

3 թել: Լոյնպէս Փոքր-Պելդէն ձգուեցաւ ուրիշ պարան մը, որ 8 հազարամէդր երկայնութիւն ունի և 3 թել: Համին 1855 Սունտի պարանը հաստատուեցաւ, որ 18 հազարամէդր երկայն է և 3 թել ունի: Լոյն տարին Ֆրիտհէն մինչև Ֆրետհ եղած պարանը ձգուեցաւ Սկովտիոյ մէջ, 6 հազարամէդր երկայն և 4 թել: Սառնայէն ինչուան Պալդգլաւա եղած պարանը, որ 1855 տարւոյն հաստատուեցաւ, 170 հազարամէդր երկայնութիւն ունի և մէկ թել մը միայն: Լոյն տարին Պալդգլաւայէն ինչուան Լապատորիա ձգուած պարանն ալ 90 հազարամէդր երկայնութիւն ունի և մէկ թել մը միայն: Լոյն 1855 տարւոյն մէջ ձգուած պարաններն են՝ Ղանուբէն մինչև Շումա, 1 1/2 հազարամէդր երկայն և մէկ թել մը միայն: Սէնդ-Ղորանդ գետէն մինչև Վիդոյ, մէկ թել մը միայն: անցք Սոլանտի (Ուայդ կղզի): Սեսինայէն մինչև Սիւճիոյ, 9 հազարամէդր: Համին 1858, անցք Սէնդ-Ղորանդ ծոցոյն, 37 հազարամէդր և մէկ թել մը միայն: Լոյն տարին, անցք Նեղուցին՝ Լորտհընպըրընտի (Բրինս-Նոուարտ կղզի), 16 հազարամէդր և մէկ թել մը միայն: Նոյնպէս Բէրրայուրկէն մինչև Վրոնչլատ, 15 հազարամէդր և մէկ թել մը միայն:

ԲՆԱԿԱՆՔ

ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

խորոշիւնք և քարճորոշիւնք երկրիս ¹:

Սարգիկ հանքերու աշխատութեան համար հողը փորելով աւելի խորը գացած են գետնի մէջ՝ քան ինչ բարձրութեան որ հասած են գետնի վրայ ճարտարապետութեան շէնքերը: Երդե-

սեան ջրհորներէն նախ խօսքերնիս բանալով, ասոնց մէջ ամենէն խորերէն մէկն է Բրուսիոյ՝ Լայ-Սալցվերք գեղը փորուածը: ասոր բացարձակ խորութիւնն է 680 մէդր, իսկ ծովուն երեսէն վար առնելով՝ 607 մէդր: Կրեթէ նոյն խորութեամբ փորուած են Չիւնաստանի մէջ ջրածին կազ հանելու համար շինուած արդեսեան ջրհորները: 600-650 մէդր խորութեան չափ: Հռչակաւորն Հոմպոլթ իր Միշին Ատա գրոց մէջ կ'ըսէ թէ 1812 տարւոյն այս տեսակ ջրհոր մը բացուեց է՝ 975 մէդր խորութեամբ: Սէրերպիւհէլի հանքերուն մէջ ժ. զարուն գործաւորները 947 մէդր խորութեամբ կ'աշխատէին: իսկ Պոհեմիոյ Վուդդէնպերկ քաղաքին արծաթի հանքերուն մէջ առաւելագոյն խորութեան հասած էին, որովհետեւ կը հաստատեն գիտունք որ այսօրուան օրս անգործ փոս մը կայ հոն, որուն բացարձակ խորութիւնն է 1151 մէդր: Եւսչափ խորութեան միայն ինչուան հիմա հասած է մարդ իրեն գործիքներով: այսինքն մէկ հազարամէդրի մը, որ երկրիս մակերևոյթէն ինչուան կեղրոնն եղած հեռաւորութեան հետ բաղդատուելով, անոր վեցհազարերորդ մասն է:

Եւսօրուան օրս բանուած հանքերուն մէկն ալ այս աստիճանի խորութիւններ չունի: ամենէն աւելի խորունկներն են Լաբնտէյլի հանքը՝ ի Լիւքսալ, ուր ծովուն երեսէն վար 658 մէդր խորութեամբ կ'աշխատին: Լաբէրանսի հանքը ի Էթի գաւառին մէջ, որ 413 մէդրի հասած է: Սաքսոնիոյ Ֆրայպերկի հռչակաւոր հանքերը, 592 մէդրի խորութեամբ: Պոհեմիոյ Լաւքիմշալի հանքը, 646 մէդրի: և Լարդկէպիրկէ լեռանց գօտոյն մէջ Սամոն ջրհորն յԱնտրէասպերկ, 670 մէդրի: Բայց այս յետին իրեք բովերը լեռնային բարձր երկիրներու մէջ փորուած ըլլալով, իրենց խորութիւնը հազիւ ծովուն երեսը կը հասնի:

Երկրիս վրայ բնական խողոցներ ալ կան որ շատ նշանաւոր են իրենց խո-

¹ Տես Բազմ. Ժ. հատոր, էջ 194:

րութեամբը . ինչպէս է Սեռեալ ծովուն յատակը : Այս ծովուն մակերևոյթը՝ ըստ յետին ստոյգ քննութեց՝ 422 մէրը ցած է Սիջերկրական ծովուն երեսէն : Եւ մանաւանդ թէ որ մտքով չափելու ըլլանք այն ստորերկրեայ ջրանցքները , որոնցմով ինչուան երկրիս երեսը կը բարձրանան ջերմկային ջրերը և հրաբուխներու եռացող լաւաները , պէտք է ճանչնանք որ մարդուս ձեռքով փորուած խորութիւնները թեթեւ բան մըն են համեմատութեամբ բնութեան փորածներուն :

Երկրիս վրայի ամենէն բարձր լեռն է Տալալահիրի՝ Հիմալայեայ մեծ շղթային մէջ , և բարձրութիւնն է 8436 մէրը . նոյն շղթային վրայ ուրիշ բարձրագոյն սար մը գտուեր է վերջերս , հակամուր ըսուած , որուն բարձրութիւնն է 9116 : Ովկիանոսի մեծագոյն խորութիւնները լեռանց բարձրութեանը չեն հասնիր : Ինչուան հիմա մեծագոյն խորութիւններն ատլանդական ովկիանոսին մէջ չափուած են , և 25 հազար անգղիական ոտք հասեր են , որ է ըսել 7619 մէրը , և այս ծովուն ամենէն խորին տեղը հիւսիսային լայնութեան 35° ու 40° զուգահեռականներուն մէջ կ'իյնայ , անմիջապէս Վերրանովայի մեծ աւազակուտին հարաւային կողմը : Եւ ինչպէս որ ծանուցեալ ամենէն բարձր լեռը կը բարձրանայ ամենէն խոր անդունդին վրայ իբր 9 մղոն , այսինքն նուազ քան զմի երրորդ տարբերութեան բեւեռային և հասարակածային տրամագծից , որ տարբերութիւնն է 23 մղոն : Երկրագնդիս մակերևութային խաւերուն ընթացքը քննելով , կրցեր են իմանալ երկրաբանք անոր բաղադրութիւնը ինչուան մեծագոյն խորոց մէջ , բայց ընդհանրապէս մեծագոյն բարձրութեան ու մեծագոյն խորութեան բովանդակութիւնը , կամ ուղղակի չափելով զայնս և կամ երկրաբանական քննութիւններէն հետեցընելով , ինչուան հիմա երկրիս շառաւի-

ղին 455 երորդ մասին չհասնիր , այսինքն մէկ մէրը տրամագիծ ունեցող գնդի մը վրայ մէկ հազարորդամէրը ըսել է : Երկրիս ամենէն խորին հանքերը հազիւ հազար մէրը ծովուն բացարձակ երեսէն վար կ'իջնան , ուր երկրիս մակերևութին քանի մը մասերը այնչափ ճնշուած են ծովուն երեսէն վար , որ զրեթէ կը հաւասարին մարդուս արուեստական ծայրագոյն խորութեանցը . ինչպէս է օրինակի համար Յորդանանի հովիտը , որ 422 մէրը խոր է ծովուն երեսէն : Յամաքաց միջին բարձրութիւնն է ծովուն մակերևութէն իբր 400 մէրը :

ԲՈՒՍԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Արմաւենի :

Արեւելի ճոխ ու փառաւոր հողուն վրայ կը բարձրանայ Արմաւենին , որուն տեսքին վեհ գեղեցկութիւնը իր ազնիւ պտղոյն չհաւասարիր : Ենապատին սահմաններուն վրայ կը բուսնի այս ծառը՝ իբրեւ միւլթարութիւն մը տալու համար աչաց , և բոլորովին կը զանազանի ուրիշ տունկերէ . երբոր իր հունտը կը պատուի ու կը բուսնի , հաստրկեկ ու հաւկըթաձե պտուկ մը դուրս կ'ելայ , որ կամաց կամաց երկայն տերեւեր կու տայ . այս տերեւները քանի մը ամսէ ետքը կը դեղիննան ու կը թափին . անոնց տեղը ուրիշ աւելի ուժով ու աւելի բազմաթիւ տերեւներ կը բուսնին . և այսպէս քիչ քիչ բուսնը հաստընալով , երբոր այնչափ թանձրութիւն առնէ՝ որչափ որ ծառին հարկաւոր է , այն ատեն միայն հողէն դուրս կ'ելայ : Այլ բնութիւնը բաւականապէս զինքը զօրացուցած է , ուստի ուրիշ բան չմնար իրեն՝ բայց եթէ հասակը վերնետէ : Այն տարի տերեւները կը թափին , և ամէն տարի ծառը ճիշդ առջի տարուան չափ կ'երկըննայ : Տերեւները սովորաբար 10—12 ոտք երկայնութիւն ու-