

ԲՆԱԿՈՒԱԾ ՏԵՂԵՐ, ԳԱՂԱՔՆԵՐ ԵՒ ԳԻՒՂԵՐ:

(Ծ-բ-ն-ի- ԿԵՆ ԱԵԲ-Կ, 1884 Մ-ի-)

ԿԵՆ-ԿԵՆԵՐ. — Սորան շատ դիտութեամբ կարելի է հանել անդղիական սխառեմայի կոյուղիներով: Արքա շինուած են աղիւսից և փոքր բարեքից, և իւրեանց մէջ ունեցած հեղուկը դուրս հանելու համար լինում են բաւական կոր: (Մեծ խողովակների համար ամենաքիչ կորութիւնը (минимум) $\frac{1}{4}$ կ. 100 ինչ, իսկ տան խողովակների համար 2 կ. 100 ինչ) իբրև խոնաւածիժ (дренаж) ևս կորող եւ ծառայել քաղաքի հողը մաքրելու: Հարկու խողովակների պատերից ջուրը չէ կարող անցնել, որովհետեւ նորա գրեթէ բոլորովին անթափանց են ջրի համար: Բայց կորող է երթալ խողովակների արտաքին կողմից մանաւանդ ցածոււմ: Այսպէս ուրիշ արտաքին շիրտերը բաւական չորանում են և խոնաւութեան ցածանալը կամ բարձրանալը (колебание влажности) փշանումէ, սա առաւել կարեւոր է: Տների ներքնաւանների հիմքերը չորացնելու համար խողովակները ներքնաւանների յատակից ցած պէտք է լինին: Դժուար լժէ գիւղերում կարելի լինի այսպիսի խողովակներ շինել. — «՝ որ տները ցրուած են, և ք՝ որ աղքատ են. իսկ քաղաքներում անշուշտ պէտք է լինին. և նոր շինութեանց ծրագիր կազմելիս պէտք է միշտ նայուելն: Անդղիացիք որ առաւել գործնական են «, անգամ ըմբռնեցին կոյուղիների նշանակութիւնը հասարակութեան համար: այս առողջապահական լաւ կերպով շինուած խողովակներով անդղիացիք պակասացրին իւրեանց քաղաքների մեռնողների (смертность) մանաւանդ երեխաների և ժանտամահով հիւանդացողների թիւը:

ԿԵՆ-ԿԵՆԵՐԸ ԵՒ ԿԵՆ-ԿԵՆԵՐԻՆ. — Ի՞նչ պէտքէ անել մարդու կղկղանքները: Ընթերցողը վերջին տարիներում անշուշտ յաճախ լսած կլինի «կոյուղի» (канализация) և տեղափոխութիւն (вывоз) բառերը: որովք հակառակ կուսակցութեանց մէջ գրեթէ նշանաբան էին դարձած: Հարկու երկու իրար հակառակ կուսակցութիւն կայ: Այդուհի պաշտպանողները կարծում են որ կարելի է ոչ միայն լուացքի և մթնոլորտի ջուրը հեռացնել աջ և արտաքնոցների կեղտոտութիւնները վատերկրողներով: տեղափոխութեան պաշտպանողները հերքելով որ մարդու կղկղանքները չպէտք է թողնել խողովակների, առաջարկում են ժողովել անշարժ կամ շարժական ընդունարանների մէջ, և յետոյ դուրս տանել դաշտերը պարարտացնելու:

ՏԵՂ-ԿԵՆԵՐԻՆ. — Հարկու չէ կարելի բացասել լժէ կարելի է կղկղանքները ժողովել փոքր, լաւ քարայրատակած փոսերի կամ ընկուզենուց կամ ցինկից շինած տակառների մէջ: յետոյ հեռացնել քաղաքից որոշեալ ժամանակում, միևնոյն ժամանակ բոլորովին պահպանելով օդի և երկրի մաքրութիւնը: Թողնելով մի կողմ անմաքրութիւնները, փոսերից

Հանելու հին ձևը կարելի է հանել կամ ջրհանով և լցնել լաւ փակուած տակառների կամ արկղների մէջ կամ լցնել գոլորշու միջնորդութեամբ նախապէս օդը հանուած ընդունարանների մէջ: Եթէ աղբոցների (выгребная яма) տեղ տակառներ են կղկղանքների ընդունարան՝ կարելի է ասել որ բոլորովին մաքուր կլինին օդը և հողը: Միայն եթէ տակառները լաւ միացած են դուրս հանող խողովակների (реградная труба) հետ և ժամանակին փոխուում են: Որովհետեւ կղկղանքները մտապալ գիւղացիներին պարարտացնելու իրրեւ լաւ միջոց կարելի է ծախել: այս պատճառով այս դրութիւնը հասնում է իւր գլխաւոր նպատակներին: — Իւր ժամանակին կեղտոտութիւնները հեռացնել քաղաքից՝ և ք՝ գործածել յօգուտ գիւղատնտեսութեան:

ՏԵՂԵՐԻՆԵՆԸ ԵՒ ԻՐԵՆ ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԵՐԷՆԸ — Թէ վերոյիշեալ գրութիւնը կարող չէ կոյուղիների տեղը բռնել յայտնի կլինի եթէ լաւ ծանօթանալ այս գրութեան հետ: այս գրութեան հետ նոյն իսկ անհրաժեշտ է կոյուղին որովհետեւ սա տեղափոխութեան չկարողացածն է անուամ: Եթէ մինչեւ անգամ ձեռք վերցնենք անձրեւի ջուրը հեռացնելուց և քաղաքի հողը խոնաւածով մաքրելուց, այնուամենայնիւ լուացքի կեղտոտութիւնների հեռացնելը մնում է իրրեւ մի ամենակարեւոր խնդիր: որ անկարելի է տեղափոխութեան եղանակով:

Թէ ինչպէս կնարէ ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԵՆԸ — Միայն կղկղանքների կանոնաւոր տեղափոխութիւնը նստում է իւրաքանչիւր բաւական մեծ քաղաքի համար շատ թանկ: երբ Բերլինում՝ քննուումէր կոյուղիների նախագիծը երեւեցաւ՝ որ 750,000 բնակիչների կղկղանքների շարաթը մի անգամ ամեն տնից հեռացնելը նստում է տարեկան 1%, միլ. տալեր: Մինչդեռ քաղաքի հանած բոլոր հեղուկ և թանձր կեղտոտութեանց $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ են կազմում կղկղանքները: $\frac{5}{6}$ հեղուկները և գրեթէ $\frac{93}{100}$ լուացքի կեղտոտութիւնները: Հետեւաբար կղկղանքների տեղափոխութեամբ (որ շատ թանկ կնստի) քաղաքի բոլոր կեղտութեանց գրեթէ $\frac{1}{3}$ կհեռանան: Բայց քաղաքի հողը մաքուր պահելու համար հեռացնել պէտք է նաեւ լուացքը: այլ խօսքերով ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԸ ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԸ ԵՒ ԻՐԵՆԻՆԸ ԵՒ ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԸ — միայն եթէ չեն կամենում ջրի գործածութիւնը քաղաքներում այն տատիւնն սահմանափակել, որ մինչեւ անգամ չափազանց ազդեցութիւններ երեւին: Հետեւաբար սխալ է առաջարկել կոյուղի կամ տեղափոխութիւն: առաջարկութիւնը պիտի լինի: — ցանկանում են արդեօք քաղաքները կոյուղիի հետ (որ միշտ անհրաժեշտ է) ծանրացնել իւրեանց քաղաքները կղկղանքների կանոնաւոր տեղափոխութիւն շինելու համար: Թէ նախադասում են կոյուղին և այսպիսով ազատուում են տեղափոխութեան ծախսերից:

ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԸ ԵՒ ԻՐԵՆԻՆԸ ԵՒ ԿՆՆԵՐԷՆԻՆԸ — Տեղափոխութեան պաշտպանողները ասում են թէ կոյուղիները յարմար չեն, որովհետեւ մարդու կեղտոտութիւնները նոցանով կփչացնեն տների և փողոցների օդը: Գե-

տինը և նորա ջուրը կկեղատուի կոյտ զինների ծակաղէնու թիւնից, թէ
փարակիչ հիւանդու թեանց սերմերը պատահամար խառնուելով կղկղանք-
նների հետ ամբողջ քաղաքը պէտք է վարակեն. թէ կղկղանքները լուծուե-
լով կփչանան, որով և դաշտերը պարարտացնելու թանկագին միջոցը կո-
րած կլինի. վերջապէս կոյտ զինները գետի ջարն ևս կարող են փնտել

Այս առաջադրանքն էլ — Այստեղ սոցա մանրամասն քննութեանց մէջ չեմ մտնի, բայց տեսնուի, որ ներկայումս նոցա ոչինչ հիմք չունենալը պարզուսած է. և թէ բացի վերջինից ոչ մինը քննութիւն չի վերցնի. Ամենեւին խօսք էլ չպիտի լինի կոյուղիյով տան և փողոցների օդի փշանալու մասին, որովհետեւ — ամենայն տեղ այս խողովակները բացի կղ կղանքների և անձրեւի ներս մտնելու ծակերից, որք իբր օգտամարտող միջոց (вентиляция) են ամբողջ շինութեան (система) համար, միանում են կոյուղիների հետ, ունին ջրաբաշխական փեղկեր, որք առանձնացնում են նոցա տների և նոցա արտաքին զրութիւնից և օդից. Բ. կոյուղիների մէջ եղածը այնքան շուտ է հեռացնում քաղաքի սահմաններից, որ լուծուիլ անգամ կարող չէ. հետեւորար և լաւ կոյուղիներում օդը վատ հոտ իսկ չունի. Մոտանալ պէտք չէ, որ մեր հին նեխած, հոտած, պինդ կղկղանքներից կանգնած խողովակների վերայ չէ մեր խօսքը, այլ՝ որոց մէջ միշտ շարժուումէ արագ վտակ (առնուաղն 0,8—1,2 մետր մի վայրկեանում խողովակի մեծութեան նայելով)։ Համբուրգի և Միւնխէնի մէջ կոյուղիների մօտ եղած հողը քննելիս՝ տեսան, որ լաւ կոյուղիները անթափանց են խրեանց մէջ պտրունակած նիւթերի համար. հարկաւ ուրեմն կարող չեն փնտսել ոչ երկրին և ոչ երկրի մէջ գտնուած ջրի ու ինչ էլ որ լինի, կոյուղիները աւելի քիչ հեղուկ են թողնում քան թէ մեր ամենալաւ կերպով շինած աղբոցները։ Մինչև անգամ վերջին ժամանակում գտան, որ Միւնխէնի կոյուղիների տակ գտնուած ջուրը աւելի լաւ էր քան 6 տարի նրանից յառաջ։ Դեռ ապացուցուած չէ ոչ մի տեղ և ոչ մի ժամանակ թէ կոյուղիները վարակիչ հիւանդութեանց տարածման առիթ են, սորա հակառակ ապացուցուած է, որ լաւ կոյուղի ունեցող քաղաքներից ժանտախտի և տիֆի դօրութիւնը պակասումէ։ Համբուրգում ախիւով հիւանդացողների թիւը 1872—74 1000-ից 2, 68 էր լաւ կոյուղի ունեցող թաղերում. անկանոն կոյուղի ունեցողներում 3, իսկ բնաւ չունեցողներում 4, 6։

Կոյս-դիներէն աղբերով քերէրէն աղբոցոսէլը — Շատ հիմնաւոր է կոյսուղիի դէմ
ստածնեիրիցը այն՝ թէ գետերը կապահանութիւն կոյսուղիների կեղտոտու-
թիւններով: Երբ առաջին անգամ սկսեցին քաղաքներում կոյսուղիներ
շինել, չգիտէին թէ կեղտոտութիւնները ի՞նչ անեն, ամենալաւը համա-
րեցին տանել մօտադայ գետը: Անզգուշութեամբ և թիթեկամութեամբ
շատ ծախք արին, մանաւանդ Անգղիայում (թէպէտ այժմ ապացուցած է,
որ Անգլիայի գետերի ապահանսւիլը առաւել զործարանների քան քա-
ղաքների կեղտոտութիւնիցն է) կրկնաւորեցին գետի ապահանուելու

ժամանակը զգալի է մանաւանդ եթէ գետը համեմատաբար փոքր է կամ քիչ — թեք է և ընթացքը ոչ արագ այնպէս՝ որ կղկղանքների պինդ մասերը չեն կարողանում պէտք եղած արագութեամբ երթալ ժամանակ ունին տակն իջնելու և մնալով հոտում են։ Փոքր քաղաքները, որոնք գտնուում են մեծ կամ արագընթաց գետերի վերայ շատ քիչ են կարողանում փշաջնել գետի ջուրը, մանաւանդ ցանկալի է, որ դեռ աները չվերջացած կղկղանքները գետը շփուին, եթէ այդ աները գետի ջուր են գործածում անական գործերի կամ խմելու համար։

ԳԵՒԵՐԷ ԻՆՎԵՐՆԵՅ ԴՆԵՐԷՆ — Գիտուած է, որ սաստիկ վարակուած գետի ջուրը հետո գնալով սկսումէ մաքրուիլ, ասումեն որ ջրի մէջ զտնուած թթուածնի ներգործութեամբն է լինում։ Նա ինչպէս կարծում են շուտով միանումէ փթած տաքկաների հետ և դարձնումէ անվնասելի։ Բայց այս իւր սահմանն ունի, գետերի ինքնիրանց մաքրուիլն այնքան շատ չէ, ինչքան կարծումէին և փթած նիւթերը (որոց համար կասէին թէ լուծուելով ջրից կանհատանան) գետի յատակն են նստում և այնպէս մեզ անտեսանելի են դառնում։

ԿՈՅՐԷՐԷ ԴՆԵՐԷՆ — Կոյաջրով գետերի ապականուելու հարցը այժմ շատ յաջող կերպով պարզուած է — տանել նորա համար որոշուած տեղեր։ Սորա օգուտները այնքան շատ են Անգղիայում և Գերմանիայում, որ ուրիշներին տկամայ իւրեանց նմանելու են ստիպում։ մանաւանդ սորանով հերքումէ կոյուղիի հակառակորդների կարծիքը իբր կոյուղին փշաջնումէ զիւղատնտեսութեան թանկագին միջոցը։ Եթէ կոյուղին մինչև անգամ չկարողանար կատարել տեղափոխութիւնը պաշտպանողների պահանջը և իւրը կոյուղիներով ոչնչանար մինչև անգամ կոյաջուրը այնու ամենայնիւ սա ևս կոյուղին թողնելու պատճառ չէ կարող լինել, որովհետև առողջապահութեան օգուտները այս հանգամանքներում առաւել կարեւոր են քան զիւղատնտեսութեանը, որն այլ աղբիւրներից ևս կարող է իւր պէտք եղած օգուտները ստանալ։

ԱՐԷՆԴՆԷՆ ԻՆՎԵՐՆԵՅ ԴՆԵՐԷՆ — Սինչև այժմ շատերը կարծումեն կղկղանքները տակառներով և արկղներով կարելի է տեղափոխել և ստանալ նոցանից այն գինը, որը հաշուումեն տեսականապէս կոյաջրի պարարտութեան համեմատ։ Այս անիրագործելի յոյս է, անմաքրութեանց տեղափոխութիւնը և պէտք եղած ժամանակ նոցա արհեստական պարարտութեան դառնալը շատ ծախքեր և զոհարարութիւններ կպահանջին, այնպէս որ այսպիսի ձեռնարկութիւնը գոնէ մինչև այժմ ոչ մի տեղ չահաւատ չերեւցաւ և առհասարակ շահախնդիր մարդիկն են, որ առաջարկում են խաբելու, տեղափոխութեան դրութիւնը ընդունել տուած լինելու (լիրնուրովսկ) կամ հասարակաց փողը մի քանիսի զրպանը լցրած լինելու համար, շատ զոհար կարելի է նոյն իսկ գործադրութեան ժամանակ ձեռք բերել թարմ աղբ, մանաւանդ զիւղատնտեսների տուած գինը շատ քիչ է։ Այսպէս ուրեմն տան տերերը ոչ միայն ոչինչ չեն

