

չրջանի Հետ, անցնում է նոյն ուղղութեամբ փոքրիկ շղթա-
յով մինչև Մուրադալ (1738) լեռը, որտեղ վերջանում է Զա-
քաթալի շրջանի սահմանը և սկսում է Աղնախի գաւառը,
այստեղ Գանձակի գաւառի սահմանը ընդունելով Հիւսիս-արեւ-
մտեան ուղղութիւն, կտրում է Ալազան (Կանիգ) գետը, Զա-
լան Հովիտը, Իօր (Կարբի) գետը, հասնում է մինչև Փալան-
Թոքան ոչ այնքան բարձր լեռնաշղթան, որի վրայով բարձ-
րանում է Հիւսիս-արեւելեան ուղղութեամբ համանուն լեռից
(1193) փոքր ինչ բարձր, որտեղից արդէն իջնում է հարաւ-
արեւմտեան ուղղութեամբ և ընդհարուելով Ղազախի գաւառի
Հետ, Զեյրան-չոյ Հովիտով մինչև Կուր գետը, կտրում է նրան
Գանձակի գաւառի Գիւզարլի գիւղի հանդէպ: Գանձակի գա-
ւառի արեւմտեան սահմանը կազմում է Զափամ գետը, որը
բաժանում է նրան Ղազախու շրջանից մինչև խաչ-եայ լեռան
անտառապատ ճիւղաւորութիւնը. ապա արս գաւառների մէջ
սահմանը ձգւում է Զափամ գետի ձախ ափի ուղղութեամբ Զին-
գիլգաղ լեռը, որը և ծառարում է իբր Գանձակի, Ղազախի, և
նոր Բալազիտի գաւառների վերջին սահմանային կէտ:

Գանձակի գաւառը նոր Բալազիտից անջատող սահմանը
Զաւ-դաղից ձգւում է Հար-Գանձակեան (АРИЖНО-ГАНДЖИНСКАЯ)
լեռնաշղթայի ուղղութեամբ հարաւ-արեւմուտք, մինչև Սա-
տանա-խաչ լեռը, որտեղից նա ուղղւում է արեւելք, և ձգւում
է նոյն լեռնաշղթայով մինչև Գինալգաղ (11057) լեռը, որի
միւս կողմում մեր նկարագրած գաւառը ընդհարում է Զի-
ւանշիրի գաւառի Հետ հարաւային կողմից մինչև Մաւա-լեառը,
այսինքն մինչև հարաւ-արեւելեան վերջին կէտը:

Այս սահմանների մէջ Գանձակի գաւառը բռնում է 8398,
ք. վերտա, կամ 9557,₃ ք. կիլոմետր, կամ 173.75 գերմ.
մղոն, կամ 874840 գեոհատին տարածութիւն^{*)}: Այս թիւը
ցոյց է տալիս, որ Գանձակի գաւառը Անդրկովկասի բոլոր գա-
ւառներից մեծագոյնն է, բացի Բազուի նահանգի Զեւատու գա-
ւառը (203.31 ք. մղոն):

^{*)} Приложение к VIII книжке записок Кавказ. отд. Им. Рус. Геогр. Общ.

Գանձակի գաւառի մակերէ ոյթը ներկայացնում է երկու, միմեանց հակադասողիք գոտիներ. Հարաւ-արեւմտեանը՝ լեռնա-լիճ, Հիւսիս-արեւելեանը՝ հարթ. լեռնալիճ գոտին, որ Հիւսիս-արեւելեան կողմում լայն է. նեղանում է Հիւսիս-արեւմուտքում: Գանձակի հարթութիւնը միայն Հիւսիս-արեւմուտքում, Զա-կամ գետից մինչև Ղոչ-Ղարա-գիւղը, յենում է Կուր-գետի աջ ափին, ապա Հարաւ-արեւելք ուղղուելով՝ Յոջ լեռնաշղթայով բաժանւում է Կուրի նեղ հարթութիւնից, որի հետ հաղորդակցւում է միայն Գանձակ գետի նեղ ձորով:

Ինչ լեռնաշղթան սփռւում է Կուր գետի ափից. Ղոչ-Ղա-րա-չայի (Կուրի վտակ) ակունքի մօտ և Հարաւ-արեւելեան ուղղութիւնը պահպանելով՝ ձգւում է Կուր գետի աջ ա-փով, նկարագրուած գաւառի սահմաններում մինչև Մինգե-լաւաբեան անցքը. Յոգին հանդէպ, Կուրի և Ալագանի ձախ ափին գնում է նոյն Հարաւ-արեւելեան ուղղութեամբ Մաւրա-դախեան լեռնաշղթան, իսկ սրան զուգընթաց՝ Իօր գետի աջ ափով. Փալան-թօքանի լեռնաշղթան, որը մօտենում է Կուր գետի ձախ ափին, ինչ լեռնաշղթայի սկզբնաւորութեան մօտ, կարծես նրա շարունակութիւնը կազմելով:

Արտիշեան լեռնաշղթաների մէջ ամրաձուռն Հար-թութիւնը, որ ընկնում է Կուր գետի երկու ափերին, ինչպէս Իօր (Կանփզ) և Ալագանի (Կարբի) նրանց միանալու և Կուրի մէջ թափուելու տեղում, անուանւում է ամառի Սամուխի տա-րածութիւնը 75,000 զետիտինից աւելի է:

Փալան-թօքան լեռնաշղթայից Հիւսիս-արեւմուտք, Կուրի ձախ ափին, տարածւում է Զէլլաւն-չօլ հովիտը մինչև Ղազա-խի գաւառի սահմանը: Կուրի կողմից հովիտը եղբայրակում են ոչ այնքան բարձր լեռնաշղթաներ, որոնք համարեա զուգըն-թաց են Իօրի ընթացքին և ուղիղ իջնում են դէպի նա՝ Գան-ձակի հարթութեան Կուրին մօտիկ ափի հանդէպ:

Լեռներ. — Գանձակի գաւառի հարաւային և Հարաւ-ա-րեւմտեան սահմաններով, համարեա 125 վերստ երկարութեամբ ձգւում է Հայ-Գանձակեան լեռնաշղթան, Զաւ-Կաղից մինչև Մաւա լեռը: Այս լեռնաշղթան ծառայում է որպէս ջրաբաշխ

այն գետերի, որոնք թափուած են մի կողմից կուր գետը, միւս կողմից՝ ուղղուած են դէպի Սեանայ լիճը։ Այս լեռնաշղթան, Գինայ լեռից այն կողմը, ծառայում է որպէս չորաբաշխ Դաբաբաղի (Թաութառ իւր վտակներով) և Գանձակի գետերի (կիրակչայ, Գանձակ-գետ և այլն)։

Հայ-Գանձակեան լեռնաշղթայի միջին բարձրութիւնը Հասնում է 9600'. երա զազաթների մէջ նշանաւոր են՝ Ղարա Արխաշ, (10,081), Սատանախաշ, Ողբուշա (10,936) Գինայ-գաղ (11057), Բենէօվշայի, Բազիրկեան, Ղամիշ (12268) և Մաւա (11219)։

Հայ-Գանձակեան լեռնաշղթայից Հիւսիս-արեւելեան ուղղութեամբ գնում են, Համարեա զուգահեռական շարքերով և շատ կողմնակի ճիւղաւորութիւններով, մանր լեռնաշղթաներ, որոնք միմեանցից բաժանուած են կուրակ-չայի, Գանձակ-գետի, Ղաշգարա-գետի, Համբոր-գետի, Զակիր-չայի և Զախմի խոր ձորերով։ Գլխաւոր լեռնաշղթայից հեռանալով ճիւղերը հետդ-հետէ ցածրանում են և թողոյ միախառնուելով լաւաշացնում Գանձակի Հարթութիւնը։

Գլխաւոր լեռնաշղթային մասիկ ճիւղերն ունին նշանաւոր զազաթներ, ինչպէս են Ղաշգարա (Խոշքար, 11,035) Ողբուշա (10,936), Հասան Կանա, Քեափառ և ուրիշներ։ Ընդհակառակը Քոզի, Մուրազայի և Փալան-Թոքանի շղթաներում, որոնց մասին քիչեցիկնք փերեւում, առանձին կանգնած լեռները շատ աննշան բարձրութեան են Հասնում, այսպէս՝ Քոզի շղթայում՝ Կախադաղ (1,284) և Ղարանյու (1,733), Մուրազաքեւում՝ Մուրազայ (1,738) և Պանշաշին (1,440), Փալան-Թոքանիում՝ երեք Համանուն զազաթներ՝ 1,480, 1,198, և 1,219 բարձրութեան։

Հեռեկան բարձրութիւնների շարքը կարող է փոքր ինչ զազափար տալ զաւառի ծովի մակերևոյթի Համեմատութեամբ ունեցած զրութեան մասին. ճիւղաւորութիւնների փերի մասում՝ Զաքար-բէկ (7,520), Ղըլը-գաղ (7,462), Ոքիւղ-գաղ (6,774), և Մաւիթա (6,599), ճիւղաւորութիւնների միջին մասում՝ Բաղաքեանը (4,973), և Ղարաղ-Թափա (3,592), առ-

բոստամ Երենեւորք (2,534), Սարգաթ-Յարիա (2,029), Գեշմա-
լիք (2,018), և Ուշ-Գիւլ (1,963), և դաշտավայրում Ելիսա-
վետազը (1,449), Գիւզարու (1,626), Զամբար (1,051, Գա-
լիար (991), Զիւլ-Յափա (314)։

Ամբողջ լեռնային գոտին թեքում է Հարաւ-արեւմուտքից
դէպի Հիւսիս-արեւելք. իսկ Հարթութիւնը՝ երկու թեքումք
ունի. մինը՝ դէպի Կուր գետը, Հիւսիս-արեւելեան ուղղութեամբ,
այն գետերի ընթացքով, որ դուրս են գալիս լեռնային կիրճե-
րից, և միւսը՝ իրեն, Կուրի ընթացքով, Հարաւ-արեւելեան ուղ-
ղութեամբ։

Գլխաւոր լեռնաշղթան Գանձակին նայոյ կողմը ներկայա-
ցնում է անառւից գուրկ, ալպեան երկիր։ Նա միանում է
նոյնպէս անառւից գուրկ կողմնակի ճիւղատրութիւնների գե-
րի մասի Հետ և Նրանց Հետ միասին կազմում ընդարձակ ա-
մառային արատաւեղիներ։

Անառւները ծածկում են լեռնաշղթաների և Նրանց ճիւ-
ղատրութիւնների լանջերը, գետերի և գետակների Հովիտները,
ինչպէս և Կուրի գետափը։

Քոզի, Փալան-Յաքանի, և Մուրազալի շղթաները, ան-
առւային բուսականութիւնից զրկուած, իրենց ընդՀարուղ
Հարթութիւնների Հետ միասին ներկայացնում են ընդարձակ,
ձմեռային արատաւեղիներ։

Առների և սափարակների հաւքարանական (геогностическо)
կազմաբոլորը. — Հայ-Գանձակեան լեռները կազմուած են գրանի-
տի և սորքիւրի տեսակներից. մասնաւորապէս Հիւսիսային կո-
ղերի կազմութեան մէջ մեծ դեր են խաղում կաւալին կազմու-
թեան կրաքարները։ Լեռների ստորոտը կազմուած է նեպտունա-
պլուտոնական ծաղում ունեցող Համախմբումներից (комгломе-
раты), ամուր կրաքարից, կաւային և կրա-առաքային մարմարից
(мергели), բլուրների այն շարքերը, որանցով Կուրի մօտ վեր-
ջանում են լեռների ստորոտները՝ կազմուել են կաւալին փրի-
բուն գանդուածից և կրաքարից։ Կուր գետի Հովիտը և գե-
տափնեայ բարձրութիւնները վերաբերում են երրորդական (трет-
ичные) կարգի միջաժամանակային (миоценовые) կազմու-

Թեան: ինչպիսի, առաջալին և կառային շերտերը, որոնք կազմում են հովիտների ներքին խորը, ցոյց են տալիս, որ չորրորդական կազմութեան շրջանին են պատկանում: **Մեծ Կեռն.**—Թէև ամենամեծ, բայց առաջման համար բոլորովին անյարմար, գետը կուրմ է, որ մանում է այս գաւառի սահմանը, ընդունում Զափամ վտակը և հոսելով մաս 125 վերտու՝ Արեշու գաւառի ֆեարթիան գիւղի մաս գուրս է գալիս նկարագրած գաւառի սահմանից: Կուրը այս մասում հոսում է շատ խոր ափերով, այնպէս որ բնակիչները չեն կարողանում նրանից առաջման համար ջուր վերցնել: Միայն Ալփատու գիւղից մինչև կարտուլա գիւղը տարածուող նեղ գետափնեայ շերտը զարմանալին հեղեղների ժամանակ ծածկւում է ջրով, որով և նա աւելի յարմար է գառնում հացահատիկներ ցանելու և բանջարանային շինելու:

Ինճա-չայ.—սկիզբն է առնում Մաւս լեռան հարաւ-արեւելեան կողմից, և հոսելով Գիւլիստանի լեռնոտ երկրով, մշտնում է անապատ, Զիւանշիրի Բարսուկու գիւղի մաս: Սա կազմում է Գանձակի և Զիւանշիրի գաւառների սահմանը, և նրա ջրից առաւելագոյն ոգտւում է Զիւանշիրի գաւառը:

Ղարա-չայ.—Սկիզբն է առնում Մաւս լեռան հիւսիս-արեւմտեան և Գեամիշ լեռան հարաւ արեւմտեան կողմից, հոսելով լեռնային նեղ ձորով, ներքին Աղճաքենա գիւղի մասնա երկու ճիւղի է բաժանւում—արեւմտեան՝ որ կոչւում է Գէօրան-չայ և արեւելեան, որ պահւում է նայն Ղարա-չայ անունը: Այս երկու ճիւղերը միայն ջրառատ ժամանակ հասնում են Քէօս-չային, որ թափւում է Կուրի մէջ:

Կուրակ-գէս.—սահմանադիմ է Թիֆլիսի և Արցախի հայտնի Հոգեւոր առաջնորդութեանց, սկիզբն է առնում Քեափաս, Բաղրիկեան և Բանձօվչաք լեռների լանջերից, հոսելով անապատ ձորով, Գետաշէն գիւղից ներքև աշ կողմից ընդունում է քառական մեծ վտակ՝ Բալա-Կուրակը, որ սկիզբն է առնում Ղամիշ լեռան հիւսիս արեւմտեան լանջից, ապա ուղղւում է գէպի Ղարասուն, որ միանում է Քէօս-չայի հետ:

Դանձակ-գէս կամ Ոսկանապատի գետ:—սկիզբն է առնում

Արիթինայ-սարից կամ Ղոջգարա լեռան Հարաւ-արեւելեան լանջից և ընդունելով երկու վտակներ՝ որ սկիզբն են առնում Սարեալ և Բանէօւշայի լեռներից, անցնում է Ելենեկզորֆ գերմանական գաղութից և Գանձակ քաղաքից և բանալով իւր Համար մի նեղ անցք Բոզ լեռնաշղթայի մէջ, Ղարաօսեկալ գիւղի մօտ թափում է Կուրի մէջ:

Արինա-չուր կամ Բանանց-ղես և կամ Ղոջղարա-չայ.— սկիզբն է առնում Արիաշան սարից և ընդունելով Խաչ-Յուլաի վտակը, անցնում է Քարճատ և Բանանց գիւղերով, և Բոյլչի գիւղի մօտ միանալով Զովգար-չայ վտակին, թափում է Կուրի մէջ Ղարաջամիրքի ձմեռանոցի մօտ:

Համուր.— Գաւառիս ամենաերկար գետն է և կազմում է գլխաւոր լեռնաշղթայի Դինայ լեռից մինչև Ղարա-Արիալ և այս լեռնաշղթայի ճիւղերի՝ Ղոջգարա և Արիաշան լեռներից մինչև Սորուշա և Դիլիխ լեռների լանջերից բոլոր քաղաքի վտակներէն: Այս վտակները, կրելով առանձին առանձին անուններ, միանում են երկու մեծ ճիւղերում և Գետաբէկի Ղոջա-քէօրիկի մօտ միախառնելով Համքոր անունը, և նեղ ձորով ուղղւում է դէպի Հիւսիս. ապա դաշտավայր դուրս գալով կտրւում են երկաթէ ուղին և Համքոր կարարանից դիմում դէպի Կուր գետը և Դիլիլլար եալաղի մօտ թափւում նրա մէջ:

Հակիր-չայը սկիզբն է առնում կողմնակի ճիւղերի Հաքար-բէկ և Ղոջ գագաթներից, ընդունում է Արաազա, Դինաշ տեղերից և Մասիեղ լեռից բոլոր վտակները, Մարուլ-գիւղի մօտ դաշտավայր է դուրս գալիս և Արվատ-Թափա կտրգանի մօտ կտրելով երկաթէ ուղին, Թաքնայի-Յիշուլու գիւղի մօտ թափւում է Կուրի մէջ:

Հակամ-ղես. Գանձակի և Ղազախի գաւառների միջի սահման կազմող այս գետը կազմւում է Հաւ-դաղ և Քիւշուկ Հաւ-դաղ լեռների Հիւսիս-արեւելեան լանջերից բոլոր ջրերից: Հակամ գետը իւր երկու ափերով պատկանելով Գանձակի գաւառին մինչև Խաչեալ լեռան զարիվալը, Հոսում է խոր, անառապատ ձորով մինչև Թաթարլի, ուր ընդունելով Բադա-

չալ աջ վտակը, Աշտար-Արդի գիւղի մօտ գտաւ է գալիս
գաշտավարը և Դիւզարիի հալլաղի մօտ թափում Կուրի մէջ։

Վերալիշեալ բոլոր գետերը, իննալից սկսած մինչև Զա-
համ, Հիւսիս-արեւելեան ուղղութիւն ունին. նրանց համարեա-
միմեանց գուղընթաց են. նրանց բոլորի ափունքներն էլ, բա-
ցի Զակիր-լալից, սկսում են զլիսաւոր լեռնաշղթայի և սր-
կողմնակի ճիւղերի վերի մասի անտառապուրի ալպեան գոտուց,
որանք բոլորն էլ հասում են խոր, նեղ կիրճերով, որ տեղ տեղ
նեղկայացնում են մերկ ժայռեր և քիրճեր, բայց առաւելագլե-
նածկուած են անտառներով։ Նրանց գաշտերը, ափերի հե-
միտին, հարթութեան մօտենալով՝ ընդլայնում են և բնակա-
թեան համար յարմարաւոր տեղեր բաց անում։ Նրանց ջրից
կարելի է լինում օգտուիլ նրանց միջին ընթացքի տեղերում,
այն էլ նրանց նեղ գետափերում, միայն բանջարանոցներն ու
այգիները ջրելու համար. նրանց ստորին ընթացքում, երբ նը-
րանք բոլորովին գուրս են գալիս լեռնային կիրճերից, կարելի
է լինում երկար ջրանցքներ անցկացնել ջրելու համար ինչպիս-
բանջարանոցներ և այգիներ, այնպէս և ցանելու արտեր։

Աւերոզ է, կարծեմ, երկարորէն՝ խօսել այս գետերի լեռ-
նային տեղերում ունեցած արագ ընթացքի, ամառուայ ամիս-
ներին սաստիկ քանալու, ձիւնը հալչելիս և յորդ անձրեւներ
գալիս սաստիկ հեղեղուելու, որանց կատաղի ալիքների իրենց
չրջակայ հանքային և բուսական թաղանթութիւնների վրայ
ունեցած լսմը, բայց մշտապես և իտրմանիլ աղբիջութեան մա-
սին. — այս բոլոր երևոյթները միատեսակ բաւուկ են բոլոր լեռ-
նային տեղերի գետերին։

Հարկաւոր ենք համարում յիշել նաև այս գաւառի հարթ-
մասի երկու գետերի մասին, որանք Քէօր-չալ (կոյր-գետ) և
Ղարասուն (Սև ջուր) են։ Առաջինը, Քէօր-չալը, սկիզբն է առ-
նում Աղասի-Քէկիի գիւղի մօտ գտնուած աղբիւրներից, հասում
է իւղ լեռնաշղթայի հարաւային ստորաւանդ, Կուրին գուղըն-
թաց, և թափում է նրա մէջ Պարվարա գիւղի մօտ։ Երկրորդ
գետը, Ղարասուն, կազմում է Կուրակ-չալի ջրերից Սարով գիւ-
ղի մօտ, հասում է գաշտավարով Քէօր-չալից բարձր, և, Բա-

դու-թիֆլիսեան փոստային Հին ճանապարհի մօտ միանում է նրա Հետ: Ինչպէս վերև նկատեցինք, Կուրակ-չալը, Ղարա-չալը և Դէօքանը միանում են Քէօք-չալի և Ղարասուի Հետ:

ԱՆՈՒ. — Դէօք-փէշ, գտնւում է Քեօփաս լեւան Հրաթա-արեւմտեան կողմը: Երանից միքիչ Հրաթա կայ մի ուրիշ փոք-րիկ լեակ, որ կրում է Սառնու ծով անունը, և միացած է ա-ռաջինի Հետ: Դէօք-գէօլը իւր անունը ստացել է ջրի կապոյտ (գէօզ) գոյնից: Իսկ Սառնու ծովի մասին պատմում են, թէ արդանոց մի սպիտակ գոմէշ է եղել, որ իւր ձալի Հետ, պողե-րին մօտիւր վառած, դուրս է եկել լեռից և արանել ափում: Գո-մէշը անոր Համարելով, լինէ էլ Սառնու ծով են կոչել: Արևու լեռի ջուրն էլ շատ մաքուր և կապտադոյն է. առաջին մէջ լինում են կարմրախայտ և սև ձկներ, իսկ Սառնու ծովի մէջ բազմաթիւն չկան: Սառնու ծովից սկիզբն է աւնում մի փոքրիկ առուակ, և թափւում է Դէօք-գէօլի մէջ, իսկ ալտեղից դուրս գալով՝ Սպիտակ ջուր անունով միքիչ Հոսում է և քա-րերի տակ ծածկուելով՝ նորից երևում, որ նա տաւանում է Արևան (կուլտուօզ) անունը և ապա գնում Զրադի Զորի Հան-գէօ թափւում Կուրակ-չալի մէջ:

Այս լեռ մասին Կիրակոս Գանձակեցին պատմում է. 1139 թուին փլուռ Ալ-Հարակ լեռը երկրաշարժից և արգելից այն ձո-րակը, որ անցնում էր նրա միջով և կազմեց ծովակ, որ մին-չև Հիմայ էլ կայ և մէջը լինում են լաւ ձկներ *):

Այս լեակը ամենալաւ գրասովաւրն է կազմում, և Հաճի-քենդ ամառանոց եկողները զայիս են արանել մախրիկներով գրասնելու:

Ներկորդ լեռը՝ Ար-Յ-Ի-Ն-Է կամ Զ-Յ-Փէշ է, որ գտըն-ւում է Սառնու ծովից գէօլի արեւմուտք: Գլխով անցնի զայն

Մի ուրիշ, ստատիկ փոքր, և նոյն իսկ աննշան լեակ էլ կայ Մուսութ և Ոսկանապատ գիւղերի միջև, որ սղորակներ են որսում:

Գլխով անցնի զայն Կուրակ-չալի մէջ և արանել մախրիկներով գրասնելու:

*) Պր. Գանձ. Եր. 86.

Հ Ա Ն Ք Ն Ր

Դանձակի գաւառը շատ հարուստ է հանքերով, որչորս գործնում են նորանոր հանքատեղեր և ժողովուրդը կարծես հանքային տներով բռնուած՝ սար ու ձոր է ընկնում հանքեր գտնելու հանքերից շատ քիչն են կանոնադրապէս արտահանում, զեռ նոր-նոր սկսում են ընկերութիւններ կազմուել նրանց մշակելու:

Մինչև այժմ յայտնի հանքերը հետևեալներն են.

Ո ս կ ու ճ ա ճ Բ

Քաղիք-յայն ընթացքում, ապաի հետ աննշան քանակութեամբ խառնուած:

Աննեմեքիզ գաղութի մօտ, Ղոջարա գետի մօտ, Դանձակից մօտ վեց վերստ հեռաւորութեամբ, Դանձակում, Դանձակ-յայի եղերքում, ապաի հետ խառն, շատ քիչ քանակութեամբ արծաթա-արնի-հային և արնիների հանքեր: Ղոջարա գետի աջ ափին, Բանանց գիւղից 3—4 վերստ ներքև, այգիների մօտ:

Պ զ Ն Ճ Ի Յ ա Յ Բ

Դանձակի գաւառի ամենանշանաւոր պղնձահանքը գտնուած է Դոտարէկի պղնձահալական գործարանից 2¹/₂, վերստ, Ալախանկա գիւղից 8 փ. և Զամբորի կայարանից 50 փ. հեռաւորութեամբ գէտի ա-րևմտահարաւ: Սա Դոտարէկում գտնուած պղնձահալական գործարանի հետ պատկանում է գերմանացի Միմենսին, որ զննել է 1884 թ. մեծ ժառանգ յոյն թանկետէրերից: Պղնձահանքը բաժում է 3 քառակուսի վերստ տեղ, 12,500 ք. սառէն էլ յատկացրուած է մաքնիսական երկաթաբար (սահառուս թանկետաւ) մշակելու և 66 ք. 1200 քառակուսի սառէն Դոտարէկի գործարանների համար: Քաղի արանից Միմենսին գտնաւորում է 21109 գետնատնի 2285 քառ. սառ. տա-րածութեամբ անտաւ, Քնկամի և Զամբորի արբունական անտաւներից:

Դոտարէկի պղնձահանքը ունի 12 հ. (ստուկ) 193, 105, 84, 63, 195, 112, 236, 115, 70, 60, 92 և 43 սառէն երկաթութեամբ: Դոտարէկի գործարանում կան հետևեալ տեսակի փաւարաններ. ա). Հանքաքիչ (սլավոնապատկան) կիւղ և Դոտարէկիներից սխառնի 28 հատ. բ). Ղոջնախի Պուպիներշտէնի 13 հատ. գ). Պղնձ հալոյ 13 ՝ զ). Չուզուն հալելու հալոյ 1 ՝

ե). Ստորական և կրակի զինացող աշխատների թրձելու փառա-
րաններ 2 *

Դորձարանի մի ժամն էլ գտնուում է Նալբանդաճում, ուր կան
փառարաններ՝ 2 հատ.

ա). Լանբայրի 2 հատ.

բ). Պղինձ հայոց 6 *

զ). Եկեղաբարձական գորձարան 100 փմերով (սառն) պղն-
ձախառն հանքից ոսկի և արծաթ հանելու.

Դեռարկի գորձարանում կա նաև նեղանիւ երկաթուղի 29
գերա 80 սառէն երկարութեամբ, 5 լոկոմոտիվով և 33 վագոնով, և
նախնայք Դալլար կայարանից մինչև Դեռարկ՝ 42 գերա երկարու-
թեամբ, 4 զինքանոց Մակեմանեփեան պողպատեայ խողովակներով և
Պարզիկցառնի սխտեմի չոգեչափ մղիներով, որոնցով նախք իրդ-
ւում է ձմեր 110, իսկ ամառը 24—25 մթնադրձային ճնշումով.

Այս գորձարանում աշխատում են չոր, թաց և կեկերպարձա-
կան մեթոդներով.

Թաց մեթոդով մշակում են բոլոր սահապպինձ ջուհարները,
նրանց մէջ 5 տոկոսից քիչ պղինձ կա.

Չոր մեթոդով նրանք, որոնք 5 տոկոսից անելի պղինձ են պա-
րունակում.

Կեկերպարձական մեթոդով մշակում են ոչ թէ ջուհարը, այլ
արտադրուած սև պղնձի մի մասը.

Շինչ սարիների ընթացքում *)

Լանդում է ջուհար.		Ստացուած է պղինձ.	Ստացուած է արծաթ կամ օսկի պարունակող առաջ.		
1893 թ.	5,097,890 փ.	84,808 փ 30 ֆ.	77 փ 23 ֆ.	1 ¹ / ₂ օսկի	33,5 օսկի.
1894	2,957,790 "	98,983 " 36 "	74 " 27 ¹ / ₂ "	140 ¹ / ₂ "	22,45 ¹ / ₂ "
1895	3,972,447 "	122,082 " 08 "	78 " 80 ¹ / ₂ "	185 ¹ / ₂ "	24,5 ¹ / ₂ "
1896	3,548,356 "	118,145 " 05 "	87 " 8 "	1,238 ¹ / ₂ "	30,754 ¹ / ₂ "
1897	4,452,710 "	118,262 " 30 "	81 " 15 "	2,35 ¹ / ₂ "	34,44 ¹ / ₂ "

Եղև են բանալիներ.		Ծառայողներ.	Վճարում է բանալիներին.		
1893 թ.	1898 թ.	30 թ.	275821	Բ.	08 կող.
1894 "	1872 "	30 "	250481	"	08 "
1895 "	1899 "	30 "	249972	"	33 "
1896 "	1420 "	30 "	247021	"	99 "
1897 "	1848 "	30 "	273028	"	49 "

*) Եւ եղայ Լանդում 1898 թ. ամառը, ուստի և կարելի չեղաւ վերջ-
նէլ 1898 թ. վերաբերեալ տեղեկութիւններ.

Բանուորներն ըստ ազգութեան եղել են.

Հայեր	ուսմ.	գերմ.	թաթար	վրացի	լեզն	տառ.	արաբ.	աղաղագ.
1893 թ. 326	67	26	536	1	13	5	380	6 Տ.
1894 .. 379	35	30	539	5	23	7	345	11
1895 .. 378	43	37	431	3	25	4	631	8
1896 .. 309	52	29	391	1	11	39	558	5
1897 .. 316	54	34	499	2	98	17	552	5

Այս աղյուսակից երևում է, որ զորքաբանում ամենից ավելի պարտի բանուորներ են աշխատում, ապա թաթարներ, հայեր, ուսմներ, յոյներ, տաճիկներ և ապա վրացիները հայերի թիւը գնալով պակասում է.

Բանուորները աշխատում են առաւօտեան ժամը 6-ից մինչև երեկոյեան ժամը 6-ը. միայն առաւօտեան 8 $\frac{1}{2}$, ժ. կէս ժամ նախաճիւղի և կէս օրին մի ժամ հաշի համար հանգիստ են տալիս, հետեւապէս և աշխատանքը սկսում է 10 $\frac{1}{2}$ ժամ.

Թէ՛ ճառագայտների և թէ՛ բանուորների հաճիկից մի տոկոս վերցնում են, որով և պաշում են մի զեղատուն, մի բոխիկ և մի հիանդանոց 16 մանակալներով. Թէ՛ զեղերը և թէ՛ բոխիկան օգնութիւնը տրւում է ի արդուութ այս վերջում տոկոսի.

25 տարի ճառագայտները կենսաթոշակ են ստանում. Դժբաղտութեան պատահողներին ըստ կամս օգնում են. Կայ նաև բանուորների բնակութեան յատկացուած երեք շինութիւն, որնք առաջապահական տեսակէտից շատ աննախանձիկ են.

Պընժի հանքեր անմշակ դրութեամբ գտնւում են նաև.

Զարգաբլու գիւղից 8 վերստ արևմուտք, Ղազարի և Գանձակի աւանների մօտ.

Յակիտլի գիւղի մօտ, մի վերստ հեռու Դժոպալից Սլափանկա տանող հանապարհից.

Նախկին Սիյուն-քեանդի մօտ, Սլաւանկից Զարգաբլու տանող հանապարհից մի վերստ հեռու, Բակիլից 3 վերստ հեռաւ. Սլաւանկա գիւղի մօտ. Բաշքենդ սարում.

Նարալայ գետի ձախ ափին, նրա Ղոյզարա (Պուրի աջ բազուկ) գետի մէջ թափուելու անցից 2 վերստ բարձր.

Չամչար գետի ձախ ափին, Թաքնալու գեղից արևմուտք.

Ղոյզարա գետի չափէ կամուրջից արևմուտհեռաւ, 3 վերստ հեռու, այս գետի ձախ ափին. Քարհատ գիւղից բարձր Քեւանդ լեռներում.

Դաստափուր գիւղի շրջակայքում, համանուն գետի մօտ.

Էլլուր-Թախտ լեռան հեւսիս-արևմտեան լանջին.

Դասաֆոր գետի ձախ ափին, Դասաֆոր և Բաղուշա գետերի մէջ:

Սոխանապատ և Միլլիկի գետերի մօտ:

Փուսաթ գետի մօտ:

Ղարաքէշիչ գետի մօտ, Կանուտ-սար ժայռի տակ:

Սուլուկ գետի մօտ:

Կետաշէնում, Չրաշի ձորում:

Կեփա-սարի շրջակայքում:

Յիմկի Կանք (ДЖИКОМЫ РУДЫ):

Տէուկ-Ութ և Կալա (Тала) տեղերում:

Մառափար (Сибилар, Сурмянные руды):

Կուզգետ և Սէշիալի գետերի մօտ:

Կոբալի Կանք (Cobalt, Кобальтовые руды):

Ղոլլարա գետի մօտ, ձախ կողմում, Բաղուշա գետից 6 վերապ Կափա:

Տուտունց-սառի ձորափում, որա Ղոլլարալի մէջ Թափուկու տեղից 2—3 վերապ բարձր:

Խաշ-Թալախ-լալի (Ղոլլարալի վտակ) հովտում, գետի աջ ափում, վերին Քարհատի մօտ:

Կանուտ-լալի աջ կողմում:

Չարունց-սառի հովտում, Քարհատ և Բանանց գետերի մէջ, Լաւ վերջերս գտնուած է Սոխանապատ գետի մօտ:

Ե Ր Կ Ա Ր Ի Ն Ո Յ Ի Ն Ե

Ճամբորի աջ կողմում, Սէշիալի և Կուզգար գետերի միջև տարածուող բարձրութիւնների վրայ, Մեծ-Ղաւա և Մեխաթի լեռն (Կուզգետի մօտ) ձմեռանոցների մօտ:

Ղուշիի գետի մօտ (40° 44,7 Լ. Լ. և 63, 46,4 ա. եր.) Ղոլլարա գետի երկու կողմի լեռներում:

Չաղաղաբաշում Քարհատում Սիմենի ունեցած կորալի Կանքից 51, — 6 վերապ հարաւ, Սուլու-Դարա և Կալա-ղչախ տեղերում, Ղոլլարա գետի հովտում, Տուտունց-սառի Կափ միանալու տեղում:

Ղոլլարա-գետի վերին մասերում, Կիւնէշ Կէօրմալ լեռան ձորում, մալիսական երկաթ է:

Սոխանապատ գետի մօտ, Ղարաշէն կոչուած տեղում:

Լոյն գետի մօտ, Քաշիի ձորում, մալիսական երկաթ:

Կիւլիստան գետի մօտ:

Քարհատի լեռներում, այս Կանքի տիրապետութեան մասին երկար վէճ ծագեց քարհատիների, որոնք իբր ի վաղուց հետէ այդ Կանքը մշակողներ՝ պայմանաւորուել էին պ. Ա. Ծառաբեանի Կա և

մի քանի անձանց մէջ, որոնք այդ հանքը գտնող հանգիստաւոր, անհաւանութեան իրաւունքը վաճառել էին ոմն Պատուխովին: Վէճը վերջացաւ յօգուտ Պատուխովի և այժմ պատրաստութիւններ են տեսնուած ներանդն երկաթուղի անցիւղներու աջակող և զործարան հիմնելու:

Ի ր ա ւ ր (pyrite, сѣрниѣ колчеданы):

Ղաշի գիւղի ձառ:

Կնոզգար գիւղի ձառ, Գանձակէց 25 վերս արեւմտահարաւ, Սինիսկարա ձորում: Ղաշա-կիկար գիւղի ձառ, Կադիր-գաղի տարածում: Ոսկանապատի ձառ, Ղարաշէնում:

Ձաղար գիւղից 3 վերս հեռաւորութեան վրայ:

Փայլանոյ բերանաւ (Ֆր. Schiste micacé, micaeschiste. Горю-шія сланцы)

Ար-Դուզ-գաղ կամ Կոնգար կոչուած տեղում (920 Ֆ. ր. բարձր.) Բաւշայի (Սուրի աջ գետի) աջ կողմում:

Ն ա լ ք

Գանձակէց 30 վերս գէպի հարաւ-արեւելք և Քէլիս նախկին փոստային կայարանից 4—5 վերս հարաւ-արեւմուտք: Կէտրան չափ աջ ափին:

Պ = զ | Է զ (Ֆր. Alon, Киселы и жаспоровыя камени и сланцы):

Պայքի անձնանշանաւոր հանքը գտնուած է Փիփ կամ Զակիկ գիւղից 4 վերս հարաւ, Գանձակէց 40 վերս հեռւ, Չակքար և Ղոջ գարս գետերի միջև՝ առանկապէս Չարու կոր լեռան մէջ: Այս հանքը տարածուած է 17 վերս երկաթուղեանք (մինչև Ղաշի գիւղը) և 1/2—2 վերս լայնութեամբ:

Ինչպէս երևում է գտնուած մի քանի կաւէ և պղնձէ անձնանքից, այս հանքը շահագործուելիս է եղել դեռ Կապիկայից առաւելեանութեան ժամանակ: Պարսից տիրապետութեան միջոցին ևս շարունակուել է դրա շահագործութիւնը տեղացի գիւղացիների ձեռքով, որոնք մի փոքրիկ տուրք են վճարել յօգուտ Գանձակի մեհնդի: Եղել շարունակուել է և առաջ տիրապետութեան ժամանակ.— ըսկրած 1804 թուից մինչև 1865 թուականը այդ հանքը կապալով էր տրուած նախ գիւղացիներին և ապա ժամանոր անձինքների՝ տարեկան 300—6000 ռուբլով: 1865 թուին Խաբուսնովը արքունի գանձարանից 34,000 ռուբլի պարագ վերցնելով նոր զործարան և բնակարաններ հիմնել, բաց յետոյ միջոց յունենալով շարունակելու, թողել հեռացաւ և մի քանի տարուց յետոյ հանքի մշակութիւնը քաղաքային զաւթարեց:

Այստեղի պաղեղը ամենաբարձր տեսակից է և ըստ Սարգիսի
կա բաղադրիչ մասերն են.

Կաւահող	37, 58	•
Կալի — (Kalk)	9, 00	•
Երկաթի օքսիտ (окись железа)	—	•
Ծննդալիւն Բթուստ (сѣрная кислота)	38, 33	•
Խնձին (кремнеземъ)	0, 14	•
Զուր	14, 28	•

99 93

Միջին համեմատական (средний) քաշն է 2,7833 *).

Քաշի Փիփից, պաղեղի հանքեր կան նաև Ղազի գիւղի մօտ,
որ միանգամայն նման է Փիփի հանքին.

Բանանց գիւղի շրջակայքում.

Բախչիկ գիւղի մօտ, Կաղզեմար գիւղից 3 վերստ հարավ.

Մարմարիոն ևս մարմարանման կուակար (Мраморъ и мраморо-
видный известнякъ).

Քարհատ և Քաղազարառի գիւղերի մէջ, Թալ-բուլախ-բաշ գե-
տի մօտ.

Խաղաղաբուտ գիւղում.

Հիմարեան բար

ա) Կուր և Եղեթ (Известнякъ и доломитъ) Երեւէնդորժի
գաղութի շրջակայքում.

բ) Ագուտ, Թրուտ և Ժւլ-տը, (Кварцитъ, песчаникъ и конг-
ломератъ) Աղաշի քարհատը.

գ) Տրեթ (trachyte) Երեւէնդորժի գաղութից 12 վերստ հարավ.
Դանձակից 20 վերստ հարավ. Կաղչքենդի մօտ.

Ցեմենտային բար (Цементный камень).

Դանձակ գետի հոփում, վեց վերստ հարավ.

Կռակի գիմացղ կա. (огнеупорная глина).

Ջաբրէրէի գիւղի մօտ, Դետարէի պղնձահալանի գործարանից
8 վերստ հիւսիս-արեւմուտք.

Ղարաբուլախ գիւղի մօտ.

Պեճակար, (Չալաշ, Կարնիշ)

Ալքեճա-գիւղի մօտ Դետարէի պղնձահալանի գործարանից
5—6 վերստ հեռու.

Վրմագրակեան բար

Դանձակից 10 վերստ հեռու. Մալլա-բալի սահմանում.

*) Богачевъ, «Зеленский Кемский заводъ» — въ Запискахъ Кавказско-
го Отдѣленія Русскаго Техническаго Общества Т. IV. ст 333.

Հանգանակն սնան (горюче мило) Երևանից 2 փոստ արևելք:

Հանգանակն զեռ

Սլավոնիա գիւղից հարաւ-արեւմուտք 40°23,4 հիւս. և 63°27,5 ա. եր. սահ. սահ. հանգանակն արդիւր է, «Քաղիկա» (Халык) անունով յայտնի:

Հանգանակն և Մուսուրի գիւղերի միջև, սերտորեն թոյլ ջուր է: Զարեքի փանքի կալուածում, Ալթաւու փոստի ձախ ափին, Երևանի քաղի սահ. արդիւր *):

Գ Լ Ի Մ Ս Ն

Սրտիկեան ոչ թէ Գանձակի գաւառի միջանի մասերում, այլ միայն Գանձակում կայ: Օգտակարութեան կայանն, ուստի և՛ ես, այլ զիտողութիւնների հինգ տարուայ (1893—1897) թուերն աւելիով թիֆլիսի օգտակարութեան կայանի գիտաւոր կայանէից, միջին թիւ զուրս բերի և ստացայ հետեւեալ երկու աղիւսակները, որոնք պարզ որոշում են Գանձակի և նրա բարձրութեան փայ եղան միւս տեղերի կլիման:

Այս աղիւսակից հետեւում է.

1) Գանձակում օդի ճնշումը տարեկան միջին թուով հասնում է 724_{մմ}, միլլիմետրի, որոշուելով 737_{մմ}-ի, որ բարձրանում է հոկտեմբերին և 720_{մմ}-ի մէջ, որ իջնում է յունիս և յուլիս ամիսներին:

2) Բարձրութեան տարեկան maximum-ը հասնում է 737_{մմ}, որ բարձրանում է դեկտեմբերին, իսկ minimum-ը 713_{մմ}-ը, որ իջնում է մարտին:

3) Ջարեկան միջին ջերմութիւնն է 12_{մմ}, maximum-ը 34_{մմ} (օգոստոսին), միջին minimum-ը 7_{մմ}, իսկ բացարձակ minimum-ը—9_{մմ} (յունուարին):

Ամենախոնավ ամիսները՝ հոկտեմբերը և յունուարն են, ամենափոքր խոնավ՝ օգոստոսը:

*) Օգտակար ենք նաեւ. Показания метеорологических и минеральных вод Канакского края, сод. Меллеръ С. Изд. 1896.

Ամիսներ	Բարձրագ.			Տ Ե Ր Մ Ո Ւ Ք Ի Ւ Ն							Քաղաքական խառնաձայն.			Ցարապետ. խառնաձայն.			Անգլոսակ.		
	Միջին	Max.	Min.	7.	1.	9.	Միջ.	Max.	Բար. Min.	Միջ. Min.	7.	1.	9.	7.	1.	9.	7.	1.	9.
Յունիսյան .	796,5	780,5	718,5	-2,5	2,5	-1,5	-0,5	10,5	-8,5	-0,5	3,5	4,5	3,5	90,5	74,5	89,5	6,5	7,5	6,5
Փետրվարյան .	798,5	791,5	718,5	-1,5	5,5	1,5	1,5	14,5	-8,5	-1,5	3,5	3,5	3,5	83,5	69,5	77,5	5,5	5,5	5,5
Մարտ . . .	799,5	781,5	718,5	2,5	10,5	5,5	6,5	18,5	4,5	0,5	4,5	5,5	0,5	85,5	61,5	79,5	7,5	7,5	5,5
Ապրիլ . . .	793,5	781,5	714,5	7,5	13,5	9,5	10,5	22,5	-0,5	5,5	6,5	7,5	7,5	84,5	63,5	81,5	7,5	7,5	6,5
Մայիս . . .	792,5	798,5	718,5	14,5	21,5	15,5	17,5	27,5	6,5	11,5	10,5	10,5	10,5	82,5	58,5	81,5	6,5	6,5	5,5
Յուլիս . . .	790,5	798,5	718,5	18,5	26,5	20,5	21,5	33,5	11,5	14,5	11,5	12,5	12,5	71,5	48,5	63,5	4,5	5,5	4,5
Յուլիս . . .	790,5	795,5	714,5	20,5	28,5	23,5	24,5	34,5	11,5	16,5	12,5	12,5	12,5	68,5	43,5	60,5	4,5	4,5	3,5
Սեպտեմբեր . .	791,5	797,5	718,5	21,5	30,5	24,5	25,5	34,5	14,5	20,5	13,5	13,5	13,5	71,5	43,5	56,5	4,5	4,5	3,5
Օկտոբեր . . .	794,5	781,5	716,5	15,5	24,5	18,5	18,5	31,5	6,5	14,5	11,5	11,5	9,5	84,5	53,5	75,5	4,5	4,5	3,5
Նոյեմբեր . . .	797,5	784,5	718,5	8,5	18,5	12,5	13,5	24,5	3,5	9,5	8,5	9,5	9,5	90,5	62,5	86,5	6,5	5,5	4,5
Դեկտեմբեր . .	797,5	787,5	717,5	4,5	19,5	5,5	6,5	19,5	0,5	1,5	5,5	6,5	5,5	87,5	66,5	84,5	6,5	6,5	5,5
Դեկտեմբեր	797,5	787,5	714,5	0,5	5,5	2,5	3,5	14,5	-2,5	0	4,5	4,5	8,5	88,5	73,5	86,5	7,5	6,5	5,5
Տարի	794,5	787,5	718,5	9,5	16,5	11,5	12,5	24,5	-9,5	7,5	7,5	8,5	8,5	82,5	69,5	71,5	5,5	5,5	4,5

	Քամու արժ.ը.		Ք ե Ծ Ի Ն Է Ք.									Հանդիսան.	Հասցիք. (Precipitations) (ռալլա).			Օ Բ Մ Ք Ր.								
	7 օրվոց		1	9	N.	NE.	E.	SE.	S.	SW.	W.		NN.	Իսկանդ.	Maxim.	Քիչ.ը.	Հասցիք.	Ձիւն.	Նոյսիցուս.	Նոյսիւն.	Պարզ.	Ընդամ.	Միջին.	Յիշմ.Ք. Max. Օ.
Յաւուսար.	0,7	1,2	0,2	1,2	0,2	2,2	0,2	0,2	2,2	9,2	7,2	68,2	12,2	5,2	7,2	7	5	0	0	5	13	0	8	30
Փետրուար.	1,2	2,2	1,2	2,2	1,2	1,2	0,2	1,2	4,2	12,2	11,2	51,2	12,2	6,2	14,2	4,2	3	0	0	4	7	1,2	3	21
Մարտ. . .	1,2	1,2	0,7	3,2	3,2	6,2	0,2	0,2	4,2	7,2	7,2	51,2	14,2	4,2	17,2	7,2	3	0	0	3	11	0,2	0	11
Ապրիլ. . .	1,2	1,7	1,2	4,2	1,2	5,2	0,2	0,2	2,7	8,2	11,2	55,2	37,2	10,2	10,2	9,2	0,2	0	0,2	3	14	1,2	0	1
Մայիս. . .	1,2	1,7	0,7	2,2	2,2	10,2	2,2	0,2	0,2	8,2	7,2	55,2	32,2	11,2	12,2	11,2	0,2	1	2	2	10	0,2	0	0
Յունիս. . .	1,2	2,2	1,2	3,2	3,2	7,2	2,2	0,2	2,2	12,2	15,2	44,2	35,2	10,2	14,2	10,2	0	1	4	7	4	1,2	0	0
Յուլիս. . .	1,2	2,2	1,2	3,2	4,2	11,2	2,2	0,2	0,2	8,2	10,2	50,2	17,2	8,2	12,2	7,2	0	0	2	10	6	1,2	0	0
Օգոստոս. .	1,2	2,2	1,2	7,2	3,2	11,2	3,2	0,2	1,2	7,2	8,2	50,2	8,2	5,2	14,2	3,2	0	0	2	11	8	1,2	0	0
Սեպտեմբր.	1,2	1,2	0,2	1,2	2,2	4,2	1,2	0,2	1,2	9,2	10,2	50,2	36,2	18,2	16,2	6,2	0	0	0	9	6	1,2	0	0
Հոկտեմբր.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,2	1,2	0,2	2,2	0,2	3,2	75,2	12,2	6,2	15,2	5,2	0	0	0	6	8	1,2	0	0
Նոյեմբր. .	0,2	1,2	1,2	0,2	0,2	1,2	0	0,2	4,2	15,2	8,2	59,2	25,2	8,2	15,2	9,2	1,2	0	0	5	9	2,2	0	11
Դեկտեմբր.	0,2	1,2	0,2	0,2	1,2	1,2	0	0,2	4,2	11,2	6,2	58,2	10,2	5,2	20,2	5,2	3,2	0	0	4	10	0,2	2	20
Յայի . . .	1,2	1,2	1,2	20,2	24,2	64	14	8,2	30,2	117,2	109,2	704,2	254,2	18,2	—	25,2	14,2	2	11,2	63	101	12,2	14	94

Այս աղիւսակից էլ հետեւում է.

1) Ցիրապետող քամիներն են. արեւմտեան (117_ս) և հրախ-արեւմտեանը (109_ս), յետոյ արեւելեան (64) և հարաւ-արեւմտեանը (30_ս)։ Ամենից շատ հոգմեր փչում են յունիսին և ամենից քիչ՝ հոկտեմբերին։ Քամին ամենից սաստիկ փչում է փետրուարին (2_ս) և տմաւը, երբ շատ անգամ ծաւր է տալալում, իսկ ամենից թույլ՝ հոկտեմբերին։

Ամենաշատ նստոցքը տեղի է ունենում ապրիլին (37_ս) և յունիսին (35_ս), իսկ ամենից քիչ՝ օգոստոսին և յուլիսին, այս երկու ամիսը սաստիկ երաշտ է լինում և մեծամեծ վնասներ պատճառում։

Ուռջին անգամ ձիւն գալիս է նոյեմբերի վերջին (մի անգամ), այս օրերանի անգամներ օրայն գալով վերջանում է մարտին. տաւառարակ ձիւն շատ քիչ է գալիս։

Կայմաք անեղի պատահում է յունիս ամսին, իսկ կարկուտ, թէև ոչ յաճախ՝ մայիսին և յունիսին։

Ամենից անեղի անպաման օրեր տեղի են ունենում ապրիլին (14), յունուարին (13) և մարտին (11), իսկ ամենից քիչ՝ օգոստոսին (3)։

Ինչ վերաբերում է ամբողջ զաւառի կլիմային, յարմար գտնուել տալը բերել պ. Արեւմտեան հետեւեալ հինգ գօտիների բաժանումը.

I. Ուռջին, բարձր ալպեան գօտին, զբիւրւած անտառային բուսականութիւնից, բաժնում է զաւառի հարաւարեւմտեան կողմը, 5,500—6000' բարձրութիւնից մինչև 9,500—10,000' ձգի մակերևութից, հրախային լայնութեան 40°1' և 40°8' միջև։ Այս ամբողջ գօտում լիայ ոչ մի գիւղ, թէև Խաչ-բուլաղ ելլալում եղած հայկական գիւղի և եկեղեցու աւերակները ցոյց են տալիս, որ և այս գօտում, զօնէ նրա հրախային ծառում, ալքեր է հաստատարեալ Ժարթուրդ։ Այս գօտին բարիացած լինելով լեռների զառիվայներէց, փոքրիկ հարթութիւններից, ոչ խոր ձորերից և ձորակներից, բարձր գագաթներից, ներխայնջնում է անտառային արօտատեղիներ, որ կենդանութիւն է ստանում մալխի սկզբից մինչև օգոստոսի կէսը, սարուրների և նրբանջ անտառանների զալով։ Այս միջոցում տեղի են ունենում կարևատե անձրևներ, յաճախակի մառախուղ, որ շարունակ վերանորոգում են ալպեան կանաչը։ Մնացած 8—9 ամիսների ընթացքում ամբողջ գօտին պոռկած է լինում մեան սաւանի տակ և նրա վրայ ալպա խաղում են բուքն ու քորանը։

II. Արօտատեղիների գօտուց ցած, զէպի հրախ-արեւելք, 4000' մինչև 6000' և անեղ բարձրութեան վրայ ձգւած է անտառային գօտին, ուր անտառաւ ընդարձակ տեղերի հետ միասին գտնւում են և՛ փոքրահոգեք, խոտատեղիներ և արօտատեղեր։ Այս գօտին տարածւում է բաւականաբաւ գէպի հրախ, մինչև լեռների ստորատեղեր։

Սրա հարաւային մասում մշակում են միայն կեռասներ և չորերնի. հիւսիսային մասում, մեծ գետերի խոր ձորերում հասնում է և խաղողի որբեր. Ամբողջ գոտին կառավարում է առանց արհեստական ոռոգման, բայց բանջարանոցներից և խաղողի այգիներից, որոնք անշուշտ ջրում են գետերի կամ աղբուրների ջրով: Միայն այս գոտու գիրգերից մինում, Կեռասչէնում, հացհատիկների հունձը աւելի ապահովելու համար, ջրանցքներ են անցկացրել և արտերը ջրելու:

Այս գոտում մեծուր, բնդհանրապէս, խիստ չէ, թէև երկարատե է և միւնաստ. հիւսիսային կողմում նա բառականաբար մեզմ է, քան թէ հարաւայինում: Բարձր և բաց տեղերում, որոնք ենթակայ են հարաւ-արեւմտեան և հիւսիս-արեւելեան քամիներին, մեծուր, բնականաբար, աւելի խիստ է, քան թէ գետերի և գետակների խոր հովիտներում, և աւհասարակ պաշտպանութեւ տեղերում: Այնտեղ՝ ուր հովիտի բնջին էլ ղէպի արեղակի կողմն է նայում, հիմնում են լեռնային ժողովուրդների մեքանոցները, որովհետեւ մերան արեղակի ճառագայթների տաքութիւնը բառական է որ միւնը հայցի և նրա տակից խոտն երևայ: Երկարատե և սաստիկ ցրտեր այս գոտում չեն լինում, միայն թիփի և բորան հազուադէպ չեն: ձեան հիւսեր ճանապարհների գերայ և ցրտից անասունների ջարդ նոյնպէս սովորական երեւոյթներ են: Պեղանոցայ մերան (սեպտեմբերից մինչև ապրել) հետեւում է տարուայ տաք եղանակը, որը միայն յուլիսի կիսից մինչև օգոստոսի կէսն ստանում է: անտառայ բնաւորութիւն: Ցարուայ այս եղանակին յանախակ լինում են անձրեւներ, ծառախուղ և կարկուտ:

Այստեղի երկարատե և կարճատե անձրեւները, ցօղեղով գետինն ու մթնոլորտը՝ բառական կեանքին անհրաժեշտ չափով, կազմում են գիւղացիների ցանկացած երկնային պարզելը,—ի հարկէ, եթէ դրանք խոր ժամանակին են: Յորդ, նոյն խակ ոչ երկարատե, բայց ուժեղ, անձրեւներն երբեմն մեծ գնասներ են պատճառում ցանքսերին, թէև ոչ այն չափով, ինչպիսին պատճառում է կարկուտը, որ այս գոտում քրտնիկական բնաւորութիւն է կրում: Կարկուտին ենթարկւած են աւելի լեռնային, բարձր տեղերը, խակ գետերի խոր հովիտները և ցածրանիստ տեղերը շատ հազիւ: Կարկուտը պատահում է ամբողջ տաք եղանակի ընթացքում, բայց առաւելապէս յունիս, յուլիս և օգոստոս ամիսներին, այսինքն ցանքների համար ամենափառաւարկ միջոցին: Զատ անգամ անձրեւներն սկսում են ուղղակի կարկուտով, այսպիսի ղէպքերում կարկուտը ընկնելուն պէս հալչում է, այս հանգամանքը նախադուշակում է, որ շուտով կարկուտը անձրեւի պիտի փոխուի: Կարկուտը երբեմն շատ մեծ է լինում, մինչև հազիւ մեծութեան:

III. Անտառային գոտուց յետոյ գալիս է Բարձր Կոնս, որ բաղկացած է ոչ շատ բարձր բլրակների շարքերից և գետերի լայն, ջրա-

քի հաճանքից: Այս գոտու գիւղական հողերի լեռնային մասի հա-
րուային գիծը ընդհարում է վերոյիշեալ գոտուն և յի կարգում ար-
հեստական ուղղման: Ընդհակառակը, հիւսիսային լեռնային գիծը, որ
կազմուած է կրաքարից, արհեստական ուղղման համար յարմարու-
թիւններ չի ներկայացնում և ծառայում է որպէս անասունների ձմե-
ռուայ արօտատեղի: Ինչ վերաբերում է գետափնեայ ցածրահատ հո-
ղերին, զբաւք բոլորովին նմանում են ցածրահատ ջրաբքի գոտուն:

IV. Հսկամից մինչև Ինձայ-չայ և լեռնաստորոտից մինչև Կար
գետը (արևմուտքում) և Բոյ լեռնաշղթայի յանգը, ներկայացնում է
ցածրահատ տաք գոտի, որի յառփանիչ գիծը անշուշտ կազմում է
արհեստական ուղղուր, ուստի և մենք նրան կոչում ենք ցածրահատ
շրճի գոտի:

V. Վերջապէս զայն է Կուրի նեղ գետափը, նրա երկու կողմից
ցածրահատ և Կուրի հեղեղումներով ողողւած մի տարածութիւն ա-
կայն նրա աջ ափին կայ մի ցածրահատ, ջրաբքի գոտի, որ ուղղւում
է Ազգանի ջրով:

Կլիմայի և հողի յատկութեան անսակեայ ինչպէս Կուրի գե-
տափնեայ, այնպէս և ցածրահատ ջրաբքի գոտիները լիովին նման են
միմեանց: Այլապէս ձմեռները կարճատե են, անմրեային, մին քիչ է
զայն, տաստիկ ցրտեր հազիւ են պատահում: Այսպիսի ձմեռը նպաս-
տում է անապատային բուսականութեան ծշտտե վերանորոգման,
որը ապահովում է Թափառականների բազմաթիւ անասուններին ա-
րածելու խառով: Յուրա ձմեռներում, ի հարկէ, այս գոտիներում խո-
տի պահասութիւն է զգացւում և անասունների ջարդ է տիրում:

Փետրուարի կիսից արդէն ձմեռը տեղի է տայն զարնան, որը
ապրիլի վերջին այնքան տաք է լինում, որ տարտորները իրենց հո-
տերով շտապում են գէպի սարերը: Համարեա մայիսի վերջից մինչև
սեպտեմբեր այս գոտիներում անձրև չի զայն: Մթնոլորտը սաստիկ
չորանում է, բուսական կեանքը պահպանւում է միմիայն արհեստա-
կան ուղղմամբ: Դեռերի ջրի առատութիւնը միանգամայն կախւած
է լեռնային գոտու անձրևներից. որքան անտաք լեռների վրայ անձ-
րևային է, այնքան տեղի գետերում ջուր է լինում—նշանակում է
այնքան տեղի ցածրահատ տեղերի ցանքերը ապահովուած են ոռո-
գող ջրով: Յիրապետող հիւսիսարեւելեան և հարաւարեւմտեան քամի-
ները համարեա զգուում են իրենց խոնավութիւնից մինչև կրճատեն
այս զառտափայտի սաւճանին, ուստի և հասկի լցուելու ժամանակ
սաստիկ գնասում են նրան, և ինչպէս ասում են գիւղացիները «փ-
ռում են»: արտերը: Երբեմն էլ այնպիսի սաստիկ քամիներ են փչում,
որ կուրաւում են այգիների ծառերը և պատկեցնում ցանքերը:

ԲՈՒՐՈՎՈՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆԵՐ^{*)}

Դանձակի զամար շատ հարուստ է բուսականութեամբ: Կրճալի և հոյի շատութեան ապրերութիւնները պատճառ են դառնում բուսականութեան բազմազանութեան: Կայ Դանձակեան լեռնաշղթայի և նրա նիւաւորութիւնների լանջերը հարուստ են արկեան բուսականութեամբ և կազմում են հիւնալի սրտաւանդեր, մօտ 69,029 զեմաւորն առարձակեամբ:

Այսպէս լինում են հետեւեալ խոսանքի բոյւրեր:

- Բանբրուներ (бумина—sambucus nigra).
 Փիփեր (малына—malva silvestris).
 Ազգախոս (մեղ. տխտխու) (подорожник—plantago major).
 Աւուր (սիթի-սիթի) (клевер—trifolium մի բանի տեսակներ).
 Բուն զաղճ (ցտի ձինջաղ) ромашка—cuscutha.
 Աղբրնիղղ (хурманъ—datura stramonium).
 Սև բանգ (белена—hyoscyamus niger).
 Կաղրններ (маралиха—orobanche).
 Սոյալի եղնեմբ (глухая крапива—lamium album).
 Վայրի սորոն (марена—rubia tinctorum).
 Լաւարակ մաւաւակ (բիւն) (солодка—glycyrrhiza glabra).
 Զակալիկ (золотолоухия—campanula մի բանի տեսակներ).
 Մարի (желенника—fragaria vesca).
 Մարի (алубника—fragaria elatior).
 Կաւրանբար (одуванчикъ—taraxacum officinale).
 Զաւաւախալու (вертолоухъ—carduus scanthoides).
 Վայրերի միւրակ (гвоздика—Dianthus).
 Լաւարակ բալակ (лук. peseda—Rosa lutea).
 Կակալ կամ փաւ (мак—papaver գաւազան տեսակներ).
 Կաղակ (хмель—humulus lupulus).
 Եղն (крапива—urtica).
 Իթիկ (касатикъ—iris germanica).
 Ծնեթիկ (спаржа—asparagus officinalis).
 Լաւարակ եղեղն (хвощъ—arundo donat).
 Ջրմուկ (хвощъ—eguietum).
 Զարխաներ կամ պեմեկեր (напоротникъ—filices).

*) Այս բոյւրերի շատերի տեսակներն առայցի եւ ոչ Ս. Բաղաշեանից, որք եւեմբ և շնորհագրութիւն եւ յայտնում:

Մանուկներ, սուկներ, քարաքոսներ, ջրմուկներ.

Դասաց ուրջ (*Tymus serpyllum*).

Կորդիան (*Satureja hortensis*).

Պատրիկ (*Melissa officinalis*).

Նդիսպակ (*Salvia*).

Դեղակ խոս (*Dictamnus*).

Աղսեմազի (*Alopecurus pratensis*).

Հասարակ խոսեր (*Poa*).

Փեսուկ (*Phleum Festuca*).

Իրացակ (*Bromus arvensis*).

Ուխտապատի, Բանանցի, Հաւքորի, Ջեղամի լեռնոտ շրջանայրջ և Դաղարի, Մինգեչաուրի և Սամուխի հարթութիւնները, որ ձգւում են Կուրի ցածր գետափին, ծածկուած են անտառային բուսականութեամբ ձառ 127,529., գետափին տարածութեամբ Այս անտառներում առուակալէս գտնուած են.

1) Կաղնի, (*quercus*).

2) Լորնի (*липа—tilia europica*).

3) Լինեւեւի (*остролистный клён*).

4) Բաղաթի (*карагач—клен*).

5) Խաչի (*ясень—fraxinus excelsior*).

6) Կեփ Երթնա—*betulus*).

7) Եղկի (*клен—acer tatarica*).

8) Հաւ (*сосна—pinus silvestris*).

9) Կենի (*красное д. тиса*).

10) Տրոքեր (*можжевельник—juniperus*).

11) Խախաթի (*бука—fagus silvatica*).

12) Բոխի (*граб—carpinus betulus*, որից Կշանաւոր են կտրուած և բիւրի տեսակները).

13) Սրնաթի (*рабина*). Ծառերը, բնչալէս և Սզնի (*боярышник—staeagrus*), Գրի (*мунмуза—mespilus germanica*).

Կիլիմաթի (*гордовина viburnum lantana*).

Կեփաւ (*барбарис—berberis vulgaris*).

Յաւնի—*каркасъ—celtis australis*.

Մաթի—*шиповник—rosa canina*.

Երեւիկանի աօթ—*чинаръ—platanus orientalis*.

Յաթի—*держи-дерезо, paliurus aculeatus*.

Մաթի, Ժաթի—*малина—Rubus idaeus*.

Մաթի—*сжевника—rubus caesis* ևս *R. fruticosus* Բոխի և Գաթի.

Ցանձի—груша—*Pirus communis*.

Խճճորենի—яблоня—*malus communis*.

Սերկեպի—айва—*Cydonia vulgaris*.

Լանենի—гранат—*Punica granatum*.

Բազելի—шлемиз—*hedera helix*.

Թրենի—яблоня—*morus alba* և *morus nigra*.

Լոփաները բանում են պարսկերով, որ ձգվում են խնձորենի, տանձենի, կեռասենի, թթենի, զեղձի, Լանենի, սերկեպի, շագանակի և այլն

Դաշտային ցանք մասերում տարածվում են խաղողի ընդարձակ այգիները, որ առատությամբ ապրի են խաղողի բազմաթիվ տեսակները *).

Կ Ե Ն Դ Ա Ն Ի Ն Ե Ր.

Գանձակը գտնուելով Գանձակ գետի հովտում, որ թեքում է զեղի հիսին և ցանք մասերում, Լեակ գետի մասերը ունի բազմազան ճահիճներ, ծածկում է եղեգնով, կեռնով (осока) և ուրիշ ճահային բույսերով. գրեթե բոլոր կողմերից շրջապատված է բլուրներով և լեռներով, ծածկում անտառային բուսականությամբ, որոնց մեջ ապաստան են գտնում վայրենի կենդանիների շատ տեսակները.

Ցեղի բուսական բազմազանությունը պատկան է դառնում և կենդանական թագաւորութեան բազմազան տեսակների. Սա մանաւանդ նկատում է այս թագաւորութեան փետրաւոր (թորպախա) ներկայացուցիչների վրայ, որովհետեւ արանց բուն զննելու տոբրութիւնները և որսի նիւթերը շատ զանազանակերպ են. Դարձան աւաղին աւաղներները լինում են սարձակները (сирокан) և արտոյտները (жаронок). մանաւանդ վերջիններս. Սրանք երևում են փետրուարի վերջին կամ մարտի սկզբին. Չառ անգամ պատահում է, որ տաք ձմեռները արտոյտները չեն հեռանում և ձմեռում են այսպէս. Փռքրիկ խմբերով ապրում են զաշտերում և երբ յանկարձ ցրտից բանում են, փախչում են դաշտը. Սրանց երկու տեսակը կայ Մ-դեղ արտոյտ (жаронок полевоѣ, тыркан, *Alauda arvensis* L.) և կառարաւոր արտոյտ (Ж. халатный, *Al. cristata* L. *Galerita cristata* L.). Արտոյտները փառ չեն երգում և տեղացիները նրանց պահում են փակներում. Դրանք շուտով ընտերանում են:

* Ինչպէս խաղողի, այնպէս և պտղատու ծառերի տեսակները տեղեկագրութեան գլխում:

Սպեղանները, կամ տեղական բառով ժեղերը, մեծաք թռչնում են Գանձակը. Վարդապոյն տարեակը (Розовый скворецъ, или хамсенья, ширкуя) Pastor roseus L.). ձարտ կիսին կամ ապրիլի սկզբին է գալիս. Թուրքերը այս թռչունը տար են համարում, քրդերուն նրանք կոտորում են մորիսներին. Թէ առաջին և թէ երկրորդ տեսակի զեղձանիկները հեռանում են հոկտեմբերի վերջին.

Փարտի վերջին, Հէնց որ ծառերը կանաչում են, գալիս են Զինձանիկները, (Hirundo urtica L.) Միքանիսը խիստ կարգաւորում են իրենց հին բները, միանները նորերն են շինում և մի քանի օրից վնց ձու ածում.

Երձեռնակից յետոյ գալիս են բազմաթիւ Թռչուններ, որոնցից նշանաւոր են. պիթոլը, (Христинина иволга, կարկաչուն ձախտ, զէօրդ, Oriolus galbula L.), այստեղի աննկարելիքիկ թռչուններից միւր. Սա լաւ է երգում, ժամանակ ձու զննիլի.

Քարեկը կամ ապրիլի (Черный дроздъ, Թր. Նարաթաւոյ, Turdus merula L.), ամբողջ տարին, և նոյն իսկ մեծաք այստեղ է անցկացնում. Սրա արուն սկսում է երգել մարտ ամսից և երգում է մինչև ամառ. Գալգալտ տիտակը (Соловей Гафиза или персидский, Lusciola Hafizi Severtz.) թռչում է այստեղ ապրիլի կիսին կամ վերջին. Սրանք մեծ քանակութեամբ են լինում և առէն մի ալքում կամ զարտիկում գտնում են, միայն այնպէս քաղցը չեն երգում, ինչպէս արեւելեան և արեւմտեան տիտակները.

Սպարդանիկը (Илиса или трасогыла, Motacilla alba L.) ջրերի ձու է ապրում. Չառ անգամ մեծնում է այստեղ և եթէ գրնում էլ է, վերադառնում է ձարտ սկզբին. Եսե կան՝ մեկնապոյն աննկ (Сирый сорокопуть, Eupoeoeotomus eximitor L.), խանկարիկ. (Скряворъ, Pirchula vulgaris Bechst.) Նեղազուս (скачворонка или ракша, (Coccyzus garrula L.) Յուլլոյ. (Թուրք. Գաթմա-զակի. Prurra erops L.) պինձախաւան (шурпа или пчелояды-мелкозубый, Merops apiaster.) և ձկնկոյ. Ազկիուն (жигородокъ.) Դեղերալին վիշապի թռչուններից նշանաւոր են քու, (филанъ, Strix Bubo, Bubo maximus L.) որ 2 ֆուտ բարձրութեան է հասնում.

Վերոյիշելոյ թռչունները պատկանում են երգելիների խմբին և ոչ միայն օգտաւէտ են իրենց երգերով մեզ զուարճանելու պատճառով, այլ և կոտորում են մի քանի վնասակար միջատներ, Թրթուաներ, Զուեր և այլն.

Անտառի անկի մեծ թռչուններից նշանաւոր են. կիւն և կրաշաւարի մի քանի տեսակները. Սոփրական կիւն (обкновенная кукушка, Cuculus canorus L.) այստեղ է թռչում ապրիլի վերջին, և մի-

այն տեսակն է ձեռած, կոչաւորներէց ալտեղ միայն երբեք տեսալը կան. յիսեմկի (детель вертяголовка, աղաբ-դալէան, *Jynx torquilla* L.) կանայ կոչաւոր (зеленый л. *Picus viridis*), և ու կոչաւոր (черный л. *P. Martinus* L.) քանիք առաւելապէս գտնուած են Ե. դաս գիւղի տնտեսներում:

Սղաւներէ (Coryidae) տեսակներէց համարեա բոլորն էլ կան, միայն տակի նշանաւոր է սև, հասարակ աղաւոր, կոտար (тулупъ терный воронъ, *Coryus corax* L.). կայ նաև սերմնաբաղ աղաւոր (грячъ *C. frugilegus*) կալալակ (сорока бѣлобояа, Թր. սաղ-աղան, *Pica caudata* Briss.) և ձալը կամ չարը (сойка, *gastulus glandarius* L.).

Միշտալի Թալուներէց կան Թէ ցերեկուայ և Թէ գիշերուայ. Եւալիներէց նշանաւոր են սպիտակագլի աղաւոր, (орелъ бѣло-хвостый *Haliaeetus albicilla* L.) ու տեղ (черный коршунъ, լաւա-դան, *Milvus niger* Briss), կարմիր տեղ (красный коршунъ, սախ-ը (астребъ-утятникъ կրդի. Թր. *Astur palumbarius* L.) և ձա-ւալը (պարսի. շահէն, астребъ переплатникъ, *astur nisus* L.) քանիք մեծ քանակութեամբ ոչնչացնում են դաշտային մկներին. Եւրդիի վեր-ջին կամ ժայռի սկզբին գալիս են որմ լորը (перепель бѣлодерзый, *Coturnix coturnix* Bonn.) որս հետ գալիս է և լորանալին (пер-гаты կամ коростель, ակա, *cxex pratensis* bechst.).

Սղաւը որսորդութեան ամենալաւ Ժամանակն է և այս միջոցին առաւելապէս որոնում են փայլան (фазанъ, *phasianus colchicus* L.) կալաւ, մորիկ (сѣрая куропатка чинъ, *stagma cinerea* L.) քանիք շատ քերալը են և ցրտի չեն դիմանում, ուստի և ցարտ օրերին գա-լիս են գիւղերը և ձոնում դարձանոցները, ուր հեշտութեամբ նը-րանց բռնում են. Սրանց բնորը հասարակ են և գետնի վրայ, ուստի և դարձանալին հեղեղների Ժամանակ մեծ քանակութեամբ ոչնչա-նում են:

Սղաւներէցց զգաւորապէս կան հետեւեալ տեսակները. փոչա-տուն հաւփալ (сизый голубъ, գէօգարջի. *columba livia* Briss.) ա-զակի-տաւորակ (горлица, ակա-ճախ, *Turtur auritus* Ray). և *Po-lymbus torquatus* Aldr. քանից միայն փայտաւն հաւփալը մնե-ւում է ալտեղ, իսկ միւս երկու տեսակը հետանում են տակի տաք երկրներ:

Սղաւատի վերջին կամ սեպտեմբերի սկզբին ճահճների վրայ երևում են ցրտոցաւոր, (бѣлая барашка, *scolopax gallinago* L.) հոկտեմբերի վերջին գալիս են և փայլի կոչաւոր կամ միական Թալուր (ѣбной бѣлая или замдизетъ, *S. rusticola* L.). ճահճային միայ

նշանակալ զգաւոր և այլ գտնւող կոչաւորներու միջակայ ցերեկուայ:

Թռչուններից յստիս պատահում են ձալը (ծՆՆԱՅ ՇԱՆՆԱ, ard. nives. Gm.), եղախրիկ (կիվա) (чибисъ-пеголница, vanellus cristatus L.). Կարճան գիշերները լուսում են Ardea stellaris (շմաթ կամ водиноѳ бѣлѣ L.) ձայնը:

Կանձակ գետի ափերի թանձր խոտերի մէջ ապրում է միայնակ Gallus aquaticus (водиноѳ пестушокъ). և շաճախուր (самышеница зеленоногая կամ чортана курца, gallinula chloropus). այս երկու թռչունն էլ շատ փախկոտ են, չառ են փազում, բայց փառ թռչում. մի քանի քաջ թռչկուց յետոյ աշխատում են թագ փնայ եղեգների մէջ. ձկնան սկզբին սխում են որսալ բազկեր (утка) և արօս (стрепета, otis tetraz L.). այս վերջիններս գալիս են աշնան վերջին և եթէ ձմեռը տաք է՝ երկար են մնում, իսկ եթէ ցուրտ, թռչում են անդի հարաւ. և մի տաճանակից յետոյ կրկին վերադառնում, այսպիսով կրանք ամրոջը ձմեռ չում են, անցնելով մի տեղից միս տեղ. Կարճան սկզբին հեռանում են հիւսիս, ուր և ձու են դնում. Արանց, ինչպէս և ձեռ արօսը (арохет, otis tarda L.). որում են յորդ անձրեւներից յետոյ, որովհետեւ արանց փետուրները այնպէս տառտիկ թրալում են, որ արանք ձեռ գոռալարութեամբ են կարողանում ամենափոքր տարածութիւնն անգամ թռչել *):

Հնաման կենդանիներից կան՝ կով, գոմէշ, մի, էշ, չորի, ուղտ ոչխար, այծ, խոզ:

Վայրի կենդանիներից՝ աղուէս, գառ, աղջ, չալալ, եղջերու, նապաստակ և այլն.

*) Աղետիկ եւմ Եւկալիպտոս: Евкалиптовъ и его обростности въ орнитологическомъ отношеніи etc. въ Сборникѣ Матеріаловъ для описанія Росс. птицъ и животныхъ, Т. XXI.

Թռչունների մասին առանձնաթիւներն տես հաւանքի բաժնում: