերը դեռ 1792 թուականին շատ գովեր է և հիացած նըշկարագրեր այս ծառավիթխարուն, որին հանդիպել էր իւր ճանաւարհորդութեան ժամանակ Աշնդեմենի երկրի կողմերը: 1859թ. Թամելը Աւստրալիայից այդ ծառը բերեց Գաղղիա և Խտալիա, ուր շատ լաւ բուն բռնելով՝ դորա անտառները 8 տարուայ մէջ անպիտան ճահճային և ջերշմու տեղերը դարձուցին առողջաբար և գեղեցիկ բնակատեղեք:

Այս տեղեկութիւնքը մեծ նշանակութիւն ունին. որովհեաւ ջերմի դէմ միայն մի գեղ գիտենք՝ ժիշտինո, սա էլ ամեն

տեսակ ջերմի վերայ հաստատ չի ներգործ ծեր, չարիքը նոյն իսկ արմատի մէջ բը նաջինջ չի աներ, այս ինքն չի անհետացըներ այն տենդային գողորշին, որը յառաջ կուգայ թաց, հոտած ու մքլած ծաշիների ջրերէն: Քինաքինայով մենք մէկ ջերմոտ կառող ջացնենք, իսկ գողորշեքը տասին կհիւանդացնեն ջերմով . . . :

Ահաւասիկ Արականէ ջերմախիլ ծառը անկելու և բոււացնելու Կովկասի մէջ՝ որ գրել է այգեպան — բուսաբան Շարրելը Թիֆլիզից:

Այս տեղի փորձերով Լվիալիապթուսը (գեղեցկութեան համար) հասցնելու համար հարկաւոր է հետեւեալը: 13 տարի է Լվիալիապթուսը գեղեցկութեան համար անկել են և հասցըր մի վլիկու բուսաբանական այգում (1862թ.): Աստիկ ցրտերի ժամանակ 1863, 64, 65 թուերում համարեա այդ ծառի բոլոր օրինակները բաց օդի մէջ 10 աստիճան Ո. ցըրտից սակաւ առ սակաւ կիշանային: Արկին Լվիալիապթուս ցանեցինք, իսկ 1870թ. տեղափոխեցինք այնպիսի մի գետին, ուր մի քանի օրինակները գժրադադար սառեցան. միւսները զրկուեցան իւրանց վերին մասներից, այն ինչ ծառի բունը պաշտպանուած դողով գետինի վերայի հին թրիքով չորս կողմից, պահպանուեցաւ Ո. 8° ցրտի ժամանակն ևս, և տուեց Ճիւղեր հին ծառից, որոնք 2 արշին երկարութիւն ունեցան այս անգամ: 1872 և 1873 թուականաց ձմռանը Լվիալիապթուսը մնաց անվտանգ. այս դէպքի մէջ պէտք է ասել՝ որ գետինը մէկ արշին խորութեամբ կակլացրած և բեղմնաւորած էր չին թրիքով: Վնձրեւներ չեղած ժամ-

մանակ և սաստիկ տպքութեան ժամանակ՝ ծառի ջրելը շատ թեթև և սակառ էր, ուրով կարելի էր հասկանալ թէ Եվկալիպտուսը ամեն գետնի մէջ կրուսնի՝ շատ ջուր չպահանջելով։

Որովհեակ ամենքը չեն կարող ունենալ առանձին արտադրեցնելը՝ (ծառը զանազան շինծու հնարիներով հասցնելու աեցեր)՝ աւելորդ չի լինել այս տեղ պատմել, թէ ի՞նչպէս պէտք է առանց զորան ի դլուխ բերել։ Ոերմը լաւ բռնելու համար յամենայն գէպս լաւ է ցանել նորան մի արկղի մէջ՝ երկարութեամբ 1 արշին, լայնութեամբ՝ կէս, բարձրութեամբ՝ քառաօրդ արշին, նախ՝ արկղի յատակը պէտք է լիցնել մէկ խու (զաթ) խոշոր աւազով կէս մատի բարձրութեամբ, կամ մանրակը տորդ գործով՝ որ ջուրը վար քաշուի։ Այդ խաւի վերայ պէտք է լցնել հող (այդու կամ անտառի), խառնուած քառորդի չափ աւազի հետ), այս ամենից յետոյ ցանվում են սերմերը՝ բայց ոչ շատ խիստ, և երկու կարդ. սերմերի վերայ ել կը ցանեն աւազ քիչ ու միշ՝ և բոլոր արկղը ծածկում է 1/4 վերշոք բարձրութեամբ յարդով (գարմանով) և կամ անտառի մամառով։ Արկղը պահպում է սենեկի մէջ մինչեւ սերմերի ծլելը, սորանից յետոյ դուրս են բերում նորան մի քանի օրով հովի մէջ, և յետոյ արեգակի տակ։

Եվկալիպտի ցանքը՝ եթէ կարելի է լաւ էր լինէր Փետրվարին, որ Ապրիլն կարելի լինէր անդամինի բայց գետնի մէջ, էն ժամանակ՝ նա, բաւականին միջոց կունենայ ամբանալու և դիմաց կունենալով՝ կարող է բաւականին մեծ ցուրտ տանել։ Վանի ամբանի լինի, էնքան լաւ

է։ Տունկը տեղափոխելու ժամանակ՝ նաև խամեծարութիւն կարուի արևմտեան կողմին։ Որովհեակ ձմեռը, գիշերուայ պարզնկայ ցրտերից յետոյ, բոյսը էնքան շուտ չի հայցնում իւր ձիւնը, որքան արեւելքում է և այս գէպքում (շտապուհացելուց) տունկը առաւել շուտ կիշմանայ։

**Տեղափոխելու համար պէտք է պատրաստել հողը, այս ինքն՝ առուներ փորելի միմեանց երկու սաժին չեռաւորութեամբ, լայնութեամբ և երկարութեամբ մէկ մէկ արշին։ Ա երին հողը վար իջեցընել, իսկ վարինը՝ վեր, և խառնել թրիքի հետ (հաշուելով մէկ փոքրիկ սայլակի թըլը երկու սաժին փորած հողի հետ)։ Եոր հաս տունկերու երկար արմատները կը կարուին չորս կողմից, կթաղին արմատը գետնի մէջ մի և նոյն խորութեամբ ինչ որ արկղում էր և առատ կջրեն։ Չըմռան գետինը կծածկուի թրիքով, իսկ գարնան տունկերը կը կարուին մինչի արմատը, որ լաւ ածեն։ Թէ հարկաւոր է առաջի տարիքը գետինը խատակել աւելորդ տունկերից՝ անշուշտ կդիմենայ ամեն ծառի հետեւող անհնան։ Որոնք որ ցանկը բաւական ուշ պէտք է անեն և որոնք կամէին տունկի տեղափոխութիւնը այնու ամենայնիւ յաջողցնել, պէտք է որ սերմը ցանեն երեքից մինչի հինգ հատիկներով։ Փոքրիկ կաւէ ծաղկի ամանների մէջ վերը բերած եղանակաւ։ Այս գէպքում կարելի է տնկել բոյսը տարուայ ամեն ժամանակ, որովհեակ փոքր տունկերը կտեղափոխուին գետին իրենց հողովը։ և նոցա արմատին ձեռք չի տրուիր։**

Վա այժմ այսքանով կվերջացնեմ։ Եթէ հարկաւոր համարուի, կշարունակեմ

մնացած տեղեկութիւնքն եւս, որոնք կը վերաբերին այս և այն փորձերին՝ զանազան տեղեր և զանազան անձիւքներէ կատարուած յլնթացս 73—5 թուականաց անդրկովկասի մէջ :

ԲԺՇ. ԱԽԵՏԻՔ ԲԱՐՁՐԱԿԱՆ:

ՄՐՋԻՒՆՔ ԿՐԵՇՆ ԽՈՍՔ Թէ ՈՉ.

Զիայ մէկը՝ որ այս զարմանալի մրջաներուն բարքն իւր հետազօտութեանց առարկայ ըրած ատեն՝ սոցա իրերաց հետ հաղորդակցելու մասին ունեցած ճարպիկութեան եւ ցոյց տուած նշանաւոր հանճարեղութեան վրայ չղարմանայ եւ չներգործուի այս տեսարանէս : Հասարակաց վանդի մը լուրին արագութեամբ կը տարածի անհատներէ բարկացնեալ զարդարկանութեանց մէջ, մինչին այս լորերս տանողներն շատ անգամ մէկ կամ երկու յառաջակարդ պահանորդ մրջիւններ են : Սոցա հաղորդակցութեանց եղանակն անհասկանալի մնացած է մինչեւ ցարք, եւ այս մասին ամենէն աւելի հաւանական երեւցող ենթագրութիւնը սա եղած է թէ՝ ասոնք իրենց փոքրիկ շարժուն եղջիւրներով տեսակ մը գործողութիւն կամ շարժմունք կրնեն : Այսպէս ուտելիք գտնելու եւ շտեմարաններու համար առաջարկաւթեան ելած մրչիւն մը՝ վերաբերին սրբ ուրիշ մրջնոյ մը հանդիպի, երկուքն ալ կանգ կառնուն, քանի մը վայրկեան շարժական եղջիւրնին յիրեար կը բանն, ապա մին իւր բնակարանը կը զառնայ, իսկ միւսն ընթացքը փոխելով ուղղակի գէպ ի առաջնոյն իրեն բեռը գտած տեղը կը դիմէ : Թուի իմն թէ եղջիւրներու իրերաց շփումը պարզապէս տեսակ մը ողջունատութիւն ըլլայ, ինչպէս որ երկու դրացիք կրնան իրարու ծեռք սեղմել, մինչեռ խօսակցութիւնը բերանով կը լլայ : Ըստ Հանտուա ուսուցին, որ անցեալներն յատուկ տեղեկագիր մը մատոյց այս նիւթիս վրայ Յառաւիոյ Հունեան գաւառաց բնապատմական ընկերութեան, մրջիւնք մնչող գործիք մ' ալ ունին՝ որ պիծակներու գործիքին կը նմանի : Արո՞ եթէ դործիք մը ունին, անշուշտ դործածերու համար է այն, եւ թէպէտ սորա պատճառած ծայնն ընդհանրապէս դկալի չէ մարդկային ա-

կանչաց, բայց եւ այնպէս այս ծայնիս աստիճանը բարդացեալ լիզու մ' արտասամերու բաւական կրնաց ըլլալ : Յիշեալ ուսուցիչը բազում սնգամ նշմարիր է, որ՝ խոշոր մրջնոց գումարտակներէն սուվերու նման տկար ծայն մը կուգայ՝ երբ գրգռելու ըլլաս զիրենը : Քանի է որ առ այժմ կը մնայ այնպիսի գործիք մը շինել, որով կարենան լուսի այնպիսի ճամեր՝ որը հասարամարմնը լսելի ֆն, ինչպէս որ անտեսաննի ճառագայթիք այս նգանական լուսաւոր կը դառնան : այն ատեն թիրեւս գիտուններէն մին կարենայ մըրջնոց սեփնական այլ եւ այլ բարրառաց բարդառայիսն բերականութիւնն ալ ի լոյս հանել :

Սասիս, թիւ 1671.

## ԲԱՐՅՅԱԿԱՆ

ԱՌ. ՍԱՐԵԿ.

Գնացիր հարաւ, դարձար դէպ իմեզ,  
Ոիրտս ի իմինդ առաւ՝ երբ ես տեսայ քեզ.  
Ո՞չ, մեր հին ծանօթ՝ դու բարի եկար,  
Դու մեր բարեկամ և քաջ միիթար:

Դու, թռչնակ սիրուն, ազատ թըրու-  
չում ես,

Եւ քեզ հետ գարուն առ մեզ բերում ես,  
Գարնան ես գուշակ, պատուական թըրու-  
չուն,

Կախիլին նախերգակ բնութեան նորոգ-  
ման :

Վանիկ՝ երջանիկ ես դու քան զմարդ,  
Վոտ կեանքիդ քաղցրիկ ոչ ինչ են մեր  
գարդ.

Դու ազատ երգում՝ թռչում՝ ուր կամիս,  
Ուր բազդն հրաւիրում՝ ազատ թռանիս:

Քեզ համար մի է փարթամն և աղքատ,  
Քեզ գանձ դրաւում չէ ոչ խոստում  
առատ.