

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՄԱՌՕՏ ԵՐԿՐԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԺԴ.

ԴԱՍ ՉՈՐՐՈՐԴ

Երրորդական ժայռ :

(Շարունակութիւն)

Երրորդական հողերուն մէջ պինդ և յղկուելու քարեր քիչ կը գտուին . եղածը տեսակ մը կրաքար է , որ մարմարիոնի տեղ կրնայ գործածուիլ . աւելի գաւառային դուրսը ալապաստը կը հանուի , կը գտուի նաև քանի մը տեսակ քիւրէան ըսուած կիւղէն : Ղարտարապետութեան օգտակար նիւթերէն մէկն ալ ծովային կրաքարն է , որ երրորդական հողերուն մէջ շատ առատ կը գտուի , ու խաւերը թանձր ըլլալուն շատ մեծամեծ հատորներ ալ կրնան կտրուիլ . և որովհետև առջի դասերու կրաքարերու չափ կարծր չէ , ուստի դիւրաւ ալ ձեւի կու գայ , ու օդոյ ներգործութեանց ալ լաւ կ'ընդդիմանայ առանց ձեւը կորսնցընելու . աս պատճառաւ ան քաղաքներն որոնց մօտերը երրորդական հողեր կը գտուին , շատ աղէկ շինուած են , ու երեւելի շէնքեր ալ շատ ունին :

Իսկ ծովային կրաքարերը կիր շինելու չեն գար . աս բանիս աւելի կը յարմարին լճային կամանուշ ջրի միազանգուած ու գայլախաղուտ կրաքարերը . ասոնք երբեմն չափաւոր պնդութիւն ունենալուն՝ բարակ դրուագներու ու դրոշմաներու ալ կու գան . ինչպէս որ կը տեսնուի () ք () իրանսայի () Էրս նահանգին գլխաւոր քաղաքը) ու () Լալի () Կարն նահանգին գլխաւոր քաղաքը) քաղաքներուն մայր եկեղեցեաց կամարակապ գաւիթներուն ու զանգակատուններուն վրայի վարդերէն . աս կրաքարերը քաւահատներէն նոր ելած ատեննին աւելի դիւրաւ կը բանուին :

1 ՏԵՍ ԵՐԵՍ 79 :

Երրորդական գաւառներէն ալ մէջերնին եղած կաւին կիւ կրին համեմատ լաւ գաւեր կը շինուի . Փարիզու գաւը շատ անուանի է մէջը կրային մաս քիչ ունենալուն համար , որով շատ պինդ կ'ըլլայ . իսկ ան գաւառներն՝ որոնց մէջ կաւը խիստ շատ է , անոնցմէ շինուած գաւն ալ շատ անպիտան կ'ըլլայ , ու արտերու պարարտութեան համար միայն կը գործածուի :

Երրորդական կոպիւճն ալ շատ կը գործածուի . ասիկայ շատ անգամ կաւի ու կրի հետ զանգուած ըլլալով՝ շատ պինդ քար կը գառնայ , ու շէնքերու ամենէն շատ բնութիւն կրող տեղուան քր կը գործածուի , ինչպէս անկիւններն , եղերքները , լրիկներու , ճամբայներու ու կամուրջներու վրայ . կայ նաև փրիւրուն կոպիւճ մը որ աւաղի պէս շաղախ շինելու կը գործածուի , ու կրի հետ շատ կը պնդանայ :

Երրորդական հողերէն կ'ելլէ նաև սփռնաքան ըսուած նիւթը , որ արուեստական կրակներու մէջ կը գործածուի՝ բոցը ծիրանի ու կանաչ ներկելու համար . Կր կամ դեղնաներկ ըսուածը որ պատկերահանութեւ մէջ կը գործածուի . մագնետեան հողերուն տեսակներ՝ որոնց մով ճերմակ ծխափայտեր կը շինուին որ ծովափէն կը կոչուին : Կաճէ արձան շինելու Փիէր Ժէյլ ըսուած մաքուր զուտ ու բիւրեղացեալ գաւառ մը . սահուն ու կակուղ կաւ մը՝ որ եղտութեան հանելու կը գործածուի , ու բծապէս սապոն կ'ըսուի . ուրիշ տեսակ մըն ալ կայ ուսկից անօթներ կը շինուին , ու Բրաբի կաւ կ'ըսուի . ասոր մէկ տեսակն ալ ճերմակ է ու կրակի մէջ ալ գոյնը չփոխուելուն՝ յախճապակ շինելու կու գայ : Կամանապէս երրորդական հողերուն մէջ կը գտուին առատ ծծումբ , կուպր , ձիւթ ու փայտածուխ , ու մեծամեծ երկանաքարեր , որոնցմէ ամէն մէկը մէյմէկ վաճառք ու հարստութեւ աղբիւրներ են հնարագէտ ժողովրդոյ . խաւերնին ալ շատ խոր չըլլալուն՝ հանելու ալ դիւրին ու աժան կ'ըլլայ :

Երրորդական լճային հողերու մէջ

բոյսեր շատ կը գտնուին մեծ մասը ածուխ դարձած, այսպէս է Փարիզու մօտ Պուլնիւնի անտառը, որոնց մէջ ամբողջ ծառեր փայտածուխ դարձած կը գտնուին. ասոնք սովորաբար կոնաբերի ցեղէն են. ասոնցմէ զատ շատ տեսակ անուշ ջրի բուսոց քարատիպեր ալ կը գտնուին:

Ենդանեաց մէջ ժժմուկներէն զատ ցամաքային անասնոց մնացորդներ ալ կը գտնուին, որոնց մէջ երեւելի է Հնագազանը, որուն մեծը ձիու չափ էր, Լնգէն գազան կամ Փղերասկունդ ըսուածը՝ որ առջինէն քիչ մը պզտիկ է, Լյուզագետի, Լտափիս որ ոգնիի չափ կենդանի էր, որոնց ցեղը բոլոր կորսուած է. իսկ հիմակուան եղածներէն ձիագետի, ռնգեղջիւր, Խոփի, կինճ, պրգտի ձի, եղնիկ, եզ, արջ, սարիկ, բորենի ու վագր, Խաթան ըսուած կենդանին որ գայլու չափ կ'ըլլայ եղեր:

Երրորդական ծովային կազմութեց մէջ ալ ծովային ժժմուկներէն զատ, որ ինչուան 3000 տեսակ համրուած են, կը գտնուին նաև պողիպոգներ, եքինէսներ, ձկներ, ու երկակենցաղ կենդանիներ, ինչպէս են Լաշաւոր ու Լժխագազան ըսուածները:

Երրորդական հողերը երկրիս երեսը ընդարձակ տեղեր տարածուած են, որ ընդհանրապէս դաշտային են, և գետերու եզերքը միայն դար վեր լեռներ կը ձևանան. իրենց հանքաբանական բաղադրութեամբ մշակութեան լաւ կը յարմարին, որովհետև որ շատ տեսակ տարերքէ կը բաղկանան, որ իրենցմէ առաջ եղած ժայռերուն ջրերէ մաշած մասունքն են: Իսկ թէ որ տեղ մը անբեր ալ ըլլայ, դարմանը դիւրին է, ուրովհետև որ արսկսած նիւթը անմիջապէս մօտ տեղումնք կամ նոյն իսկ ան երկրին տակի խաւերուն մէջ կը գտնուի. վասն զի գրեթէ ամէն երրորդական հողերը մարնայէ, կաւէ, աւզէ, գաճէ ու կրէ բաղադրուած են, որոնց միութենէ կ'ելլէ ամենէն պարարտ բուսական հողը:

Եւ բուսական հող ըսածնիս՝ որ բոլոր երկրիս երեսը ծածկած է, ընդերկրեայ կամ մօտ ժայռերուն քայքայելէն

առաջ եկած է. անոր համար երկրաբան մը երկրիս երեսի հողէն կրնայ ճանչնալ թէ անոր ընդերկրեայ ժայռերը ինչ պիտի ըլլան. ուստի սխալ է կարծելը թէ մշակութեան հողը բուսական ու կենդանական փտութիւն միայն առաջ եկած ըլլայ. թէ որ այսպէս էր, պէտք էր որ ամէն տեղի հողերը մէկ-մէկու նմանէին ու հաւասարապէս պրտղաբեր ըլլային: Իրաւ է որ գործիաւոր արարածոց փտութենէն պարարտ հող կը ձևանայ, բայց աս հողը բուսական հողին հազարերորդ մասն է. թէպէտ և բուսոց վրայ մեծ ազդեցութիւն ունի:

Մշակելու հողի մը յատկութիւններն ասոնք են, մէյմը որ չափաւոր կաւուղ ու շարժուն ըլլայ, մէյմըն ալ եկած անձրեւը շուտ մը չփախցնէ ու տակի խաւին չանցնէ. երրորդ և ոչ ալ այնչափ արգիլէ ջուրը, որ միշտ հողին մէջ մնալով արմատները խղզէ ու լիկեցնէ. աս յատկութիւնները վերը յիշած տարերաց խառնութենէն առաջ կու գայ: Երկիր մը բաւական կակուղ ու շարժուն չէ, երբ մէջի կաւը համեմատութեամբ խիստ շատ է. աս տեսակ հողերը քիչ ատենուան երաշտով ալ կը չորնան ու կը խորխորին կամ կը ձաթըռտին: Եւ որ դարմանն է աւազ կամ կիր խառնել մէջերնին, որ կաւին բնական կաշտնութիւնը պակսեցնէ:

Եզուտ երկիրները ջուրը խիստ շուտ կը փախցնեն, ու խոնաւութիւնը բուսոց արմատներէն ալ վար անցնելով, զանոնք կը չորցնեն ու ոսին կը թողուն: Եւ մէջ ալ չափաւոր կաւ խառնելու է. չափաւոր ըսի, վասն զի չափէն աւելին այնպէս կը զանգէ աս հողերը, որ ջրերէ անթափանց ամբարանոց մը կը դառնան, որով ջրի մէջ չապրելու բոյսերը կը փոխին: Եւ դիպուածիս դարմանն ալ երկրին երեսը աւազ տարածենէ՝ որով անթափանցութիւն կը նուազի:

Եւ այց օդէն ու ջրէն զատ որ բուսոց հողին են, պէտք է նաև անոնց ամէն մէկուն յարմար սնունդ պատրաստել. ասոնցմէ առջինն է գործիաւոր արարածոց փտութենէն առաջ եկած հողը,

որ իրենց տարրալուծական բաղադրու-
թեամբ՝ բուսոց յատուկ սնունդը կը
սեպուին . ասոնց կարգը սեպելու է ա-
ղերը , աղային ու թթու փոշիները , և
ուրիշ արուեստական բաղադրութիւն-
ները . երկրորդն է կիրը . և իրացնէ
բոյսերը լուծելով կը տեսնենք՝ որ մէ-
ջերնէն շատ մը կրային մասն կելլէ . աս
աղը գործիաւորներուն թթուէլէն ու
լուծուելէն առաջ կուգայ , աս բանիս
համար պէտք է հողին մէջ առատ կիր
խառնուի . վասն զի թէպէտ բնակա-
նապէս հողին մէջը կայ կրային մա-
սունք , բայց բուսոց սննդեամբ՝ ե-
ղածը կը հատնի , ուստի պէտք է ամէն
տարի նորէն խառնել . ինչպէս նաև առ-
ջի տարուան հունձքին խողանք՝ բաւա-
կան չէ երկրին նոր պարարտ հող ձեւ-
ցնելուն , հապա պէտք է ամէն տարի
պատրաստ պարարտութիւն աւելցնել :
Երկիր մը լաւցնելու գլխաւոր նիւթե-
րէն մէկն ալ գաճն է , ու կրային աղե-
րուն տեղ ալ կը բռնէ . բայց ռամկաց
մէջ սուտ կարծիք մը կայ , որոնք կը-
սեն թէ կիրն ու գաճը բոյսերը կայրեն .
աս բանս իրաւ է , թէ որ մեր ըսածը
բուսոց արմատին վրայ լեցնել հասկը-
ցուի . բայց շատ տարբեր բան է հո-
ղին հետ խառնելն ու թողուլը : Հիմա
Լաւրոպայի մէջ կրի վրայ եղած նախա-
պաշարմունքը վերցուեցաւ , բայց գա-
ճինը դեռ կը տեսէ : Ֆրանքլին շատ աշ-
խատեցաւ որ աս բանս իր երկրցիւնե-
րուն միտքը խոթէ . բայց ճարը հատ-
նելով՝ ասանկ գիւտ մը մտածեց . արտի
մը մէջ գաճի փոշի ցանելով՝ խոշոր գրե-
րով ձեւացուց աս խօսքս Հոս ֆաճաֆաճ
էր . ու ետքը բոլոր արտը ուղածը ցա-
նեց . երբոր խոտերը բուսան , ան գրած
տեղը բազմապատիկ աճեր էին բոյսերը
ու գրեր ձեւացեր էին , որով ամէն տես-
նողներ կրնային կարգաւ վերը գրուած
խօսքը :

Ինչուան հիմա զուրցածներնէս իմա
ցուեցաւ , որ նախ պիտի նայուի երկրին
հողը լաւ բաղադրել , այսինքն որ մէջը
գտնուին կաւ , աւաղ ու կիր . երկրորդ
սննդեան նիւթերն ալ անպակաս ըլլան ,

որ են փտութենէն ձեւացած հողը ու
կրային աղերը : Բայց երկիր մը լաւցը-
նելու համար աղբոտելը բաւական չէ ,
հապա պէտք է զանոնք մարնոտել :
Սարնան գրեթէ միշտ կրի ու կաւի
բաղադրութիւն մըն է , որ երբեմն աւ-
զոտ կ'ըլլայ , երբեմն ալ առանց աւա-
ղի . որով իրեք չորս տեսակ մարնա կ'ըլ-
լայ , կաւոտ , կրոտ ու աւզոտ , որ եր-
կրին կարօտութեան համեմատ կրնան
գործածուիլ . իսկ առանձինն մարնան ,
անբեր նիւթ մըն է :

Հիմա աս ընդհանուր սկզբունքները
երրորդական հողերուն վրայ դարձնե-
լով կ'ըսենք . ան երկիրներն որ ծովային
կազմութեան կոպճով ծածկուած են ,
սովորաբար անբեր կ'ըլլան աւզոտ ըլ-
լանուն պատճառաւ . բայց գրեթէ միշտ
աս հողերուն տակը մարնայի կամ կաւի
խաւեր կը գտուին , որոնց կազմութիւ-
նը կ'ընդհանրէ ծովային է կամ լճային :
Սուտի երկրագործին ընելիքը ուրիշ
բան չէ , բայց եթէ աս մարնան կամ
կաւը փորել ու առատապէս տարածել
իր արտին մէջ , որպէս զի աւաղը իր
թափանցութիւնը կորսուցնէ ու ջը-
րերը չփախցնէ : Իսկ ան երկիրներն
որ լճային կամ անուշ ջրէ ձեւացած կա-
ւէ ու կրէ բաղադրուած են , մէջերնին
աւաղ չըլլալուն ընդհանրապէս բերրի
կ'ըլլան . բայց կիրը համեմատութեամբ
շատ ըլլալուն , կրի ածխոտը փոշի կը
դառնայ ու երկիրը անբեր կ'ընէ , թէ-
պէտ չափաւոր ջուր պահող ըլլայ . ու-
րեմն աս հողերուն դարմանն ալ է զուտ
կամ կաւախառն աւաղը , կամ աւելի
լաւ աւզոտ մարնան : Պարզ ու զուտ
մարնէ ձեւացած երկիրն ալ աւաղ խառ-
նելով կը պտղաբերի :

Եւ ընդհանուր օրէնքներս որ հոս
համառօտ մը յիշեցինք , ու աւելի ընդ-
արձակ բացատրելը երկրագործութեան
կ'իյնայ , չէ թէ միայն երրորդական
հողերուն , հապա ուրիշ որ և իցէ նոյն
վիճակի հողերուն ալ կը յարմարի , միայն
թէ երկրին դիրքին ու տեղւոյն յար-
մար՝ աս օրէնքներս ալ քիչ շատ կը փո-
փոխին :