Հայկական գիտահետազոտական հանգույց
Armenian Research & Academic Repository

Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonComercial 3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) **license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով

ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

Х62
11120

4907.
219
762

ՄԵՂՈՒԱԲՈՒԾՈՒԹԻՒՆ

Կազմեց թարգմանաբար

Գ. ՂԱԶԱՐԵԱՆ.

ՆԿԱՐՆԵՐՈՎ.

ՎԱՂԱՐՇԱՊԱՏ
Տպարան Մայր Աթոռոյ Սրբոյ Էջմիածնի
1902

Дозволено цензурою, 18 Іюня 1902 г. Тифлисъ.

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ.

Մեղուաբուծութիւնն եւս գիւղատնտեսութեան մի օգտակար ճիւղն է, որի նպատակն է բազմացնել մեղուներ՝ նրանցից մեղր եւ մոմ ստանալու համար. նա զգալի կերպով վարձատրում է մարդու աշխատանքը, առանց որ եւ է ծախք պահանջելու, երբ մարդը յարմարութիւններ է ունենում եւ իմանում է պահելու եղանակը: Մեղուաբուծութեան մէջ կոպէկը կոպէկ եւ դեռ աւելի կարող է աշխատել, միայն հարկաւոր է. որ մեղուանոցի մօտ մեղրաբեր ծաղիկներով հարուստ անտառներ, այգիներ, բանջարանոցներ, դաշտեր եւ մարգագետիններ լինեն, գարունը տաք եւ չափաւոր խոնաւ, ամառը ոչ շատ շոգ եւ չոր ու տաք աշուն լինի եւ բացի դրանցից, որ ամենագլխաւորն է, իմանալ պէտք է խնամելու եղանակը:

Բայց բացի նիւթականապէս շահ ունենալուց, մեղուաբուծութիւնն ինքն ըստ ինքեան մի վերին աստիճանի հետաքրքիր եւ գրաւիչ գործ է. մեղուների ամբողջ կեանքը, նոցա ապրելու եղանակը զարթեցնում է մարդու մէջ հետաքրքրութիւն. մեղուն ջանասիրութեան, անխոնջ աշխատութեան եւ կարգապահութեան մի օրինակ է, նա քրտնաջան երկրագործի նման ամբողջ գարնանը եւ ամռանը՝ սկսած առաւօտեանից շատ վաղ մինչեւ երեկոյ, անխոնջ աշխատելով ամբողջ ձմեռուայ համար պաշար է հաւաքում: Եւ հաստատ կարելի է ասել, որ մէկ անգամ այս գործով հետաքրքրուողն ու զբաղուողն այլ եւս յետ չի կանգնի:

Մեղուներն առանց որ եւ է վնաս հասցնելու բոյսերին, իրենք են իրենց համար ծաղիկներից կեր հաւաքում եւ արդիւնքի մեծ մասը տալիս մարդկանց։ Հասկանալի է ուրեմն, թէ ի՛նչու գիւղատնտեսութեան այս ճիւղը իր վրայ պէտք է դարձնէ գիւղատնտեսների առանձին ուշադրութիւնը։ Դժբաղդաբար մի քանի տեղերում մեղուապահներից շատերը, առանց հասկանալու գործի էութիւնը, յաջողութիւնն եւ անյաջողութիւնը վերագրում են ուղղակի բաղդի բերմունքին։ Հնուց արմատացած այդ նախապաշարմունքը շատերին զրկում է հետաքրքրուել մեղուների կեանքով եւ նոցա պարտ ու պատշաճ եղանակով խնամելուց։

Մի քանի տարիներ շարունակ զբաղուելով մեղուաբուծութեամբ, անձամբ նկատել եմ, որ մեղուներից շահուելու համար մեղուաբուծը պէտք է հիմնաւորապէս ծանօթ լինի մեղուի կեանքի եւ մեղուաբուծութեան վերաբերեալ մի քանի կարեւոր տեղեկութիւնների հետ, որի համար բացի այդ ճիւղի վերաբերեալ գրքեր կարդալուց, պէտք է գործնականապէս ծանօթանալ նոցա կենցաղի, գործունէութեան հետ, իսկ այդ նպատակին կատարելապէս կարելի կլինի հասնել միայն այն ժամանակ, երբ գործ ածուի շրջանակաւոր եւ մանաւանդ ապակեայ պատեր ունեցող փեթակներ, որոնց միջոցով հնարաւոր կլինի ամէն ժամանակ դիտել մեղուի կեանքը եւ աշխատութիւնը եւ թէ առհասարակ ինչ է տեղի ունենում փեթակում։ Այսպիսով մեղուաբուծը սովորելով մեղուների կեանքը, նրանց ամբողջ գործունէութեան մասին ծանօթութիւններ ունենալով հանդերձ, միաժամանակ եւ իմանում է, թէ ինչ են անում մեղուները փեթակում։

Կովկասը իր զանազանակերպ կլիմայական եւ հողային պայմանների շնորհիւ մեղուաբուծութեան համար վերին աստիճանի հետաքրքիր, օգտակար եւ արտասովոր մի տեղ է։ Այստեղ մարդ կտեսնի համարեա եւրոպական ամէն տեսակի մեղուներ։ Կովկասի մեղրն եւս աչքի է ընկնում

իւր տարբեր տեսակներով։ Բայց չնայելով Կովկասի այս բոլոր բնական յարմարութիւններին եւ հարստութիւններին, մեղուաբուծութիւնն այստեղ շատ յետ է մնացել, դեռ մինչեւ այժմ էլ նա իր նախնական վիճակի մէջ է, շատ քիչ տեղերում միայն մարդիկ սկսել են ձեռք զարկել նորագոյն միջոցների։ Ժամանակ է վերջապէս, որ բոլոր այս գործով զբաղուողները սթափուեն եւ բարեփոխեն գիւղատնտեսութեան այս վերին աստիճանի օգտակար ճիւղը։

Եւրոպայում, Ամերիկայում եւ նոյն իսկ Ռուսաստանում մեղուաբուծութիւնը ներկայումս շատ ծաղկած վիճակի մէջ է եւ խիստ տարածուած· նա ունի իր պատմութիւնը եւ ընդարձակ գրականութիւնը, բայց մեր մէջ մեղուաբուծութեամբ՝ այս վերին աստիճանի հաճելի եւ միեւնոյն ժամանակ խիստ շահաւէտ գործով պարապողներ քիչ կան, չնայելով որ մեր երկիրը, ինչպէս յիշեցինք, իւր բնական դիրքով եւ բուսական հարստութեամբ մեծ յարմարութիւններ ունի սորա տարածման համար։ Մեզ մնում է միայն մեղուներին հին նահապետական եղանակով խնամելը թողնել եւ ձեռք զարկել նորագոյն կատարելագործած եղանակներին, որով աւելի մեծ չափով յաջողութիւն կգտնենք եւ մեզ համար շահաւէտ զբաղմունք կդառնայ։ Եւ որովհետեւ մեզանում համարեա չկան մեղուաբուծութեան վերաբերեալ հանրամատչելի ձեռնարկներ, պարտք համարեցինք օգտուել անձնական փորձերից եւ ռուսերէն լեզուով եղած ընտիր աշխատութիւններից կազմել ներկայ աշխատութիւնը եւ նուիրել մեղուաբուծութեան սիրահար հայ հասարակութեանը։

Իմ այս գրքոյկիս մէջ հաւաքել եմ միմիայն մեղուաբուծութեան վերաբերեալ ամենաանհրաժեշտ, կամ այսպէս ասած, տարրական տեղեկութիւններ, առանց որոնց երբէք չի կարելի ձեռք զարկել կանոնաւոր գործի։ Այս աշխատութիւնը կարող է օգտակար լինել ինչպէս մի որ եւ է սկսնակի, նոյնպէս եւ հմուտ մեղուաբուծի համար։ Այս ձեռնարկով առաջնորդուելով սկսնակները կարող են

սիստեմատիկաբար եւ բազմակողմանի կերպով սովորել, ուսումնասիրել մեղուաբուծութիւնը, իսկ հմուտները, փորձուածները ծանօթանում՝ են զանազան, ինչպէս ռուս, նոյնպէս եւ օտար շատ նոր հեղինակների պարապման եղանակների եւ հայեացքների հետ, որոնց աշխատութիւնները ռուսերէն թարգմանութեամբ դեռ այս վերջերս են լոյս տեսել:

Օտար, մանաւանդ ռուսաց լեզուով մեղուաբուծութեան վերաբերեալ աւելի ընդարձակ աշխատութիւններ շատ կան, բայց մենք բաւականանում՝ ենք այս անգամ՝ տալ մեղուաբուծութեան սիրահարների ձեռքը միայն մի համառօտ ձեռնարկ· սորանով չբաւականացողներին խորհուրդ ենք տալիս օգտուել, եթէ հնարաւոր է, անմոռանալի եւ ամերիկական մեղուաբուծութեան հայր Լ. Լ. Լանգստրոտի աշխատութիւնից, որը վերջերս առաջին անգամ՝ աւելի բարեփոխուած ֆրանսերէն թարգմանեց յարգելի հեղինակին հետեւող Դադանը, որ նշանաւոր է ժամանակակից ամերիկական մեղուաբուծների մէջ եւ իւր հմտութեամբ մեղուաբուծութեան միջոցով բացի բարձր անուն վաստակելուց, ահագին կարողութիւն եւս դիզեց: Դադանը 1895 թ. հրատարակեց Փրանսերէն լեզուով «Մ ե ղ ո ւ ե ւ փ ե թ ա կ» անունով գիրքը, որ գիւտերով յայտնի (շրջանակաւոր փեթակներ հնարող), բազմամեայ փորձառութիւն ունեցող, ամերիկայի մեղուաբուծութեանը մեծ զարկ տուող եւ ամբողջ աշխարհի կողմից արժանաւորութիւնը գնահատուած Լանգստրոտի հռչակաւոր աշխատութիւնն է: Բայց թարգմանիչը լոկ թարգմանութեամբ չի բաւականացել· հանգամանքից օգտուելով իւր գրքի մէջ է ամփոփել այս ու այն կողմ՝ ցիր ու ցան եղած հին եւ նոր աշխարհի ամենալաւ եւ նորագոյն գրուածները, այնպէս որ այժմ՝ այդ աշխատութիւնը ամենալաւ ժողովածուն է մեղուաբուծութեան եւ իւր մէջ ամփոփում՝ է մեղուաբուծութեան բոլոր՝ թէ տեսական եւ թէ գործնական գիտութիւնները: Հէնց սորանից է թարգմանել ռուսերէն լեզուով Կօնդրատեւը: Այդ թարգմանութիւնը հետաքրքիր կարող է

լինել ամէն մի կրթուած մարդու համար եւ իւր պարզութեամբ այն աստիճան ժողովրդականացրած է եւ հետաքրքիր դարձրած, որ նոյն իսկ մեղուաբուծութեամբ չպարապողներն անգամ՝ կարող են հիացմամբ կարդալ եւ օգտուել:

Սոյն աշխատութեան ժամանակ ձեռքի տակ ենք ունեցել եւ օգտուել գլխաւորապէս հետեւեալ հրատարակութիւններից·

1. Краткій учебникъ пчеловодства. Л. А. Потѣхина, *որը խիստ գովուած մի ձեռնարկ է եւ կազմուած է ըստ նորագոյն հեղինակութիւնների, եւ որից թարգմանաբար ամենից շատ ենք՝ օգտուել:*

2. Справочная книжка для пчеловодовъ. А. Л. Потѣхина.

3. «Пчела и Улей» Л. Л. Лангстрота.

4. Сельское хозяйство. Н. В. Шамуринъ–Макарьевскій.

5. *Մեղուաբուծութիւն Հ. Մանուէլ Վ. Քաջունի:*

6. *Այլ եւ ի նկատի ենք ունեցել շատ ռուսերէն գիւղատնտեսական եւ զուտ մեղուաբուծական ամսաթերթեր եւ շաբաթաթերթեր:*

Գ. Ղազարեան.

Ա. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒԱՊԱՀԻ ԱՄՍԱՑՈՅՑԸ *)

ՅՈՒՆՈՒԱՐ.

Տաք եւ ցուրտ երկրների համար. Այս ամսում մեղուները բոլորովին հանգիստ պէտք է լինին՝ կէս քուն, կէս արթուն վիճակի մէջ և միմիայն հազիւ նկատելի շարժումներով ցոյց պէտք է տան իրենց կենդանութիւնը։ Այս պատճառով պէտք է լաւ խնամք տանել, որ չլինի թէ մի որ և է կողմնակի պատճառ կամ անզգուշութիւն խանգարէ նոցա հանգստութիւնը. եթէ մէկ անգամ նոցա խաղաղութիւնը վրդովուեց, նոքա անհանգիստ եղան, նոցա կծիկը քանդուի, կյարձակուեն մեղրի վերայ և կսկսեն մեծ քանակութեամբ ուտել, կլցնեն իրեանց որովայնը, որից և կարող է առաջ գալ մեղուների մէջ փորլուծութիւն, որովհետև անկարող կը լինին դուրս գալ մաքրուելու։ Անհանգստութեան պատճառ կարող են լինել դրսի աղմուկը, փեթակին խփելը, կամ շարժելը, սաստիկ ցուրտը և քամին, եթէ մանաւանդ փեթակը լաւ պատսպարուած չէ, պայծառ լոյսը և այլն։

Առանձին հսկողութիւն է հարկաւոր այն փեթակների համար, որոնք ձմեռը մնալու են դուրսը, որովհետև կարող է պատահել, որ անցքերը ձիւնով ծածկուեն և օդի պակասութեան պատճառով մեղուները նեղուեն.

---

*) Այս գլխում անփորձ մեղուաբուծների համար համառօտակի նկարագրած է ամէն մի ամսուայ վերաբերեալ աշխատութիւնները։

պէտք է շուտ շուտ այդ մուտքերը մաքրել։ Քամուց և արեգակի ճառագայթներից պաշտպանելու համար մուտքերի առաջ հարկաւոր է խոտ կամ ճիւղի փռել, միայն այնպէս, որ խոտի և փեթակի առաջևի պատի միջով օդ կարողանայ շարժուել։ Եթէ ձմեռը սաստիկ է կամ փեթակի պատերը բարակ են, պէտք է նոցա լաւ փաթաթել, ծառերից և թփերից հեռու պահել, որպէս զի սաստիկ քամուց նոցա տերևները չդիպչեն փեթակներին և անհանգիստ անեն մեղուներին։ Շատ անգամ դուրսը ձմեռող մեղուների հանգիստը խանգարում են թռչունները, մկները և բնական կենդանիները։ Պէտք է ուշադիր լինել և պաշտպանել դոցանից։

Ձմերանոցներում[1]) (Омшаникъ) մեղուներին պէտք է բոլորովին մթութեան մէջ պահել և ուշադրութիւն դարձնել, որ օդի բարեխառնութեան մէջ զգալի փոփոխութիւններ չյառաջանան. ամենից լաւ է պահպանել 3—4° R. բարեխառնութեան մէջ։ Այսպիսի բարեխառնութեան ժամանակ այլևս կարիք չկայ փեթակները շատ փաթաթել. մուտքն էլ որոշ չափով պէտք է բաց թողնել։ Ձմերանոցները պէտք է չոր լինին։ Մկների դէմ պէտք է գործ դնել թակարդներ, բայց երբէք չպէտք է պահել կատուներ։ Փեթակների միջից լսուող թոյլ, միակերպ շշուկը ցոյց է տալիս, որ մեղուները բարեյաջող վիճակի մէջ են, ընդհակառակը, բարձրահնչիւն դըզզոցը և շարժումը նշան է, որ նոքա անբարեյաջող դրութեան մէջ են. շուտով պատճառը պէտք է զգուշութեամբ խմանալ և հեռացնել։ Փեթակը բաց անել՝ տեղափոխելով նորան մի տաք սենեակ, անհրաժեշտ է միայն ծայրահեղ դէպքերում։

Յունուարի վերջերին տաք երկրներում զօրեղ ընտանիքների մայրերը կսկսեն ձուեր դնել. այսպիսի դէպքում պէտք է ուշադիր լինել և այդպիսիները աւելի լաւ

1) Լօռիում ասում են նաև ձմըռնատուն։

խնամել ցրտից. կարևոր դէպքում ջուր պէտք է տալ և զգոյշ լինել, որ մուտքերից արեգակի ճառագայթներ ներս չթափանցեն։

Եթէ մեղուները հանգիստ են, չպէտք է յաճախակի այցելութեամբ նոցա անհանգստացնել։ Երկու շաբաթը մի անգամ նայելը բաւական է համարւում։ Ոչ. միայն մեղուաբուծների այլ և գիւղատնտեսների համար յունուար ամիսը սովորաբար ազատ ամիսներից մէկն է, ուստի խորհուրդ ենք տալիս հէնց այդ ժամանակ աչքի անցկացնել մեղուաբուծութեան վերաբերեալ գրուածքները և հետևեալ տարուայ համար բոլոր հարկաւոր գործիքներ և արհեստական խորիսխներ պատրաստել։

ՓԵՏՐՈՒԱՐ.

Ցուրտ երկրների համար. Այս ամսում ևս մեղուաբուծը, բացի մեղուների վերայ սովորական հսկողութիւն ունենալուց, ուրիշ ոչ մի աշխատանք և ոչ մի գործ չէ ունենում։ Տարբերութիւնը միայն նորանումն է, որ փեթակների մուտքերի վերայ աւելի հսկողութիւն պէտք է ունենալ և զգոյշ լինել, որ փետրուարին աւելի պայծառ լուսաւորող արեգակի ճառագայթները ներս չթափանցեն։ Սա ուշադրութեան արժանի է, որովհետև շատ տեղերում այս ամսում եղանակը սկսում է տաքանալ, ձիւնը հալչում է և, եթէ առանձին խնամք չլինի, մեղուները կսկսեն դուրս գալ, բայց փոփոխական եղանակի պատճառով կարող են նորից օրերը ցրտել և վնասել մեղուների ընտանիքներին։

Երբեմն այս ամսուայ մէջ շատ տեղերում մայր մեղուները կսկսեն ձու դնել, մանաւանդ ուժեղ ընտանիքների մէջ։ Այսպիսի դէպքում անհրաժեշտ է, որ մեղուները մեղրի բաւականաչափ պաշար ունենան։ Եթէ մեղուաբուծը կասկածում է, պէտք է մեղրախմոր (медовое тѣсто) տալ, որը պատրաստում են հետևեալ եղանակով.

հարկաւոր է վերցնել մի մաս մեղր և երեք մաս շաքար. մեղրը այնքան պէտք է տաքացնել, մինչև որ ջրենայ, որից յետոյ հետը խառնում են շաքար։ Եթէ նկատուի, որ մեղուների մէջ առանց որ և է արտաքին պատճառի խառնաշփոթութիւն է առաջ եկել, այդ նշան է, որ նոքա ծարաւ են, ջրի պակասութիւն են զգում. իսկոյն պէտք է առանձին ամաններով ջուր դնել։ Նախքան ջուր տալը պէտք է նայել, թէ արդեօք փեթակի մէջ յառաջացած խառնաշփոթութեան պատճառը ձմերանոցի չափից աւելի տաքութիւնը չի։ Եթէ բարեխառնութեան աստիճանը զգալի կերպով բարձր է (+8—10⁰ R), պէտք է աշխատել պակասեցնել, որից յետոյ սովորաբար մեղուները հանդստանում են։ Բայց եթէ տաքութեան աստիճանն իջնելուց յետոյ մեղուները դարձեալ շարունակում են իրարանցումը, ուշադրութեամբ պէտք է նայել. թէ արդեօք փեթակի յատակի վերայ թափթփուած սպիտակ նիւթեր (շաքարակալուած մեղր) կա՞յ, թէ ոչ. եթէ կան, պէտք է իսկոյն ջուր տալ. չբացուող փեթակների մեղուների համար ջուր պէտք է դնել մուտքի տակ սպունգով կամ խորիսխով։

Տաք երկրների համար. Շատ անգամ տաք երկրներում այս ամսի վերջերին եղանակը տաքանում է, ուռենիները ծաղկում են։ Այդպիսի ժամանակ մեղուներին ձմերանոցներից պէտք է դուրս բերել։ Երբ մեղուները սկսում են փեթակից դուրս թռչել, մի լաւ տաք օր պէտք է նայել փեթակները, ստուգել, թէ արդեօք մայր կա՞յ, թէ ոչ, ընտանիքը զօրե՞ղ է, թրթուրներին ամբողջ գարնան ընթացքում կերակրելու բաւականաչափ մեղր կա՞յ։ Եթէ ընտանիքը անմայր է, որբ է, հարկաւոր է միացնել մի ուրիշ թոյլ ընտանիքի հետ։ Եթէ մեղրը սակաւ է, մի շրջանակ մեղրալից խորիսխ պէտք է աւելացնել փեթակի մէջ և կամ ամանով մեղրաջուր դնել։ Այս բոլորը կատարելուց յետոյ, հարկաւոր է փեթակները մաքրել ձմեռուայ անմաքրութիւններից, միայն պէտք է

աշխատել փեթակը երկար ժամանակ բաց չթողնել, որովհետև փեթակի մէջ եղած թրթուրները շատ շուտ կարող են մրսել։

ՄԱՐՏ.

Ցուրտ երկրների համար. Թէպէտ այս ամսում ցրտերը պակասում են, բայց ցուրտ երկրներում հարկաւոր է դեռ առանձին ուշադրութեամբ առաջուայ նման հսկել մեղուների վերայ, որովհետև սովորաբար այս ամսում մայր մեղուները խիստ շատ ձուեր են դնում և ձուերից թրթուրներ են դուրս գալիս։ Սոցա առաջը պէտք է շատ շուտով առնել, հակառակ դէպքում մեղուները կսկսեն չափից դուրս եռանդով աշխատել, առատապէս կերակրուել և եթէ եղանակը վատ լինի և արգելք դառնայ մեղուների դուրս գալուն, կարող են փորլուծութիւն ստանալ։ Ձմերանոցներում, որտեղ փեթակներ են գտնւում, պէտք է աշխատել տաքութեան աստիճանը ցած պահել, բաց անել օդանցքները և աւելի մեծացնել փեթակների մուտքը։ Քանի որ օրերը կանոնաւորապէս չեն տաքացել, դուրսը թողած փեթակների մուտքը շատ օգտակար է զգուշութեամբ ճիլոփով կամ խսիրով ծածկել, եթէ ոչ մեղուները կարող են վաղ դուրս գալ, իսկ այդ կարող է վնասակար ազդեցութիւն ունենալ նոցա վերայ, որովհետև օդի տաքութեան աստիճանը այդ ժամանակ սովորաբար պակաս է լինում. եթէ օդի բարեխառնութիւնը ստուերի մէջ +10⁰ R պակաս լինի, դուրս եկող մեղուները կը վնասուեն։ Եթէ մեղւանոցը դեռ ձիւնով է ծածկուած, դուրս թռչող մեղուները ընկնելով ձեան մէջ, կսառչեն։ Պէտք է զգոյշ լինել, որ փեթակի ներսը այնքան ցուրտ չլինի, որովհետև դուրս եկած թրթուրները մինչև իսկ ամենաթեթև ցրտից անգամ կարող են մրսել և վնասուել։

Այս ամսում մեղուները շատ մեղր են գործ ածում, և երբ սկսում են դուրս գալ ծաղկափոշի հաւաքելու, ջրի

կարիք են զգում։ Մեղր չունեցողներին պէտք է կերակրել մաքուր մեղրով։ Ցուրտ երկրներում այս ամսույ մէջ կարելի է բաց անել փեթակները և թեթևակի նայել. այդ պէտք է կատարուի մեծ զգուշութեամբ։ Բայց երբ նկատուի, որ մեղուները քաղցածութիւնից ուշաթափւում են, պէտք է նոցա տաքացնել, որի համար երբեմն կարելի է նոյն իսկ տաք սենեակում մեղուներին լցնել մի ամանի մէջ և վերաները տաք մեղրաջուր կամ շաքարաջուր (сыта) ցանել և ապա լաւ կերակրել։

Փորլուծութեան դէպքում պէտք է այնպէս անել, որ մեղուները կարողանան դուրս գալ և նոյն իսկ տեղափոխել նոցա մի նոր, առաջուց տաքացրած փեթակի մէջ. հինը պէտք է կանոնաւոր մաքրել և լուանալ։

Տաք երկրների համար. Տաք երկրներում շարունակւում է փետրուարին սկսած աշխատութիւնները։ Սովորաբար այս ամսույ վերջերին և կամ կիսին, նայած եղանակին, տաք երկրներում փեթակները պէտք է անպատճառ դուրս բերել ձմերանոցներից, որովհետև մեղուներն այլ ևս չեն մնայ փեթակներում։ Հարկաւոր է մեղուանոցը, փեթակների առաջը մաքրել, եթէ ձիւն կայ կամ գետինը շատ խոնաւ է, մոխիր կամ գարման փռել, որպէսզի մեղուները դոցա վերայ նստեն և չմրսեն։

Տաք երկրներում, եթէ եղանակը լաւ լինի, փեթակները պէտք է բաց անել և մեղուների ընտանիքները կանոնաւորել, անպէտք խորիսխները դուրս հանել, փեթակները լաւ մաքրել, թոյլ ընտանիքները զօրեղացնել և այլն։ Պէտք է ուշադրութիւն դարձնել, որ ջրի համար մեղուները շատ հեռու չգնան և եթէ ցրտերի կամ վատ եղանակի պատճառով փակուած մնան, փեթակի մէջ ջուր պէտք է դնել։

ԱՊՐԻԼ.

Ցուրտ երկրների համար. Այս ամսում նոյն իսկ ամենացուրտ երկրներում անգամ մեղուներին դուրս են բերում ձմերանոցներից և սկսում են գարնանային ամենագլխաւոր աշխատութիւնները։ Բայց եթէ նկատուի, որ մեղուները հանգիստ են փեթակներում, չպէտք է շտապել, առ ժամանակ ևս կարելի է թողնել իւր տեղում։ Դուրս բերելուց յետոյ չպէտք է թողնել, որ բոլոր փեթակների մեղուները միանգամից դուրս գան, մուտքը պէտք է աստիճանաբար բաց անել։

Այս ամսում ցուրտ երկրների փեթակները պէտք է բաց անել և կատարել այն բոլոր աշխատութիւնները, ինչ որ մինչև այդ ժամանակ (փետրուար և մարտ ամիսներում) կատարուած է եղել տաք երկրների փեթակների վերաբերմամբ։ Փեթակները կարգի բերելուց յետոյ, եթէ կարևոր է, մեղուներին պէտք է կերակրել և հետզհետէ պատրաստել նոր փեթակներ, խորիսխներ ապագայում պարսեր (ձագեր) ընդունելու և այլ աշխատութիւններ կատարելու համար։ Փեթակի մուտքը չպէտք է շատ բաց թողնել, որ մեղուները մրսեն և հետահանը (мотылица) ներս մտնի փեթակ։ Անհրաժեշտ է, որ յատակի վերայի աղբը մաքրուի և պահեստի խորիսխների վերայ ծծմբի ծուխ տալ, որ հետահանը կամ մոմի ցեցը բնակութիւն չկարողանայ հաստատել։ Զգոյշ պէտք է լինել, որ գարնանը գողութիւն տեղի չունենայ, սորա համար անհրաժեշտ է փեթակները բաց անելիս ուշադիր լինել։

Սովորաբար ուռենիները բացուելուն պէս կարելի է դուրս բերել փեթակները ձմերանոցից. դուրս բերելուն պէս իսկոյն և եթ հարկաւոր է կանոնաւորապէս մաքրել։ Եթէ փեթակի յատակը շարժական է, այսինքն եթէ նա փեթակից ամրացած չէ, լաւ կլինի հանել և տեղը մի ուրիշը՝ մաքուրը դնել, իսկ դուրս բերածը լաւ լուանալուց, չորացնելուց յետոյ գործ ածել մի ուրիշ փեթակի համար։ Բայց եթէ փեթակի յատակը շարժական չէ, նորա միջի վատ հոտի առաջն առնելու համար հարկաւոր է սրսկել Cali hypermanqanicum-ի լուծուածք (դրչահատի ծայրով վերցրած այդ նիւթից՝ լուծուած մի բաժակ ջրի

մէջ)։ Հողը պէտք է պատրաստել մեղրաբեր բոյսեր ցանելու համար։

Հէնց այս ամսում, եթէ ոչ առաջ, սկսում են երեւան գալ ցեցի թրթուրները. պէտք է աշխատել իսկոյն և եթ ոչնչացնել և այս ոչ թէ նրա համար է, որ շատ վնասներ կարող են պատճառել մի որ և է բարեկարգ մեղուանոցի, այլ որովհետև աշնանը փեթակներից մեղր վերցնելիս ցեցը խորիսխների վրայ մեղուաբուծին շատ տհաճութիւններ կպատճառէ։ Ապրիլին մի ցեց սպանելով նշանակում է արգելք դառնալ հոկտեմբերին հազարների լոյս աշխարհ գալուն։

Հէնց այս ժամանակ պէտք է փեթակների միջից արուների բջիջներով խորիսխները դուրս հանել. պէտք է դուրս բերել նաև բոլոր անկանոն շինուած և փչացած խորիսխները և նոցա տեղ դնել աշխատաւոր մեղուների կամ արհեստական խորիսխներ։ Արու մեղուներ ունենալու համար պէտք է առանձին փեթակներ ընտրել և նոցա մէջ միւս խորիսխների մէջտեղը տեղաւորել մեծ բջիջներ ունեցող խորիսխներ։ Մայր չունեցող ընտանիքների համար պէտք է ձու կամ մատաղ թրթուրներ պարունակող խորիսխներ տեղափոխել, որպէս զի մեղուները նոր մայր պատրաստեն։

Տաք երկրների համար. Ապրիլին մեղուների ընտանիքներն արդէն այնքան զօրեղացած են լինում, որ պատրաստւում են պարս տալու։ Մեղուաբուծը միշտ պէտք է պատրաստի փեթակներ (խորիսխներով շրջանակներ մէջը) ունենայ, որ նոր նոր խմբեր ընդունէ։

Փեթակների մէջ պէտք է հետզհետէ շրջանակներ (խորիսխներով) աւելացնել, որպէս զի մեղուները իւրեանց հաւաքած պաշարը տեղաւորելու, իսկ մայրը ձուեր դնելու տեղ ունենան։ Թոյլ և կամ դանդաղ առաջ գնացող ընտանիքները պէտք է զօրեղացնել՝ աւելացնելով զօրեղ ընտանիքներից արդէն հարսնեակ դարձած թրթուրների շրջանակներ։

Այս ամսի վերջին, եթէ փեթակում արու մեղուներ երևան, պէտք է արհեստական պարս (ձագ) վերցնել, իսկ միմիայն մեղր ստանալու համար որոշուած փեթակների հին մայրերը պէտք է վերցնել և արուների թրթուրները, հարսնեակները կտրել հանել։ Մարտ ամսում պատրաստած հողի մէջ այժմ պէտք է ցանել մեղրաբեր բոյսեր։

ՄԱՅԻՍ.

Ցուրտ երկրների համար. Այս ամսի սկզբներին և կամ մօտաւորապէս կէսերին (նայած եղանակին) մեղուներին պէտք է արհեստական կերպով կերակրել (մեղրաջուր կամ շաքարաջուր տալ) նախ փոքր քանակութեամբ, մօտաւորապէս ½ բաժակ և ապա հետզհետէ շատացնելով հասցնել մինչև երկու բաժակի։ Անընդհատ առատութեան շնորհիւ մեղուները կարծելով թէ ծաղիկներից հիւթ հաւաքելու ժամանակը հասել է, մեծ քանակութեամբ որդեր են սկսում դուրս բերել, որով և սկսւում է եռանդուն աշխատանքը և մեղուների մէջ կենդանութիւն է առաջ գալիս։ Երբեմն նոյն իսկ Ռուսաստանի հիւսիսային մասերումն այս ամսուայ վերջերին մեղուները պարս են տալիս։ Մեղուներին արհեստական կերպով կերակրելիս զգոյշ պէտք է լինել, որ չլինի թէ մեղուանոցում գողութիւն յառաջանայ, մուտքը պէտք է նեղացնել։

Հէնց որ մայիսի վերջերին մեղուանոցում արուներ երևան, հարկաւոր է ուշադրութեամբ նայել և պարս տուող փեթակները որոշել (պարս տուող փեթակները բաւականաչափ մեղրի պաշար են ունենում, ընտանիքը զօրեղ է լինում և մեծ քանակութեամբ կնքած թրթուրներ հարսնեակներ են ունենում)։ Այս կամ այն պատճառով պարս չտուող փեթակների միջի մայրերի թրթուրները պէտք է ոչնչացնել և մեղուների տեղն ընդարձակել։ Բացի սրանից այդպիսի փեթակների միջի արուների թրթուրները պէտք է ոչնչացնել. եթէ հնարաւոր է, խիստ

նպատակայարմար կլինի հէնց այս ժամանակ փոխել հին մայրերը, թէպէտ կարելի է այս փոփոխութիւնն աւելի ուշ կատարել։

Այս ամսի վերջերին, եթէ մեղուները առատ պաշար են հաւաքում, շատ նպատակայարմար է արհեստական պարս վերցնելը. վաղ վերցրած պարսը, եթէ եղանակը նպաստաւոր է մեղուաբուծութեան, առաջայում ուժեղ ընտանիք կկազմէ։

Տաք երկրների համար. Ծաղիկներով հարուստ մայիս ամիսը առատ հունձ է մատակարարում մեղուներին, եթէ միայն եղանակը լաւ է. բայց երբեմն անյաջող եղանակի պատճառով մեղուաբուծը ստիպուած է լինում պաշար չունեցող փեթակների մեղուներին կերակրել։ Եւ որովհետև տաք երկրներում մայիս ամսին մեղուներն աւելի պարս են տալիս, քան ապրիլին, այս պատճառով միշտ պէտք է պատրաստի ունենալ փեթակներ բնական կամ արհեստական պարսեր ընդունելու համար։ Մեղուաբուծը համարեա ամբողջ ժամանակը պէտք է անբաժան հսկէ, որ կարողանայ բռնել ամէն մի դուրս եկած բնական պարս։ Երբեմն կարևոր է լինում իմանալ, թէ այս ինչ պարսը ո՛ր փեթակից է դուրս եկել. սորա համար դուրս եկած պարսը նոր փեթակի մէջ տեղաւորելուց յետոյ, մի քանի մեղուներ պէտք է լցնել ափսէի մէջ և վերաները ալիւր ցանել ու բաց թողնել։ Մեղուները անպատճառ կվերադառնան իրեանց նախկին հին փեթակը և մուտքի առաջ թևերով կսկսեն այնպէս թափ տալ, ինչպէս թափ են տալիս փեթակի օդը փոփոխող մեղուները։ Այս ամսի վերջերին կամ կիսին ինչպէս արհեստական, նոյնպէս և բնական պարս տալը տաք երկրներում պէտք է վերջացած լինի։

Միմիայն մեղր ստանալու համար որոշուած փեթակների մէջ այս ամսում ուրիշ գործունէութիւն է տիրում։ Մեղուաբուծը աստիճանաբար պէտք է ընդարձակէ մեղուների բնակարանը, որպէս զի ընտանիքը զօրեղանայ և

գլխաւոր աւար կամ պաշար հաւաքելու ժամանակ մեծ քանակութեամբ աշատ բանուոր մեղուներ և դատարկ խորխիններ ունենայ։ Սորա համար չպէտք է թողնել, որ մայրը շարունակէ ձուեր դնելը, նորան պէտք է հեռացնել և կամ իւր տեղում առժամանակ ցանցով բանդարկել։

Արհեստական կամ բնական պարսերը տեղաւորելուց յետոյ, այն մեղուաբուծները, որոնք յարմարութիւն ունեին աւելի շատ պաշար ստանալու համար փեթակները մի այլ տեղ ամարանոց փոխադրելու, պէտք է անմիջապէս կատարեն այդ տեղափոխութիւնը։

Եթէ խորխինները բաւականաչափ լցուած են մեղրով, կարելի է մեքենայով մեղրը դատարկել և խորխը նորից տեղը դնել։ Այս գործողութիւնը միշտ կարող է տեղի ունենալ։ Երբեմն մայիս ամսին շատ արագ կերպով բազմանում է հետահանը կամ մոմի ցեցը, այս նպատակով երբեմն երբեմն պէտք է նայել փեթակների մէջ և տաք երկրների այս վտանգաւոր կենդանու սաղմերը ոչնչացնել։

ՅՈՒՆԻՍ.

Ցուրտ երկրների համար. Ցուրտ երկրների համար յունիսը համարեա նոյնն է, ինչ որ մայիսը տաք երկրների համար։ Ցուրտ երկրների մեղուաբուծների ամբողջ ուշադրութիւնը այս ամբողջ ամսուայ ընթացքում և դեռ յուլիսի սկզբներին դարձած պէտք է լինի մեղուներից պարս ստանալու վերայ։ Ամենալաւ պարս համարւում է ամենից վաղ դուրս եկածը՝ առաջինը, որովհետև այդպիսին կարողանում է ամբողջ ամրան ընթացքում այժ հաւաքել ձմրան համար։ Երկրորդ և առհասարակ ուշ դուրս եկած պարսերը ցուրտ երկրների համար երբէք ցանկալի չեն։ Յայտնի է, որ մեղուները պարս տալու ժամանակը սովորաբար լաւ չեն աշխատում, թուլանում են, այս պատճառով ժամանակը իզուր չկորցնելու համար լաւ

կլինի հէնց եռանդով աշխատելու ժամանակ նոցանից արհեստական պարս վերցնել։ Այն երկրներում, ուր ընդունուած է արհեստական պարս վերցնելը, երբէք երկիւղ չպէտք է կրել, թէ ընտանիքը կարող է թուլանալ, որովհետև այդպիսի ընտանիքները հեշտութեամբ կարելի է կանոնաւորել, մինչդեռ բնական եղանակով պարս ստանալու ժամանակ, մանաւանդ հասարակ փեթակներից, պէտք է զգոյշ լինել և ուշադիր կերպով հետևել։

Նոր առաջացած պարսերը պէտք է տեղաւորել պատրաստի փեթակների մէջ, որոնց մէջ բացի մի երկու շրջանակ մեղրալից խորիսխների և դատարկ շրջանակներից, պէտք է լինին նաև մէկ երկու շրջանակ արհեստական խորիսխներ։ Այս նոր ընտանիքներին թէ սկզբներում և թէ վատ եղանակներին, երբ մեղուներն անկարող են պաշար հաւաքել, պէտք է կերակրել արհեստական եղանակով։

Ուշադրութիւն պէտք է դարձնել նաև պարս տուող փեթակների և միևնոյն փեթակներից դուրս եկած երկրորդ պարսերի վերայ, որպէս զի չթուլանան և նոցա ջահիլ մայրերը չմնան առանց բեղմնաւորուելու։ Աչքի առաջ ունենալով գլխաւոր պաշարի ժամանակը, պէտք է ամէն կերպ աշխատել թոյլ ընտանիքները զօրեղացնել։

Տաք երկրների համար. Մեղուներն այս ամսում ևս աշխատում են շարունակել պարս տալը. բայց մեղուաբուծը զգոյշ պէտք է լինի և հետևի, որ միևնոյն փեթակից երկրորդ, երրորդ անգամ պարս դուրս չգայ, եթէ ոչ ընտանիքը բոլորովին կտկարանայ։ Այս նպատակով փեթակներում նոր կազմուած մօր բջիջները պէտք է ոչնչացնել և այդպիսով արգելք դառնալ երկրորդ և այլ անգամ պարսեր դուրս գալուն. իսկ եթէ այդ չի յաջողւում և երկրորդ կամ երրորդ պարսն արդէն դուրս է եկել, պէտք է կրկին միացնել հնի հետ։ Միւս կողմից մեղուաբուծը պարտաւոր է խնամել ինչպէս նոր ընտանիքներին, որպէս զի ուժեղանան, բազմանան, նոյնպէս և պարս տուող ընտանիքներին, որ չտկարանան և անմայր չմնան։

Այս ամսին հարաւային երկրներում շոգերն սկսւում են և մի քանի տեղերում նոյն իսկ մեղուները դաշտում պաշար չեն գտնում։ Այս բանն աչքի առաջ ունենալով, փեթակներից այլ ևս մեղր չպէտք է վերցնել, որպէս զի մեղուները շոգ եղանակներին քաղցած չմնան։ Լաւ կլինի որոշ քանակութեամբ շրջանակներով մեղրալից խորիսխներ (երեսները փակած) առանձին պահել, գուցէ աշնանը հարկաւոր լինի կրկին տալ մեղուներին իբրև ձմրան պաշար։

Շոգ եղանակներին մեղուներին ջուր պէտք է տալ։ Ոմանք խորհուրդ են տալիս ջրի մէջ քիչ աղ լուծել և այնպէս տալ։

ՅՈՒԼԻՍ.

Ցուրտ երկրների համար. Շատ տեղերում յունիսի կէսերից է սկսւում մեղուների ամենաշատ պաշար հաւաքելու շրջանը՝ գլխաւոր աւարը, իսկ յուլիսին, եթէ եղանակը լաւ է, այդ միևնոյնը շարունակւում է մինչև վերջերը։ Պարսերը տեղաւորելուց յետոյ մեղուաբուծը պէտք է աշխատէ կանոնաւորել փեթակները, ընդարձակել մեղուների տեղը և աւելացնել դատարկ խորիսխներ, որպէս զի կարողանան աւելի մեղր հաւաքել։ Որպէս զի մայրը իր ձուաներ դնելովը արգելք չդառնայ մեղուներին պաշարի դնելուն, հարկաւոր է, ինչպէս վերևն էլ ասացինք, մօրը վերցնել փեթակից և կամ հէնց ուղղակի փեթակի մէջ մի յարմարաւոր տեղում ցանցով բանդարկել։ Հէնց որ նկատուի, թէ փեթակի բոլոր խորիսխները համարեա մեղրով լցուած են, պէտք է աւելացնել երկրորդ յարկը, որի մէջ դրուած կլինին շրջանակներին կպցրած մի քանի խորիսխներ։ Կարելի է նաև մեղրով լիքը խորիսխներից մի քանիսը հանել և մեքենայով մեղրը դատարկելուց յետոյ, եթէ կարիք լինի, կրկին իւրեանց տեղը դնել, իսկ եթէ ոչ մեղրը ուղղակի խորիսխներով պէտք է պահել։ Կարևոր դէպքերում երբեմն դնում են մինչև իսկ երրորդ յարկը։

Սորա հետ միաժամանակ պէտք է ուշադրութիւն դարձնել նաև թոյլ պարսերի վերայ, կարևոր դէպքում կամ պէտք է ուժեղացնել և կամ միացնել ուրիշ ընտանիքների հետ։ Թոյլ, պակաս պտղաբեր մայրերը պէտք է փոխել։ Միջոցներ պէտք է ձեռք առնել արուների դէմ, որ նոքա շատ չբազմանան, թէպէտ այդ ժամանակներում մեղուներն իրենք արդէն կսկսեն արուներին ջարդել։ Փեթակները պէտք է շուտ շուտ մաքրել։

Տաք երկրների համար. *Սաստիկ շոգերի և չորութեան պատճառով մեղուները դադարում են պաշար հաւաքելուց, թէպէտ այսպիսի ժամանակ երբեմն պատահում է, որ մեղուներն երկար ժամանակ դադար առնելուց յետոյ նորից սկսում են ագահաբար առատ պաշար հաւաքել, մայրն էլ միւս կողմից սկսում է արուի ձուեր դնել։ Աչքի առաջ ունենալով մեղուների ագահութիւնը, մեղուաբուծը շատ զգոյշ պէտք է վարուի մեղրի և բացած փեթակի հետ, որովհետև շատ հեշտութեամբ ուրիշ փեթակի մեղուներն կարող են յարձակուել գործել։ Գողութիւնը մի անգամ սկսուելուց յետոյ առաջն առնելը շատ դժուար կլինի։ Վերնայարկերի միջի մեղրը պէտք է շուտով վերցնել, որովհետև մեղուները ամբողջ մեղրը կարող են տանել փեթակի ներքևի մասում տեղաւորել։*

Եթէ եղանակն այնպէս է լինում, որ մեղուներն երկար ժամանակ պաշար չեն կարողանում հաւաքել և ունեցած մեղրի պաշարն էլ սակաւ է, անհրաժեշտ է արհեստական եղանակով կերակրել։

Յուլիս ամսում մեղուներին ամէն կերպ պէտք է պահպանել ամենայն տեսակ վնասակար միջատներից, որոնք կամենում են մտնել փեթակ. այդ միջատներից են՝ հեռահան կամ մոմի ցեցը, սփինքս կամ մեռելի գլուխ կոչուածը և ուրիշները։ Ցերեկը շոգերի պատճառով աւելի շատ բացարած փեթակի մուտքը գիշերները նորից պէտք է նեղացնել և յատկապէս նորան յարմարեցրած մետաղաթելից հիւսած ցանցով փակել։

Ով կամենում է, կարող է յուլիսի սկզբներին հասարակ փեթակների միջից մեղուներին փոխադրել նոր տեսակի շրջանակաւոր փեթակների մէջ։ Ամսուայ մէջ պէտք է տեղի ունենայ սակաւապտուղ մայրերի փոխելը։

Առհասարակ միշտ պէտք է ուշադրութիւն դարձնել, որ մեղուները իւրեանց խորիսխները կանոնաւոր վիճակի մէջ պահեն, մանաւանդ շրջանակաւոր փեթակներում։ Ամենից լաւ և յարմար է ճանաչուած արհեստական խորիսխների գործածութիւնը. հնացած խորիսխները պէտք է անպատճառ փոխել։

ՕԳՈՍՏՈՍ.

Ցուրտ երկրների համար. *Օգոստոսի սկզբներին աշխատութիւնները բոլորովին համապատասխան են լինում յուլիս ամսուայ աշխատութիւններին։ Այս ամսուայ կէսերին կամ վերջերը մեղուների համար որոշ քանակութեամբ մեղր թողնելուց յետոյ, մնացածը պէտք է վերցնել։ Սորանից յետոյ մեղուները երբեմն երբեմն այս ու այն կողմ թափ ու թուք մնացած աշնանային ծաղիկներից են մեղր հաւաքում և այդպիսով հետզհետէ պատրաստում ձմեռելու։*

Երբեմն ամառնային չորութիւններից յետոյ, երբ օգոստոսի վերջերը անձրևային եղանակ է լինում և բոյսերը կենդանանում են, ծաղիկներ են արձակում, աշխատասէր բանուորները նորից սկսում են նիւթ հաւաքել մեղր պատրաստելու համար։

Սովորաբար այս ամսում մեղուները գնում են ոչ այնքան նիւթ հաւաքելու, որքան գողանալու. պէտք է զգոյշ լինել մանաւանդ փեթակները բաց անելիս և ուշադրութեամբ հետևել, որ չլինի թէ գողութիւն պատահի։ Այս ամսում մեղուները դուրս են քշում արուներին, այդ բանում պէտք է օգնել նորանց. բայց երբ նկատուի, որ մի փեթակի բանուոր մեղուները, չնայելով որ միւսները դուրս են քշել

իրենց արուներին, երբեք չեն էլ մտածում այդ մասին, նշանակում է անբարեյաջող վիճակի մէջ են, կամ մայր չունեն և կամ, եթէ ունեն էլ, ձու ածելու անընդունակ է։ Առանձին ուշադրութիւն պէտք է դարձնել այսպիսի փեթակների վերայ և անպտղաբեր մայրերը անմիջապէս փոխել։

Այն մեղուանոցներում, ուր մեղրը փեթակներից աստիճանաբար չեն դուրս բերում, այս ամէն մի անգամից պէտք է կատարել այդ, միայն դուրս բերելիս պէտք է զգոյշ լինել, որ գողութիւն չյառաջանայ։ Վերցրած մեղրը պէտք է դնել պինդ փակուող ամանների մէջ. մեղուանոցում ոչ մի կտոր խորիսխ և ոչ էլ մեղր չպէտք է թողնել. սորա հետ միաժամանակ միւս փեթակների մուտքերը պէտք է նեղացնել։ Կրկնում եմ, մեղուաբուծը փեթակի միջի մեղրի միայն աւելորդը կարող է վերցնել, այդ նպատակի համար աւելի յարմար են այն խորիսխները, որոնց բջիջների մէջ չծածկուած մեղր կայ։ Ամէն մի ընտանիքի համար պէտք է թողնել 25-30 գրվ. մեղր. տաք երկրների (օր. Տփխիսը) համար 15 գրվ. էլ բաւական է։

Փեթակներից մեղր վերցնելուց յետոյ հարկաւոր է ձմեռելու պատրաստութիւններ տեսնել։ Չպէտք է սպասել, որ մեղուները իրենց վերջին պաշարն հաւաքեն և ապա նոր ձմրան պատրաստութիւններ տեսնել։ Պէտք է այս ամսում փեթակները փակել, որպէս զի մեղուները կարողանան մասամբ լրացնել իրենց թողած աշխատութիւնների պակասորդը և փակել փեթակի անցքերը։ Փեթակների մէջ որոշ չափով շրջանակներ թողնելուց յետոյ, նոցա աջ և ձախ կողմերում տախտակներ պէտք է դնել, իսկ այդ տախտակների և փեթակների պատերի մէջ մնացած բաց տեղում փափուկ խոտ լցնել, շրջանակների վերևից մի չոր կտոր փռել և վերան մէջը դարման կամ խոտ լցրած մի բարձ դնել։

Եթէ մի որ և է փեթակի մեղուներ բաւականաչափ

մեղր չունեն, պէտք է պակասը լրացնել մեղր կամ թանձր շաքարաջուր տալով։ Թոյլ, անմայր ընտանիքները պէտք է միացնել մի աւելի ուժեղի հետ։

Առանձնապէս խնամք պէտք է տանել թոյլ ընտանիքների վերայ, որովհետև ուրիշ փեթակների մեղուները կսկսեն յարձակուել նոցա վերայ և յամառութեամբ կսկսեն մեղր գողանալ։ Միակ միջոցը մուտքը նեղացնելն է։

Տաք երկրների համար. Այն տեղերում, որտեղ մեղուներն աշնանն այլ ևս պաշար չեն գտնում, մեղուաբուծութեան ժամանակամիջոցը վերջացած պէտք է համարել։ Մեղուները պատրաստւում են ձմեռելու, նոքա առանձին եռանդով շարունակում և վերջացնում են արուներին դուրս քշելը և ակնամոմով ծածկում են փեթակի անցքերը։ Այս ամսում, ինչպէս վերևն էլ ասացինք, մեղուներն աւելի տրամադիր են լինում յարձակուել թոյլ ընտանիքների վերայ և օգտուել նոցա ունեցածից, բայց մեղուաբուծը ամէն միջոց գործ պէտք է դնէ արգելելու։ Այս միջոցում մեղուանոցում տեղի ունեցող բոլոր աշխատութիւնները, մեղուներին արհեստական կերպով կերակրելը, թոյլ ընտանիքների միացնելը պէտք է տեղի ունենայ շատ արագ, ծուխ տալով և մեղուանոցում չպէտք է նոյն իսկ մի կաթիլ մեղր անգամ թողնել։

Եթէ մեղուներն աշնանն էլ բաւականաչափ պաշար ունենան հաւաքելու, այն դէպքում վերևում յիշուած աշխատութիւնները չպէտք է սկսել, այլ պէտք է քիչ սպասել, մինչև որ նոքա վերջացնեն մեղր հաւաքելը և ապա նոր վերջնականապէս փեթակը ձմեռելու համար պատրաստել։ Երբեմն մեղուները շարունակում են պաշար հաւաքել մինչև սեպտեմբերի վերջերը, այս դէպքում չպէտք է շտապել փեթակները վերջնականապէս նայելու և եթէ այսպիսի հանգամանքներում մեղուներն աշխատեն պարս տալ, և մայրն էլ սկսէ արուների ձու դնել, վնասակար պէտք է համարել և ամէն կերպ պէտք է աշխատել արգելք դառնալ։

ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ.

Ցուրտ երկրների համար. *Սեպտեմբերին պէտք է բոլոր փեթակները վերջնականապէս նայել և ձմերելու վերաբերեալ կարևոր պատրաստութիւնները տեսնել, որպէս զի մինչև ցրտերն ընկնելը մեղուները կարողանան ծեփել փեթակի անցքերը։ Գլխաւոր ուշադրութիւնը պէտք է դարձնել ձմռան պաշարի, մայր մեղուի և ընտանիքի ուժեղութեան վերայ։ Եթէ մեղուների համար փեթակում քիչ մեղր կայ, նոցա պէտք է օրական մի մի անգամ կերակրել, որպէս զի մայրը նորից ձուեր չդնէ։ Ձմերող մայրերը պէտք է լինին առողջ, ջահիլ և լաւ պտղաբերող։ Թոյլ ընտանիքը ձմեռը դժուար է դիմանում ցրտերին, աւելի լաւ է միացնել մի ուրիշ թոյլ ընտանիքի հետ։ Փեթակը նայելիս, եթէ լինին այնպիսի խորիսխներ, որոնց վերայ մեղուներ չկան, պէտք է վերցնել։ Ձմեռն անհրաժեշտ է թողնել փեթակում մի քանի ձու։ Այս ամսուայ կէսերին մեղուներ գնելու ամենալաւ ժամանակն է. յարմար է նաև այս ամսուայ մէջ տեղափոխել մեղուներին ձմերանոց, մանաւանդ եթէ եղանակները սկսել են ցրտել։ Առհասարակ մեղուների տեղափոխութիւնը յարմար է գիշերները կատարել, բայց եթէ այդ բանը տեղի է ունենում ցուրտ ժամանակ, կարելի է նաև ցերեկը կատարել։ Սեպտեմբերին գնած մեղուներն եթէ դադարել են հիւթ հաւաքելուց, կարելի է տեղափոխել երկու վերստից ոչ աւելի հեռաւոր տեղ։*

Ցուրտ երկրներում այս ամսի վերջերին մեղուների ընտանիքների վիճակը պէտք է ապահովել, որպէս զի կարողանան անվնաս տանել ձմեռուայ ցրտերը. փեթակները պէտք է փաթաթել ճիլոպներով կամ փսիաթներով, բայց ոչ այնպէս, որ արգելք դառնայ փեթակը մտնող օդի ազատ հոսանքին։ Պէտք է աշխատել խոնաւութեան առաջն առնել, որովհետև ձմեռը խոնաւութիւնը մեղուների ամենավտանգաւոր թշնամին է համարւում, աւելի վտանգաւոր, քան նոյն իսկ ցուրտը. այս պատճառով պէտք է աշխատել, որ դրսի խոնաւութիւնը չկարողանայ թափանցել փեթակի մէջ։ Մուտքերը օդափոխութեան համար դեռ կարելի է բաւական լայն բաց թողնել, միայն պէտք է մետաղաթելով մի ցանց կազմել, որպէս զի մկները չկարողանան մտնել։

Այս աշխատութիւնների հետ միաժամանակ պէտք է պատրաստել ձմերանոցը, ուր շուտով պէտք է տեղափոխել փեթակները, միայն հարկաւոր է չորացնել, պակասութիւնները հոգալ. պէտք է նայել, թէ արդեօք մկան ծակեր չկա՞ն, եղածներն իսկոյն պէտք է ոչնչացնել. պէտք է հետևել, որ մեղուների այդ թշնամին դրսից ևս չկարողանայ մուտ գործել ձմերանոց։ Յատակի վերայ պէտք է ցանել մանր չոր աւազ՝ մօտաւորապէս 1/4 արշ. հաստութեամբ. մկներն աւազի մէջ բուն չեն կարող փորել։

Տաք երկրների համար. *Քանի որ մեղուները դեռ շարունակում են պաշար հաւաքել, մի առանձին խնամելու բան չկայ, համարեա նոյնն է, ինչ որ օգոստոսին. միայն երբ դադարեն այս գործունէութիւնից, այն ժամանակ պէտք է հետզհետէ պատրաստել ձմերելու։ Ընդհանուր առմամբ այս բոլոր պատրաստութիւնները նոյնն են, ինչ որ ցուրտ երկրների համար արդէն ասուել է, տարբերութիւնը միայն ժամանակի մէջն է։*

Սեպտեմբերի վերջերին կամ հոկտեմբերի սկզբներին փեթակները պէտք է վերջնական կերպով ստուգել, խնամքով նայել։ Խորիսխներից մեղրը մեքենայով քամելուց յետոյ կրկին պէտք է դնել փեթակների մէջ, և թողնել մինչև հոկտեմբեր, որ մեղուները լաւ մաքրեն. բացի սրանից մեղուներն աւելի լաւ կարող են պահպանել խորիսխները ցեցի յարձակմունքներից։ Հոկտեմբերին մինչև ցրտերն ընկնելը պէտք է անպատճառ վերցնել այդ դատարկ խորիսխները, եթէ ոչ յանկարծ մեղուները դոցա վերայ կծիկներ կկազմեն և կմեռնեն քաղցածութիւնից։

ՀՈԿՏԵՄԲԵՐ.

Ցուրտ երկրների համար. *Մինչև ցրտերին սկսուելը, քանի որ եղանակը չոր և պարզ է, մեղուներին պէտք է փոխել ձմերանոց, որոնք մինչ այդ բոլորովին պատրաստ պէտք է լինեն՝ չորացրած, մաքրած և ամէն կերպ նորոգած։ Կան տեղեր, ուր այս տեղափոխութիւնը նոյեմբերին է տեղի ունենում, բայց մենք խորհուրդ ենք տալիս, որ անպատճառ այս ամսին կատարուի, քանի որ եղանակը դեռ շատ չէ վատացել. միևնոյն է, մեղուները դուրսը գործ չունեն կատարելու։ Փեթակները պէտք է շատ հանդարտ տեղափոխել ձմերանոց և կարգով դասաւորել, որպէս զի հնար լինի մօտենալ ամէն մէկին։ Փեթակների մուտքերը պէտք է բաց թողնել, ձմերանոցը խաւար, մութ, տաք (մօտ. +4° R) և չոր պէտք է լինի։*

Դուրսը ձմերող փեթակները պէտք է իւրեանց տեղերում թողնել և նոցա ներսի մասերը կանոնաւորելուց յետոյ, դրսից ևս վերջնականապէս պէտք է ծածկել և փաթաթել ճիլոփներով, խսիրներով և կամ փեթակներին ուղղակի ցցեր նեցուկ տալով՝ վերաները խոտ լցնել։ Փեթակների բոլոր անցքերը պէտք է փակել, միայն, կրկնում ենք, ծածկոցի և փեթակի մուտքի մէջ բաւական ազատ տարածութիւն պէտք է թողնել, որպէս զի մեղուները օդի պակասութիւնից չխեղդուեն։ Մեղուներին հեռու տեղ փոխադրելուց յետոյ պէտք է մի առ ժամանակ թողնել, որ նոքա քիչ ներս ու դուրս անեն և ապա նոր ձմերանոց փոխադրել։ Ձմերելու պատճառով առ ժամանակ հեռացրած փեթակների տեղ մեղուանոցում հարկաւոր է փայտեր անկել և վերաները համապատասխան փեթակի անունը կամ համարը գրել։

Տաք երկրների համար. *Այս ամսուայ մէջ շարունակւում է մեղուների վերաբերեալ ձմերային աշխատութիւնները, մինչև որ սկսուեն առաջին ցրտերը։ Փեթակները պէտք է հաւաքել մի տեղ, բայց ոչ իրար շատ մօտ,*

և շրջապատել չոր խոտով կամ ծղօտով։ Փեթակների առաջևի պատերը պէտք է ազատ լինին, մուտքերը պաշտպանուած արևից։ Որպէս զի ընտանի կենդանիները մեղուներին անհանգիստ չանեն, փեթակները կարելի է շրջապատել ցանկապատով։

Այս բոլորը կատարելուց յետոյ, եթէ մեղուաբոյծը համոզուած է, որ մեղուների վերաբերեալ բոլոր աշխատութիւնները իւր ժամանակին անթերի կատարել է, նա այնուհետև կարող է մեղուներին յանձնել Աստուծոյ խնամքին, ժամանակ առ ժամանակ միայն այցելութեան գալով մեղուանոց, որպէս զի հարևանցի կերպով տեսնի մեղուների վիճակը։ Այնուհետև մեղուաբոյծը իւր ազատ ժամանակը պէտք է գործադրէ ստացած մեղրի և մոմի վերայ։

ՆՈՅԵՄԲԵՐ.

Ցուրտ երկրների համար. *Այս ամսի սկզբներին մեղուանոցում ոչ մի աշխատութիւն, ոչ մի գործ չի լինում, բայց վերջերին կամ կէսերին, երբ եղանակի լաւութեան պատճառով փեթակները մինչև այս ամսի սկիզբները դուրսն են մնացած լինում, պէտք է տեղափոխել մեղուատուն կամ ձմերանոց, կամ թաղել գետնի մէջ և կամ դուրսը յարմարեցնել ձմերելու համար։*

Իսկապէս փեթակները ձմերանոց փոխադրելու ժամանակը կախումն ունի եղանակից. Եթէ ձմեռն սկսուել է, եղանակը ցուրտ է, երկիրը ծածկուած է ձիւնով, մի խօսքով, երբ այլ ևս օրերը տաքանալու յոյս չկայ, որ մեղուները կարողանան դուրս թռչել, այն ժամանակ միայն հարկաւոր է վերջնականապէս տեղաւորել մեղուներին ձմերելու, այսինքն կամ փաթաթել, կամ ձմերանոց փոխադրել և կամ հողի մէջ յարմարաւոր կերպով թաղել. Դուրսը մնացած փեթակները պէտք է լաւ փաթաթել։

Փեթակների վերաբերեալ աշխատութիւնները վերջացնելուց և նոցա տեղաւորելուց յետոյ մեղուաբուծը միշտ պէտք է հետևի, որ ձմեռանոցի օդը մաքուր լինի։ Չպէտք է շուտ շուտ ձմեռանոց մտնել և մեղուներին անհանգստութիւն պատճառել, մանաւանդ լապտերով. կարևոր դէպքում միայն զգեստի փէշերով ծածկած պէտք է մտնել։ Եթէ մի որևէ փեթակի միջից զօրեղ ձայներ են լսւում, նայելու համար աւելի յարմար է ձմեռանոցից դուրս տանել։

Դուրս ձմեռող փեթակների մուտքերը տաք եղանակներին պէտք է քիչ լայնացնել, որպէս զի մեղուները կարողանան դուրս գալ, գիշերները պէտք է փակել, բայց ոչ բոլորովին։

Տաք երկրների համար. *Երբ եղանակը պարզ և տաք է լինում, պէտք է թողնել, որ մեղուները մինչև ցրտերն սկսելը ներս ու դուրս անեն։ Ցուրտ և քամի եղած ժամանակ մեղուներին պէտք է պատսպարել ճիլոփով, խսիրով և այլն։ Մնացած դէպքերում հարկաւոր է միևնոյն խընամքը, ինչ որ ցուրտ երկրների համար կարևոր է համարուած։ Մեղուներին պէտք է հանգիստ վիճակի մէջ դնել և երբէք նոցա խաղաղութիւնը չվրդովել։ Հսկել պէտք է մկներից և թռչուններից։*

ԴԵԿՏԵՄԲԵՐ.

Ցուրտ երկրների համար. *Պէտք է խնամել նոյն կերպ ինչպէս և նախորդ ամսում։ Եթէ սաստիկ ցրտեր լինին, ձմեռանոցի դռները, լուսամուտները պէտք է փակել։ Զօրեղ և առատ պաշար ունեցող ընտանիքների համար ցրտերը վնասաբեր չեն, այդպիսիները առանց դժուարութեան կարողանում են տանել, միայն չպէտք է անհանգիստ անել, դրդուել։ Երբեմն երբեմն պէտք է յաճախել ձմեռանոց և նայել, որ տաքութեան աստիճանը հնար եղածին չափ միակերպ լինի։*

Դուրսը մնացած փեթակներն ևս խաղաղ վիճակի մէջ պէտք է պահել. նոցա վերայի ձիւնը պէտք է մաքրել։

Տաք երկրների համար. *Երբեմն այս ամսուայ մէջ տաք օրեր են լինում և մեղուները կարողանում են դուրս գալ, այս պատճառով փեթակների առաջև եղած տարածութիւնը պէտք է մաքրել ձիւնից և գարման փռել։ Ընդհանրապէս այս ամսուայ վերաբերեալ աշխատութիւնները համապատասխան են յունուար ամսի աշխատութիւններին։*

Այս ամսում ինչպէս մեղուաբուծը, նոյնպէս և ամէն մի երկրագործ մարդ, որ պարապում է մեղուաբուծութեամբ, ազատ ժամեր շատ է ունենում, ուստի և կարող է արհեստական մեղրախորիսխներ պատրաստել։ Կարելի է նաև հետևեալ տարուայ համար փեթակներ և անհրաժեշտ գործիքներ պատրաստել տալ։ Այս ամսում մեղուաբուծը պարտաւոր է իր ամբողջ տարուայ հաշիւը տեսնել (ծախքը, մուտքը), թէ որքան ինքը շահուել է և ըստ այնմ եկող տարուայ իր ապագայ գործունէութեան համար ծրագիր կազմել։

Բ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆԸ.

Ընդհանուր յատկութիւններ. *Մեղուները թաղանթաթև միջատների կարգին են պատկանում, որովհետև ունեն չորս հատ թաղանթէ լերկ, թափանցիկ թևեր, որոնց առաջին երկուսը ետևիններից մեծ են։ Մեղուներն, այս վերին աստիճանի օգտակար միջատներն, առաջին անգամ երևացել են երկրիս վերայ կաթնասուններին հետ միասին։ Նոքա ինչպէս առաջ, նախնական ժամանակնե-*

բում, նոյնպէս և այժմ շարունակում են ապրել առանձին խմբերով-ընտանիքներով, որոնք կոչւում են պար կամ պարս: Մի մեղու մենակ անկարող է իւր գոյութիւնը պահպանել, նա օգնութեան կարօտ է, ինչպէս և նորածին երեխան, նա նոյն իսկ ամառնային սովորական գիշերների թարմութիւնից կարող է սառչել, փետանալ: Կատարեալ զարգացման հասած իւրաքանչիւր ընտանիքի մէջ ամառ ժամանակ լինում են երեք տեսակ մեղուներ. ա. մայր մեղու (թագուհի, պարամայր), բ. 20—100 հազար բանւոր (աշխատաւոր, գործաւոր) մեղուներ, որոնք չզարգացած էգեր են և գ. հարիւրից մինչև մի քանի հազար արու մեղուներ (Նկ. 1, 2 և 3).

Ինչպէս միւս միջատների, նոյնպէս և մեղուների կմախքը ոչ թէ ներքուստ է, ինչպէս կաթնասուններինը, այլ արտաքուստ և բաղկացած է եղջերային նիւթից, որ ծածկուած է մազիկներով: Այդ մազիկների ձևը, կազմութիւնը, ուղղութիւնն և դիրքը, սկսած ամենամանրերից մինչև ամենախոշորը, ունեն իւրեանց նշանակութիւնը: Մարմինը պահպանող կմախքը զգայութիւն չունի, նորա վերայի մազիկները, որոնք արմատի մօտ հաստանում են, շփւում են նեարդերի հետ, որով իւրաքանչիւր մազիկ հանդիսանում է իբրև շօշափողութեան գործարան: Բացի դրանից մազիկները կրծքի և որովայնի վերայ խաւ կազմելով նպաստում են մարմնի տաքութեան պահպանելուն. մի քանի ուրիշ խմբեր պաշտպանում են կմախքի այս կամ այն մասերը. այդպիսիներից են, օրինակ, աչքերի կոշտ և ուղիղ մազիկները: Մազիկների մի երրորդ խումբ ծառայում իբրև վրձինիկ մարմինը մաքրելու համար. մի չորրորդ խումբ, որ բաղկացած է բարակ մազիկներից, ծաղկափոշուց կազմած գնդակիկներ բռնելու համար են ծառայում և վերջապէս հինգերորդ խումբը, նայած մազիկների ձևին, ծառայում են իբրև գչիր (բուրզի) կամ մեքենայական արգելքներ—տօրմազներ մեղուի բուռն շարժումները չա-

փաւորելու համար և այլն: Բարակ մազիկները մեղուի մարմնին բաց գոյն (դեղնախառն մոխրագոյն) են տալիս, որոնք հետզհետէ այլ և այլ առարկաների դիպչելով, քսուելով, թափւում են և սև կմախքը բացւում, այդպատճառով էլ մեղուն սև գոյն է ստանում: Սովորաբար ծեր մեղուները սև գոյն են ունենում:

Մեղուի մարմինը երեք որոշ մասերից է բաղկացած. ա. գլուխ, բ. կուրծք և գ. որովայն:

ա. Գլուխ. Գլխի վերայ մենք նկատում ենք մարմնի ամենակարևոր արտաքին մասերը, աչքեր, բեխեր (усики) և բերանի այլ և այլ մասեր:

Մեղուն ունի հինգ աչքեր, որոնցից երկուսը բարդ են, երկայնաւուն, լոբիի նման, գտնւում են գլխի երկու կողմերում և բաղկացած են անթիւ աչուկներից (մայր մեղուինը՝ 4920, բանւոր մեղուինը՝ 6300, իսկ արուինն աւելի շատ աչուկներից է բաղկացած), որոնք խորիսխների բջիջների նման վեցանկիւնանի ձև ունեն: Այդ բարդ աչուկներով մեղուն միաժամանակ կարող է տեսնել ամէն կողմ: Միւս երեք աչքերը ուռուցիկ են և մանր. նոքա եռանկիւնաձև դասաւորուած են գագաթի վերայ երկու բարդ աչքերի միջև և ծառայում են առարկաները մօտիկից տեսնելու համար:

Դաշտից ուղղակի մեղուանոց վերադառնալը և կամ պաշարի գնացած ժամանակ կրկին այն կողմն ուղղուելը, որտեղ առաջ պաշար են գտել, ապացոյց են, որ մեղուները կարող են շատ հեռու տեսնել. բայց եթէ նոցա փեթակը մի քանի մատնաչափ հեռացնենք իւր տեղից, դաշտից վերադարձող մեղուները անմիջապէս չեն կարող գտնել անցքը: Եթէ մենք մեղուների մի ընտանիք տեղաւորենք մի խիտ անտառի մէջ, որտեղ դժուարութեամբ են թափանցում արեգակի ճառագայթները, մեղուները դուրս գալով փեթակից, մի առ ժամանակ կսկսեն պտտել իւրեանց բնակարանի շուրջը, ապա սաղարթալից ծառերի միջից մի բացուածք գտնելով՝ կբարձրանան ծառերից աւելի բարձր,

որպէս զի այնտեղից լաւ գտնեն իւրեանց փեթակը, տեսնեն դաշտում ցրուած ծաղիկներն և ապա թռչեն-գնան պաշարի։ Երբեմն առանց երկիւղ կրելու, թէ կմոլորուին, հեռանում են նոյն իսկ քամի եղած ժամանակ մի քանի վերստ և պաշարով բեռնաւորուած վերադառնում ուղղակի դէպ իւրեանց բնակարանը։ Ահա այս բոլորը ցոյց է տալիս, թէ որքան կատարեալ է նոցա բարդ աչքերի կազմութիւնը։

Մեղուները շատ լաւ կարող են ճանաչել և որոշել գոյները։ Մի հմուտ մեղուաբոյծ փորձի համար մի քանի կտոր տարբեր գոյն ունեցող թղթերի վերայ մեղր է լցրել։ Մեղուն նստել է դեղին թղթի վերայ, մեղր հաւաքել և հեռացել։ Նորա բացակայութեան ժամանակ տեղափոխել է թղթերը. այս անգամ վերադարձող մեղուն չգտնելով նախկին դեղին թուղթն իւր տեղում, սկսել է մի քանի շրջաններ անել և վերջը նկատել է իւր ծանօթ թուղթը, իջել է վերան, մեղր կերել և առանց այս ու այն կողմ նայելու՝ հեռացել է իւր բնակարանը։

Մի անգլիացի գիտնական փորձել և տեսել է, որ մեղուներն ամենից շատ որոշում և սիրում են կապոյտ գոյնը, սորանից յետոյ սպիտակը, ապա կանաչը, նարնջագոյնը, դեղինը և վերջապէս կարմիրը։

Դարվինն ասել է, որ հազիւ նկատելի, մութ գոյն ունեցող ծաղիկները լաւ չեն հրապուրում միջատներին, մինչ դեռ պայծառ գոյն ունեցող ծաղիկներին մեղուները միշտ այցելութիւն են անում։ Մեղուաբուծները համաձայն չեն այդ կարծիքին։ Ուռենու, չինարու (кленъ), յափրուկի, պատատուկի հազիւ նկատելի ծաղիկները յայտնի են իբրև ամենաշատ մեղրաբեր ծաղիկներ, այն ինչ վարդի, շուշանի և շատ ուրիշ պայծառ գոյն ունեցող ծաղիկների վերայ մեղուներ չեն գնում։

Մեղուի գլխի վերայ նկատւում են երկու բարակ թելաձև կոր բեխեր (եղջիւրներ), որոնք մեղուի շօշափման գործարաններն են։ Մայր մեղուի և բանւոր մեղուի

բեխերը բաղկացած են տասներկու յօդերից, իսկ արուինը տասներեք։ Սոքա արմատի մօտ թեք ուղղութիւն ունեն, որոնք գնալով դէպի կողմերն են ուղղւում։ Բեխերը ծածկուած են մազիկներով, որոնք և շօշափելիքի ամենալաւ գործարաններն են, և որովհետև ամէն մի յօդ ծածկուած է այդպիսի մազիկներով, այդ պատճառով մեղուն ծաղկի պսակի և բջիջի մէջ ամենամութ ժամանակն անգամ կարողանում է իւր գործը տեսնել։ Իսկապէս բեխերի գործունէութիւնն աւելի գիշեր ժամանակ է տեղի ունենում։ Մայրն էլ մտցնելով գլուխը բջիջների մէջ բեխերի միջոցով հեշտութեամբ կարողանում է զննել բջիջների այս և այն անկիւնները։ Վերջապէս բեխերի միջոցով է, որ մեղուներն իրար հետ խօսում, իրար բան են հասկացնում. մի մեղու մի ուրիշին մի բան յայտնելիս մօտենում է նորան, բեխերը քսում նորա մարմնի այս կամ այն մասին և գործն արդէն պարզուած է լինում, մեղուն հասկանում է նորան։ Երբեմն շատ արագ կերպով իմաց են տալիս միմեանց ամբողջ ընտանիքի վերաբերեալ մի որ և է գործի մասին, այնպէս որ կարճ միջոցում փեթակի ամբողջ մեղուները իմանում են այդ նորութիւնը և ըստ այնմ շարժւում։

Թէպէտ հրացանի պայթիւնը, չվվոցները և ուրիշ զանազան տեսակ աղմուկները բնաւ անհանգիստ չեն անում մեղուներին, այնուամենայնիւ նոքա լսողութիւն ունին, միայն ոչ այնչափ լաւ զարգացած։

Եթէ փեթակը դնենք մի շատ մութ սենեակ, նոցա միջի մեղուների ալզալզոցը կսկսէ դէպ իրեն քաշել, հրապուրել մոլորուած, սենեակի այս և այն կողմերում թռչող մեղուներին և որքան ծածկենք, նոյն իսկ տեղափոխենք էլ, այնուամենայնիւ մեղուները միշտ կձգտեն դէպ այն տեղը, որտեղից լսւում են ձայներ։ Իսկապէս դժուար է ապացուցել, որ մեղուները կարող են լսել, բայց աւելի դժուար է որոշել նոցա լսողութեան գործարանը։ Շատերն աշխատել են այդ բանի համար և բեխերի մակե-

բևոյթի վերայ եղած խոռոչներն ընդունել են իբրև լսողութեան գործարան, որոնց թիւը դէպ ծայրը գնալով շատանում է և ամենավերջին ծայրին հասնում է քսանի։ Մեղուներն իւրեանց ընկերների ուրախութեան, տխրութեան, օգնութեան կանչելու ձայները շատ լաւ հասկանում են և նորանց հետ կամ տրտմում, կամ ուրախանում և կամ նորանց օգնութեան են հասնում։

Մեղուների զգայարանքներից ամենից շատ զարգացած է հոտառութիւնը։ Ներկայումս ոչ մի կասկած չկայ, որ բեխերը մեղուների հոտառութեան զգայարանքի դեր են կատարում։ Նոցա վերայ եղած մեծ քանակութեամբ փոքրիկ ձուաձև փոսիկները, որոնք երբէք չեն կարող շօշափելիքի գործարան համարուել, հոտառութեան գործարան են համարւում։ Հասարակ փորձերն անգամ ցոյց են տալիս, որ հոտառութեան զգայարանքը կենդրոնացած է հէնց բեխերի վերայ։ Եթէ մեղուներին մի որ և է կեր տանք, նոքա սկզբում փոխանակի կերպով կերկարայնեն իւրեանց բեխերը և ապա լեզուները և եթէ այդ կերի մի որ և է աննշան մասն անհաճոյ հոտ ունենայ, նոքա անմիջապէս կհեռանան։ Եթէ եթերի (эфиръ) մէջ թաթախած աւելի ծայրը մօտեցնենք ագահաբար շաքար լիզող մեղուի գլխին, նա իսկոյն բեխերը կդարձնէ աւելի կողմը և սաստիկ անհանգստութեան նշաններ ցոյց կտայ, մինչ դեռ հոտ չունեցող աւելը մօտեցնելիս նա ոչ մի շարժում չի ցոյց տայ։ Մեղուն նոյն հանգիստ վիճակի մէջ կմնայ, եթէ եթերի մէջ թաթախած աւելը մօտեցնենք նորա որովայնին, յետին մասերին կամ կողքերին։

Մեղուներն ընդունակ են ծաղկի և կամ մի այլ բանի մէջ պահուած մեղրը գտնելու։ Բոլոր մեղուաբուծները խոստովանում են, որ մեղուները դաշտ թռչելիս առաջնորդւում են ծաղկի նեկտարի հոտով և մի կամ երկու վերստ հեռաւորութիւնը նոցա համար ոչ մի նշանակութիւն չունի։ Մեղուները շատ անգամ հոտով են

ճանաչում ինչպէս իւրեանց ընտանիքի անդամներին, նոյնպէս և օտար մեղուին և եթէ մի մեղու պատահաբար ընկնի մի ուրիշ փեթակ, վերջինիս մեղուներն անմիջապէս հոտառութեամբ կիմանան նորա օտար լինելը, կյարձակուեն վերան, կամ կսպանեն և կամ դուրս կքշեն։ Ահա այս է պատճառը, որ թոյլ ընտանիքները միացնելիս մեղուաբուծները նախ ծուխ կամ որ և է սուր հոտ (դաղձի, եթերի կաթիլներ) են տարածում փեթակում, որ նոցա հոտառութիւնը բթանայ և յետոյ յաջողութեամբ կարելի լինի միացնել։

Մեղուները ոչ միայն նուրբ հոտառութիւն ունեն, այլ նաև մէկ անգամ ստացած տպաւորութիւնը չեն մոռանում։ Նոցա յիշողութիւնը բաւականին սուր է։ Այսպէս օրինակ. մի գիտնական մէկ անգամ բաց լուսամուտի առաջ աշնան ժամանակ քիչ մեղր է դրած լինում. առաջին բազմութեամբ մեղուներ հաւաքուել են այնտեղ և կերել մեղրը։ Իսկոյն մեղրն այնտեղից վերցրել է և լուսամուտը փակել ու այդպէս փակ թողել ամբողջ ձմեռը։ Գարնանը լուսամուտը բաց անելուն պէս մեղուները կրկին երևացել են միևնոյն տեղում, թէպէտ լուսամուտի առաջ մեղր չի եղել։ Անկասկած նոքա յիշած կլինին, որ մի ժամանակ այնտեղ մեղր են գտել։

Ամէն մի մեղուաբուծի յայտնի է, որ ձմերանոցներում պահուած մեղուները գարնանը դուրս դրած ժամանակ շատ լաւ մտաբերում են այն տեղը, որտեղ դրուած է եղել աշնանն իւրեանց փեթակը։ Եթէ մեղուների ընտանիքին երկու օր շարունակ միևնոյն ժամին և միևնոյն տեղում մեղր տրուի, երրորդ օրը նոքա դարձեալ նոյն ժամին և միևնոյն տեղում կսպասեն մեղրի։ Շատ անգամ նկատուած է, որ մեղուներն իւրեանց պաշարի տեղը որոշած են լինում և միշտ միևնոյն տեղում, միևնոյն ծառերի ծաղիկներից, բոյսերից են հաւաքում իւրեանց հարկաւոր նիւթերը և այդ բոլորն իմանում են հոտառութեամբ։

Այսպիսով ուրեմն բեխերը մեղուի ամենաանհրաժեշտ

գործարաններն են. նոցա նշանակութիւնն այն աստիճան մեծ է, որ եթէ մայր մեղուի երկու բեխերն էլ կտրենք արմատից, նա կկորցնէ իւր ամբողջ ազդեցութիւնը, նորա մէջ կոչնչանայ նոյն իսկ մայրական բնազդը. ձուերը փոխանակ բջիջների մէջ դնելու, այս ու այն կողմ կըթափթփէ. մայր մեղուները նոյն իսկ մոռանում են իւրեանց ունեցած փոխադարձ թշնամութիւնը։ Բեխերից զրկուած բանուոր մեղուն վերադառնալով փեթակ անգործ է մնում և յետոյ շատ անգամ թողնում հեռանում է փեթակից։ Արուներն ևս կորցնելով իւրեանց բեխերը, հեռանում են փեթակից, որովհետև այդ գործարաններն օգնում են նորան որոշելու մթութեան մէջ փեթակի այս կամ այն անկիւնները։ Մի խօսքով մեղուներն առանց բեխերի ապրել անկարող են և մի անգամ կտրածը նորից չի վերականգնի, ինչպէս թռչունի ուղեղը, մողէսի պոչը խեցգետնի ունելիքն և այլն։

Ինչ վերաբերում է *զգայութեան* գործարաններին, պէտք է ասել, որ բանուոր մեղուի ուղեղը աւելի է, քան մայր մեղուինը և արուինը, որոնց համար ամենահասարակ բնազդն անգամ բաւական է կատարելու համար իւրեանց պարտականութիւնները. մինչդեռ բանուոր մեղուների բազմատեսակ պարապմունքները՝ որդերին կերակրելը, պաշար հաւաքելը, փեթակ մաքրելը և նորա ամբողջ տնտեսութիւնը, կառավարութիւնը այդպիսի մի փոքրիկ միջատի համար հեշտ բան չէ. անհրաժեշտ է մեծ խելք և ուղեղ, կարևոր է ընդունակութիւնների անսովոր զարգացում։

Մեղուի գլխի և կրծքի ներսը գտնւում են *լորձնագեղձեր*: Բանուոր մեղուներինը երեք զոյգ են. երկու զոյգը տարբեր ձևերով դասաւորուած են գլխի մէջ, իսկ մի զոյգը, որ աւելի մեծ է, գտնւում է կրծքում։ Մայր մեղուն և արուները զուրկ են վերին զոյգ գեղձերից, որոնք սոխի կապոցի նմանութիւն ունեն։ Ձագերի հէնց այդ գեղձերը աւելի զարգացած և փքուած են լի-

նում, երբ նոքա դայեակի (կերակրողի) դեր են կատարում։ Մեղուն որքան շատ ծերանայ, այնքան աւելի կչորանան նորա գեղձերը, որովհետև թրթուրներին կերակրելն այլ ևս նոցա պարտականութիւնը չէ։ Այն ընտանիքներում, որտեղ ձուաներ չկան կերակրելու, այդ գեղձերը շատ նուազ և դատարկ են լինում։ Այս դիտողութիւններից մի քանի գիտնականներ այն եզրակացութեանն են եկել, որ հէնց այդ վերջին գեղձերով է միայն մշակւում և պատրաստւում այն կաթնանման հիւթը, որով կերակրւում են թրթուրները սկզբի օրերում և որի վերայ դայեակներն աւելացնում են նաև ծաղկափոշի, իսկ թրթուրների զարգացման վերջին օրերում երբեմն և մեղր։ Միմիայն այսպիսի կաթնանման հիւթով է կերակրւում թագուհին իւր զարգացման ամբողջ շրջանում, նորա կերի մէջ ոչ մի խառնուրդ չի լինում, այդ պատճառով էլ շուտ է հասունանում. ձուից դուրս գալուց 13 օր յետոյ նա արդէն կատարեալ զարգացմանն է հասած լինում, մինչդեռ բանուոր մեղուները, որոնց կերը մի քանի օրից յետոյ փոխւում է և աւելի դժուարամարս դառնում, աւելի ուշ են հասունանում, անհրաժեշտ է 18 օր, որ կատարեալ զարգացած մեղուներ դառնան։

Գեղձերից միւս երկու զոյգի գործունէութիւնն էլ միևնոյնն է։ Արտադրուող լորձունքը զանազան նշանակութիւն ունի. նա նպաստում է մարսողութեանը, նեկտարի եղէգնի շաքարը խաղողային շաքարի է փոխում. հաւանական է, որ ծաղկի օսլան ևս շաքարի փոխողը լորձունքն է. վերջապէս նա մեծացնում է մոմի թիթեղիկների կամ թեփերի ծաւալն և այլն։ Գեղձերից արտադրուող լորձունքը ծառայում է շաքար կամ չափազանց թանձր մեղր լուծելու, ծաղկափոշու հատիկները թրջելու, մեղրից կպած մազիկները լուանալու համար և այլն։

Բոլոր միջատների բերանները շրջապատուած են շարժուն մասերով, որոնք ծառայում են թէ ծամելիս և թէ ուտելիս կերը բռնելու։ Բերանը վերևից և ներքևից պա-

տած է շարժուն փոքր շերտերով. այդ շերտերը նորա վերին և ստորին շրթունքներն են։ Մեղուի վերին շըրթունքը փոքր է։ Վերին և ստորին շրթունքների միջև գտնւում են երկու զոյգ պինդ չանգեր, որոնք ունելիքների նման շարժւում են կողքերից դէպ առաջ հորիզոնական գծով և կոչւում են ծնօտներ։ Վերին ծնօտները փոքր են և լայն, ծայրերն էլ սուր։ Ծնօտները կարևոր գործարան են մոմը ճզմելու, շաղախելու, բջիջներ շինելու, ծաղիկների փոշիանօթներից ծաղկափոշի հաւաքելու համար։ Մեղուները նոցանով են դուրս ձգում փեթակից այն բոլոր մնացորդները, որոնք խանգարում կամ կեղտոտում են իրենց աշխատութիւնը, թաթերից և թևերից բռնած դուրս են քաշում դող մեղուներին և այլն։

Կզակը թէպէտ և շարժական է, բայց բերանի բուն մասը չէ կազմում։ Նա գտնւում է գլխի տակ և ընդունակ է ձգւելու և կծկւելու։ Լեզուն կզակի շարունակութիւնը չէ կազմում. ընդհակառակը նորա արմատը ամրացած է կզակի ներսի ծայրին. և երբ ձգւում է մեղր լիզելու, մի մկանի գործունէութիւնից երկարանում է։

Լեզուի երկու կողմերից ամրացած են շօշափման գործարանները կամ շօշափուկները (щупальцы), որոնք բաղկացած են չորս յօդերից. առաջին երկուսը լայն են, իսկ միւս երկուսը շատ փոքր և ունեն շատ քնքոյշ զգայուն մազիկներ։ Այդ շօշափուկների ետևը տեղաւորւած են ծնօտները, որոնք ամրացած են ներքևից կզակին։ Իւրաքանչիւր ծնօտի, ինչպէս և շօշափուկի վերայ կայ մի յօդ, որ բաժանում է վերին պինդ մասը ներքևի քնքոյշ և թափանցիկ մասից։ Լեզուի վերևից ծնօտները, տակից շօշափուկները միասին կազմում են մի խողովակ, որի մէջ տեղաւորւած է լեզուն, որ կարող է շարժուել վերև և ներքև։

Լեզուն երկար է և շատ բարակ. նա ծածկւած է մազիկներով և վերջանում է մի փոքրիկ գդալով, որ թեքւում է դէպի յետև, երբ մեղուն սկսում է լիզել։ Լեզուն

յարմար է ծծելու համար, նա մի փոս է ներկայացնում, որի եզրերը կարող են միանալ և կազմել մի անցք, բայց ոչ խողովակ, որովհետև այն ժամանակ նորա մէջ ընկած ծաղկափոշու հատիկը, մանաւանդ եթէ հեղը խառը լինի շատ թանձր մեղր, կարող է փակել անցքը։ Գործ չածուող լեզուն յանկարծ անյայտանում, պահւում է։

Մեղուի լեզուի երկարութիւնը մեծ նշանակութիւն ունի մեղւաբուծների համար։ Շատ ծաղիկներ կան, ինչպէս, օրինակ, պայծառ կարմրագոյն կորնկան, որոնց պսակի խողովակներն այնքան խոր են, որ շատ քիչ մեղուներ միայն հնարաւորութիւն կունենան ձեռք բերելու նոցա ամենախոր մասերում եղած նեկտարը։ Ահա այս պատճառով ամէն մի մեղւաբուծի նպատակը պէտք է լինի բազմացնել երկար լեզուներ ունեցող մեղուներ։

Գլխի հետ շատ բարակ և կարճ թելով միացած է կուրծքը, որ մեղուի մարմնի միջին մասն է կազմում։ Նա գնդաձև է, վերևից կորնթարթ և ամբողջովին ծածկւած է երկայն և դեղնաւուն մազիկներով։ Կուրծքը բաղկացած է երեք օղակներից, իւրաքանչիւրի հետ ներքևից ամրացած են մի մի զոյգ ոտիկներ, որոնցից ամենակարճը առաջին զոյգն է։ Վերջին երկու օղակներից իւրաքանչիւրի հետ վերևից կպած են մի մի զոյգ թևեր։ Կուրծքը ընդհանուր շարժողութիւնների կենդրոն է, որովհետև նորա հետ են միացած թևերն ու ոտիկները, այդ պատճառով կազմւած է ամուր և ուժեղ մկաններից։

Իւրաքանչիւր ոտիկ բաղկացած է չորս մասերից՝ իրան, ազդր, սրունք և թաթիկ։ Վերջինը հինգ յօդերից է կազմւած և վերջանում է երկու մանր ճանկիկներով (երկժանի), որոնցով մեղուն կարողանում է բռնել առարկաներ և կամ կպչել նորանց։ Երբ մեղուն կամենում է ողորկ մակերևոյթի, օրինակ լուսամուտի ապակու վերայով ման գալ, նորա ճանկիկները յետ են ծալւում։ Ճանկիկների արանքում կայ մի բարձիկ, որ նոցա ծալուելուց յետոյ անմիջապէս շփւում է առարկաների մակերևոյթի

հետ։ Բարձիկներից արտադրւում է մածուցիկ-կպչուն մի հիւթ, որ հնարաւորութիւն է տալիս մեղուին հարթ մակերևոյթի վերայով շարժուել։ Մեղուի այս գործարանը նման է ճանճի համապատասխան գործարանին, որի շնորհիւ ճանճերը կարողանում են ման գալ լուսամուտի ապակիների կամ առաստաղի վերայ։

Մեղուի թաթիկները ծածկուած են մազիկներով, որոնց երկայնութիւնը, հաստութիւնը և ձևը բաւական տարբերւում են միմեանցից։ Առաջին զոյգ ոտիկների մազիկները յատկապէս ծառայում են աչքերը և լեզուն մաքրելու և ծաղկափոշու հատիկները հաւաքելու համար։ Բայց հէնց այդ առաջին զոյգ ոտիկների ներբանի վերջը և սրունքի ներքևը երկու մասից բաղկացած մի գործիք կայ, որի վերայ պէտք է առանձին ուշադրութիւն դարձնել։ Այդ գործիքը բաղկացած է ներբանի վերևը գըտնուող մի կլոր փոսիկից, որը ներսից ծածկուած է սանրաձև մազիկներով։ Սրունքի վերայ, նորա ներքևի երկար անկիւնում մի ծածկոց կամ փական կայ այնպէս յարմարեցրած, որ երբ ոտիկը ծալւում է, այդ մասը սեղմւում է փոսիկի վերայ և իբր թէ փակում է նորան։ Երկար ժամանակ ոչ ոք չէր իմանում, թէ դա ինչ նշանակութիւն ունի. ոմանք կարծում էին, թէ այդ գործիքը ծառայում է մեղուի բեխերը մաքրելու և լեզուին կպած ծաղկափոշին սրբելու համար։

Թաթիկների երկրորդ զոյգը այդպիսի փոսիկներ չունի, բայց սրունքի վերայ ներքևի անկիւնում կայ մի սրածայր ուղիղ խթան, որով մեղուն հրում է յետին ոտիկների սրունքներով բերած ծաղկափոշու գնդակիկները։ Այդ միևնոյն խթանով մեղուն մաքրում է իւր թևերը։

Մեղուի յետևի ոտիկների նշանակութիւնը մեծ է։ Նոցա սրունքի և ներբանի միջև կայ մի յօդ, որի երկու մասերը ունելիքի նման սեղմւում են և մեղուն դոցանով որովայնից վերցնում է մոմի մանրիկ թեփերը կամ ձո-

ղիկները։ Թէ մայր մեղուն և թէ արուները զուրկ են ոտքի այդ մասից, որովհետև նոքա մոմ չեն արտադրում։ Այդ յիշեալ երկու յօդերը հետաքրքիր են մանաւանդ նորանով, որ մեղուն օգտւում է դոցանով ծաղկափոշի հաւաքելու և փեթակ տանելու ժամանակ։ Ներբանը համարեա քառակուսի ձև ունի և երկու կողմից կորնթարդ է։ Արտաքին կողմը ոչ մի աչքի ընկնող բան չէ ներկայացնում, բայց այն մասը, որ մարմնի կողմն է գտնւում, իւր վերայ ունի ամուր և կոշտ սանրիկներ։ Այդ սանրիկների ատամիկները ուղիղ ասեղիկների ձև ունեն և թոյլ կերպով կախուած են յօդի մակերևոյթից. նոքա թուխ կարմիր գոյն ունեն։ Դոցանով մեղուն բաց է անում ծաղիկների փոշեանօթները, որտեղից փոշին նստում է մեղուի մարմնի մազիկների վերայ։ Ոտիկները կրծքի տակ շարունակ շարժողութեան մէջ գտնուելով՝ փոշին մարմնի վերայից սրբւում, մաքրւում է (այդ բանում մեծ դեր է խաղում ոտիկների երկրորդ զոյգը) և այդպիսով ծաղկափոշին հաւաքւում է ներբանի սանրիկների վերայ։

Երբ սանրիկները լցւում են ծաղկափոշիով, մեղուներն անմիջապէս չեն թռչում դէպ փեթակ, այլ նախ ծաղկափոշին տեղաւորում են սրունքի դատարկութեան մէջ և ապա նոր թռչում։ Այդ փոսիկը, որ անուանւում է պնակիկ կամ թիակիկ, ունի հարթ մակերևոյթ և ծածկուած չէ մազիկներով, բացի եզրերից, որոնք ծածկուած են բարակ և թեք ընկած մազիկներով։ Այդ դատարկութիւնը ծաղկափոշի տեղաւորելու համար է, իսկ եզրերին եղած մազիկները հնարաւորութիւն են տալիս մեղուին բեռը մեծացնել։ Մազիկները սեղմած պահում են ծաղկափոշին և չեն թողնում, որ ճանապարհին թափթըփուի։ Այստեղ ամենից աւելի հետաքրքիր է իմանալ, թէ ինչպէս ծաղկափոշին սանրիկից ընկնում է իրանից աւելի բարձր գտնուող պնակիկի մէջ։ Այս գործողութիւնը կատարելու համար մեղուն ոտիկները դնում է խաչաձև, որով ծաղկափոշին ընկնում է պնակիկների մէջ, միայն

ձախ ներբանում հաւաքածը գցում է աջ պնակիկը, իսկ աջ ներբանինը՝ ձախ պնակիկը։

Որովհետև թէ մայր և թէ արու մեղուները ծաղիկներից ծաղկափոշի չեն հաւաքում, այդ պատճառով էլ նոքա չեն ունենում այդպիսի պնակիկներ։

Թևերն երկու զոյգ են. թափանցիկ և ցանցակերպ։ Առաջին զոյգը կպած է երկրորդ օղակին և աւելի մեծ է, իսկ յետին զոյգը՝ երրորդ օղակին։ Այդ թևերը դասաւորուած են իրար վերայ։ Հանգիստ ժամանակը մեղուն թևերը որովայնի վերին մասի վերայ ծալած է պահում, թռչելիս բաց է անում ծալած թևերը և այդ ժամանակ տզզոց է յառաջանում։

Մեղուի կերը գեղձերից արտադրւող լորձունքի հետ խառնուելով՝ առանց կրծքում կանգ առնելու, անցնում է որկորը և մտնում առաջին ստամոքսը (խածիկը)։ Այս առաջին ստամոքսը պաշարի գնացող մեղուների համար իբրև մի պահեստ է ներկայանում։ Որպէս զի մեղրը առաջին ստամոքսից որկորի միջով դուրս գայ բերանը, մեղուն պէտք է մկանները շարժէ և գոցանով մեղրի պահեստի վերայ ճնշում գործ դնէ։ Հետևապէս ըստ իւր ցանկութեան կարող է պահել կամ մարսել այդ պաշարը, ինչպէս և անում է սովորաբար, երբ հեռանում է դուրս եկած պարսին, կամ երբ ձմեռնային ցրտերի ժամանակ չէ կարողանում բաժանուել մեղուների խմբից, որպէս զի հասնի պաշարին։

Առաջին ստամոքսը իւր ներքին մասում մի դուրս ընկած կլոր անցք ունի, որի միջով նա հաղորդակցութիւն է ունենում իսկական ստամոքսի հետ։ Շատ անգամ մեղուների հաւաքած նեկտարը խառն է լինում ծաղկափոշու հետ. եթէ իբրև պաշար հաւաքած մեղրը մնայ ծաղկափոշու հետ խառն, կարող է թթուել. բայց ստամոքսի բերանը, որ ծածկուած է մազիկներով, մաղի դեր կատարելով, մաքրում է նեկտարը և հնարաւորութիւն է տալիս թափուելու ստամոքսը։

Կերը նախ քան իսկական ստամոքսն ընկնելը, որտեղ պէտք է մարսուի, խառնւում է գեղձերից արտադրւող ստամոքսային հիւթի հետ, որ նպաստում է նորա վերլուծուելուն։ Ստամոքսի շարժողութիւնները ուղղում են կերը համահաւասար կերպով դէպ նորա ներքին մասը, որտեղ վերլուծուելուց յետոյ անցնում է աղիքները։ Բայց նախ քան աղիքներ մտնելը, կերը բազմաթիւ գեղձերից իւր մէջ բաւականին հիւթ է ընդունում։ Երբ աղիքներում կերը մարսւում է, նորա սննդարար մասերը ծծւում են մամացային անօթներում, իսկ մնացորդը, անպէտք մասերը թափւում են հաստ աղիքի մէջ շատ թէ քիչ ներկուած գոյնով, որը և յաջող հանգամանքներում մեղուն թռչելու ժամանակ դուրս է թափում։

Բանւոր մեղուի գլխի ուղեղը աւելի զարգացած է։ Թէպէտ արու մեղուներն աւելի խոշոր են և նոցա գլուխը մեծ, այնուամենայնիւ նոցա ուղեղը համեմատաբար աւելի փոքր է քան բանւոր մեղուներինը, որոնք թէ դայեակ են, թէ խորխեններ պատրաստող և թէ շատ ուրիշ գործեր կատարող։

Արեան շրջանառութեան գործարանը կամ սիրտը բաղկացած է իրար ետևից շարուած հինգ բաժանմունքներից, որ սկսւում է որովայնից, անցնում է կրծքի միջով և վերջանում է գլխում։ Սրտի այդ բաժանմունքներն իրար հետ կապ ունեն։ Արիւնը շփուելով շնչառութեան նեարդի մանր ճիւղերի մէջ գտնուած օդի հետ, նորոգւում է և ապա նորից ուղղւում դէպ սիրտը։ Մեղուի արիւնն անգոյն է։

Շնչառութեան գործարանը տարածուած է մեղուի ամբողջ մարմնի մէջ։ Նա բաղկացած է շնչողական խողովակներից և նորա ճիւղաւորութիւնը տարածուած է մեղուի գործարանների մէջ այնպէս, ինչպէս բոյսի արմատները հողի մէջ։ Շնչառութեան այդ անօթները գտանւում են որովայնի խոռոչի երկու կողմերում և միանում են օդային փամփուշտիկի հետ, որը, նայելով իւր մէջ

գտնուած օդի քանակութեան, փոխում է իր ձևն ու չափը։ Մեղուները շնչում են շնչողական անցքերով, որոնք գտնւում են մարմնի երկու կողմերում և բացւում են դէպ օդային փամփշտիկներն ու խողովակները։ Շնչառութիւնը կատարւում է փորի օղակների յաջորդաբար կծկուելուց և լայնանալուց։ Լցնելով կամ դատարկելով իր փամփշտիկները, մեղուն այդպիսով կարողանում է փոփոխել իր տեսակարար կշիռը։

Մեղուներն ամէն րոպէ թռչելու ընդունակ չեն և այդ պատահում է այն ժամանակ, երբ փամփշտիկների մէջ կամ բոլորովին օդ չկայ և կամ շատ քիչ կայ։ Նորան մնում է միայն բաց անել իր թևերը, մի քանի եռանդուն շարժումներ անել որովայնով, որպէս զի այդպիսով շնչողական խողովակները լցուեն օդով, որից յետոյ կարող է թռչել։ Շատերը տեսած կլինին, թէ ինչպէս խորխորներից վայր թափուած մեղուներին կարելի է բարակ փոքրիկ թիակիկներով հաւաքել, կշռել բաց ամանների մէջ, ինչպէս կշռում են հացահատիկները։ Սորա պատճառը փամփշտիկների դատարկութիւնն է, որն երբ լցուի, մեղուն իսկոյն կարող է ազատել իր որովայնը կլկղանքից և անմիջապէս թռչել։

Փեթակի երեք տեսակ բնակիչներից (մայր, բանուոր և արու մեղուներ) իւրաքանչիւրի տզզոցներն իրեանց առանձնայատկութիւններն ունեն և վարժ ականջը հեշտութեամբ կարող է տարբերել։ Ամենից աւելի բարձր է և սուր արուների տզտզոցը։ Որովհետև մեղուների հանած ձայները միմիայն թևերի ճօճումից չեն յառաջանում, այդ պատճառով էլ շատ ենթադրութիւնների տեղիք են տուել և կարծում են, թէ ազմուկը, ձայնը յառաջանում է միայն թևերի ճօճումից։ Բայց մեղուները զայրացած, վախեցած և այլ ժամանակներում բոլորովին տարբեր ձայներ են արձակում։ Թէ ինչից է յառաջանում այդ տարբերութիւնը, ինչպէս են մեղուներն այդ անում, դեռ մինչև այժմ վիճելի հարցեր են։

Թռչելու ժամանակ տեղի ունեցող տզտզոցը միայն թևերի ճօճումից չէ յառաջանում, ինչպէս կարծում են շատերը։ Թևերի ճօճումները տզտզոցի բազմաթիւ պատճառներից մէկն է։ Թաղանթաթև և երկթև միջատների սեփական և բնածին յատկութիւնն է հնչիւններ արձակելը։ Մի քանի գիտնականներ այդ տզտզոցների մէջ ձայնի երեք տօն են որոշում. ա) թևերի ճօճումից յառաջացած. բ) աւելի բարձր, որ որովայնի օղակների ճօճումից է յառաջանում և գ) ամենաբարձր և ամենալաւ լուած, որ արձակում է ձայնի գործարանը, որը գտնւում է շնչառութեան անցքերում։ Եթէ այդ անցքերը մոմով փակենք, տզտզոցը կընդհատուի, եթէ նոյն իսկ չընդհատուի էլ շատ թոյլ կլինի։

Մեղուների արձակած ձայները շատ տարբեր են լինում և փոփոխւում են համապատասխան այն զգացողութիւնների, որ նոքա ստանում են արտաքին երևոյթներից։

Երբ մեղուները փեթակի առաջ մուտքի մօտ մի որ և է բանից վախենում են, արձակում են ը՛զ՛զզ... հնչիւնը և միևնոյն ժամանակ մի փոքր ստիպն են անում դէպի փեթակը։ Այդ նախազգուշութիւնից յետոյ թռչում են նայելու այն առարկային, որից վախենում են և հէնց նոյն առարկայի մօտ թևերը բաց արած կանգնում են օդի մէջ և արձակում պարզ և անընդհատ մի հնչիւն։ Այդ նշան է, որ մեղուները պէտք է պաշտպանողական դիրք բռնեն։

Եթէ առարկան արագ շարժողութիւններ է անում և կամ մի որ և է միջոցով թշնամական վերաբերմունք ցոյց տալիս, այն ժամանակ մեղուն սուր ձայներ է հանում, աղաղակ է բարձրացնում, իբր թէ օգնութեան է կանչում. այդ աղաղակի մէջ այնպիսի ձայներ են լսւում, որոնց մէջ իշխող դեր են խաղում զայրոյթ արտայայտող նոտաները։ Մեղուներն անմիջապէս յարձակւում են առարկայի վերայ և աշխատում խայթել նորան։

Երբ մեղուներն հանգիստ են և գոհ, նոցա տզտզոցը

ցած է լինում, եթէ թեւերն անշարժ են, կլսուին խուլ-ուրախ ձայներ։

Երբ նոցա վերցնում կամ սեղմում են, նոքա մի տեսակ ձայն են արձակում, որով տանջանք են արտայայտում։ Մեղուների բոլորովին հանգիստ եղած ժամանակը եթէ փեթակին խփենք, իբրեւ պատասխան կլսենք մի խուլ ձայն, որն անմիջապէս լռում է։ Մայր չունեցող ընտանիքը ողբալից ձայն է արձակում, որ տեւում է երկար ժամանակ, երբեմն նոյն իսկ սաստկանում է։ Պարս տալիս մեղուները պարզ և ուրախ ձայն են արձակում, նորա մէջ ուրախութիւն է արտայայտւում։

Որովայնում՝ նորա վերջին յօդի տակ մեղուն թագցրած է ունենում իւր թունաւոր խայթը կամ խայթոցը (жало), որից շատերը վախենում են։ Դա մի անհրաժեշտ գործարան է մեղուի ինքնապաշտպանութեան համար և եթէ դա չլինէր, դեռ մի քանի դար մեզանից առաջ ոչնչացած կլինէին այդ թանկագին միջատները։

Խայթոցի գործարանը բաղկացած է․

1) Մանանեխի հատիկի մեծութեամբ սպիտակագոյն բշտիկից կամ պարկից, որ լիքն է լինում թոյնով։ Բշտիկը տեղաւորուած է որովայնում. բշտիկի մէջ եղած հեղուկը արտադրւում է երկու երկար խողովակների մէջ. այդ խողովակներից իւրաքանչիւրի վերին ծայրը լայնացած է կլոր պարկի ձեւով։

2) Փորի վերջին օղակի վերայ թունալից բշտիկի կարգում գտնւում է խայթոցի պատեանը, որի մէջ է գտնւում խայթոցը։ Այդ պատեանը ճեղքուած է խայթոցի ամբողջ երկարութեամբ և կարող է ինքնակամ շարժուել։ Մեղուն ըստ իւր ցանկութեան, կարող է պատեանը դէպի ներս որովայնը քաշել կամ դուրս հանել այն տեղից։

3) Բուն խայթոցը կազմուած է շագանակագոյն եղջերային հարթ նիւթից և բաղկացած երկու ասեղիկներից։ Պատեանում գտնւող այդ գործիքը շատ սուր է և դուրս է

հանում միայն այն ժամանակ, երբ ուզում է խայթել և թոյնը թափել ուրիշի մարմնի մէջ։ Երբ մեղուն խայթում է, խայթոցը դուրս է գալիս պատեանից մօտաւորապէս իւր երկարութեան $^2/_3$ մասով։ Ասեղիկների միջև և նոցանից իւրաքանչիւրի վերայ խողովակ կայ, որով թունաւոր հեղուկը բշտիկից թափւում է խայթոցի առաջացրած վէրքի մէջ։

Ամէն մի ասեղիկի վերայ գտնւում են իննը հատ շատ սուր վերջաւորութիւններ ունեցող սղոցատամներ, որոնք ձկան կարթերի վերջաւորութիւնների նման դարձած են յետ։ Հէնց այդ սղոցատամներն են պահում խայթոցը վէրքի մէջ։ Երբ մեղուն խայթում է, ասեղիկները յաջորդաբար աւելի և աւելի խորն են ցցւում։ Այդ ժամանակ թոյնը պարկից դատարկուելով հասնում է մինչև խայթոցի ծայրը և այնտեղից ուղղակի թափւում վէրքի մէջ։

Որովհետև ասեղիկի ծայրը սլաքի ատամիկների նման ատամիկներ ունի, այդ պատճառով մեղուն շատ քիչ անգամ է կարողանում դուրս քաշել խայթոցը, երբ մանաւանդ խայթուած մարմինը բաւականին պինդ է լինում։ Կորցնելով իւր ասեղիկը, մեղուն մասամբ կորցնում է նաև իւր ներքին գործարանների մի մասը, որի պատճառով և մահանում է։ Եթէ խայթոցը վէրքի մէջ ցցուել է ուղղահայեաց կերպով, մեղուն աշխատելով ազատուել, պտտւում է խայթած կէտի շուրջը, որով և ասեղիկի չանգերը դուրս են գալիս մարմնից և նա ազատւում է ողջ և առողջ։ Բայց եթէ խայթոցը թեք ուղղութեամբ է ցցուել, մեղուն անկարող է դուրս հանել իւր ասեղիկները. կամենալով ազատուել, նա մի ուժեղ շարժումով թողնում է իւր խայթոցը մարմնի մէջ և ինքը թռչում ազատւում է և մի քանի ժամից յետոյ մեռնում։ Երբեմն վէրքի մէջ է մնում միայն խայթոցն և թունալից փամփշտիկը. այսպիսի դէպքում մեղուն կարողանում է մի քանի օր ապրել։ Հասկանալով իւր ուժասպառ լինելը՝

նա յաճախ առաջուանից աւելի բարկացկոտ է դառնում և աշխատում է խայթել։

Մեղուների հոտառութիւնը շատ զարգացած է և վատ հոտը նոցա սաստիկ բարկացնում է։ Մեզ համար հաճելի անուշահոտ ծաղկերի հոտն անգամ, եթէ սաստիկ է, մեղուների համար անտանելի է և նոքա աշխատում են այդպիսի հոտ ունեցող մարդկանց խայթել։

Առհասարակ խայթելուց յետոյ խեթանը մնում է վէրքի մէջ և նորա չորս կողմը բաւական մեծ ուռուցք է գոյանում և կսկիծ ու ցաւ յառաջանում։ Խայթելուց յետոյ անմիջապէս հարկաւոր է խայթոցը զգուշութեամբ հանել և ապա խայթած տեղը լուանալ կամ սառն ջրով, կամ սոխաջրով, կամ աղաջրով, կամ քացախաջրով և այլն։ Խայթելուց յետոյ պէտք է աշխատել բնաւ չքորել, որովհետև քորելով վէրքը աւելի կգրգռուի, թոյնը կըտարածուի մարմնի մէջ, որով կսաստկանայ ցաւը և ուռուցքը կմեծանայ։

Խայթոցը աշխատաւոր մեղուների համար ոչ միայն պաշտպանուելու միջոց է, այլ և կարևոր է ուրիշ նպատակի համար։ Մեղուները լիքը բջիջները փակելու ժամանակ իւրաքանչիւրի մէջ մէկ մէկ փոքրիկ կաթիլ թոյն են լցնում, որով մեղրը ազատ է մնում փչանալուց և թթուելուց։

Մայր մեղու (Матка). Մայր մեղուն, թագուհին կամ պարամայրը միակ զարգացած էգն է փեթակի մէջ. նա է միայն բեղմնաւորուած ձուեր ածում, որոնցից յետոյ դուրս են գալիս երեք տեսակ մեղուներ։ Ամէն մի փեթակի մէջ մի մայր մեղու է լինում, այս պատճառով շատ իրաւացի կերպով նորան պէտք է անուանել պարամայր կամ թագուհի։ Նորանից կախումն ունի ամբողջ փեթակի գոյութիւնը, նորա երկարակեցութիւնը. նա է ամբողջ ընտանիքին կեանք տուողը, բազմացնողը, նա ամենահարկաւոր անդամն է ամբողջ ընտանիքում և եթէ նա չլինի, ամբողջ

փեթակը կոչնչանայ. մեղուների ընտանիքը չէ կարող ապրել, ինչպէս մի մարմին առանց հոգու։ Ընտանիքի բոլոր անդամները յարգում և սիրում են մայր մեղուին։ Ամէն անգամ, երբ նա մօտենում է իւր բանւոր մեղուներին, վերջինները շրջապատում են նորան և ամէն կերպ աշխատում արտայայտել դէպի նա ունեցած իւրեանց յարգանքն, անձնուիրութիւնն և հաւատարմութիւնը. ոմանք փայփայում են իւրեանց բեխերով կամ մաքրում, ոմանք էլ կերակրում, մեղր են տալիս և ընդհանրապէս խնամք տանում նորա վերայ և կամ առաջից հեռանում, ճանապարհ բաց անում։

Նկ. 1. Մայր մեղու։

Եթէ մայրը պատահաբար կորչի և կամ մեղուաբուծը հեռացնէ մեղուներից, ամբողջ ընտանիքը համոզուելով որ մայրը վերջնականապէս կորել է, սարսափելի յուզմունքի մէջ կընկնի։ Նոցա բնակարանն այդ ժամանակ տխուր է լինում ուղիղ այնպէս, ինչպէս մի մարդու տուն, ուր մեծ դժբաղդութիւն է պատահել։ Մեղուները դադարում են աշխատելուց, անկարգ վազվզում են մեղրախորխիների վերայ այս և այն կողմ կամ մեծամեծ խմբերով դուրս են գալիս փեթակից և մուտքի առաջ շփոթուած վազվզում իւրեանց մայր մեղուին որոնելու։ Զգտած դէպքում տխուր տրտում վերադառնում են փեթակ և յուսահատական ձայներով յայտնում են իւրեանց պատահած դժբաղդութեան մասին։ Նոցա ձայներն աւելի խղճալի են լինում, երբ վերջնականապէս համոզւում են իւրեանց ունեցած կորստի մէջ։ Այդ

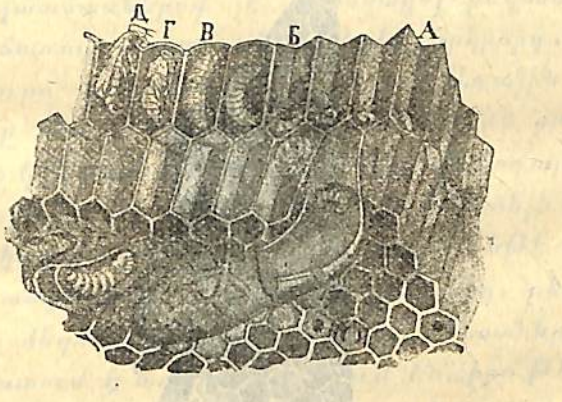
ձայները մի առ ժամանակ լացի պէս են հնչւում· փորձուած մեղուաբուծը երբէք չի շփոթում մեղուների հառաչանք արտայայտող աղաղակները ուրախ տըզտըզոցի հետ, ինչպէս տանջւող մայրը երբէք չի կարող հիւանդ որդու հառաչանքը առողջ և բաղդաւոր մանկան ուրախական աղաղակների տեղ ընդունել։

Մայր մեղուն իր տեսքով, գոյնով և մեծութեամբ զանազանւում է միւսներից· նորա մարմինն աւելի երկայն է և թանձր, քան բանւոր մեղուներինը, մանաւանդ ձու ածելու ժամանակ։ Գոյնն աւելի փայլուն է, վերևի կողմը չէկ, իսկ ներքևը դեղնաւուն։ Ծերացած մայր մեղուն սև գոյն է ունենում։ Նորա թևերը թէպէտ բանւոր մեղուի թևերից երկայն են, բայց մարմնի հետ համեմատած կարճ են, այդ պատճառով հանգիստ ժամանակը ամբողջ որովայնի վերևի մասը չէ ծածկւում այնպէս, ինչպէս բանւոր մեղուինը։ Քիչ թէ շատ վարժ աչքը հազարաւոր մեղուների մէջ իսկոյն կարող է ճանաչել նորան։ Մայր մեղուի գլուխը կլոր է, որովայնի օղակների մէջ մոմ արտադրող գործարաններ չկան, ոտիկներն աւելի երկայն են բանւոր մեղուների ոտիկներից և վրաները ոչ վրձնիկ և ոչ պնակիկներ կան։ Նորա շարժուածքը դանդաղ է և միապաղաղ, թէպէտ և կարող է շարժուել մեծ արագութեամբ։

Մայր մեղուն իր որովայնի մէջ ունի երկու ձուարաններ, որոնք երկայնաւուն տանձաձև պարկերի են նմանում։ Վարի մասում այս երկու ձուարանները մի բարակ նեղ խողովակով միացած են և կազմւած բազմաթիւ քսակիկներից, որոնց մէջ տեղաւորուած են իրարից դժուար բաժանւող անթիւ անհամար մանրիկ ձուիկներ։ Քսակների վերևի կողմը կան մանր թելաձև խողովակներ, որոնց մէջ գտնւում են դեռ չհասած ձուիկներ։ Երկու ձուարանների միացած տեղում գտանւում է մի փոքրիկ կլոր փամփշտիկ, որ պարունակում է արուի սերմ, այդ պատճառով էլ փամփշտիկը կոչւում

է սերմնարան։ Ձուերի բեղմնաւորութիւնը կատարւում է ձու ածելու ժամանակ։

Մայր մեղուներն իրեանց ձուերը դնում են բջիջների յատակի վերայ ուղղահայեաց դիրքով և որովհետև ծածկուած է մածուցիկ (կպչող) հեղուկով, այդ պատճառով անմիջապէս պինդ կպչում է։ Հետևեալ օրը ձուն մի քիչ թեքուած, իսկ երրորդ օրը բոլորովին կողքի ընկած է լինում, որից և դուրս է գալիս շատ փոքրիկ թրթուր։ Սկզբի երեք օրերում ձուերից դուրս եկած բոլոր թըրթուրները միակերպ կերակուր են ստանում։ Երեք օր անցնելուց յետոյ մօր թրթուրների և միւսների կերը հետըզհետէ սկսում է տարբերուել (նկ. 2)։



Նկ. 2. Կտրուած խորիսխ, որտեղ պարզ ցոյց է տրուած բանւոր և մայր մեղուի աստիճանաբար զարգացումը։

Մայր մեղուի բջիջի մէջ եղած թրթուրը վայելում է մեղուների առանձին խնամքը· նորան կերակրում են առատ սպիտակ, թանձր կաթնանման հեղուկով և շնորհիւ այդքան առատ կերակրուելուն, ապագայ մայր մեղուի թրթուրը արագութեամբ սկսում է աճել ու զարգանալ և քանի նա մեծանում է, այնքան աւելի մեղուներն սկսում են մեծացնել նորա բջիջի կողերը։ Սկզբներում թրթուրը բջիջի մէջ օղակաձև կամ աւելի ճիշտն ասած

մանգաղաձև է ընկած լինում, իսկ յետոյ հետզհետէ ուղղւում է և երբ բաւականին մեծանում և ուղիղ դիրք է ընդունում, մեղուները նորա բջիջը լցնում են իւրեանց պատրաստած կաթնանման հեղուկով և ապա իններորդ օրը բերանը մոմով փակում, որտեղ և թրթուրը հարսնեակ է դառնում: Այդպէս փակուած մնում է $8^1/_2$ օր, որով ձու դնելուց մինչև կատարեալ մայր դառնալը տեւում է 16—17 օր: Եթէ մայր մեղուն բջիջից ողջ և առողջ է դուրս գալիս, բջիջի դուրս ցցուած ծայրում կլոր բացուածք է լինում, իսկ եթէ սպանուած է լինում, բջիջը կողքերից կրծուած է լինում (նկ. 3):

Նկ. 3. Մայր մեղուի բջիջները. a, մօր բջիջը նորա դուրս գալուց յետոյ. b, մօր փակ բջիջը. c. մօր բջիջի հիմքը. d, մայր մեղուի կրծուած բջիջը:

Մայր մեղուի բեղմնաւորութիւնը կատարւում է սովորաբար բաց օդի մէջ: Դեռահաս թագուհին բջիջից

դուրս գալուց 3—7 օր յետոյ, եթէ եղանակը տաք է և լաւ, կէս օրին մօտ կամ ճաշից յետոյ ժամի մէկին կամ երկուսին փեթակից դուրս է թռչում. Նախ փեթակի առաջին և նորա շուրջը քիչ խաղում և պտոյտներ է անում, ապա հետզհետէ հեռանում է փեթակից, որպէս զի այսպիսով լաւ ճանաչէ իւր փեթակը և վերադարձին սխալմամբ չընկնի ուրիշ փեթակի մէջ: Շնորհիւ այդպիսի սխալմունքների շատ ջահել մայրեր զոհ են գնացել ուրիշ փեթակների մեղուների սուր խայթոցներին: Ջահել մայրը շրջապատուած ահագին քանակութեամբ արուներով, հեռանում է իւր բնակարանից ու բարձրանում վեր հանդիպելու արուներից մէկին բեղմնաւորուելու համար: Շատ անգամ պատահել է որ թագուհին այս առաջին անգամը այլ և այլ պատճառներով չէ կարողացել բեղմնաւորուել, այդ պատճառով ստիպուած է եղել երկրորդ, երրորդ անգամ դուրս գալ բեղմնաւորուելու: Առաջին անգամ դուրս գալը տեւում է մօտաւորապէս 10—20 րոպէ, իսկ վերջինները կէս ժամ: Ամուսնութիւնից վերադարձող մայր մեղուի որովայնի վերջին յօդի ծայրին նկատելի է լինում մի սպիտակագոյն բան. դա ոչ այլ ինչ է, եթէ ոչ արուի սեռական անդամը կամ գործարանը, որից, բեղմնաւորուած մայր մեղուն, փեթակի մէջ, իւր ծնօտների օգնութեամբ աշխատում է ազատուել: Ասում են, իբր թէ, երբեմն բանւոր մեղուներն այս բանին օգնութեան են հասնում:

Մայր մեղուն իւր ամբողջ կեանքի ընթացքում միայն մի անգամ է բեղմնաւորւում և այդ բաւական է նորա ամբողջ կեանքի ընթացքում, թէպէտ պատահում է, որ երբեմն ծերութեան ժամանակ սերմը սպառւում է և այն ժամանակ մայր մեղուն միմիայն արուի ձուեր է ածում: Նոյնը կարող է պատահել, եթէ սերմնարանը որ և է պատճառով (օրին. մրսելուց) պատահաբար փչանում է: Այդպիսի մայրերին պէտք է անպատճառ ոչնչացնել և տեղը պտղաբեր մայրեր դնել: Որ մայր մեղուն միայն մի անգամ է իւր կեանքի ընթացքում բեղմնաւորւում, իբրև

ապացոյց ծառայում է այն, որ եթէ բեղմնաւորուած մայր մեղուի թեւերը բոլորովին կտրենք, նա իւր ամբողջ կեանքի ընթացքում դարձեալ կշարունակէ առաջուան պէս ձու ածել։ Բեղմնաւորուած մօրը կարելի է տեղափոխել միւնոյն մեղուանոցի մի ուրիշ փեթակ և նա երբէք չի վերադառնայ իւր նախկին բնակարանը։ Մայր մեղուն միայն բեղմնաւորուելուց յետոյ կարող է ածել բեղմնաւորուած ձու։ Բեղմնաւորուելուց երկու օր յետոյ մայր մեղուն սկսում է ածել նախ քիչ և ապա աւելի մեծ քանակութեամբ ձուեր։ Եթէ բեղմնաւորութիւնն ուշ տեղի ունենայ, օրինակ տասներորդ օրը կամ աւելի ուշ, մայր մեղուն քսան և չորս ժամից յետոյ կսկսէ ձու ածել։

Մեղուների ձուարկութիւնը կախումն ունի ծաղիկների առատութիւնից, մեղուների թուից, թէ ո՛ր աստիճանի տաքութիւն են պահպանում փեթակում և թէ ինչպէս են կերակրւում։ Նա կարող է ամբողջ տարուայ ընթացքում ձու դնել, բայց աւելի այնպիսի ժամանակ, երբ գեղեցիկ եղանակ է լինում, երբ ծաղիկները բացւում են և մեղուները կարողանում են շատ ծաղկափոշի և մեղր հաւաքել, կամ երբ մեղուաբոյծը առատ կերակրում է նոցա. այն ժամանակ մեղուները մօրը սկսում են կերակրել մեծ առատութեամբ, այդ պատճառով էլ նա սկսում է մեծ քանակութեամբ ձու ածել։ Ամենից աւելի շատ ձու է ածում գարնան և ամրան ամիսներում։ Եթէ մեղուների ընտանիքը զօրեղ է և մեծ, բացի դրանից պարս (ձագ) տալու ժամանակը յարմար, ջահել մայրը կարող է մայիսին և յունիսին արուի ձուեր դնել։ Մեղուների ձուարկութիւնը սկսում է պակասել ամրան վերջերին, իսկ աշնան վերջերը և ձմրան սկզբներում մայր մեղուն բոլորովին դադարում է ձու ածելուց։ Նա աւելի շատ ձու է ածում լաւ կլիմայ ունեցող երկրներում, որոնք հարուստ են մեղրաբեր ծաղիկներով, բոյսերով, այն փեթակների մէջ, որոնք բաւականին ընդարձակ են, ունեն հարուստ պաշար, բազմաթիւ ընտանիք և հաստ կողեր, որով տա-

քութիւնը կպահուի ներսն և այլն։ Լաւ բեղմնաւորուած մայր մեղուն մի քանի շաբաթ շարունակ, օրական մինչև 4,000 ձու, իսկ տարեկան մինչև 500,000 և երբեմն դեռ աւելի կարող է ածել։ Ամենից աւելի պտղաբեր է նա սկզբի երկու տարիներում, որից յետոյ ածած ձուերի թիւը հետզհետէ սկսում է նուազել։ Այս պատճառով միայն շատ քիչ մայրերի կարելի է պահել փեթակում երեք տարուց աւելի, թէպէտ ապրել կարող են 5—6, երբեմն նոյն իսկ մինչև 10 տարեկան հասակը։

Լաւ մայր մեղուն իւրաքանչիւր բջիջի մէջ կանոնաւորապէս մէկ մէկ ձու է դնում, այս պատճառով երբ նկատուի, որ բջիջներից իւրաքանչիւրի մէջ մի քանի ձուեր կան, նշանակում է որ փեթակի միջի մայր մեղուն վատ տեսակից է, նա կորցրել է իւր բնազդը և դորա համար ամէն կողմ ձգում է իւր ձուերը և կամ մայր չլինելու պատճառով ձու է ածում աշխատաւոր մեղուներից մէկը։ Այս կերպ ձու ածող մայր մեղուին պէտք է անպատճառ փոխել։

Երբեմն մայր մեղուի ածած ձուերը ոչնչանում են, երբ մեղուներն անկարող են լինում լաւ խնամել, կամ երբ բանուորների թուի պակասութեան պատճառով կանոնաւոր խնամք չէ տարւում թրթուրների վերայ, կամ երբ նոցա սննդի պակասութիւն է զգացւում և կամ երբ մի որ և է պատճառով մայրը ձուարանից անկարգ կերպով դուրս է թափում ձուերը, այս վերջին դէպքում բանուոր մեղուները հէնց ուղղակի ձուերը թափուելիս ուտում են։

Մայր մեղուն երբ ուզենայ կարող է չբեղմնաւորուած ձու ածել և ընդհակառակը, երբ ուզենայ, կարող է բեղմնաւորուած, այսինքն արական սերմի հետ միացած ձու ածել։ Այդպիսով ուրեմն բեղմնաւորուած ձու ածելը կախուած է միայն մայր մեղուի կամքից, բայց առաւելապէս բջիջների տեսակից, որոնք և իսկապէս որոշում են սեռը. միայն այստեղ ոչ թէ բջիջների պատերն են պատճառը, որ ճնշում են մայր մեղուի որովայնը, այլ ոսկ-

ների միմեանցից հեռացնելը։ Երբ մայր մեղուն ձու ածելու համար ոտիկներն ամրացնում է արուների բջիջների պատերին, այդ ժամանակ խանգարւում է այն մկանների գործունէութիւնը, որոնք պէտք է բաց անէին սերմնարանի անցքը և ձուն ձուարանից իջնելով ճանապարհին սերմի թելիկների չպատահելով, հետևապէս և չբեղմնաւորուած ընկնում է բջիջի մէջ։ Մայր մեղուն աւելի ցանկանում է ձու ածել բանւոր մեղուների բջիջների մէջ, որի ժամանակ մկաններն իւրեանց գործունէութեամբ բաց են անում սերմնարանի բերանը, որտեղից դուրս են գալիս սերմի բարակ թելիկներ։ Ձուն ձուարանից վայր իջնելով ճանապարհին պատահում է այդ բարակ թելիկներին, բեղմնաւորւում է և այդպէս բեղմնաւորուած ընկնում է բջիջի մէջ։ Որ մայր մեղուն աւելի սիրով ձու կածէ բանւոր մեղուների բջիջներում քան արուների, այդ բանը կարող է նկատել ամէն մի մարդ, եթէ փեթակի միջից բոլորովին հեռացնէ արու մեղուների բջիջներով խորիսխները և միայն բանւոր մեղուներինը դնէ։ Այսպէս վարուելով փեթակի խորիսխների հետ, մայր մեղուն երբէք չի վշտանայ և կշարունակէ ածել նոյն բնակարանում մի քանի տարի շարունակ և երբէք արուի ձուեր չի դնի։ Այսպիսի փորձեր շատերն են արել և բոլորը նոյն եզրակացութեանն են եկել։ Ընդհակառակը, եթէ փեթակի մէջ միմիայն արուի բջիջներով խորիսխներ տեղաւորենք, քիչ ժամանակ անցնելուց յետոյ մայրն անբաւական լինելով այդ վարմունքից, ամբողջ պարսի հետ դուրս կգայ։ Եթէ արուների բջիջներով խորիսխներ պարունակող փեթակի մէջ մի երիտասարդ մայր դնենք, նա կսկսէ բեղմնաւորուած ձուեր դնել. դորա պատճառն այն է, որ բանւոր մեղուները բջիջների մուտքերը կսկսեն նեղացնել մոմով և այդ անհրաժեշտ է, որպէս զի մայր մեղուն կարողանայ գործ դնել իւր սերմնարանի մկանները։ Բոլոր բեղմնաւորուած ձուերից դուրս են գալիս մայր և բանւոր մեղուներ, իսկ բոլոր չբեղմնա-

ւորուած ձուերից արուներ։

Մայր մեղուների բջիջները շինուած են լինում սովորաբար խորիսխի եզերքին, թէպէտ երբեմն պատահում են նաև մէջ տեղում և մի փեթակում լինում են թւով 5—10, երբեմն և աւելի։ Այս բջիջները իւրեանց ձևով տարբերւում են միւս բջիջներից։ Սոքա բաժակաձև դուրս ցցուած են լինում, որոնց շինութեան համար աշխատաւոր մեղուները գործ են ածում մոմի հետ խառնած ակնամոմ։ Ամբողջ ժամանակն այս բջիջների շուրջը մեղուներն աշխատում են շատ տաքութիւն պահել, որի պատճառով էլ մայր մեղուն միւսներից աւելի շուտ է դուրս գալիս։ Բանւոր մեղուների բջիջներում մայր մեղուի ածած բոլոր ձուերից էլ կարող են մայր մեղուներ դուրս գալ։ Երբ փեթակի մայրը մեռած է լինում և մեղուներն ուզում են նոր մայր ունենալ, ընտրում են այդ աշխատաւոր թրթուրներից մէկը, նորա բջիջն ընդարձակում են ու սկսում առանձին եղանակով և խնամքով կերակրել։ Եթէ մեղուները կարողացան բաւական մեծ բջիջ պատրաստել և մայր մեղու սանելու համար ընտրած թրթուրն երեք օրականից մեծ չէ, այդպիսի պայմաններում յառաջացած մայր մեղուն թէ մեծութեամբ և թէ պտղաբերութեամբ պակաս չի լինի բնականից։ Այս կերպ յառաջացած մայր մեղուները և նոցա բջիջները կոչւում են արհեստական։ Այսպիսի արհեստական բջիջները շինուած են լինում գըլխաւորապէս խորիսխների մէջ տեղը։

Ընդհանրապէս ամէն մի պարս մի մայր է ունենում։ Թէպէտ երկու մայր մեղու միասին չեն կարող ապրել միևնոյն փեթակում, այնուամենայնիւ պատահում է որ հին մայրն և իւր աղջիկ դեռահաս մայրն ապրում են մի փեթակում և ձուեր ածում միևնոյն տեղում և միևնոյն ժամանակ։ Այսպիսի դէպք պատահում է միայն այն ժամանակ, երբ մեղուները տեսնելով հին մօր պտղաբերութեան պակասելը, նոր մայր են հանում, իբրև յաջորդ հնի։ Այս անբնական երևոյթը կարող է միայն մի քանի

չաբաթ չարունակուել կամ շատ շատ մի քանի ամիս և ոչ աւելի։

Բանւոր մեղուներ (Рабочія пчелы). Փեթակի մէջ բանւոր կամ աշխատաւոր մեղուները մեծամասնութիւն են կազմում։ Ուժեղ փեթակի մէջ սրանց թիւը 50,000-ից անցնում է. սոքա են կատարում փեթակի վերաբերեալ բոլոր թէ ներքին և թէ արտաքին գործերը, այդ պատճառով էլ արտաքին գործարանները՝ թևերը, կնճիթը (ХОБОТОКЪ), ոտիկներն և այլն աւելի են զարգացած։ Բանւոր մեղուները հասակով միւսներից փոքր են լինում, համարեա 1/4 վերշոկաչափ։ Բանւոր մեղուներն, ինչպէս ասացինք, չզարգացած էգեր են և թէպէտ պատահում է, որ սոցանից մէկն ու մէկը ձուեր է դնում, բայց որովհետև բեղմնաւորելու անընդունակ են, այդ պատճառով էլ նրանց ածած ձուերից միմիայն մանր արու մեղուներ կարող են դուրս գալ։ Սովորաբար բանւոր մեղուն ձու ածում է անմայր փեթակում, մանաւանդ որտեղ ոչ մի հնարաւորութիւն չկայ մայր դուրս բերելու։

Նկ. 4. Բանւոր մեղու։

Բանւոր մեղուների խիստ զարգացած գործարաններից մէկն է համարւում որովայնի ներքևի մասի օղակների մէջ եղած առանձին գործարանները, որոնք արտադրում են մոմ, որ մեղուների ճարպն է համարւում։ Մեղուներն այդ արտաթորուած մոմն իրանց թաթիկների խոզանակներով ժողովում են, յետոյ ծամում վերին ծնօտներով և ապա շինում բջիջներ։ Մոմը, ինչպէս յետոյ կտեսնենք, բուսական հիւթերի մարսողութեան արդիւնք է, որ որոշ գործարանների միջով անցնելով, գալիս հաւաքւում է որովայնի ներքևի մասում եղած քսակների մէջ և յետոյ արտադրւում է թելի կամ թեփի ձևով օղակների միջից։ Մայր մեղուն և արուները մոմ չեն արտադրում։

Մեղուները մեղր հաւաքում են պատիճներով. նոքա ծծում են բոյսի նեկտարը, հաւաքում են առանձին ստամոքսում և վերադառնալով տուն, իբրև պատրաստի մեղր, թափում են իրանց բերանից խորիսխների մէջ։ Ջուրն ևս փեթակ են բերում նոյն գործարանով։

Իւրաքանչիւր փեթակում եղած աշխատաւոր մեղուներին կարելի է երկու կարգի բաժանել. ձագեր, որոնք դուրս չեն թռչում և հին բանւորներ, որոնց մեծ մասը գնում է դաշտ ընտանիքի պահպանութեան համար հարկաւոր նիւթեր հաւաքելու։ Ձագերն սկզբի 8 օրը փեթակից չեն դուրս գալիս և ներսն եղած աշխատութիւններն են կատարում. այն է՝ խնամք են տանում ձուերի, թրթուրների և նոր դուրս եկող ձագերի վերայ, սնունդ են մատակարարում նոցա, հետևում են մօրը, հսկում, մաքրում և սնունդ են տալիս նորան, տաքացնում են փեթակը և մաքրում, մեռած մեղուների դիակները դուրս տանում, օդը փոխում, թարմացնում, պահպանում են մուտքը (արկանոց, դռնակ) թշնամիներից, որոնք կարող են փեթակ մտնել գողութեան համար, մեղրը մի բջիջից միւսի մէջ են փոխադրում, ուղղում, կանոնաւորում և փակում են մեղրով լիքը խորիսխներ կամ շինում նորը և այլն։

Երբ մայր մեղուն ձուեր է ածում, բանւոր մեղուները մեծ հոգատարութեամբ խնամք են տանում նոցա վերայ, տաքացնում և այլն։ Երեք օրից յետոյ ձուերը պատռւում են և նոցանից դուրս են գալիս փոքրիկ սպիտակ որդեր, որոնք կպած են լինում բջիջների յատակին։ Բանւոր մեղուները այդ որդերին սկսում են կերակրել սպիտակագոյն և թափանցիկ կաթնանման հեղուկով։ Վեց օր բաց մնալուց յետոյ մեղուները փակում են նոցա բջիջները, որոնցից 11 օր յետոյ դուրս են գալիս բոլորովին զարգացած բանւոր մեղուներ։ Այսպիսով ուրեմն ձու ածելու օրից մինչև բջիջից դուրս գալը տևում է ընդամենը 20 օր։ Բանւոր մեղուների հարանեակ-

ների բջիջները փակուած են լինում տափակ ծածկոցով. այս նշանով հեշտութեամբ կարելի է որոշել բանւոր մեղուների հարսնեակները արուների հարսնեակներից։ Բջիջներից դուրս գալուց 8 օր յետոյ ձագերը դուրս են թռչում, խաղում են փեթակի առաջ, որից 3—4 օր յետոյ միայն թռչում են դաշտ պաշար հաւաքելու։ Այս առաջին անգամ դուրս եկած ժամանակ կամ խաղալիս ձագերը սովորում են փեթակի տեղը և այն մուտքը, որի միջով ներս ու դուրս պէտք է անեն իրանք։ Մեղուաբուծը պէտք է ուսումնասիրէ մեղուների այս պտոյտները և նոցա այդ ուրախ պտոյտները չպէտք է խառնէ գող մեղուների անկարգ պտոյտների հետ։ Եթէ կարիք լինի միևնոյն մեղուանոցի փեթակների միջից մեղուներ տեղափոխել մի այլ փեթակ, հարկաւոր է վերցնել միայն այն մեղուները, որոնք դեռ ոչ մի անգամ չեն դուրս եկել, խաղ արել։ Փոխադրութիւնը պէտք է տեղի ունենայ այն ժամանակ, երբ եղանակը լաւ է, որովհետև հին մեղուներն այդպիսի ժամանակ դուրս գնացած են լինում աշխատութեան և փեթակում մնացած կլինեն գլխաւորապէս ձագերը՝ համարեա դեռ ոչ մի անգամ դուրս չեկած աշխատաւոր մեղուները։

Բանւոր մեղուները թռչում գնում են պաշարի փեթակից 3 վերստաչափ հեռու և ոչ աւելի. թէպէտ երբեմն, երբ մեղուանոցի շրջակայքում պաշար չկայ, գնում են աւելի հեռու, նոյն իսկ 5 վերստաչափ։

Բանւոր մեղուներից ամառ ժամանակ շատ են փչանում, այնպէս որ նոքա մօտաւորապէս 2—3 ամիս (միջին թուով 35 օր) հազիւ են ապրում։ Մեղուներն աւելի մեծ կորուստներ են ունենում գարնան սկզբներին, երբ ստիպուած են լինում ցուրտ եղանակներին թռչել դէպ դաշտ պաշարի՝ մանաւանդ ջուր բերելու, որ անհրաժեշտ է թրթուրներ սնուցանելու համար։ 12 աստիճանից ցած ցրտութեան մէջ մեղուները սառչում, մեռնում են, եթէ փեթակի մէջ չեն և կծիկ կամ գունտ չեն կազ-

մում։ Խմբերով հաւաքուելով իրար գլխի և կծիկներ կազմելով, մեղուները կարողանում են նոյն իսկ մի քանի աստիճան ցրտի դիմանալ։

Ընդհանրապէս բանւոր մեղուներն երկար չեն ապրում և այդ կախումն ունի եղանակի փոփոխութիւնից և պատահմունքներից, որոնց ենթարկուած են մեղուները թռչելիս։ Այն մեղուները, որոնք ամառուայ վերջերին և աշնան սկզբներին են ծնւում, կարողանում են ձմեռը հանգիստ անցկացնել փեթակում, այդ պատճառով աւելի երկար են ապրում։

Մեղուների երկարակեցութիւնը չպէտք է շփոթել ընտանիքի երկարակեցութեան հետ։ Յայտնի է որ մեղուները կարող են միևնոյն փեթակում գոյութիւն ունենալ շատ տարիներ։ Պատահել են փեթակներ, որոնց մէջ մեղուների միևնոյն ընտանիքը քսան, քառասուն, երբեմն և աւելի տարիներ շարունակ ողջ և առողջ կեանք են վարել։ Այդպիսի դէպքերը շատերին սխալ եզրակացութեան են բերել, իբր թէ մեղուները շատ երկար են ապրում։

Մաշուած, գզգզուած թևերը, մարմնի վերայի մազիկների բացակայութիւնը և նորա սևանալը ցոյց են տալիս, որ մեղուն ծերացել է և նորա գործունէութեան ժամանակը վերջանալու վերայ է։ Ըստ երևոյթին, մեղուները մեռնում են յանկարծ և իւրեանց կեանքի վերջին օրերը, նոյն իսկ ժամերը աշխատանքի մէջ են անցկացնում։ Մեղուներն աշխատանքի անընդունակ դարցած մեղուին անխղճաբար դուրս են քշում փեթակից։ Նոքա սիրում են ամբողջ փեթակը և ոչ թէ միևնոյն ընտանիքի առանձին անհատներին։ Այնուամենայնիւ եթէ նոցանից մէկը օգնութեան է կանչում, հազարաւոր մեղուներ շտապում են վրէժը լուծել այն մէկի փոխարէն։

Կան զանազան տեսակ մեղուներ, որոնք միմեանցից տարբերւում են գոյնով և մարմնի մեծութեամբ։ Սոցանից մի քանիսը աչքի են ընկնում իւրեանց աշխատասիրութեամբ և հանդարտ բնաւորութեամբ, ուրիշներն աւելի

շատ են պարս տալիս և այլն։ Ամենալաւ մեղուները հա-րաւային երկրների մեղուներն են, որոնք որովայնի վերայ շատ կամ քիչ դեղնաւուն շերտեր են ունենում։ Ընտիր սերունդից յառաջացած մայր մեղուների ամբողջ որո-վայնը դեղին է լինում և միայն վերջաւորութիւնը փոքր ինչ սև է լինում։ Ռուսաստանում ամենից շատ գովուած է կովկասեան մեղուն իւր աշխատասիրութեան, չափա-զանց շատ պարս տալու և մանաւանդ իւր խաղաղ բնա-ւորութեան համար։ Կովկասեան մեղուն շատ քիչ է խայ-թում և շատ անգամ առանց ծուխ տալու կարելի է գործ ունենալ նորա հետ։

Արու մեղուներ (բոռ, трутни). Արու մեղուները բան-ւոր մեղուներից աւելի խոշոր են և հաստ, թևերն էլ նրանց թևերից մեծ են և թռչելիս սաստիկ տզզում են։ Նոքա չունեն ինքնապաշտպանութեան համար խթան, չունեն նաև մեղր հաւաքելու գործարան, ոտների վե-րայ պնակիկներ՝ ծաղկափոշի կրելու համար և ոչ էլ մոմ արտադրելու գեղձեր։ Հետևաբար և արու մեղուները փեթակում ոչինչ չեն կարող անել, աշխատանքի անըն-դունակ են. նոքա միայն ջահել մայր մեղուի հետ փե-թակից դուրս են թռչում և հէնց այդ թռչելու ժամա-նակ նորան բեղմնաւորում են։ Իւրաքանչիւր մօր բեղմնա-ւորութեան համար հարկաւոր է միայն մի արու մեղու, որովհետև, ինչպէս ասացինք, մայր մեղուն իւր ամբողջ կեանքում միայն մի անգամ է բեղմնաւորւում (թէպէտ բեղմնաւորութեան համար դուրս եկած ժամանակ արու-ների թիւը որքան շատ լինի, այնքան լաւ կլինի)։ Այս պատճառով փեթակի մէջ մեծ քանակութեամբ արու-ների առաջ գալը ուղղակի վնասակար է, որովհետև բան-ւոր մեղուները իզուր տեղը նոցա համար շատ ժամանակ և շատ մեղր կկորցնեն։ Արուները խիստ շատակեր են, նրանցից իւրաքանչիւրը երեք բանւոր մեղուի չափ է ուտում։

Նկ. 5. Արու մեղու։

Այս բոլոր վնասներն աչքի առաջ ունենալով, մեղուաբոյծներն աշխա-տում են օր առաջ, առանց սպասելու, թէ մի օր բանւորներն իրանք դուրս կանեն, ոչնչացնել նոցա։ Արուներին ոչնչացնելու միջոցներ շատ կան, բայց ամենից հեշտ է և օգտակար դեռ բջիջներից դուրս չեկած թրթուրներին կամ հարսնեակնե-րին ոչնչացնել։ Սորա համար պէտք է կամ հարսնեակ դառած թրթուրներով լիքը խորիսխի ծածկոցը սուր դա-նակով կտրել ուղղահայեաց դիրքով և կամ, եթէ արուի թրթուրները բաց բջիջներումն են լինում, մի քանի ան-գամ դանակով հէնց բջիջներում կտրատել, որով թէպէտ բջիջներն էլ մասամբ փչանում են, բայց մեղուները շատ շուտով կարճ ժամանակուայ մէջ դուրս կբերեն մեռած թրթուրները, կմաքրեն և կկանոնաւորեն այդ փչացած բջիջները*)։ Եթէ մեղուանոցում շատ փեթակներ կան, երկու երեք փեթակում միայն պէտք է թողնել, որ արու մեղուներ դուրս գան, որպէս զի սերունդ յառաջանայ։ Ինչ էլ որ լինի, այնուամենայնիւ արուների մի բաւական մեծ խումբ կարևոր է յաջող բեղմնաւորութեան համար, որովհետև նախ որ բանւորների այդ մեծ խումբը, իբրև թիկնապահ, կաշխատի բեղմնաւորելուց յետոյ մօրը ան-վտանգ տեղ հասցնել և երկրորդ՝ եթէ նոցանից մէկը չկարողանայ յաջողութեամբ բեղմնաւորել, միւսը, երրորդը կբեղմնաւորի։

Արուները ձուերից աւելի դանդաղ են զարգանում, քան մայր մեղուն կամ բանւոր մեղուները։ Նոքա իւր-եանց կատարեալ զարգացմանն են հասնում 24 օրուայ մէջ։ Ձուն երրորդ օրը թրթուր է դառնում, վեցերորդ օրը աշխատաւոր մեղուները փակում են բջիջները, որոնց

*) Այս մասին տես նաև «Մեծ քանակութեամբ արուների զարգացման դէմ նախազգուշացուցիչ միջոցներ» գլուխը։

ծածկոցները լինում են ուռուցիկ և տարբերւում են միւսների բջիջներից, իսկ փակելուց 15 օր յետոյ միայն դուրս են գալիս կատարելապէս զարգացած արու մեղուները։ Արու մեղուները սովորաբար երևում են ապրիլ կամ մայիս ամիսներին, թէպէտ երբեմն կարող են շուտ կամ ուշ երևալ. այդ կախուած է եղանակից և ընտանիքի ուժից։ Սոքա փեթակից դուրս են գալիս լաւ եղանակներին, կէս օրուայ մօտերը, որպէս զի հանդիպեն չբեղմնաւորուած մօրը։

Մայր, բանւոր և արու մեղուների աստիճանաբար զարգացումը օրերով.

	Մայր մեղու.	Բանւոր մեղու.	Արու մեղու.
Ձուն ծնում է . . .	3	3	3
Բաց թրթուրը . . .	$5\frac{1}{2}$	6	6
Ձու դնելուց մինչև բջիջի բերան փակելը տևում է ընդամենը . . .	$8\frac{1}{2}$	9	9
Թրթուրը բոժոժ է հիւսում .	1	$1\frac{1}{2}$	3
Թրթուրի կեանքը բոժոժ հիւսելուց յետոյ . . .	$2\frac{2}{3}$	3	$2\frac{1}{2}$
Հարսնեակ	$4\frac{5}{6}$	$6\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$
Փակուած բջիջի մէջ ծնում է ընդամենը	$8\frac{1}{2}$	11	15
Ձու ածելու օրից մինչև բջիջից դուրս գալն ընդամենը .	17	20	24
Զարգացման տևողութիւնը բարեյաջող պայմաններում .	16	19	24
Անբարեյաջող պայմաններում .	22	26	28
Մարմնի ձևակերպութիւնը, կանոնաւորութիւնը բջիջից դուրս գալուց յետոյ տևում է . .	$\frac{1}{2}$	2	2
Բջիջից դուրս գալուց յետոյ փեթակում մնալու տևողութիւնը	1	6	6
Առաջին անգամ պաշար հաւաքելու համար դուրս են թռչում.	—	16–18-ից	—
Ձու դնելուց մինչև անկախ գործունէութեան սկիզբը տևում է ընդամենը . .	22	36	32
Մայր մեղուն չէ դուրս գալիս իւր բջիջից (МАТОЧНИКЪ) սովորաբար	8–10	»	»
Բջիջից դուրս գալուց մինչև բեղմնաւորուելու ցանկութեան երևան գալը անց է կենում .	3–7	»	»
Մայր մեղուն ընդունակ է բեղմնաւորուելու . . .	60–100	»	»

Բարեխառնութեան պայմանները, որոնց մէջ մեղուները ապրում և աշխատում են։

Ձմեռնային հանգստի ժամանակ	Աստիճանները ըստ Ռեօմիւրի. Բարեխառնութեան սահմանները. Փեթակից դուրս	Փեթակի մէջ	Միջին բարեխառնութիւնը. Փեթակից դուրս	Փեթակի մէջ
ա. մեղուները կծիկի ներսը կարող են ապրել, երբ . . .	—⁰ մինչև —10⁰	+10⁰ մինչև +12⁰	—8⁰	+11⁰
բ. մեղուները կծիկի շուրջը » .	— մինչև —10	+7 մինչև +8	—8	+7,5
գ. մեղ. փեթակ. կծիկից դուրս » .	— մինչև —15	—2 մինչև —3	—10,5	—2,5
դ. մեղուները սատկում են . .	— —	—4 մինչև —5	—	—4,5
Մեղուների գործունէութեան ժամանակ.				
Ա. Մեղուները գարնանն առաջին անգամ դուրս են թռչում փեթակից.	+ 5 մինչև +7	+12 մինչև +26	+6	+23
Բ. Ջրի պակասութեան պատճառով դուրս են թռչում . . .	+ 4 մինչև +6	+20 մինչև +28	+5	+23
Գ. Դուրս են թռչում ալր. հաւաքելու	+10 մինչև +12	+26 մինչև +28	+11	+24
Դ. Խիստ շատ են դուրս թռչում .	+17 մինչև +20	+27 մինչև +28	+18,5	+27,5
Ե. Մեղուները դեռ կարողանում են դուրս թռչել	+30 մինչև +31,5	+28 մինչև +29	+30,75	+27,5
Զ. Թրթուրներ յառաջանալը տեղի է ունենում	+10 մինչև +30	+20 մինչև +28	+10	+24
Է. Մեղուները շինում են խորիսխներ.	+12 մինչև +31,5	+26 մինչև +29,5	+21,5	+28,75
Արուները թռչում են . . .	+16 մինչև +31,5	+26 մինչև +29,5	+23,75	+28,75
Մայր մեղուն դուրս է թռչում .	+15 մինչև +31,5	+20 մինչև +29,5	+23,75	+24,75
Մայր մեղուն բեղմնաւորւում է .	+18 մինչև +31,5	+20 մինչև +29,5	+24,85	+24,75

Գ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՀԱՒԱՔԱԾ ՆԻՒԹԵՐԸ.

Մեղուները հաւաքում և բերում են փեթակ մեղր, ծաղկափոշի (սորա չեղած դէպքում նաև ալիւր), ակնամոմ և վերջապէս ջուր։ Շատ անգամ մեղուները հաւաքում են անմաքուր ջուր, երբեմն նոյն իսկ աղբահիւթ (навозная жижа) *և այլն։ Այս բոլոր նիւթերը, բացի ակնամոմից, իբրև կերակուր են գործ ածում։ Ջուրը աղբահիւթը, ծաղկափոշին և ալիւրը ծառայեցնում են իբրև սնունդ դեռ բջիջների մէջ եղած թրթուրների կամ մեղուների համար։*

Մեղր. *Մեղուների գլխաւոր կերակուրն է մեղրը, որ մեծ մասամբ ծաղիկներից են հաւաքում, իսկ երբեմն օգտւում են նաև բոյսերի միւս մասերից, այսինքն զանազան խոտերի ցօղունի, ծառերի տերևների, պտուղների հիւթերից։ Բացի սրանից բոյսերի վերայ երկու տեսակ մանրիկ կենդանիներ կան, որոնցից արտադրուած անուշ հիւթից մեղուն հասարակ մեղր է կազմում։ Տերևի մեղրուկն երբեմն երևան է գալիս բոյսերի վերայ թանձրացած կաթիլների ձևով, որոնք քաղցր համ են ունենում։ Տերևներից այդպիսի մեղր արտադրուելու պատճառը եղանակի արագ փոփոխութիւնն է։ Մեղրուկն ոչ այլ ինչ է, եթէ ոչ տերևների չաքարացած հիւթը։ Տերևների վերայ այս տեսակ մեղրի երևան եկած ժամանակ մեղուներն սկսում են խիստ շատ մեղր հաւաքել, որովհետև սովորաբար սորա երևալու հետ միասին ծա-*

ղիկների պսակաթերթերն ևս սկսում են արտադրել առատ մեղրահիւթ՝ նեկտար։ Համարեա բոլոր բոյսերի ծաղիկները շատ կամ քիչ քանակութեամբ նեկտար են մատակարարում մեղուներին. այդ կախումն ունի եղանակի տաքութիւնից և խոնաւութիւնից։ Ծաղիկներն աւելի մեծ քանակութեամբ մեղր կտան այն ժամանակ, երբ եղանակը խաղաղ է և քիչ խոնաւ. երբ եղանակը չոր է և ցուրտ, հիւսիսային քամին էլ փչում է, ծաղիկները շատ քիչ մեղրահիւթ են մատակարարում մեղուներին։ Այս է պատճառը, որ ծաղիկներն ամէն տարի հաւասարաչափ մեղրահիւթ՝ նեկտար չեն արտադրում. երաշտ ժամանակը շատ քիչ, իսկ անձրևային ժամանակները, մանաւանդ անձրևից մի երկու օր յետոյ մեծ քանակութեամբ, միայն այն զանազանութեամբ, որ վերջին դէպքում պատրաստած մեղրը իր մէջ մեծ քանակութեամբ ջուր է պարունակում։

Օրուայ մէջ էլ նեկտար մատակարարումը տարբեր քանակութեամբ է լինում. այսպէս՝ ծաղիկներն աւելի շատ նեկտար են մատակարարում առաւօտները, քան ճաշին և քանի արեգակը բարձրանում է, այնքան աւելի պակասում է նորա քանակութիւնը։ Ճաշից յետոյ ժամի 3-ին նորա քանակութիւնը շատ քիչ է լինում, երեկոյեան դէմ կրկին շատանում է։

Մեղրի համը, հոտը, քանակութիւնը, գոյնն և այլ յատկութիւններ կախումն ունեն գլխաւորապէս այն բոյսերից, որոնցից մեղուն նեկտար է հաւաքում, նաև կլիմայից ու զանազան տեղական հանգամանքներից։ Աւելի լաւ մեղր ստացւում է լեռնոտ, տաք և չոր երկրներից, քան թէ ցած, ցուրտ և խոնաւ երկրներից։ Մեղրը պէտք է պայծառ լինի և թել թել ձգուի, անոյշ հոտ ունենայ և ուրիշ ուտելիքների հետ խառնուած ժամանակ առանձին համ չպէտք է զգացուի։

Մեղրի հաւաքումը տեղի է ունենում գարնան վերջերը կամ ամրանը։ Պարզ եղանակին արևը ծագելուն

պէս մեղուները դուրս են գալիս փեթակից և ծաղկից ծաղիկ թռչկոտելով մեղր են հաւաքում։ Նոքա իրեանց լեզուն մտցնում են ծաղիկների պսակի մէջ շատ խորը և այն տեղից իրանց ստորին երկայն շրթունքներով ծծում, դուրս են քաշում քաղցր հիւթը՝ նեկտարը և հաւաքում առաջին ստամոքսում, որտեղ լորձունքի և ստամոքսային հիւթի շնորհիւ քիմիական փոփոխութիւնների ենթարկուելով իսկական մեղրի է փոխւում. Վերադառնալով փեթակ արդէն պատրաստած մեղրը բերանից թափում են բջիջների մէջ։ Եթէ մեղուանոցի շրջակայքը հարուստ լինի մեղրաբեր ծաղիկներով և եղանակն էլ յարմար, մեղուն հինգ վայրկեանի մէջ կհաւաքի իր պաշարը։ Մեղուն ամէն մի անգամ բերում է 1,4 գոլիա մեղր. մի բջիջի մէջ լինում է 8,26 գոլիա մեղր. իւրաքանչիւր բջիջ մեղրով լցնելու համար հարկաւոր է 5—6 մեղուի բեռ մեղր. մի գրուանքայ մեղր կարող են հաւաքել մօտաւորապէս 6600 մեղու։

Շատերն այն կարծիքին են, թէ մեղր բերող մեղուն ոչ մի կաթիլ մեղր չի տեղաւորում բջիջների մէջ. հէնց որ նոքա պաշարը հաւաքած վերադառնում են, փեթակի մէջ նորան հանդիպում է մի ուրիշ, բայց դատարկ ստամոքսով մեղու, որին և յանձնում է իր պաշարը, և մի քանի վայրկեան դադար առնելուց յետոյ, կրկին թռչում է դաշտ նոր պաշար հաւաքելու։

Նոր հաւաքած մեղրը իր մէջ շատ ջուր է պարունակում։ Այդ ջուրը գոլորշիացնելու համար մեղուներն օդի մի զօրեղ հոսանք են մղում փեթակի մէջ։ Մեղուաբոյծները գիշերները փեթակների առաջ կամ ներսը մեղուների յառաջացրած աղմուկից հեշտութեամբ կարող են իմանալ, թէ նախորդ օրը մեղուները մեծ քանակութեամբ պաշար են հաւաքած եղել. եթէ առատ պաշար հաւաքած ժամանակ մի զօրեղ ընտանիք դնենք կշռի թաթը, կտեսնենք, որ քաշը ցերեկը զգալի կերպով աւելանում է, իսկ գիշերները պակասում, որովհետև տաք ժամանակ

շնորհիւ օդի զօրեղ հոսանքի, որ յառաջացնում են մեղուները իւրեանց թևերի թափահարելովը, մեղրի մէջ եղած ջրային մասերը գոլորշիանում են։

Սկզբներում բանւոր մեղուներն իւրեանց հաւաքած մեղրը դնում են ամէն մի պատահած բջիջի մէջ, բայց վերջը փոխադրում են խորիսխների վերին մասերը, փեթակների խորքերը։ Հէնց որ բջիջները սկսում են լցուել մեղրով, մեղուները սկսում են փակել մոմի բարակ չերտով՝ ծածկոցով (սերեկ), որ սկսւում է բջիջի ներքևի եզրից և որքան շատանում է բջիջի մէջ մեղրի քանակութիւնը, այնքան աւելի բարձրանում է ծածկոցը և երբ ամբողջ բջիջը լցւում է մեղրով, մեղուները բոլորովին փակում են։ Որովհետև այդ ծածկոցը տափակ և մինչև իսկ քիչ էլ փոս ընկած է լինում, այդ պատճառով հեշտութեամբ կարելի է տարբերել այն ծածկոցներից, որոնցով կնքուած են լինում թրթուրները։ Վերջինները միշտ ուռուցիկ են լինում և մութ դեղնաւուն գոյն ունենում։ Հարսնեակներ պարունակող բջիջների ծածկոցները մեղուները պատրաստում են մոմից և ծաղկափոշուց և անկասկած այն աստիճան ծակոտկեն են լինում, որ թրթուրները կարողանում են շունչ քաշել։ Ահա այս բանն աչքի առաջ ունենալով շատ մեղուաբոյծներ կամեցան իմանալ, թէ արդեօք մեղրալից բջիջների ծածկոցներն էլ այս յատկութիւնն ունե՞ն։ Ոմանք համոզուած են, որ մեղուները մեղրի համար ամրափակ (герметически) *ծածկոցներ են պատրաստում, ոմանք էլ ընդհակառակը։*

Ծաղկափոշի. *Սա իբրև սնունդ անհրաժեշտ մի նիւթ է թրթուրների, հարսնեակների համար։ Մեղուները ծաղկափոշին բերում են ծաղիկների հասած առէջքներից, որոնք լինում են դեղին, կարմիր, նարնջագոյն, սպիտակ, գորշ և մինչև իսկ սև գոյնի. ծաղկափոշու քանակութիւնն և յատկութիւնը կախումն ունի նոյնպէս բոյսերի տեսակից, երկրից, օդից և ժամանակից։ Մեղուն ամէն*

մի անգամ բերում է մօտաւորապէս 0,6 *գոլիս ծաղկափոշի. մի բջիջի մէջ լինում է* 10, 5 *գոլիս։ Ամէն մի բջիջ ծաղկափոշիով լցնելու համար հարկաւոր է* 17—18 *մեղուի բեռ.* 1 *գրվ. ծաղկափոշին կազմւում է* 15,620 *մեղուի բեռից։*

Մեղուները հաւաքում են ծաղկափոշի ոտքերի խոզանակներով և փոքրիկ գնդեր կազմելով տեղաւորում են յետին ոտքերի սրունքի պնակիկների մէջ և բեռնաւորուած վերադառնում իւր փեթակն ու լցնում դատարկ բջիջների մէջ, հետը քիչ մեղր խառնում և յետոյ գլխով սեղմում։ Երբեմն մեղուները բերած ծաղկափոշին հէնց ուղղակի պնակիկների վերայից վերցնում, ուտում են։ Ծաղկափոշիով լցուած բջիջներն ընդհանրապէս մեղուներն երբէք չեն փակում. բայց երբ ծաղկափոշու վերայ մեղր ևս լցնում են, այն ժամանակ կնքում են։ Այսպիսի բջիջներով խորիսխները նկատելու համար հարկաւոր է բռնել լոյսի դէմ։ Մեղուները գարնան մեծ ձուարկութեան ժամանակ շատ են հաւաքում ծաղկափոշի. մի քանի մեղուաբոյծների դիտողութիւններից երևում է, որ մեղուներն օրական մինչև 2 *գրվ. ծաղկափոշի են բերում։ Բայց եթէ եղանակի վատութեան պատճառով մեղուները ծաղկափոշի չեն բերում, պէտք է հաճարի ալիւր տալ։ Դորա համար ալիւրը պէտք է դնել փեթակի առջև արևի տակ, ստուերից միշտ հեռու և չոր տեղ, կողքն էլ մի կտոր մեղր կամ մեղրաջուր դնել մեղուներին հրապուրելու համար։*

Մեղուները ծաղկափոշուց, ջրից և մեղրից իւրեանց ներսում պատրաստում են մի տեսակ կաթնանման հիւթ, որով կերակրում են ձուերից նոր դուրս եկած թրթուրներին սկզբի երեք օրում։ Կաթնանման հիւթը սկզբում սպիտակ և անհամ է լինում, բայց յետոյ քանի թրթուրը մեծանում է, այդ կաթնանման հիւթն աւելի մեղրի համ է ստանում և վերջը մի տեսակ սառնորակ, թափանցիկ ու շատ քաղցր հիւթի փոխւում։ Բջիջների յա-

տակը, որտեղ գտնւում է թրթուրը, լցւած է լինում վերոյիշեալ հիւթից, այնպէս որ թրթուրը բերանը բանալով կարող է ծծել դրանից։ Այն թրթուրներին, որոնցից բանւոր և արու մեղուներ պէտք է դուրս գան, կերակրում են ջրի, մեղրի և ծաղկափոշու խառնուրդից պատրաստած մի առանձին տեսակ քիչ տարբեր խուսով (кашица), իսկ այն թրթուրներին, որոնցից մեղուները մայրեր են ուզում դուրս բերել, ամբողջ ժամանակը անուցանում են դիւրամարս կաթնանման հիւթով, որ պատրաստում են առաւելապէս ջահել մեղուները։

Շատ փորձեր ապացուցել են, որ թրթուրների զարգացման ժամանակ մեղուներն առանց ծաղկափոշու չեն կարող կառավարուել։ Ծաղկափոշին իւր մէջ բուսական նիւթեր է պարունակում, որոնցից զուրկ է մեղրը և առանց այդ նիւթերի ջահել մեղուների զարգացումը տեղի չի ունենայ։ Գիտնականներից մէկը կատարեալ զարգացման չհասած մեղուների ստամոքսում գտել է մաքուր ծաղկափոշի, առանց որ և է խառնուրդի։ Եթէ որ և է փեթակի մեղուներ փոշի չեն հաւաքում, այդ նշան է, որ ընտանիքը անբարեկարգ վիճակի մէջ է. մեղուաբոյծը պէտք է հետևի, իմանայ պատճառը և միջոցներ ձեռք առնի։

Պաշար հաւաքելիս ծաղկափոշին կպչում է մեղուի մարմնի մազիկներին, որոնցով ծածկուած է նրա ամբողջ մարմինը. այս պատճառով մեղր հաւաքելու համար ծաղկից ծաղիկ թռչկոտելիս մեղուն նպաստում է բոյսերի բեղմնաւորութեանը։ Պտղաբեր տարիներում յաճախ ծառերը մեծ քանակութեամբ պտուղներ են բռնում մինչև իսկ շրջակայքում մեղուներ չեղած դէպքում։ Բայց երբեմն գարունն այնքան անյաջող է լինում, որ ծառերը ծաղկելու լաւ ժամանակը արեգակը միայն մի քանի ժամ է լուսաւորում. այսպիսի ժամանակ միայն այն տեղերից կարելի է առատ բերք սպասել, որտեղ հնչում են մեղուների ուրախագին տզզոցները։

Ակնամոմ. Բացի իւրեանց համար իբրև սնունդ ծառայող յիշեալ նիւթերից, մեղուները զանազան բոյսերից, ծառերի պտուղներից հաւաքում են մի տեսակ մածուցիկ, կպչուն հիւթ ևս, որ կոչւում է ակնամոմ։ Մեղուները դրանից հաւաքում են աւելի շատ աշնան վերջերը և գործ են ածում փեթակի ծակոտիները փակելու և մուտքը նեղացնելու համար, որպէս զի փեթակի մէջ միջանցիկ քամի չյառաջանայ. կպցնում են նաև խորիսխները շրջանակների կամ փեթակների կողքերին և երբ իւրեանց սպանած կենդանու մարմինը փեթակից անկարող են լինում դուրս բերել, ծածկում են նորան ակնամոմով։

Նոր հաւաքած ակնամոմը փոքր ինչ ոսկեգոյն դեղին գոյն է ունենում. հնացած ակնամոմը քիչ փոխում է իւր գոյնը։ Մեղուներն ակնամոմ են հաւաքում մեծաւ մասամբ այն ժամանակ, երբ դաշտում ոչ մեղր և ոչ ծաղկափոշի կայ։ Մեղուներն այս նիւթն ևս բերում են փեթակ իւրեանց ոտների պնակիկներով և երբէք բջիջների մէջ չեն տեղաւորում, այլ փեթակի յատակի և կողերի վերայ և հարկաւոր ժամանակը գործ ածում։ Ակնամոմով բեռնաւորուած և փեթակ մտած բանւոր մեղուին ներսի մեղուները շրջապատում են և իւրեանց ծնօտներով խլում ակնամոմը մեղուի վերայից։

Մեղուներն ակնամոմ են հաւաքում ուռենուց, կեչուց, կաղամախուց, կնձնուց և մի քանի ուրիշ ծառերից։ Մեղուներն ակնամոմ են հաւաքում նաև արևի տակ դրած և տաքացրած հին դատարկ փեթակներից։

Մոմի և ակնամոմի խառնուրդն առաւել կպչուն է և մածուցիկ, քան թէ միայն մոմը. այս պատճառով խորիսխներն առաստաղին, պատերին պինդ կպցնելու շատ լաւ միջոց է։ Փեթակի անկիւնները, ճեղքուածքները միմիայն ակնամոմով փակելը այնքան էլ ձեռնտու չէ, որովհետև ամառը շոգերի պատճառով ակնամոմը կակղում է և մոմի ցեցը բացուած տեղերում ձուիկներ է դնում։ Աւելի լաւ է այդ տեղերը փակել երեք մաս ակնամոմի և մի մաս

մոմի խառնուրդով։ Այս խառնուրդը նոյն իսկ ամառնային շոգերին պինդ է մնում և ցեցի համար անմատչելի դառնում։ Ոչ շոգ եղանակներին ակնամոմը պնդանում է և հեշտութեամբ ջարդւում։ Ամէն անգամ, մանաւանդ ամառները, փեթակները նայելիս մեղուապահի մատներին է կպչում ակնամոմը, որը մաքրելու համար սապոնի տեղ պէտք է քսել ձեռներին մի քանի կաթիլ բևեկն (скипидаръ), կամ սպիրտ, կամ աւշակ (амміакъ), կամ եթեր (эфиръ)։

Մարդիկ ակնամոմից պատրաստում են մի քանի տեսակ լաքեր և ներկեր, որոնցով ծածկում են դդալների և ուրիշ փայտեայ ամանների երեսը։

Ջուր. Մեղուները փեթակում գործ են ածում նաև ջուր։ Այդ կարելի է նկատել, եթէ փեթակ մտնող մեղուին ճզմենք. նորա բերանից դուրս կգայ ջրի մի կաթիլ, որ երբեմն քաղցր չէ լինում։ Ջուր կրող մեղուն սովորաբար մարմնով աւելի հաստ է լինում, քան մեղրաբեր մեղուն։

Ջուրը կարևոր է մեղուներին մեղր լուծելու համար, որը բջիջների մէջ թանձրանալով, մանրիկ հատիկներ է կազմում։ Ջուրն անհրաժեշտ է մանաւանդ թրթուրներին կերակրելու ժամանակ, երբ հարկաւոր է լինում մեղրից և ծաղկափոշուց կաթնային հիւթ պատրաստել, թէև երբեմն թրթուրներին խնամում են նաև առանց ջրի և ինչպէս երևում է ջրի պակասութիւնից աւելի շատ իրենք մեղուներն են նեղւում։ Ձմեռը շատ քիչ թրթուրների սննդեան համար բաւական է համարւում փեթակի պատերի վերայ յառաջացած խոնաւութիւնը։ Աւելի լաւ կլինի գարնան մոտերը, երբ մեղուները սովորաբար թրթուրներ են ունենում, փեթակի մէջ քիչ ջուր դնել։ Ամառն ևս հարկաւոր է ջուր տալ այն փեթակներին, որոնք որդեր՝ թըրթուրներ ունեն, բայց ձագ տալու և փոխադրութեան պատճառով զրկուած են լինում դաշտ գնացող և պաշար հաւաքող բոլոր մեղուներից։ Այսպիսի փեթակներին պէտք է 3—4 օր շարունակ ջուր տալ, մինչև որ ջահել մեղու-

ները դուրս գան պաշար հաւաքելու։ Փոխադրութեան ժամանակ, եթէ ջուր չտրուի, կարող է պատահել, որ չփակուած թրթուրներն ոչնչանան։

Հոգատար մեղուաբոյծները խնամք են տանում, որպէս զի մեղուներն ամէն ժամանակ կարողանան ջուր գտնել։ Ջուրը պէտք է դնել քամուց պաշտպանուած արևկող տեղ։ Այս նպատակով գործ են ածում փոքրիկ փայտեայ տաշտեր կամ ուրիշ յարմարաւոր ամաններ, մէջը ջուր լցնում, երեսին խոշոր դարման ցանում, որ մեղուները կարողանան նստել և չխեղդուել։ Կարևոր դէպքում մեղուներին ջուր կարելի է տալ նաև բջիջների մէջ լցրած։ Մասնագէտ մեղուաբոյծներից մէկը մարտի 19-ին փեթակի մէջ դրել է մի խորիսխ բիւրեղացած մեղրով և մի ուրիշ խորիսխ էլ ջրով. 16 ժամից յետոյ այդ մեղուաբոյծը բաց է արել փեթակը և երկու խորիսխներն էլ բոլորովին դատարկ է գտել։

Նկատուած է, որ եթէ գարնանը մեղուները ջուր բերելու համար շատ հեռու գնան, նոցա մեծ մասը կոչնչանայ։ Մի մեղուաբոյծ ասում է, որ գարնանը մի փոթորկի ժամանակ, երբ մեղուները դուրսը պաշար էին հաւաքում, մի փեթակից միայն ոչնչացան $^3/_4$ գրվ. մեղու։

Մեղուների գործածած ջրի քանակութիւնը որոշելու համար եղած փորձերը ցոյց են տուել, որ ապրիլի 10-ից մինչև յուլիսի 31-ը 40 ընտանիք գործ էին ածել 12 փութ ջուր։ Մի օրուայ մէջ գործ ածուած ջրի ամենամեծ քանակութիւնն եղել է 18 գրվ։

Աղ. Մեղուներն աղ ևս շատ են սիրում. նոքա շատ անգամ մարդու ձեռներն են լիզում, որպէս զի այնտեղ քրտինք գտնեն։ Աղ ձեռք բերելու համար մեղուները շատ անգամ այցելում են արտաքնոցները, կաշուի գործարաններից դուրս թափած կոյտերը, կոյուղիները, աղբակոյտերը և այլն։ Որպէս զի մեղուները չգնան այդպիսի

անմաքուր տեղեր, հարկաւոր է փեթակների մօտ դնել մի փոքր սափոր կամ շիշ աղաջրով։ Պէտք է վերցնել մի բուռ աղ, մօտ 10 շիշ ջրի մէջ լուծել և տալ մեղուներին։

Ոմանք ասում են, որ մեղուներն ամառնային շոգերի ժամանակ երբեք աղի կարիք չեն ունենում։ Դեռ մինչև այժմ յայտնի չէ, թէ արդեօք որոնց համար է հարկաւոր աղ, թրթուրների՞, թէ արդէն կատարեալ հասակն առած մեղուների։

Մոմ եւ խորիսխ. *Մեղուները ոչ մի տեղից չեն բերում մոմը. դա, ինչպէս ասացինք, արտադրւում է բանւոր մեղուների մարմնից, նրանց որովայնի յօդերի տակ եղած չորս զոյգ քսակներից ուղիղ այնպէս, ինչպէս մեր մարմնի կաշուից՝ քրտինքը։ Մոմի արտադրութիւնը կախում ունի օդի բարեխառնութեան աստիճանից և մեղուների սննդից։ Երբ մեղուներն առատ պաշար են հաւաքում, շատ կուշտ են լինում, նոցա որովայնը նկատելի կերպով մեծանում է և նոքա աւելի խոշոր են երևում։ Հէնց այդպիսի ժամանակ նոցանից սկսում է արտադրուել մոմ, որ կարելի է նկատել առանց խոշորացոյցի, հասարակ աչքով, եթէ ուշադրութեամբ նայելու լինինք որովայնի վերայ ներքևի կողմից։ Իւրաքանչիւր օղակի յետևը որովայնի ներքևի կողմում ընկած է լինում մոմի բարակ, ապակու նման թափանցիկ թեփիկ։ Պատահում է երբեմն, որ այդ թեփիկները բաւական մեծ են լինում և հաստ։ Երբ մեղուները բջիջներ են պատրաստում, այդ ժամանակ եթէ վերցնենք բանւոր մեղուներից մի քանիսը, իսկոյն կարող ենք նկատել նոցա որովայնի օղակների վերայ դրուած մոմի թեփիկներ։ Շատ անգամ, երբ մեղուները խորիսխներ են պատրաստում, յատակի վերայ թափուած են լինում մանրիկ, ապակեայ թափանցիկ մոմի թեփիկներ, որոնք բաւական նման են լինում ձկան մանրիկ թեփիկներին։ Եթէ այդ թեփիկներից շատ թափուած լինեն յատակի վերայ, նշանակում է, որ մեղուները մոմ-*

ում են և չեն կարողանում գործադրել բոլոր արտադրուած մոմը։

Երբ մեղուները դադարում են պաշար հաւաքելուց, նոցա որովայնի օղակներից այլ ևս մոմ չէ արտադրւում։ Մոմը արդիւնք է բաւական հիւթերի մարսողութեան։ Ենթադրում են, որ կերը մոմ դառնալու համար անհրաժեշտ է 24 ժամ ժամանակ։

Որպէս զի մեղուները շատ մոմ կարողանան արտադրել իւրեանց մարմնից, հարկաւոր է նոցա լաւ կերակրել։ Մանրազննին փորձերը ցոյց են տուել, որ մի գրւանքայ մոմ արտադրելու համար պէտք է ամենաքիչը 6—8 գրվ. մեղր։ Խորիսխներ պատրաստող մեղուների որովայնի մէջ ամէն ժամանակ լինում է ծաղկափոշի. ծաղկափոշին օգնում է մեղուներին մոմ արտադրելու գործում։ Փորձերը ցոյց են տուել, որ փոշուց զրկուած մեղուները մի գրւանքայ մոմ պատրաստելու համար պէտք է ուտեն 16—19 գրվ. մեղր։ Որովհետև մոմը մեզանում երեք անգամ աւելի թանգ է մեղրից, այդ պատճառով նոր խորիսխներ պատրաստելը մեղուապահների համար շատ էլ ձեռնտու բան չէ. մինչև որ մի բուրլու մոմ պատրաստեն, երկու բուրլու մեղր գործ կածեն։ Ահա այս հանգամանքը աչքի առաջ ունենալով մեղուաբոյծներն երբեք չպէտք է փչացնեն դատարկ խորիսխներ։

Շատերն հաւատացնում են, որ առաւելապէս ջահել մեղուներն են մոմ պատրաստողները, թէպէտ պաշարի գնացող բոլոր մեղուներն էլ կարող են աւելի կամ պակաս չափով մոմ արտադրել. միայն ծերացած մեղուներն անընդունակ են համարւում մոմ արտադրելու ուղիղ այնպէս, ինչպէս կենդանիները ծերութեան ժամանակ անընդունակ են դիրանալու։

Որովայնի յօդերից թեփիկի կամ ասեղի ձևով դուրս եկած մոմը մեղուները հաւաքում են իւրեանց յետևի ոտիկներում թաթիկների խոզանակներով, դնում են բե-

րանը և ծնօտներով ծածկելուց յետոյ կպցնում են, ուր հարկաւոր է և բջիջներ պատրաստում։ Այդ թերթիկներն այնքան թեթև են լինում, որ հարիւրաւորները միասին հազիւ մի ցորենի հատիկի ծանրութիւն ունենան։ Մեղուները սկսում են խորիսխներ պատրաստել փեթակի վերևի մասից և եթէ գտնեն հին խորիսխի մնացորդներ, կշարունակեն այդ։ Սրանից երևում է, որ մեղուների աշխատութիւններին մենք կարող ենք ուղղութիւն տալ, եթէ փեթակների կամ շրջանակների վերևի մասերում մի մի կտոր դատարկ կամ արհեստական խորիսխներ կպցնենք։ Դժուար կարող է պատահել, որ մի մեղու շինէ վերջացնէ մի ամբողջ բջիջ. մէկի սկսածը շարունակում է երկրորդը, երրորդը և այլն։ Բջիջներն իրար կպցնելու համար մեղուները պէտք է խմբովին միանան և կենդրոնացնեն իւրեանց տաքութիւնը այնտեղ, ուր պէտք է։ Պատահում է երբեմն, որ մեղուներն սկսում են ներքեւից դէպ վերև խորիսխներ պատրաստել. սա պատահում է այն ժամանակ, երբ փեթակի վերևի կողմը դատարկւում է։

Նոր պատրաստած խորիսխները սկզբում բոլորովին սպիտակ են լինում. երբ մեղուները ձագեր են հանում, բջիջները նախ սկսում են դեղնել և ապա մթնագոյն, կինամոնագոյն և վերջը համարեա թխագոյն են դառնում։ Սոցա պատճառն այն է, որ իւրաքանչիւր թրթուր կամ հարսնեակ թողնում է բջիջի մէջ իւր կղկղանքն և ծածկոցը (շապիկը)։ Հետզհետէ բջիջների փոքրանալու պատճառով մեղուներն այլ ևս չեն կարողանում թրթուրների թողած անմաքրութիւնները դուրս բերել։ Մի քանի սերունդ թրթուրներ ապրելով նրանց մէջ, սեւացնում, անպէտք են դարձնում գործածութեան համար. այս պատճառով շատ հին, սևացած խորիսխները պէտք է հեռացնել փեթակից։

Երբեմն բջիջներ շինելու համար մեղուները գործ են են դնում հին մոմ, եթէ միայն յաջողւում է ձեռք բե-

րել։ Մայրերի բջիջները շատ անգամ շինում են հին մոմից, որ վերցնում են մեղուներն այն խորիսխներից, որոնց վերայ պատրաստում են այդ բջիջը։

Բացի ձագեր հանելուց բջիջների մէջ մեղուները տեղաւորում են նաև իւրեանց հաւաքած մեղրը, որի համար բոլոր բջիջները ոչ թէ հորիզոնական, այլ թեք՝ քիչ վերև ուղղուած դիրք են ունենում։ Ահա այս հանգամանքն աչքի առաջ ունենալով շրջանակներին արհեստական խորիսխներ (вощины) կպցնելիս անհրաժեշտ է ուշադրութիւն դարձնել բջիջների ուղղութեան վերայ, հակառակ դէպքում մեղուները ստիպուած կլինեն նորից շինել, ուղղել, կանոնաւորել խորիսխները։ Բջիջների սովորական խորութիւնը $^{1}/_{2}$ մատնաչափից շատ քիչ պակաս է լինում և որովհետև խորիսխները երկու կարգ բջիջներից են կազմուած լինում, նշանակում է ամէն մի կանոնաւոր պատրաստած խորիսխի հաստութիւնը հաւասար պէտք է լինի մէկ մատնաչափի կամ դորանից քիչ պակաս։ Խորիսխների միջև մեղուներն անցք են բաց թողնում, որ սովորաբար $^{5}/_{8}$—$^{1}/_{2}$ մատնաչափ է լինում, բայց ձմերելու համար շրջանակաւոր փեթակի խորիսխները լաւ կլինի այնպէս դասաւորել, որ շերտերի մէջ $^{5}/_{8}$ մատնաչափ բաց տարածութիւն մնայ, որովհետև այդ կերպ դասաւորած խորիսխների մէջ մեղուները ձմեռն աւելի յարմարութիւն են ունենում կծիկներ կազմելու։ Մեղուների պատրաստած բջիջները վեցանկիւնանի հատուածակողմի ձև ունեն և երկու կարգ իրար վերայ յարմարեցրած, այնպէս որ իւրաքանչիւր խորիսխ կազմուած է երկու կարգ բջիջներից։ Իւրաքանչիւր բջիջի յատակը բաղկացած է երեք շեղականներից, որոնցից ամէն մէկը կազմում է դիմացը գտնուող երեք բջիջների յատակի երրորդ մասը։

Մեղուները պատրաստում են երկու տեսակ կանոնաւոր ձևով բջիջներ՝ արուների և բանուորների. վերջիններիս բջիջներն աւելի փոքր են լինում առաջիններից։ Որովհե-

եւ բջիջներ շինելիս մեղուներն անկարող են մի տեսակից անմիջապէս անցնել միւս տեսակը շինելուն, այս պատճառով նոքա այդպիսի տեղերում անկանոն, անցողական բջիջներ են շինում։

Մեղուներն համարեա միշտ աւելի մեծ քանակութեամբ մանր բջիջներ են պատրաստում, քան թէ մեծ։ Կան փեթակներ, որոնց խորիսխների բջիջների երրորդ մասն արուի բջիջներ են. կան այնպիսիները, որոնց մէջ վեցերորդ մասը միայն այդպիսի բջիջներից են. այնպիսիներ էլ կան, որոնց խորիսխների մէջ համեմատաբար շատ քիչ խոշոր բջիջներ կան։ Առհասարակ բջիջներ պատրաստելիս մեղուները ճիշտ հաշիւ աչքի առաջ չեն ունենում. նոքա, ինչպէս և միւս կենդանիները, առաջնորդւում են միայն բնազդով։

Եթէ մեղուներին տեղաւորենք դատարկ փեթակի մէջ, նոքա նախ և առաջ կսկսեն փոքրիկ բջիջներ պատրաստել։ Եթէ մայր մեղուն խիստ պտղաբեր տեսակից է, խորիսխների մէջ անհամեմատ աւելի մեծ քանակութեամբ մանր բջիջներ կլինեն. ընդհակառակն, եթէ մայր մեղուն պտղաբեր չէ, այդպիսի մանր բջիջների թիւը միւսների հետ համեմատած այնքան էլ շատ չի լինի։ Եթէ բջիջներ պատրաստելիս պարսը զրկուի մօրից, մեղուները կսկսեն անպատճառ արուի բջիջներ պատրաստել մինչև պտղաբեր մայր ունենալը և եթէ փեթակի միջից կտրենք հանենք արուի բջիջներից կազմուած խորիսխները կամ ամբողջապէս և կամ մի մասը, երեք սոյնանման դէպքում մեղուները նորից կսկսեն պատրաստել խոշոր բջիջներ, իսկ մի դէպքում միայն մանր։

Այս բոլորից յետոյ կարևոր ենք համարում յիշեցնել, որ մայր մեղուները առաւելութիւն են տալիս մանր բջիջներում ձու ածել. նա կարողանում է հասկացնել բանուոր մեղուներին, որ արուների բջիջների անցքերը նեղացնեն, եթէ բեղմնաւորուած ձուեր դնելու համար բջիջներ չկան։ Թէպէտ մայր մեղուն առաւելութիւն է

տալիս նեղ բջիջներին, բայց բանուորներն աւելի սիրով պատրաստում են խոշոր բջիջներ։ Այդ երևում է նորանից, որ մեղուները մօր բացակայութեան ժամանակ երբեք նեղ բջիջներ չեն պատրաստում, այսինքն, երբ նա չէ հսկում նոցա աշխատութիւնների վերայ կամ իւր ներկայութեամբ չէ յիշեցնում, որ իրեն համար հարկաւոր են բեղմնաւորուած ձու դնելու բջիջներ։

Եթէ մեղուներն արուի խորիսխներ են պատրաստում, պէտք է կտրել, դուրս հանել և տեղը դնել մի ուրիշը՝ բանուորի կամ արհեստական խորիսխներից։

Բանուոր մեղուների բջիջների համար մեղուներն աւելի շատ մոմ են գործ դնում, քան արուների բջիջների համար. այս պատճառով եթէ հարկաւոր լինի մեղրալից խորիսխները վաճառքի հանել, պէտք է ընտրել արուների բջիջներով մեղրալից խորիսխներ։ Վաճառելու համար սորա մի յարմարութիւնն և առաւելութիւնն էլ այն է, որ սովորաբար այսպիսի բջիջների մէջ մեղուներն անախորժ համ ունեցող ծաղկափոշի չեն դնում։ Մի քառակուսի մատնաչափ խորիսխի վերայ լինում է երկու կողմից մօտաւորապէս 23 բանուոր մեղուի և մօտաւորապէս 18 արուի բջիջներ։ Բանուոր մեղուների 5000 բջիջները կշռում են 7 մսխալ և 47,6 գոլիա։

Դ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒԱՆՈՑ.

Մեղուանոց կոչւում է այն տեղը, ուր դրւած են լինում փեթակներ։ Առհասարակ փեթակները դնում են կամ բացօթեայ՝ սրահների (չարդաղ) տակ, ցանկապատի, ծառերի մօտ այգիներում, հովիտներում կամ անտառներում և կամ առանձնապէս նոցա համար պատրաստած երկայն և նեղ շէնքերում՝ պավիլիօններում։ Այդ ծածկած շէնքի երկայնութիւնն և լայնութիւնը կախումն ունի փեթակների թուից և նոցա տարածութիւնից և կարող է լինել միյարկանի, երկյարկանի և եռյարկանի, թէպէտ սովորաբար երկյարկանի են լինում։ Մեղուանոցի համար պատրաստած առանձին շէնքերն աւելի ապահով են և քիչ խնամքի կարօտ, քան բացօթեայ մեղուանոցները, թէպէտ ցած և ճահճային տեղերում խոնաւութիւնն աւելի շատ կարող է այսպիսի մեղուանոցներին վնասել, քան թէ բացօթեայ։ Ծածկուած մեղուանոցները մի քանի ուրիշ անյարմարութիւններ ևս ունեն. բեղմնաւորուելու համար դուրս ելած մայր մեղուն վերադարձին շատ անգամ շփոթւում է և ուրիշ փեթակ է մտնում ու սպանւում։ Այս անյարմարութեան համար իւրաքանչիւր փեթակի մուտքը տարբեր ձևով պէտք է շինել, փեթակներն էլ այլ և այլ գոյներով ներկել։

Բացօթեայ մեղուանոցները մի քանի առաւելութիւններ ունեն. այսպիսի դէպքում պէտք է աշխատել փեթակները ծառերի ստուերների տակ դնել, որով լաւ

պաշտպանուած կլինեն արևի կիզիչ ճառագայթներից, միայն այդ ծառերի ճիւղերը չպէտք է խանգարեն մեղուներին ազատ ներս ու դուրս թռչելուն։

Մեղուանոցի տեղի ընտրութիւնն ամէն ժամանակ մեղուաբոյծից չէ կախուած, որովհետև շատ անգամ նա շինում է բնակարաններին մօտ, հետևապէս և մեղուաբոյծը ստիպուած պէտք է յարմարուի տեղի պայմաններին. միայն այսպիսի դէպքում նա կարող է արհեստական կերպով յարմարութիւններ ստեղծել, որպէս զի աւելի արդիւնք ստանայ։ Ինչ էլ լինի, մեղուանոցի համար յարմարաւոր տեղը մեծ նշանակութիւն ունի լաւ արդիւնաբերութեան համար։

Մեղուանոց ընտրելիս նախ և առաջ պէտք է ուշադրութիւն դարձնել գետնի դիրքի վերայ, ապա նորա ընդարձակութեան, հեռաւորութեան, բուսականութեան վերայ և այլն։

Ամէնից աւելի կարևոր է, որ մեղուանոցի տեղը խոնաւ և ցուրտ քամիներից ցանկապատներով անպատճառ պաշտպանուած լինի. ցանկապատը կարող է լինել ծառերից, միայն պէտք է աշխատել, որ փեթակների առաջևի կողմում շատ մօտ շէնք կամ ծառեր չլինեն, որ արգելք դառնան մեղուների դուրս թռչելուն։ Շատ օգտակար է մեղուանոցի շուրջն առու փորել, որը, բացի մեղուանոցը զովացնելուց, կպաշտպանէ նորան մեղուների համար զանազան վնասակար միջատներից և կենդանիներից, մանաւանդ եթէ առուի պատերը ուղղահայեաց դիրք ունենան. այդպիսի առուի թումբերի վերայ լաւ կլինի տնկել որ և է շուտ հասունացող մեղրաբեր ծառեր կամ թփեր. օրինակ՝ ասեններ, կաղնի, ալն (սև խուրմա), մալինա և այլն։

Մեղուանոցը պէտք է մեղուապահի բնակարանին մօտ, բայց մարդկանց և անասունների անցուդարձից հեռու գտնուի, որպէս զի հնար լինի ամէն ժամանակ նայել, խնամք տանել։ Երեսը պէտք է ուղղուած լինի դէպ

հարաւ, հարաւ արեւմուտք կամ հարաւ արեւելք, թէպէտ շատ մեղուաբոյծներ արեւելեան կողմն են օգտակար համարում, որովհետեւ մեղուներն առաւօտներն արեւ ծագելուն պէս իսկոյն սկսում են աշխատել։ Ճիշտ կերպով նկատուած է, որ այն մեղուները, որոնց փեթակների երեսները դէպ հարաւ կամ արեւելք են ուղղուած, շուտով են պարս տալիս, թէպէտ այդ պարսերը սակաւաթիւ են լինում, որովհետեւ ոչ թէ մեղուների բազմութեան, այլ արեւի տաքութեան պատճառով են պարս տալիս։

Մեղուանոցը պէտք է աշխատել հնար եղածին չափ հեռու պահել ճանապարհներից, ընտանի անասունների, թռչունների բակերից, արօտատեղերից, ջրաղացներից, գործարաններից, դարբնոցից, երկաթուղու կայարաններից եւ առհասարակ շարժուն եղող եւ աղմկալից տեղերից։ Հեռու պէտք է լինի նաեւ մեծ գետերից եւ լճերից, որովհետեւ, բացի նրանից որ գետի եւ լճի մակերեւոյթը փոքրացնում է այն տարածութիւնը, որտեղից մեղուները պէտք է պաշար հաւաքեն, ահագին քանակութեամբ մեղուներ դաշտից պաշարով տուն վերադառնալիս, խեղդւում են գետերի եւ լճերի ջրերում, որովհետեւ անկարող են լինում առանց հանգստանալու, միանգամից թռչել անցնել դոցա վերայով։ Մեղուանոցի շրջակայքը չպէտք է խոնաւ եւ ճահճային լինի, թէպէտ եւ մօտ 1—2 վերստաչափ հեռու գտնուած ճահիճը ոչ թէ վնասակար, երբեմն նոյն իսկ օգտակար է ճանաչւում, որովհետեւ ճահիճը մեղմացնելով երաշտի ազդեցութիւնը, միջոց է տալիս մեղուներին երաշտ ժամանակներում այդպիսի տեղերից աւելի շատ մեղր հաւաքելու։

Մեղուանոցում փեթակները չպէտք է շատ մօտ մօտ դարսել։ Եթէ տեղի պակասութեան պատճառով մեղուաբոյծն անկարող է փեթակներն իրարից հեռու տեղաւորել, այդպիսի դէպքում պէտք է տարբեր գոյներով ներկել։ Ծայրայեղ դէպքում պէտք է գոնէ մուտքը փակող տախ-

տակները ներկել, որպէս զի դաշտից վերադարձող մեղուն անմիջապէս կարողանայ գտնել իւր փեթակը։ Պէտք է աշխատել փեթակների մուտքերին տարբեր դիրք տալ։ Փեթակները գետնից շատ բարձր չպէտք է լինեն, որպէս զի պաշարով վերադարձող մեղուն, եթէ վայր ընկնի, յետոյ ստիպուած չլինի շատ վերեւ բարձրանալ։

Մեղուանոցը կարգաւորելու համար պէտք է առաջնորդուել հետեւեալ կանոններով։

1. Փեթակները պէտք է այնպէս կարգ կարգ դասաւորել իրար մօտ, որ իւրաքանչիւրը նոցանից զուրկ չլինի օդի հոսանքից եւ արեգակի ճառագայթներից, որպէս զի մի շարքը ոչ մի դէպքում միւսի վերայ ստուեր չձգէ։ Նոյնպիսի պայմանների մէջ պէտք է լինի ամէն մի փեթակ իւր հարեւան փեթակի վերաբերմամբ։ Փեթակներն այնպէս պէտք է դասաւորել, որ մեղուանոցի մէջ տեղից կարելի լինի տեսնել եթէ ոչ բոլոր փեթակները, գոնէ նրանց մեծ մասը։ Ոմանք խորհուրդ են տալիս փեթակները խառն, միայն իրարից հեռու հեռու դասաւորել, որպէս զի բեղմնաւորուելուց վերադարձող մայր մեղուն հեշտութեամբ կարողանայ իւր փեթակը գտնել։ Փեթակների շարքերը միմեանցից հեռու պէտք է լինեն մօտաւորապէս 3—5 արշին, իսկ ամէն մի շարքի փեթակը իւր հարեւան (միեւնոյն շարքի փեթակ) փեթակից համարեա 2 արշին 7 վերշոկ. հաշուած, իհարկէ, կենդրոնից կենդրոն։ Այս տարածութիւնը պարտաւորեցուցիչ չէ, բայց մենք խորհուրդ ենք տալիս հնար եղածին չափ փեթակները հեռու պահել իրարից։

2. Փեթակները պէտք է դնել սալյատակների վերայ։ Եթէ սալյատակները կանոնաւոր շինուած լինեն եւ փեթակները նոցա վերայ նոյնպէս կանոնաւոր դասաւորուեն, մկներն անկարող կլինեն ընկնել փեթակների մէջ։ Փեթակների յատակը քիչ թեքուած պէտք է լինի դէպ առաջ, որ մեղուները հեշտութեամբ կարողանան դուրս բերել յատակի վերայ ընկած զանազան անմաքրութիւն-

ներ, սատկած մեղուներ. այսպիսի դիրք ունեցող փեթակի միջի օդը հեշտութեամբ է փոխւում և փեթակն աւելի շուտ է չորանում։ Ուղղակի գետնի վերայ դրուած փեթակները շուտով փտում են և մկները հեշտութեամբ են վնասում։ Փեթակների շարքերի միջով հարկաւոր է նեղ ճանապարհներ անցկացնել և այդպիսի տեղերում բուսած անպէտք խոտերը պէտք է արմատախիլ անել. այդ նպատակով խորհուրդ ենք տալիս ճանապարհները խճով քարել կամ աւազ փռել և ջրել կարբոլաթթուի լուծուածքով կամ կրաջրով։

3. Մեծ քանակութեամբ փեթակներ ունեցողի համար լաւ կլինի մեղուանոցի մօտ ունենալ իւր համար մի բնակարան, մի ձմերանոց (ОМШАННИКЪ) մեղուների համար և մի այլ բաժանմունք՝ դատարկ փեթակները, խորիսխները, շրջանակները և մեղուաբուծութեան վերաբերեալ միւս բոլոր իրերը տեղաւորելու համար։

Երբեմն մեղուներին սաստիկ շոգերից կամ ցրտերից պաշտպանելու համար յարմարաւոր պավիլիոններ (դատիկոն) են պատրաստում, ուր տեղաւորում են փեթակները, թէպէտ, ինչպէս նկատուած է, մեղուները շատ քիչ պաշտպանութիւն են գտնում. ընդհակառակը, շատ անգամ նոցա մէջ կորչում են մայր և ջահիլ բանւոր մեղուները։ Պավիլիոնների մէջ ամէնից աւելի վնասւում են թոյլ ընտանիքները, որովհետև նոցա ջահիլ մեղուները առաջին անգամ դուրս թռչելուց յետոյ, վերադարձին ուղղակի դիմում են դէպ հարևան զօրեղ փեթակները, որոնց շուրջը լսւում է մեղուների ձայնը, շշուկը։ Պավիլիոնի առաւելութիւնն այն է, որ կարելի է ուղղակի փակելով գողերի առաջն առնել։ Մի քանի յարկանի պավիլիոնները անյարմար են շարժական կամ կափարիչ ունեցող փեթակների համար։

Սկսնակ մեղուապահը, որ գործնականապէս դեռ ծանօթ չէ այս գործին, երբէք չպէտք է մէկ անգամից կատարելագործուած և այն էլ մեծ քանակութեամբ փե-

թակներ պահէ։ Բնական է, որ անտեղեակ մեղուապահը մեծ քանակութեամբ փեթակներ պահելով կվնասուի և կյուսահատուի։ Այդպիսի մէկի համար օգտակար կլինի գնել ընդամենը երկու կամ երեք զօրեղ ընտանիք և թողնել հին ձևի փեթակների մէջ։

Փեթակներ գնելու ամենայարմար ժամանակը գարնան սկիզբներն է. գնելիս պէտք է ուշադրութիւն դարձնել, որ փեթակում շատ մեղուներ լինեն, որը հեշտութեամբ կարելի կլինի նկատել, եթէ շարժական նոր ձևի շրջանակներով փեթակ է։ Լաւ փեթակը բջիջների մէջ բաւականաչափ թրթուրներ կունենայ։ Սկզբներում, ինչպէս ասացինք, կարելի է սկսել մեղուաբուծութեամբ պարապել երկու կամ երեք փեթակներով. շատ վաղ դուրս եկած երեք պարսը մինչև ձմեռ կարողանում են կանոնաւորել իւրեանց փեթակների ներսը և կհաւաքեն բաւականաչափ մեղր, այնպէս որ հետևեալ ամառ, եթէ եղանակը լաւ լինի, այդպիսի երեք փեթակներից իւրաքանչիւրը առանց թուլանալու կարող է բաց թողնել երկ-երկու պարս։ Այսպիսով ուրեմն մեղուաբոյծը երկրորդ տարուայ մէջ կունենայ 9 փեթակ։ Երրորդ տարում, եթէ ամէն բան յաջող գնայ, ինը փեթակը կարող է դառնալ 27, չորրորդ տարում 80 և այլն։ Փեթակներով գնած մեղուները շատ անգամ հէնց նոյն ամրանը կարող են ձագտալ, հետևապէս և յիշեալ քանակութիւնից աւելի կարող են աճել։ Բացի այս կերպ շահուելուց նոր սկսող մեղուաբոյծը իւր համար աննկատելի կերպով ձեռք կբերէ և գործնական հմտութիւն, մանաւանդ, եթէ առանձին սէր, ջանք և ուշադրութիւն լինի նորա կողմից։ Եւ եթէ մեղուաբուծութեան վերաբերեալ որոշ չափով հմտութիւն և փորձառութիւն կարողացաւ ձեռք բերել, այն ժամանակ հնարաւորութիւն կունենայ մեծացնել իւր մեղուանոցը ոչ միայն բնական աճեցողութեամբ, այլ և փեթակներ գնելով։ Անփորձ մեղուաբոյծին այդ ժամանակուանից սկսած խորհուրդ ենք տալիս մեղուներին տեղափոխել

կատարելագործուած շրջանակաւոր փեթակների մէջ։ Հասարակ փեթակի մէջ եղած մեղուների կեանքի հետ չնայած որ մեղուաբոյծը գործ չի կարող ունենալ, այնուամենայնիւ նոցա մասին շատ քիչ տեղեկութիւն ունեցող մեղուապահն անգամ կարող է արդիւնք ստանալ, մինչդեռ միւս կատարելագործուած նորագոյն շրջանակաւոր փեթակների հետ գործ ունենալու համար կարեւոր է որոշ չափով գիտութիւն և փորձառութիւն, առանց որոնց հետեւանքը վատ կլինի։ Այսպիսով ուրեմն մեղուներին մի առ ժամանակ հին ձեւի հասարակ փեթակների մէջ պահելուց յետոյ նոր սկսող մեղուաբոյծն աստիճանաբար կարող է նոցա փոխել և կատարելագործուած շարժական խարխիներով փեթակներ գործ ածել, որոնց հետ վարուելու եղանակն իմացողն անկասկած կըբարձրացնէ մեղուաբուծութեան արդիւնաբերութիւնը։

Զգուշաւոր, գործին տեղեակ և հմուտ մեղուաբոյծը իւր փեթակներից կարող է լաւ շահուել. այս յատկութիւններից զուրկ մեղուաբոյծները, հաւանական է, որ վնասներ կրեն։ Թափթփուած, անխնամ պահուած մեղուանոցն աւելի վատ է անպէտք վնասակար խոտեր բուսած կամ անկանոն մշակելու պատճառով ուժասպառ եղած դաշտից, որովհետեւ վերջինս կարող է նորից պտղաբեր դառնալ, մինչդեռ մեղուներին չենք կարող վերակենդանացնել։ Գիւղատնտեսութեան ճիւղերից մեղուաբուծութիւնն աւելի ուշադրութիւն, ընդունակութիւն և գիտութիւն է պահանջում, որովհետեւ նորա մէջ այնպիսի մանր բաներ կան, որոնց վերայ եթէ ուշադրութիւն չդարձնենք, գործին մեծ վնասներ պատճառած կլինենք։

Ե. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՐԱԲԵՐ ԲՈՅՍԵՐ.

Որպէս զի մեղուաբուծութիւնը յաջող ընթացք ունենայ և արդիւնաւէտ լինի, ամենից աւելի կարեւոր է, որ մեղուանոցի շրջակայքը հարուստ լինի մեղրաբեր բոյսերով։ Ահա այս պատճառով, եթէ մէկը կամենում է մեղուաբուծութեամբ պարապել և նորանից շահուել, պէտք է նախ և առաջ ծանօթանայ շրջակայքի հետ և իմանայ, թէ ինչպիսի բոյսեր կան։ Մեղուներն, ինչպէս առաջ էլ յիշել ենք, թռչում գնում են պաշար հաւաքելու 2—5 վերստ տարածութիւն, սակայն հասկանալի է, որ պաշարը որքան մօտ լինի փեթականոցին, մեղուներն այնքան աւելի շատ կարող են գնալ գալ և աւելի մեծ քանակութեամբ մեղր հաւաքել։

Մեղրաբեր կոչւում են այն բոյսերը, որոնցից մեղուները կարող են հաւաքել շատ կամ բաւականաչափ քանակութեամբ նեկտար, ծաղկափոշի և ակնամոմ։ Այդպիսի բոյսեր բնութեան մէջ շատ շատ կան, բայց մեղրաբերութեան տեսակէտից նոքա տարբեր են լինում. մի քանի բոյսերից մեղուները հաւաքում են վերոյիշեալ երեք տեսակ նիւթերն էլ, միւսներից երկուսը, իսկ ուրիշներից միայն մէկը։ Բոյսերի մեղրաբերութիւնը խիստ շատ պատճառներից կախումն ունի, բայց գլխաւորապէս եղանակից և տեղի աշխարհագրական դիրքից։ Երբէք դրականապէս չէ կարելի ասել, թէ որ և է ամառ մեղուներին առատ պաշար մատակարարող բոյսը, հետեւեալ ամառն

եւ նոյնը կանէ և կամ մի տեղի համար մեղրաբեր ճանաչուած բոյսը նոյնը կլինի և մի ուրիշ տեղի համար։ Իբրև օրինակ կարող է ծառայել մեղրաբերութեան տեսակէտից ամէնից յայտնի և գովուած լորենին, որ շատ անգամ հիասթափեցրել է մեղուաբոյծներին։ Կովկասի շամպլի տակ կամ արտուտամ (ОКОПНИКЪ ИЛИ ЖИВОКОСТЬ) կոչուած բոյսը, որ Եւրոպայում յայտնի է իբրև ամենալաւ մեղրաբեր բոյս, Միացեալ Նահանգներում շատ քիչ մեղր է տալիս։ Այնուամենայնիւ կարելի է ցոյց տալ մեծ քանակութեամբ բոյսեր, որոնցից մեծ մասամբ ստացուել է յաջող բերք։ Մեզ համար այդ բոլոր բոյսերից մի քանիսն աւելի կարևորն են նրանով, որ բացի մեղրաբեր լինելուց, տալիս են նաև ուրիշ օգուտներ։ Այդպիսիներից առաջնակարգ տեղ են բռնում բոլոր պտղատու ծառերը և թփերը, ապա խոտերը, որ գիւղատնտեսական նշանակութիւն ունին և վերջապէս այնպիսի բոյսերը, որոնցից պատրաստում են զանազան դեղեր։

Մեր երկիրը՝ Կովկասը շատ հարուստ է մեղրաբեր բոյսերով և համարեա նմանը չունի։ Գարնանը մեղուներն առատ պաշար են հաւաքում պտղատու ծառերից և դաշտային ծաղիկներից. լաւ մեղր են տալիս բարձրաւանդակ տեղերում աճող դաշտային խոտերի ծաղիկները և վայրենի խնձորենու, տանձենու, կեռասի, դեղձի, շլորի, ակացու, լորենու ծաղիկները։ Վատ մեղր են տալիս շագանակի, ընկոյզի և այլ ծաղիկներ։ Ամառը շատ պաշար են տալիս բանջարանոցի բոյսերը և լեռներում թփերից՝ արքայամորին (մալինա), մորին կամ մոշին (ежевика) և այլն։ Աշնանը մեղուները պաշար են հաւաքում դաշտային ծաղիկներից և մասամբ էլ բանջարանոցի բոյսերից։

Անհրաժեշտ է, որ մեղուանոցների շրջակայքը հարուստ լինի թէ միամեայ և թէ բազմամեայ մեղրաբեր բոյսերով։ Այդպիսիներից են հետևեալ միամեայ բոյսերը. յափրուկ (резеда), ապլկոյ խոտ (сурѣпица), եղնալեզու (огуречная трава), թուրինջ խոտ (мелисса), խաշխաշ (макъ),

երիցուկի ծաղիկ (ромашка) և այլն։ Մեղրաբեր են ճանաչուած հետևեալ բազմամեայ խոտերը. մեղրածուծ կամ ծծուկ (желтый донникъ), մարաուսյա կամ ապպատ (медунка), մոշայ (чистецъ), վերոնիքէ (вероника), կաթնածաղիկ կամ սատանի ջահրայ (одуванчикъ), խուլ եղինջ (глухая крапива) և այլն։ Մեղուները շատ են սիրում այս վերջինիս հոտը, դորա համար խորհուրդ ենք տալիս փեթակի պատերի վերայ, նախքան նորա մէջ պարս դնելը, եղինջ քսել։ Մեղրաբեր են ճանաչուած նաև կծոխուրը, ձնծաղիկը, տերևատ կամ կարճաբերձը, դափնին (волчье лыко), մանուշակը, կոճղէզը, անթառամ ծաղիկը, խմի կամ զմին (дягиль), և այլն։ Այս վերջինները բժշկականութեան մէջ եւս գործ են ածւում։

Շատ տեղերում մեղուանոցի շրջակայքը ինչ ինչ պատճառներով աղքատ է լինում մեղրաբեր բոյսերով. այսպիսի դէպքում անհրաժեշտ է բոյսեր աճեցնել արհեստական կերպով։ Ահա այսպիսի հանգամանքներում այգեպանութիւնն և բանջարաբուծութիւնը, գիւղատնտեսութեան այս երկու ճիւղերը մեղուաբուծութեանը մեծ շահ կարող են տալ։ Մեղուաբոյծը, առանց վնասելու իւր գլխաւոր գործը, համարձակ կերպով կարող է պարապել իւր մեղուանոցում որոշ չափով նաև այգեպանութեամբ և բանջարաբուծութեամբ, կարող է մեծ քանակութեամբ մեղրաբեր ծաղիկներ հասցնել։ Այսպիսով նա ոչ միայն չի վնասում մեղուաբուծութեանը, այլ նոյն իսկ խիստ մեծ օգուտներ է տալիս. աւելի մեծ քանակութեամբ ծաղիկներ և պտուղներ կյառաջանան, որովհետև մեղուներն աւելի լաւ են նպաստում բոյսերի բեղմնաւորութեանը, իսկ մեղուանոցի շուրջը մեծ քանակութեամբ ծաղկաբեր բոյսեր աճելով, մեղուներն աւելի պաշար ձեռք կբերեն և աւելի մեծ քանակութեամբ մեղր և մոմ կսկսեն պատրաստել։

Մեղրաբեր բոյսերից շատերը մեղուներին և մեղուաբուծութեանը օգտակար լինելուց զատ, անասուններին

համար իբրև կեր կարող են ծառայել։ Դժուար չէ այսպիսի բոյսեր ցանելը, որովհետև համարեա բոլոր մեղրաբեր բոյսերի վերայ խնամք տանելու համար մեծ աշխատութիւններ չեն հարկաւոր։ Բացի դրանից այդ ցանքերը շատ տեղ չեն բռնում և կարելի է ցանել նոյն իսկ ամէն մի պատահած, աղատ մնացած հողերի, արտերի միջակների մէջ, առուների ափերին և այլն։

Առաջ ենք բերում այստեղ մանրամասն կերպով մեղրաբեր բոյսերի կարևոր տեսակները։

Պտղատու ծառերից համարեա բոլոր տեսակներն էլ մեղուաբուծութեան համար օգտակար են ճանաչուած։ Դոցա մէջ առաջնակարգ տեղ է բռնում խնձորենին. պակաս չեն նաև բալենին, դեղձին, տանձենին, ծիրանենին, խաղողը, նռնենին, փշատի ծառն և ուրիշները։

Բանջարանոցի և պարտէզի բոյսերից նրանք, որոնք մեղուներին մեղր պատրաստելու համար առատ պաշար են մատակարարում, հետևեալներն են. դդում, սեխ, վարունգ, մեխակ, սոխ, սալաթ, աստղածաղիկ (астра), լոբի, սիսեռ, ոլոռն (фасаль), մեղուախոտ (таволга), բողկ (радисъ), կաղամբ, կոտեմ (крессъ), աւելուկ (щавель), շուշան (лилія), ծնեբեկ (спаржа), սխտոր (чеснокъ), զաֆրան (шафранъ), շահպրակ (левкой), մաղդանոս (петрушка), դեղին ստեպղին (пастернакъ), գազար, խաղող, ռաղիան կամ սամիթ (укропъ), կանեփ, սիմինդր, բամբակենի։

Ընտանի անասունների համար իբրև ամենալաւ կեր և միևնոյն ժամանակ մեղրաբեր ճանաչուած բոյսերն են.

Սպիտակ և շվեդական կոռնգանը, առւոյտը (Бѣлый клеверъ, шведскій клеверъ, люцерна, эспарцетъ), որոնք շատ լաւ և մեծ քանակութեամբ խոտ են տալիս, բազմամեայ բոյսեր են և առատ պաշար մատակարարում մեղուներին։

Վիկը (вика). ստացւում է մեծ քանակութեամբ և շատ լաւ կանաչ կեր է անասունների համար. սերմերը պարարտացնում են անասուններին։ Միամեայ բոյս է և ցանւում է պարարտ հողի մէջ։

Հնդկացորենը (гречиха), որ առաջինն է համարւում բոյսերի մէջ իբրև ամենաառատ մեղրաբեր բոյս։ Գիւղատնտեսութեան մէջ սորա տուած օգուտները յայտնի են։ Մեղրը թուխ գոյն և առանձին համ ունի, այս պատճառով սակաւ արժէքաւոր է։

Յատկապէս ուրիշ նպատակով ցանուած, բայց միևնոյն ժամանակ մեղրաբեր են ճանաչուած նաև հետևեալ բոյսերը.

Մանանեխ (горчица бѣлая). առատ մեղր է տալիս, սերմերից իւղ են պատրաստում, բոյսն իբրև կեր է ծառայում, ցրտի նկատմամբ սակաւ դիւրազգաց է։

Աշնանացանի ռապս (озимый рапсъ). հիանալի բուսական իւղ և շատ նեկտար է տալիս։

Գարնանացանի ռապս (яровой рапсъ). սա շատ լաւ մեղրաբեր բոյս է. ծաղկում է օգոստոսին և սեպտեմբերին, տալիս է նեկտար, ծաղկափոշի և բուսական իւղ։

Արևածաղիկ (подсолнечникъ). լաւ մեղրաբեր բոյս է, մի քանի տեղերի համար նոյն իսկ միակը։ Սրանից պատրաստում են նաև իւղ։

Բացառապէս միմիայն մեղուների համար ցանուելու բոյսերից աւելի աչքի են ընկնում հետևեալները.

Հովտաց շուշան (синякъ). սա երկամեայ մի բոյս է և ցանելուց մի տարի յետոյ է ծաղկում, այս պատճառով սովորաբար ցանում են հնդկացորենի (гречиха) հետ միասին։

Եզնալեզու (огуречная трава). միամեայ բոյս է, ցանում են գարնանը և մի անգամ ցանածը երկար ժամանակ դիմանում է, այնպէս որ կարիք չի լինում ցանքը շուտ շուտ կրկնել։ Սերմերը հէնց ուղղակի բոյսի վերայից թափւում են գետնի վերայ և նորից աճում, բազմանում։ Ծաղկում է յուլիսից մինչև սեպտեմբեր։

Անանուխ կամ դաղձ (іерусалимская мята), որ միամեայ և լաւ մեղրաբեր բոյս է։ Ցանում են աւելի շատ աշնանը։

Ծովային ճակնդեղ (бурачекъ морской). *միամեայ և շատ մեղրաբեր բոյս է։*

Շանալեզու կամ պոռտնուկ (песій языкъ). *բազմամեայ բոյս է. ցանւում է շատ խորը վարած հողի մէջ։*

Վայրի ձնեբեկ (перекати поле). *այս բոյսը սիրում է փխրուն աւազահող. ուրիշ տեսակ հողերի մէջ ևս բուսնում է, միայն պէտք է խորը մշակուած լինի։*

Թուրինչ խոտ (маточникъ), *որ համարեա ամենաշատ մեղր տուող բոյսերից է։ Բուսնում է ամենայն տեսակ հողի մէջ. հարկաւոր չէ երկրորդ անգամ ցանել, որովհետև իր վերայից թափուած սերմերով է նորոգւում։ Ցանւում է գարնանը։*

Եղեսպակ կամ քարցունծ (шалфей). *աճում է թէ սերմի և թէ արմատի միջոցով։ Աւելի լաւ աճում է սևահողի մէջ։ Տալիս է խիտ անուշահոտ և սպիտակ մեղր։*

Դարատիր կամ հազի դեղ (мать и мачеха). *այս բոյսի սերմերից չեն ծախում, բայց շատ մեղրաբեր է ճանաչուած և ամէն մարդ կարող է ձեռք բերել, որովհետև բուսնում է գետերի ափերին։ Հաւաքած սերմերը ցանում են աշնան կամ գարնան սկզբներին։ Սիրում է կաւային հող։*

Ծառերից մեղրաբեր են ճանաչուած հետևեալները.

Ուռենի. *այս ծառի բոլոր տեսակներն էլ գարնան սկզբներին շատ վաղ թէ ծաղկափոշի և թէ նեկտար են մատակարարում մեղուներին։*

Լորենի. *բոլոր մեղրաբեր ծառերի մէջ առաջինն է, որ տալիս է մեծ քանակութեամբ և լաւ տեսակի մեղր։ Այս ծառը ուրիշ օգուտներ ևս տալիս է. ունի գեղեցիկ տեսք և հոտաւէտ ծաղիկներ, որի համար լաւ կլինի տնկել զբօսարաններում, ճեմելիքներում և այլ յարմարաւոր տեղերում։*

Ակացիա. *Այս ծառը տալիս է շատ լաւ և մեծ քանակութեամբ մեղր. և այդ տեղի է ունենում այն ժամանակ, երբ մեղուները պաշար հաւաքելու շատ մեծ պահանջ են ունենում։*

Թխկի կամ չինարի (кленъ). *գարնանը շատ վաղ մեծ քանակութեամբ պաշար է տալիս մեղուներին։*

Կակաչատեսակ ծառ (тюльпановое дерево). *սա մեծ քանակութեամբ մեղր է տալիս։ Որովհետև սորա ծաղիկները յաջորդաբար մէկը միւսի յետևից են բացւում, այդ պատճառով մեղուների ընտանիքները կարողանում են երբեմն փեթակները լիքը մեղրով լցնել։ Թէպէտ այս ծառից ստացուած մեղրը մուգ գոյն է ունենում, բայց համեղ է լինում։ Դեղին և կանաչ գոյնով շատ գեղեցիկ ծաղիկներ է տալիս։*

Մեղրաբեր են ճանաչուած նաև հետևեալ ծառերը. թխտենին (береза), *կաղնին* (дубъ), *թեղոշ կամ չամին* (сосна), *հացիքին* (ясень), *սօսին* (яворъ), *հաճարին* (букъ), *կնձնին* (вязъ), *հոնին* (кизилъ), *սին կամ սև խուրմի ծառը* (рябина) *և այլն։*

Մեղրաբեր են նաև ոփին կամ կարմիր լոշտակը (калина), *թանթրվենին* (бузина), *չեփորուկը* (сирень), *վայրի յասմիկը* (жасминъ), *վայրի վարդենին* (шиповникъ), *փշոտ հաղարջը* (смородинникъ колючій), *որ շուտ է ծաղկում և առատ պաշար է տալիս մեղուներին. մաշկամիրգ* (крыжовникъ), *որ առատ մեղր և ծաղկափոշի է տալիս, արքամորին* (малинникъ), *որ հիանալի մեղր է տալիս և այլն։*

Ցանւող մեղրաբեր բոյսերի սերմերը կարելի է բերել տալ շատ տեղերի սերմեր վաճառողներից։ Կովկասի մեղուաբոյծները կարող են դիմել տեղական գիւղատնտեսական ընկերութեանը և նորա միջոցով ձեռք բերել կարևոր սերմերը և կամ ուղղակի դիմել Պետերբուրգ՝ Գալեվլին և այլն։

Վերջացնելով մեղրաբեր բոյսերի մասին տուած համառօտ տեղեկութիւններս, աւելացնում ենք, որ այստեղ յիշուածները միմիայն ամենակարևորներն են։ Մեղրաբեր բոյսերի բոլոր տեսակների հետ ծանօթանալու համար ցանկացողները կարող են բերել տալ «Указатель медоносныхъ растеній П. В. Глаголевъ*-ի գիրքը։*

Զ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.

Ինչպէս միւս բոլոր կենդանիները, մեղուներն ևս ենթակայ են այլ և այլ հիւանդութիւնների. բայց մեղուաբոյծը միջոց չունի նկատելու այս կամ այն մեղուի հիւանդութիւնը, հետևապէս և անկարող է միջոցներ ձեռք առնել բժշկելու։ Այսպիսի դէպքում մեղուներին օգնութեան է հասնում կամ բնութիւնը և կամ հէնց իրենք մեղուների ընտանիքը՝ հեռացնելով իրենց միջից հիւանդ անդամին։ Ուրիշ բան է, եթէ հիւանդութիւնն ընդհանուր կերպարանք է ստացել կամ ամբողջ ընտանիքը և կամ նորա մեծ մասը վարակուած է։ Երբ հիւանդութիւնն ընդհանուր բնաւորութիւն է ստանում, մեղուաբոյծը պէտք է հեռացնէ հիւանդութեանը նպաստող և կամ հիւանդութիւն յառաջացնող պատճառները. նորա պարտականութիւնն է միջոցներ ձեռք առնել առողջացնելու կամ դադարեցնելու այդ հիւանդութիւնը։

Մեղուների հիւանդութիւնների մեծ մասը առաջ է գալիս մեղուաբոյծի անհոգութիւնից և նորա վերաբերեալ թերի տեղեկութիւններ ունենալուց. իբրև ապացոյց ծառայում է այն, որ վայրենի վիճակի մէջ մեղուներն աւելի քիչ են հիւանդանում։ Մեր երկիրը առողջապահութեան կողմից մեղուների համար ամենայարմար տեղն է։ Այստեղ ժողովուրդը մեղուների հիւանդութիւնների մասին գաղափար անգամ չունի։

Մեղուների ընտանիքներն աւելի յաճախ հիւանդա-

*նում են փորլուծութեամբ և ձագերի փտութեամբ *)։ Կան նաև ուրիշ հիւանդութիւններ. որովայնի պնդութիւն, գլխի պտոյտ, բորբոս և այլն, որոնք այնքան թեթև են անցնում, որ կարիք չկայ դոցա վերայ երկար ու բարակ կանգ առնել։*

Փորլուծութիւն. *Այս հիւանդութիւնն աւելի յաճախ պատահում է ձմրանը կամ գարնան սկիզբներին փեթակները դուրս հանելուց առաջ, երբեմն նաև աշնանը։ Սորա գլխաւոր պատճառներն են՝ ձմեռուայ խոնաւութիւնը, փչացած օդի մէջ մեղուների երկարատև մնալը, ձմեռուայ մէջ ստացած վատ և ջրալի կերը և կամ ստէպ տեղի ունեցող մեղուների անհանգստութիւնը. մի խօսքով ձմեռելու անբարեյաջող պայմաններն են, որ առաջ են բերում մեղուների մէջ մի տեսակ ստամոքսի խանգարում։ Փորլուծութեան նշանները սոքա են. փեթակի մուտքի շուրջը, նորա կողերի և յատակի վերայ թափուած են լինում մութ դեղնագոյն կամ շագանակագոյն գարշահոտ կղկղանք։ Եթէ այդպիսի ժամանակ նայենք խորիսխների վերայ, կտեսնենք որ տեղ տեղ ծածկուած են նոյնպիսի արտաթորութիւններով։ Այս հիւանդութեամբ բռնուած մեղուների ընտանիքին պէտք է շուտով օգնութեան հասնել, եթէ ոչ փեթակը զգալի վնասներ կկրէ։*

Որովհետև մեղուների փորլուծութիւնը շատ անգամ փեթակները դուրս բերելուց առաջ է տեղի ունենում, այս պատճառով հարկաւոր է շուտով մեղուներին դուրս բերել փեթակից, եթէ միայն օդի մէջ Ռէօմիւրի ջերմաչափով 7° տաքութիւն կայ։ Եթէ մեղուանոցում ձիւն կայ, պէտք է մաքրել և գետինը չորացնել կամ ծածկել մոխրով, հողով կամ գարմանով, որովհետև արեգակի ճա-

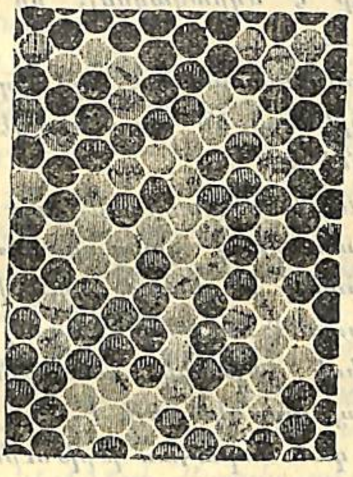
---

*) Փտութիւն անուանուած հիւանդութիւնը գոյութիւն չունի Կովկասում, միայն երբեմն երբեմն պատահում է հիւսիսային Կովկասում՝ Թերեկի և Կուբանի շրջաններում։

ռադայթները ձեան մակերևոյթից արտացոլուելով, կուրացնում են մեղուներին. բացի դորանից մեղուները նստելով սառն ձիւն վերայ, կարող են սառչել։ Որովհետև փչացած օդն ևս փորլուծութեան պատճառներից մէկն է, ուստի և անհրաժեշտ է նոյն իսկ ձմեռը մեղուների փեթակների օդը շուտ շուտ մաքրել։ Եթէ եղանակը լաւ է, պէտք է մաքրել փեթակի անմաքուր խորիսխները (եթէ խորիսխները շատ են փչացած, ապականուած, պէտք է ուղղակի կտրել, հանել), իսկ կողերն և յատակը մոխրաջրի (կալաքարի լուծուածք) մէջ թրջած շորով սրբել։ Այսպիսի դէպքում աւելի լաւ կլինի յատակը փոխել և տեղը մի ուրիշը դնել։ Այս բոլորից յետոյ պէտք է տալ մեղուներին լաւ, չփչացած մեղր։ Եթէ մեղուները սակաւաթիւ են, կարելի է միացնել մի ուրիշ ընտանիքի հետ։ Խորհուրդ են տալիս նաև փոխադրել մեղուներին մի նոր մաքուր, առողջարար մեղրով հարուստ չոր փեթակի մէջ։ Ընդհանրապէս վերցրած մեղուների փորլուծութիւնը վտանգաւոր հիւանդութիւն չէ, երբեմն նոյն իսկ ինքն իրան է անցնում։

Փտութիւն (гнилецъ). Փտութիւնը մի ամենադարհուրելի տարափոխիկ հիւանդութիւն է, որ անհամեմատաբար աւելի դժուարութեամբ է բժշկւում։ Իսկապէս ասած փտութիւնն այնքան մեղուների հիւանդութիւն չէ, որքան թրթուրների, որոնք բջիջներում վերլուծուելով արձակում են գարշելի հոտ, նոյն իսկ թունաւորում են նոյն փեթակի մօտ գտնուող միւս փեթակի մեղուներին։ Գարշահոտութիւնը նման է փչացած մսի հոտին և այդ երբեմն այն աստիճան սաստիկ է լինում, որ մեղուաբոյծներն խմանում են։ Այսպիսի դէպքում եթէ փեթակը բաց անենք, նորա մէջ եղած թրթուրները դեղին կամ թուխ գոյն են ունենում։ Երբեմն այս ախտը տարածւում է նաև արդէն հարսնեակ դառած թրթուրների մէջ, որ կարելի է նկատել բջիջների ծածկոցից, որոնք լինում են ներս սեղ-

մուած, կամ ընդհակառակը, դուրս ընկած—ուռուցիկ և մի փոքրիկ անցք են ունենում։ Այդպիսի բջիջներն եթէ բաց անենք, նոցա մէջ կտեսնենք հոտած, փտած թրթուրներ։ Երբեմն պատահում է, որ հարսնեակները մեռնում են բջիջներում և այնտեղ չորանում և թէպէտ բջիջների ծածկոցները ոչ ներս և ոչ էլ դուրս ընկած են լինում, բայց առողջ հարսնեակների ծածկոցների հետ համեմատած՝ աւելի թուխ գոյն են ունենում (Նկ. 6)։



Նկ. 6. Փտութեամբ վնասուած խորիսխներ։

Փտութիւն տարածող պատճառներն առանձին տեսակի միկրոբներ են, որոնցից մէկն եթէ պատահաբար ընկնի մեղուի, թրթուրի կամ խորիսխների վերայ, կարճ միջոցում մեծ քանակութեամբ կբազմանայ և կտարածէ հիւանդութիւնը ամբողջ փեթակի մէջ։

Այս հիւանդութիւնն երկու աստիճան կամ շրջան ունի.

Առաջին աստիճան կամ շրջան, երբ փտութիւնը նոր երևան է գալիս փեթակում։ Այս շրջանում հիւանդութիւնն արտաքուստ դժուար է ճանաչել։ Եթէ նկատուի,

որ բջիջների ծածկոցը քանդուած է, կամ նորա վերայ ծակեր են երևում և կամ պատառուածքներ կան, այն ժամանակ պէտք է վնասուած բջիջներից մէկի միջից դուրս բերել մի հարսնեակ և նայել. եթէ նա մածուցիկ մի զանգուած է դառել, նշան է որ փեթակում փտութիւն կայ։ Բացի այս նշաններից հիւանդ հարսնեակների ծածկոցի գոյնը տարբեր է լինում. մի տեսակ մուգ գոյն է ստանում։ Եթէ այսպիսի ժամանակ չփակած հարսնեակները բնականի նման սպիտակ և սատափի գոյն են ունենում, պէտք է եզրակացնել, որ փտութիւնն իւր առաջին շրջանումն է։

Ճիշտ կերպով նկատուած է, որ սկզբներում այս հիւանդութեան ենթակայ են առաւելապէս դեռ նոր փակուող հարսնեակները։

Երկրորդ շրջան կամ աստիճան, երբ փտութիւնը հասնում է իւր կատարեալ զարգացման։ Այս դէպքում փտութիւնը նկատելի է լինում նոյն իսկ արտաքուստ. մեղուներն աշխատում են շատ դանդաղ և եթէ մտնենք մի այդպիսի փեթակի, առանձին հոտ կզգանք։ Խորիսխներին նայելիս նկատելի է, որ ոչ միայն փակած բջիջներն, այլ և դեռ նորահաս թրթուրներն անգամ վարակուած են փտութեամբ, որոնք հետզհետէ դեղնաւուն կամ խարտեաշ գոյն են ստանում և բջիջներում, փոխանակ սովորականի պէս թեքուելու, բացւում, ուղղւում են։

Եթէ ընտանիքի թուլութեան պատճառով փտութեամբ վարակուած փեթակը միւս փեթակի մեղուների կողմից կողոպտման ենթարկուի, այն ժամանակ գող մեղուները փտութիւնը կարող են տարածել ամբողջ մեղուանոցում։

Փտութիւնից նախազգուշանալու առողջապահական պայմաններ.

1. Երբէք թրթուրը չպէտք է բաց մնայ։

Մեղուանոցում կատարուող բոլոր աշխատութիւններն՝ ընտանիքների փոխադրութիւնը, գարնանը մեղու-

ներին կերակրելն և այլ գործեր պէտք է կատարուի մեծ զգուշութեամբ և մեղուների համար յարմարաւոր ժամանակներում։

Առհասարակ անհրաժեշտ է, որ մեղուների թիւը փեթակում շատ լինի, որպէս զի նոքա կարողանան ծածկել այն բջիջները, որոնց մէջ թրթուրներ կան։ Բաց մնացած բջիջների միջի թրթուրները կարող են յանկարծ մրսել և դորանով նպաստել հիւանդութեան զարգացմանը։

2. Գողութեան դէմ գործ դնել ամէն տեսակ նախազգուշութիւններ։

3. Մի որ և է փեթակ ոչնչացնելու համար անհրաժեշտ է նորա միջի այն խորիսխները, որոնց մէջ թրթուրներ կան, հալել։ Թէ աշխատաւոր և թէ արու մեղուների հարսնեակները չպէտք է ուղղակի դուրս թափել. նոցա հարկաւոր է մոմի հետ միասին հալել, իսկ փեթակները, շրջանակները տասը րոպէ եռացած ջրի մէջ թողնելուց յետոյ կրկին գործ ածել։

Ի՞նչպէս պէտք է փտութիւնը բժշկել. Փտութիւնը բժշկելու շատ եղանակներ կան, դոցանից ամենահասարակը համարւում է հետևեալը. բոլոր մեղուներին մայր մեղուի հետ միասին խորիսխների վերայից պէտք է հաւաքել մի ձագակալու (роевня) մէջ և պահել այնքան ժամանակ, մինչև որ նոքա քաղցածութիւնից թուլանան և վայր թափուեն։ Սորանից յետոյ ընտանիքը պէտք է տեղաւորել մի նոր փեթակ, որի մէջ առաջուց դրուած է լինում մաքուր կամ արհեստական խորիսխներ և փոքրիկ տոպրակի մէջ մի քանի կտոր նաւթիտ (нафталинъ) կամ քափուրի (камфара), որոնք պէտք է կախել փեթակի մի անկիւնում կամ բամբակի մէջ փաթաթած դնել մեղուներից քիչ հեռու մի տեղ։ Քափուրին և նաւթիտը նպաստում են փտութիւն յառաջացնող բացիլների ոչնչացմանը։ Քափուրին կարելի է նաև լուծել սպիրտի մէջ և խառնել կերին։ Մեղուների փոխադրութիւնը պէտք է տեղի ունե-

նայ մեծ քանակութեամբ պաշար հաւաքելուց մօտաւորապէս 3—4 շաբաթ առաջ։ Մի քանի օր շարունակ մեղուներին մեղրով կամ թանձր շաքարաջրով պէտք է կերակրել։ Շաքարաջուր կամ մեղրաջուր պատրաստելու համար հարկաւոր է վերցնել մի գրուանքայ մեղր կամ շաքար և լուծել $1^1/_2$ բաժակ ջրի մէջ և ապա այդ լուծուածքի վերայ աւելացնել $^1/_4$ մսխալ ուռխտական թթու (салициловая кислота), որ կարելի է ձեռք բերել դեղատներում։ Աւելի լաւ միջոց է համարւում հետևեալ լուծուածքը. պէտք է վերցնել $2^1/_2$ գրուանքայ շաքար և լուծել տաք ջրի մէջ, ապա վերան աւելացնել $2^1/_2$ մսխալ $12^0/_0$ ալկօհօլի և ուռխտական թթուի լուծուածք։ 3—4 շաբաթ շարունակ պէտք է կերակրել մեղուներին այս կերպ պատրաստած լուծուածքով՝ տալով իւրաքանչիւր երկու, երեք օրը $^1/_2$ լիտր։

Օգտակար է ճանաչուած նաև ֆենօլի թթուն (феноловая кислота): Պէտք է վեր առնել մի մաս այս թթուից և խառնել 640 մաս շաքարաջրի կամ օշարակի հետ։ Եթէ մեղուները մեղր չեն հաւաքում, այն ժամանակ մի մաս ֆենօլի թթուի հետ պէտք է խառնել 750 մաս օշարակ։ Թթուն նախ պէտք է լցնել սառն օշարակի մէջ, լաւ խառնել և ապա գործ ածել։ Եթէ մեղուներն այս կերպ պատրաստած կերին չմօտենան, այն դէպքում կերը պէտք է տեղաւորել թրթուրների և հարսնեակների մօտն և չուրջն եղած բջիջներում։ Մի մաս ֆենօլի թթուն խառնելով 50 մաս ջրի հետ կստացուի մի խառնուրդ, որով հարկաւոր է սրսկել փեթակից դուրս հանած, բայց ոչ թրթուրներ և հարսնեակներ պարունակող վարակուած խորիսխները։ Գարնանն էլ մեղուներին շաքարաջուր տալիս փտութիւնից նախազգուշանալու համար պէտք է նորա հետ խառնել ուռխտական թթւուտ։

Այն բոլոր խորիսխները, որոնց վերայ նստած էին մեղուները, պէտք է դուրս հանել, հալել և ապա ստացածից արհեստական խորիսխ պատրաստել։ Եթէ վարա-

կուած փեթակը մեղր էլ ունի, հարկաւոր է ջրի հետ միասին լաւ եփել, յետոյ մի գրուանքայ մեղրի վերայ աւելացնել $^1/_4$ մսխալ ուռխտական թթւուտ և տալ մեղուներին։

Որովհետև փտութիւնը խիստ վարակիչ հիւանդութիւն է, այդ պատճառով հիւանդ ընտանիքները խնամելիս պէտք է չափազանց զգոյշ լինել, որ առողջ ընտանիքներն էլ չվարակուեն։ Ամէն անգամ փտութեամբ վարակուած մեղուների ընտանիքների հետ գործ ունենալուց յետոյ անհրաժեշտ է, որ առողջ ընտանիքին ձեռք դարկելուց առաջ, ձեռները լուանալ և գործ ածել ուրիշ գործիքներ։ Այն փեթակը, որի մէջ այս հիւանդութեամբ վարակուած մեղուներ կան, պէտք է եռացրած ջրով լուանալ և քերել. լաւ կլինի մի ամբողջ տարի այդպիսի փեթակում մեղուներ չպահել և ձմեռը ցրտի տակ թողնել։ Նախքան այդպիսի փեթակներ գործ ածելը, պէտք է նոցա մէջ ծծումբ այրել, որից յետոյ կարելի է մաքուր մնացած խորիսխները մէջը դնել և մեղուներին թոյլ տալ ապրելու։

Սովորաբար աւելի հեշտութեամբ կարելի է այս հիւանդութեան առաջն առնել, եթէ միայն վաղօրօք միջոցներ գործ դրուի։ Եթէ փտութեան ախտը փոխադրուած լինի մայր մեղուին, նա կսկսէ փտութեամբ վարակուած ձուեր ածել։ Այսպիսի դէպքում թէ մայր մեղուն, թէ նոր ածած ձուերը և թէ թրթուրները պէտք է ոչնչացնել։

Փտութեան դէմ խորհուրդ են տալիս գործ դնել նաև ուռխտական թթւուտ, միայն այս անգամ ուրիշ եղանակով։ Պէտք է վեր առնել մի քաշ ուռխտական թթւուտ և լուծել ութը մաս սպիրտի մէջ։ Այդ լուծուածքի 8 մսխալը պէտք է խառնել մի գրուանքայ եփած ջրի հետ և ստացուած խառնուրդով սրսկել մեղուներին, մեղրախորիսխները և ապա իւրաքանչիւր փչացած բջիջի մէջ լցնել կէս մաս ջրի մէջ լուծուած սպիրտի այդ լու-

ծուածքից մէկ մէկ կաթիլ։ Այս կերպ պէտք է շարունակել բժշկութիւնը ամէն շաբաթ, մինչև որ ընտանիքը կատարելապէս առողջանայ։ Այս դէպքում ևս մեղուներին պէտք է կերակրել ուռխտական թթւուտ խառնած շաքարաջրով։

Եթէ աշնանը փեթակի մէջ փտութիւն երևայ, այն ժամանակ նորա մէջ հարկաւոր է 1—2 կտոր նաւթիտ դնել և սպասել մինչև գարուն։ Գարնանը մեղուներին պէտք է սկսել ուռխտական թթւուտով բժշկել։

Չպէտք է երբէք չփոթել փտութեամբ հիւանդացած թրթուրներին մրսելուց հիւանդացածների հետ։ Այս վերջին տեսակ հիւանդութեան պատճառն այն է, որ մարդիկ փեթակները գարնանը շատ վաղ են բաց անում և մեղուները ցուրտ գիշերները կամ ցերեկները անկարող են լինում ծածկել թրթուրների բջիջները։ Այս կերպ վնասուած թրթուրներից մեղուների փեթակները հարկաւոր է մաքրել։

Փորկապութիւն. Փորկապութիւնն առաջ է գալիս փեթակի միջի տաքութեան պակասութիւնից այն ժամանակ, երբ մեղուների փորը լցուած է լինում կղկղանքներով։ Գարնանը, երբ բաւականաչափ տաքութիւնից յետոյ անձրևների և քամիների պատճառով յանկարծ եղանակը սաստիկ ցրտում է (+15° իջնում է —4°-ի), մեղուները պատրաստուած չլինելով, աշխատում են մեծ քանակութեամբ մեղր ուտել, որպէս զի իրեանց տաքութիւնն աւելանայ. բայց որովայնը լիքը լցուած լինելով, չեն կարողանում իրեանց նպատակին հասնել և փորկապութիւն են ստանում։ Սաստիկ ցրտերի պատճառով կղկղանքը ստամոքսում պնդանում է և մեղուն անկարող է լինում դուրս թափել։ Այսպիսի ժամանակ երբեմն նկատելի է լինում, որ մեղուները դուրս են գալիս փեթակից և աշխատում են դուրս թափել իրեանց կղկղանքը, բայց չկարողանալով թռչել, ընկնում են վայր և

անշնչանում. շատ անգամ հէնց ուղղակի բջիջների մէջ մեռնում են։

Փորկապութիւն կարող է առաջ գալ նաև աշնան վերջերը ժողոված մեղրից, որոնք բջիջներում բաւական ծածկոցով փակուած չեն լինում։ Բջիջներում բաց մնացած մեղրը խոնաւութիւնից փչանում է և համարեա ջրի նման սկսում է հոսել փեթակի յատակի վերայ։ Փեթակներում այսպիսի փչացած մեղր չպէտք է թողնել։

Եթէ մեղուների մի ընտանիք բռնուած լինի այս հիւանդութեամբ, պէտք է միացնել մի ուրիշ ընտանիքի հետ։ Ինչպէս նախկին, նոյնպէս և այս հիւանդութիւնը եթէ անխնամ թողնուի, կարող է փոփոխական բնաւորութիւն ստանալ։ Այս հիւանդութեան առաջն առնելու համար հարկաւոր է մեղուներին տաք կերակուր տալ, որը պատրաստուած պէտք է լինի տաք ջրախառն լաւ մեղրից կամ շաքարից։ Այս հիւանդութիւնից ազատ կարող են լինել այն փեթակների մեղուները, որոնց պատերը հաստ են և ծակ ու ծուկ չունեն։

Այլ եւ այլ հիւանդութիւններ. Բացի այս երեք հիւանդութիւններից (փորլուծութիւնից, փտութիւնից և փորկապութիւնից) մեղուները, ինչպէս ասացինք, ունենում են նաև մի քանի այլ հիւանդութիւններ՝ կատաղութիւն կամ գլխի պտոյտ, թրթուրների չորութիւն, թմրութիւն և այլն։

Սոցանից կատաղութեան կամ գլխի պտոյտի ժամանակ հիւանդ կենդանին չէ կարողանում թռչել, սկսում է վազվզել այս ու այն կողմ և վերջապէս շնչասպառ վայր ընկնում։ Շատ մեղուաբոյծներ սորա պատճառը համարում են կանեփը և մի քանի հովանոցակերպ ծաղիկներ։ Այս հիւանդութիւնը պատահում է յունիս և յուլիս ամիսներում և երբեմն այնքան սաստիկ է լինում, որ մի քանի օրուայ մէջ ահագին կոտորած է յառաջանում, որով մարդ կարծում է, թէ հիւանդութիւնը փոփոխական է։

Սորա դէմ դեռ միջոցներ չեն գտնուած։

Միւս հիւանդութիւնները շատ քիչ են երեւան գալիս և բացի դրանից զգալի վնասներ չեն կարող յառաջացնել, որովհետեւ վնասում է միայն մեղուների ընտանիքի շատ աննշան մասը։ Այս հիւանդութիւնները բժշկելու եղանակը դեռ լաւ չէ ուսումնասիրուած. մեծ մասամբ յառաջանում է վատ մեղրից կամ ջրից։ Կարելի է խորհուրդ տալ սոցա դէմ ես գործածել ուռխտական թթուտ (салициловая кислота):

Բորբոս. Յաճախ խոնաւութեան՝ պատճառով խորիսխները բորբոսնում և նոցա վերայ մանր սունկեր են յառաջանում. այս շատ վնասակար է մեղուների համար, որովհետեւ ուրիշ հիւանդութիւնների պատճառ կարող է լինել։ Հարկաւոր է շուտով սորա առաջն առնել։ Բորբոսնած, փչացած խորիսխները պէտք է դուրս բերել, փեթակի ներսը լաւ մաքրել, չորացնել. բացի դրանից անհրաժեշտ է նաև մաքուր օդ ներս տալ, որի համար պէտք է փեթակի մուտքը լայն բաց անել։ Այն տեղը, ուր դրուած է փեթակը, պէտք է նոյնպէս մի կերպ չորացնել։ Ձմեռը երբէք չպէտք է խոնաւ ձմերանոցներում կամ որ և է այլ խոնաւ տեղերում փեթակ դնել։

Է. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԹՇՆԱՄԻՆԵՐԸ.

Մեղուները բաւական թւով թշնամիներ ունեն ինչպէս կենդանիներից, թռչուններից, նոյնպէս և բոյսերից և այդ՝ շնորհիւ իւրեանց պատրաստած մեղրի, որովհետեւ ամէնի համար էլ ախորժելի է։

Մկներ. Սոքա շատ անգամ մտնում են ուղղակի փեթակի մէջ և մեղր, մոմ, նոյն իսկ մեղուներ անխնայ ուտելով, շարունակում են հէնց նոյն տեղումն էլ ապրել։ Ձմրան ընթացքում նոքա շատ են անհանգստացնում մեղուներին, որովհետեւ փեթակի մէջ անդադար շարժւում և այս ու այն կողմ են վազվզում։ Մկների յարձակմանը ամէնից աւելի ենթակայ են թոյլ պատեր ունեցող, օրինակ յարդեայ և այլ նիւթերից հիւսած փեթակները, որովհետեւ նոքա աւելի հեշտութեամբ են կարողանում կրծել և ներս մտնել։ Մկների փեթակ մտնելը արգելելու համար, եթէ ձմեռը փեթակները առանձնապէս պատրաստած ձմերանոցներումն են, նոցա յատակի վերայ պէտք է ցանել երկու վերշոկ հաստութեամբ չոր մոխիր, որի փոշին մտնելով մկների քիթը, դուրս կքշէ նոցա այնտեղից։ Փեթակների շուրջը մի քանի տեղ կարելի է թակարդներ դնել։ Կայ նաև մի ուրիշ միջոց. փեթակի դրան առաջ կարելի է դնել մի քանի ընկուզի կտորներ, կճեպներ և նրանց մէջ լցնել լուցածնից (фосфоръ) և այլ նիւթերից կազմուած մի զանգուած, կամ միայն լուցածին։

Ամենալաւ և միաժամանակ ամենահասարակ միջոցներից մէկն է համարւում վայրի անանուխի (դաղձ) գործածութիւնը։ Մկները չեն կարողանում տանել դորա հոտը և փախչում են այն տեղերից, ուր դրուած կլինի նորա չոր ճիւղքերը, ցօղունները կամ տերևները։ Եթէ այս բոյսից չգտնուի, պէտք է գործ ածել անանուխի իւղ (мятное масла): Դորա համար հարկաւոր է մի սպունգի կտոր թաթախել այդ իւղի մէջ և դնել այն անցքերի կամ բների մէջ, որտեղ ապրում են այդ կրծողները։ Մկներն այս տեսնելով անմիջապէս կհեռանան։ Այս միևնոյն միջոցը գործադրել կարելի է նաև ձմերանոցներում փեթակների մէջ, մանաւանդ որ իւղի հոտը մեղուներին երբէք անհանգստութիւն չէ պատճառում, ընդհակառակը՝ շատ հաճելի է նրանց։

Զորքոտանիներից մեղուներին թշնամի են ճանաչուած նաև՝ ոզնին, արջն և այլն, որոնց պատճառած վնասներն այնքան թեթև են, որ կարևոր չենք համարում այստեղ յիշատակել։

Մեղուասպան կամ ծիրանահաւ (пчелоѣдъ или щурка): Թռչուններից մի քանիսն ևս շատ վնասակար են մեղուների համար, մանաւանդ եթէ փեթակներն անտառի կամ այգու մէջ են դրուած լինում։ Դոցանից ամէնից շատ վնասակար է ճանաչուած (մանաւանդ Կովկասի համար) մեղուասպանը կամ ծիրանահաւը, որ մեղուներին որսում է մեծ մասամբ թռչելիս։ Սա մի գեղեցիկ, բայց մեղուների համար խիստ վնասակար թռչուն է։ Այս թռչուններն ահագին երամներով թռչում են գարնանը մեղուանոցի շուրջը, այսինքն այնպիսի ժամանակ, երբ իւրեանց սննդեան համար ուրիշ միջատներ դեռ չեն կարողանում գտնել։ Եղել են դէպքեր, երբ ծիրանահաւերը աւերիչ ներգործութիւն են ունեցել և համարեա ոչնչացրել ամբողջ մեղուանոցներ։ Սոցա յարձակումն այն

տարիճան վտանգաւոր է, որ շատ անգամ ամէն միջոց անհնարին է լինում հեռացնել նոցա մեղուանոցից. երբ նրանք մի տեղ հաստատուեցին, այնուհետև դժուար կլինի ազատուել նոցանից։ Այս թռչուններին շատ դժուար է բնաջինջ անել, որովհետև իւրեանց բները լինում են զառիվայր, անմատչելի տեղերում և գետերի ափերին, որ փորում են գետնի մէջ 6 ոտնաչափ խորութեամբ։ Թէպէտ ծիրանահաւը այսքան վնասակար է ճանաչուած մեղուաբուծութեանը, բայց գիւղատնտեսութեան մի ուրիշ ճիւղի համար խիստ օգտակար է։ Նկատուած է, որ այս թռչունը ոչնչացնում է անթիւ քանակութեամբ մորեխ և ուրիշ շատ վնասակար միջատներ, այդ պատճառով խորհուրդ չենք տալիս սոցա դէմ արմատական միջոցներ ձեռք առնել, պէտք է աշխատել միայն վախեցնելով թռցնել, հեռացնել։

Մեղուների թշնամի թռչունների կարգին են պատկանում նաև երաշտահաւը (синица), սարեակը, ծիծեռնակը, ծիծառը, պարիկը, կանաչ փայտփորը, ծիտը, կարմրատրտնիկն և այլն։ Միակ միջոցը, որով կարելի կլինի սոցանից ազատուել, համարւում է հրացանի հարուածով կամ թակարդով սպանելը և վախեցնելը։

Զեռուններ. Զեռուններից մի քանիսն ևս մեղուների համար վնասակար են ճանաչուած։ Մողէսը, գորտն և ուրիշները որսում են մեղուներ փեթակից դուրս եկած ժամանակ, եթէ փեթակը գետնից քիչ բարձր է դրուած լինում։ Թէպէտ այդ զեռուները մեղուների մեծ թշնամիներից չեն, սակայն պէտք է սոցանից ևս ազատ պահել փեթակը. դորա համար հարկաւոր է մեղուանոցը և նորա շրջակայքը շուտ շուտ մաքրել։

Միջատներից մեղուների թշնամիների կարգին են պատկանում մոմի ցեցը կամ հետահանը, սփինքս կամ

մեռելի գլուխ կոչուածը, մրջիւնները, ոջիլը, ձիապիծակը, ծաղկաճէրը (կրէտ), չերեփակոթը, գոռեխը (пчелиный клещъ), իշամեղուն (шмель), սարդերը, ականջամտուկը և շատ ուրիշները։

Հետահան կամ մոմի ցեց (восковая моль или мотылица). Միջատների մէջ մեղուաբուծութեան ամենավտանգաւոր և աւերիչ թշնամի է ճանաչուած մոմի ցեցը։ Սա թրթուր է և առաջ է գալիս մի տեսակ թիթեռից, որ գիշերները թռչում է լապտերների լոյսի շուրջը և բնակութիւն հաստատում խորիսխների միջին պատերի մէջ, կրծում է մոմը, ուտում է մեղրը մինչև թիթեռ դառնալը և մեղուների կողմից ոչ մի արգելքի չէ հանդիպում (նկ. 7, 8)։

Նկ. 7. 8. Ցեցի թիթեռներ։

Երբեմն այս ցեցը ոչնչացնում է ամբողջ փեթակներ։ Թիթեռն իւր ձուերը դնում է բջիջների կամ փեթակի յատակի վրայ գտնուող աղբի մէջ և կամ նորա որ և է անկիւնում՝ խորիսխի մօտ։ Հէնց որ թրթուրները ձուերից դուրս են գալիս, սկսում են ուտել փեթակի մոմը, երկայնաձև անցքեր են շինում խորիսխների մէջ և ապա բջիջները ծածկում ոստայնով, որոնք ամրացնում են մոմի կտորներով և իւրեանց կղկղանքներով (նկ. 9)։

Ցեցի թրթուրը բնակութիւն է հաստատում գլխաւորապէս թոյլ փեթակների մէջ այն խորիսխների վրայ, որոնք ծածկուած չեն մեղուներով, մինչդեռ զօրեղ փեթակի մեղուները արգելում են ցեցի թիթեռի մուտքը փեթակի մէջ և եթէ թրթուրներ էլ լինեն, դուրս կքերեն խո-

րիսխների միջից։ Ահա այս պատճառով թոյլ ընտանիքները պէտք է միացնել ուրիշ ընտանիքների հետ, իսկ փեթակները մաքրել։

Սովորաբար անմայր, որբ ընտանիքներն աւելի են ենթակայ հետահանի յարձակումներին, մանաւանդ եթէ ոչ մի հնարաւորութիւն չունեն նոր մայր դուրս բերելու։ Անմայր փեթակի մեղուները համարեա դադարում են աշխատելուց, դադարում են պահպանել մուտքը թշնամիների յարձակումներից և ազատ թոյլ են տալիս հետահանին կամ ցեցին, ուր որ կամենայ, ձուեր դնել։ Ձուերից դուրս եկած թրթուրներն անարգել կերպով սողում են փեթակի մէջ, խորիսխների վերայ։

Այսպիսով ուրեմն աչքի առաջ ունենալով, որ պտղաբեր մայր ունեցող զօրեղ ընտանիքները հնարաւորութիւն ունեն պաշտպանուելու, մեղուաբոյծներն ամէն միջոց գործ պէտք է դնեն, որպէս զի մեղուները բարեյաջող պայմանների մէջ լինեն։ Այդպիսի պայմաններում մեղուներն իրանք իրանց աւելի լաւ կպաշտպանեն, քան թէ մեղուաբոյծը, եթէ վերջինս նոյն իսկ իւր ամբողջ ժամանակը գործ դնէ ցեցը ոչնչացնելու։

Նկ. 9. Ցեցի թրթուրը խորիսխի մէջ.

Երբ ցեցի թրթուրը միանգամ բոյն է դրել փեթակում, այնուհետև նա անցքեր բաց կանէ նոյն իսկ այն փակ խորիսխների մէջ, որտեղ հարսնեակներ կան։ Քանի որ թրթուրները փոքր են և սակաւաթիւ, քիչ վնաս են

պատճառում, բայց երբ մեծանում և բազմանում են, այնքան են տարածւում խորիսխների մէջ, որ նոյն իսկ երբեմն ստիպում են մեղուներին թողնել և հեռանալ իւրեանց բնակարանից։

Ցեցի կամ հետահանի թիթեռն ապրիլից սկսած ամբողջ ամառը ձու է ածում։ Երբեմն նոյն իսկ մարտի սկզբներում թրթուրներն երևան են գալիս և շատ անգամ, եթէ մարդ հետևի, առաւօտները փեթակի մուտքի մօտ կտեսնի այդ թրթուրներից։ Եթէ մոմի փշրանքների հետ փեթակի յատակի վերայ սևագոյն կղկղանք երևայ, այդ նշան է, որ փեթակում մոմի ցեց կայ։

Այս ցեցը ոչնչացնելու համար հարկաւոր է նախ և առաջ ուշադրութիւն դարձնել փեթակների մաքրութեան վերայ և յետոյ, եթէ աւելորդ խորիսխներ կան, որոնց մեղուներն անկարող են խնամել, պէտք է դուրս հանել։ Փեթակներից դուրս հանած չոր խորիսխներն ևս ենթակայ կարող են լինել հետահանի յարձակմանը, այս պատճառով այդպիսի խորիսխները պէտք է պահել ամէն կողմից պինդ փակած արկղներում և ժամանակ առ ժամանակ ծծումբի ծուխ տալ։ Արկղի մէջ, ուր դատարկ խորիսխներ են դրուած, ծծումբի ծուխ տալու համար պէտք է մի ափսէ դնել, նորա վերայ հալած ծծումբի մէջ թրջած մի փալաս և յետոյ այդ փալասը այրել և անմիջապէս արկղը ամուր փակել։ Խորհուրդ ենք տալիս ծծումբի տեղ կապոյտ կտաւի ծուխ տալ։ Երևի սորա հոտից է, որ այս վնասակար թիթեռը փախչում է։ Հաւանական է, որ այս դէպքում կտաւի ներկի հոտն ազդեցութիւն է գործում, որովհետև այդ ներկը չինում են լեղակից և ծծմբական թթւուտից։ Ոմանք իւրեանց խորիսխները պահում են փակ արկղի մէջ, ուր և դնում են քաֆուրի (камфара):

Անփորձ մեղուաբոյծները կարծում են, որ եթէ փեթակի մէջ մոմի ցեցի մի քանի թրթուրներ պատահի, ընտանիքը շուտով կորստեան կմատնուի։ Սակայն իրողութիւն այն է, որ ամենաուժեղ փեթակների մէջ անգամ ամէն ժամանակ կարելի է գտնել մի քանի այդպիսի թրթուրներ։

Խելացի և փորձուած մեղուաբոյծն իմանալով, որ նախազգուշութիւնները դեղերից աւելի օգտակար են, կաշխատի շատ վաղ ոչնչացնել հետահանի թրթուրները։ Ցեցի մի էգ թրթուր շատ շուտով ոչնչացնելն աւելի օգտակար է, քան թէ ուշ ժամանակ 100 թիթեռ։

Սփինքս կամ մեռելի գլուխ (мертвая голова)։ Սա մի այնպիսի մեծ թիթեռ է, որ շատ անգամ մթութեան մէջ մարդ կարծում է թէ չղջիկ է։ Այս թիթեռը ներս է մտնում փեթակի մէջ և ուտում մեծ քանակութեամբ՝ ամէն անգամ մի թէյի դգալից աւելի մեղր. այդ պատճառով էլ, եթէ սրանից շատ լինի, կարող է զգալի վնասներ պատճառել։ Սփինքսը ներս է մտնում փեթակի նոյն իսկ ամենանեղ մուտքիցն անգամ, որի համար մեղուներն ակնամոմով նեղցնում են փեթակի մուտքը, որպէս զի սփինքսը ներս չկարողանայ մտնել։ Մեղուաբոյծն ևս փեթակները սրանից ազատելու համար պէտք է ամրան վերջերը նոցա մուտքը նեղացնէ։

Որովհետև սփինքսը գիշերային թիթեռ է, ուստի խորհուրդ ենք տալիս գործ դնել այնպիսի թակարդներ, որոնցով կարելի է լինում միջատներ որսալ։ Այս թիթեռներն աւելի երևան են գալիս այն տեղերում, ուր կարթոֆիլ են ցանում, որովհետև կարթոֆիլի տերևներով են սնւում։

Մեղուների ոջիլը (пчелиная вошь)։ Այս ոջիլը շատ անհանգիստ է անում մեղուներին. առաւելապէս յարձակւում է մայր մեղուների վերայ և բուն դնում նոցա մէջքի, կրծքի վերայ։ Շատ անգամ աշխատաւոր մեղուներից շատերի վերայ ևս երևում է այս ոջիլը, որ գնդասեղի գլխի մեծութեամբ է լինում և թեփոտ,

փայլուն կարմիր գոյն է ունենում և 6 թաթիկներով ամրանում է մեղուների կրծքի կամ մէջքի վերայ։ Ոջիլը գոյանում է խոնաւ մեղուանոցներում և այն մեղուների վերայ, որոնց կերակրի մէջ շատ ջուր է խառնած։ Թոյլ, անմայր ընտանիքների մէջ աւելի է բուն դնում այս ոջիլը, մանաւանդ երբ նոքա լաւ մայր չունեն։ Որպէս զի մայրերն ազատ լինեն ոջիլից, խորհուրդ ենք տալիս նոցա վերայ մեղր քսել. բայց աշնանը շատ ոջլոտ մայրերին լաւ կլինի հեռացնել, որովհետև, միևնոյն է, այդպիսիները շատ անգամ ձմրանը մեռնում են։

Մայրերի վրայից ոջիլը հեռացնելու համար պէտք է նորան զգուշութեամբ վերցնել բռի մէջ, փակել և ապա մի քանի անգամ ծուխ տալ (աւելի յարմար է ծխախոտի ծուխը)։ Ծխի հոտից ոջիլը վայր կընկնի մօր վերայից և վերջինս՝ ազատուելով այդ տանջող միջատից, աւելի եռանդ է ստանում և զուարթանում։

Մեղրածի բրթուր (личинка жука изъ рода майки)։ Սա սև, փայլուն, վեց թաթիկներ ունեցող մի թրթուր է, որ 1/8 մատնաչափ երկարութիւն է ունենում։ Վնասակար է նորանով, որ կպչում է մեղր հաւաքող մեղուների մարմնին, մտնում է որովայնի օղակների մէջ և այնքան տանջում, մինչև որ մեղուն ցնցումներից մեռնում է։ Խոնաւ և տաք երկրներին սովորաբար աւելի յաճախ է պատահում։

Պիծակ եւ ձիաստաց (оса и шершень)։ Ներս մտնելով փեթակ՝ այդ միջատները գողանում են այնտեղից մեղր. ձիաստացները բացի դրանից սպանում են մեղուներ՝ նոցա ծաղիկների վերայից մեղր հաւաքելիս և փեթակ վերադառնալիս։ Պիծակների մի տեսակը ոչ միայն բանւոր մեղուներին են սպանում նրանց թռչելու ժամանակ, այլ և բեղմնաւորութեան համար դուրս եկած մայր մեղուին։ Պիծակներին և ձիաստացներին պէտք է ոչնչացնել դար-

նանը շատ վաղ, երբ նոցա ընտանիքը բաղկացած է միայն մի մօրից, երբ ձուերից դեռ նոր սերունդ չէ յառաջացել։ Պիծակներին որսալ կարելի է շշերով, եթէ նոցա մէջ քիչ մեղրախառն տաք ջուր լցուի։ Բայց այդպէս կարելի է վարուել միայն առաւօտներն, երբ եղանակը ցուրտ է լինում, երբ մեղուները դեռ փեթակներից դուրս չեն եկել։ Յամենայն դէպս ապահովութեան համար լաւ կլինի փեթակների մուտքը ցանցով փակել։ Եթէ շշերի մէջ քիչ քացախ աւելացուի, այն ժամանակ փեթակների մուտքերը կարելի է և չցանցել, որովհետև մեղուներն երբէք չեն մօտենայ այդ շշերին, իսկ պիծակներն և ձիաստացները կմօտենան։

Մրջիւններ. Մրջիւններն ևս յաճախ մեծ վնասներ են հասցնում մեղուներին՝ անխնայ ուտելով նոցա մեղրի պաշարը։ Մեղուներն անկարող են կռուել մրջիւնների, մանաւանդ սոցա մանրիկ տեսակների հետ։ Այսպիսի դէպքում անհրաժեշտ է մրջիւնների բոլոր բները ոչնչացնել, որի համար խորհուրդ են տալիս մէջը կուպր (деготь) կամ կիր լցնել, վերան աւազ ցանել, մի քանի անգամ եռացրած ջուր կամ կարբօլաթթուի լուծուածք լցնել և այլն։ Լաւ միջոց է համարւում նաև փեթակի ոտներին կուպր քսելը և փեթակի շուրջը մոխիր փռելը։ Փեթակների մուտքի մօտ կարելի է լցնել նաև ծծումբի փոշի, որից մրջիւնները կփախչեն։ Խորհուրդ են տալիս նաև փեթակի ոտների շուրջն երկու վերշոկ լայնութեամբ բամբակէ մի օղակ կազմել, որը միշտ դգած, թոյլ դրութեամբ պէտք է պահել, որպէս զի մրջիւններն անկարող լինեն բարձրանալ փեթակի մէջ։

Մրջիւններ ջնջելու մի ուրիշ եղանակ ևս կայ։ Պէտք է վերցնել մի մաս թթխմոր և չորս մաս (ըստ ծաւալի) մեղր կամ թանձր շաքարաջուր. այդ խառնուրդը հարկաւոր է լցնել մի փոքր ափսէի մէջ և դնել այնտեղ, ուր ամենից շատ են յաճախում մրջիւնները։ Մրջիւններն

ազահաբար կսկսեն ուտել և նորա ներգործութիւնից շուտով կոչնչանան։

Մեղուների վնասակար բոյսերը։ Բոյսերն ևս մեղուներին վնասում են. այդպիսիներից են՝ գայլուկը (սարմշըղը—хмель), արևածաղիկը, լուի ծաղիկ կամ խընձորի խոտ (ромашка) կոչուածը, սպիտակ դժնիկը (боярышникъ), երիցուկի (пупавка) բոլոր տեսակները, օշինդրը (полынь) և այլն։

Կան մի տեսակ ճառագայթաձև բոյսեր, որոնք մեղուներին բռնում են իւրեանց ճանկաւոր մազերով, երբ վերջինս նստում է նոցա խրձաձև ծաղիկների վերայ։

Բացի այս յիշեալ բոյսերից, վնասակար են ճանաչուած նաև լեռնավարդը (азалія), շնխաղողը (белладонъ), լոշտակը (мандрагора), որովհետև որանցից ստացուած մեղրը թունաւոր է մարդկանց, թէպէտ անվնաս մեղուների համար։

Մեղուների համար վնասակար է նաև աշնանն ուշ հաւաքած տերևի մեղրը կամ դաղպինը. այդպիսի մեղրը թթւում է բջիջներում և, ինչպէս տեսանք, մեղուների մէջ փորլուծութիւն առաջ բերում։

Ը. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՓԵԹԱԿՆԵՐԸ.

Փեթակը մեղուների բնակարանն է և շինւում է տարբեր ձևերով և զանազան նիւթերից։ Ամէն մի փեթակ պէտք է ունենայ մի քանի գլխաւոր յատկութիւններ, որոնք բաւականութիւն պէտք է տան ժամանակակից մեղուաբուծութեանը։

Քանի որ մեղուաբուծութիւնն իւր նախնական վիճակի մէջն էր, մարդիկ երբէք չէին հոգում նոցա բնակարանների մասին։ Մեղուներն իրանք էին իրանց համար տեղ որոնում կամ ժայռերի ճեղքուածքներում կամ ծառերի փչակներում, թէպէտ հէնց այդ սկզբնական վայրենի շրջանումն անգամ մարդիկ իրենք էլ երբեմն անտառներում փորձում էին ծառերի բները փորել և ծառափեթակներ պատրաստել։ Հետզհետէ մի կողմից անտառների պակասելովը, միւս կողմից մնացած անտառները պետութեան կամ որոշ անհատների ձեռքն անցնելովը և նրանց սեպհականութիւն դառնալովը մարդիկ փոխադրուող կամ շարժական փեթակների կարիք զգացին և սկսեցին ծառի կոճղից փեթակ (колода) պատրաստել՝ դատարկելով նորա մէջը և մեղուների ել ու մուտի համար միայն մի անցք թողնելով։ Վերջերն այդ ձևի պարզ փեթակը քիչ կատարելագործուեց և փչակի (дуплянка) փոխուեց, որը տարբերւում է առաջնից նորանով, որ յատակը առանձին է, կպած չէ փեթակի միւս մասին։ Բայց չնայելով այս բոլոր փոփոխութիւններին, մեղուի կեանքը

մարդու աչքի համար անմատչելի մնաց և միմիայն վերջերս մասերի վերածուող (разборный) և ապա շրջանակաւոր, շարժական խորիսխներ ունեցող փեթակների երևան գալովը սկսւում է մեղուաբուծութեան կանոնաւոր և արագ զարգացումը։

Կովկասում դեռ մինչև այժմ էլ կան մեծ քանակութեամբ նախնական ձևի հասարակ փեթակներ, որոնց մեծ մասը կանոնաւոր փեթակների յատկութիւններից զուրկ են։ Այդպիսիններից են՝ վերընդովլն կամ պառկածը (лежаки), ցից ընդովլն կամ կանգնած տեսակը (стояки) և սափաթը (կողովաձև փեթակներ—քթոցներ, сапетки): Սոցա շատ տեսակները կան, որոնք շատ անյարմար դասաւորուած են լինում մեղուանոցներում՝ մեծ մասամբ իրար վերայ։ Տեղական այս փեթակներն ունեն շատ անյարմարութիւններ. պէտք է թողնել նոցա գործածութիւնն և նոր ձևի՝ կատարելագործած փեթակներ գործադրել, թէպէտ աշխատասէր և գործին առանձին խնամքով վերաբերուող մեղուաբոյծը նոյն իսկ Կովկասում ամէնից շատ տարածուած սափաթից անգամ կարող է արդիւնք ստանալ։

Ամէն մի հասարակ փեթակ, նայած տեղին և հանգամանքին, կարող է օգտակար լինել և կամ ընդհակառակը. բայց նոր ձևի փեթակները, որոնց ներսի բովանդակութիւնը յարմարութիւն ունի մեծանալու և փոքրանալու, ամէն տեղի համար էլ յարմարաւոր են ճանաչուած։

Լաւ փեթակը պէտք է ունենայ հետևեալ յատկութիւնները.

1. Պէտք է լինի աժան և այնպիսի պարզ ձև ունենայ, որ ամէն մի ատաղձագործ կամ հմուտ հիւսն ոչ միայն կարողանայ կարկատան անել, այլ և նորը շինել։ Ամրութիւնն ևս գլխաւոր և էական պայմաններից մէկն է։

2. Փեթակը պէտք է նայելու համար յարմար բացուածք ունենայ։

3. Հնար եղածին չափ պէտք է թեթև լինի, որպէս զի մի մարդ կարողանայ հեշտութեամբ մի տեղից միւս տեղը փոխադրել։

4. Փեթակը պէտք է պաշտպանէ մեղուներին եղանակի ամէն տեսակ խիստ փոփոխութիւններից։ Փեթակն առհասարակ պէտք է չոր լինի, ձմեռը՝ տաք, իսկ ամառը՝ զով։

5. Թէ խոնաւութիւնն և թէ փոփոխական տաքութիւնը շատ վատ ներգործութիւն են ունենում մեղուների առողջութեան վերայ. այս պատճառով փեթակի բոլոր, մանաւանդ արտաքին մասերը պէտք է ամուր շինուած լինեն, ոչ մի ճեղք, ոչ մի անցք չպէտք է ունենան, որպէս զի մշտապէս փչող քամիները չկարողանան ներս մտնել։ Բացի դրանից ամէն մի փեթակ, ինչ տեսակ ուզում է շինուած լինի՝ տախտակից կամ ծառի կեղևից պատրաստած և կամ ծղօտից հիւսած, ծածկոց կամ կափարիչ պէտք է ունենայ։

6. Պէտք է աշխատել փեթակն այնպէս յարմարեցնել, որ արհեստական կերպով կերակրելիս դժուարութիւններ չյառաջանան։

7. Փեթակը դրսից ամէն կերպ պէտք է ապահովուած լինի, որպէս զի նորա մէջ չկարողանայ մտնել ոչ մի կենդանի, մանաւանդ մուկ։

8. Փեթակի ներսն այնքան ընդարձակ պէտք է շինել, որ կարելի լինի մէջը տեղաւորել մի զօրեղ ընտանիք։ Նեղ փեթակները սովորաբար այնքան փոքր պարս են տալիս, որ առանձին փեթակի մէջ չէ կարելի տեղաւորել. բայց դրանից այդպիսի ընտանիքը սակաւ մեղր է տալիս։ Չափազանց մեծ փեթակն ևս ունի իւր անյարմարութիւնները՝ ցուրտ եղանակներին մեղուները կմեռնեն և այլն։ Իւրաքանչիւր փեթակի մէջը (ներքին ծաւալը կամ բովանդակութիւնը) 600 խորանարդ վերշոկից փոքր չպէտք է լինի։

9. Փեթակը պէտք է այնպէս շինուած լինի, որ նորա

ներքին մասը՝ նայած ընտանիքի զօրեղութեանն և տարուայ եղանակին, հեշտութեամբ կարելի լինի մեծացնել և փոքրացնել։

10. Մեղուանոցի բոլոր փեթակների մասերը պէտք է միակերպ լինեն, որով հեշտանում է մեղուների վերաբերեալ մի քանի աշխատութիւնները։

11. Փեթակի յատակը պէտք է այնպէս շինուած լինի, որ հեշտութեամբ կարելի լինի մաքրել։

12. Մուտքն այնպէս պէտք է յարմարեցրած լինի, որ հեշտութեամբ կարելի լինի մեծացնել և փոքրացնել և փեթակ մտնող մեղուն ազատ կարողանայ մտնել խորիսխներին։

Ներկայումս գոյութիւն ունեցող բոլոր փեթակները կարելի է երկու կարգի բաժանել. ա. հաստատուն (մասերի չվերածուող) խորիսխներ ունեցող փեթակներ (неразборные ульи) և բ. շարժական խորիսխներ կամ շրջանակներ ունեցող (մասերի վերածուող) փեթակներ (разборные ульи)։

Ա. Հասարակ փեթակներ հաստատուն խորիսխներով. Հասարակ կոչւում են այն փեթակները, որոնց խորիսխները մեղուները կպցնում են ուղղակի փեթակի առաստաղին և կողքի պատերին (սովորաբար խորիսխները փեթակի ներքևի մասերին կամ յատակին չեն կպցնում)։ Այսպիսի փեթակների խորիսխները հանելու համար հարկաւոր է երեք կողմից երկար դանակով կտրել, որից յետոյ կրկին տեղը դնելը խիստ դժուար է լինում։

Այս տեսակ հասարակ փեթակների կարգին են պատկանում նաև, ինչպէս վերևն ասացինք, Կովկասում տարածուած փեթակներից՝ ցից գնովի, վեր գնովի և սափաթ կոչուածները, որոնց մեծ մասը հիւսած են լինում ուռենու ճիւղերից և ծեփած կաւով կամ ընտանի անասունների աղբով։

Կան նաև, թէպէտ քիչ քանակութեամբ, ծղօտից գործած համարեա հասարակ ձևի փեթակներ, որոնք զա-

նազան անյարմարութիւնների պատճառով չեն տարածւում։ Այս տեսակ փեթակների գլխաւոր անյարմարութիւններն այն է, որ ամէն անգամ յարմար ծղօտ չի գտնուի, ամէն մարդ չէ կարող հիւսել և մանաւանդ մեղուի թշնամիներից մուկը, մեղրածը, կանաչ փայտփորն և ուրիշները հեշտութեամբ են մտնում այդպիսի փեթակների մէջ։

Ռուսաստանում դեռ մինչև օրս էլ իբրև փեթակ գործ են ածում վերևում յիշուածներից քիչ աւելի կանոնաւոր համարուած քառանկիւնաձև կամ մէջը կլոր դատարկած կոճղերը։ Այս տեսակ փեթակը միայն մի կողմից է բացւում և փակւում առանձին խցաններով (втилки), որոնց մէջ և ծակում, բաց են անում մեղուների մուտքը (летки)։ Մեղր հաւաքելիս և կամ որ և է այլ աշխատութիւններ կատարելիս բաց են անում այդ խցանները կամ դռնակները։ Փեթակի ներսը դատարկ տարածութեան մէջ նորա վերևի մասից քիչ ցած դնում են խաչաձև երկու ձողեր։ Այս տեսակ փեթակներն էլ կարող են լինել ցից գնովի և վեր գնովի և կարելի է բաւականաչափ կանոնաւորել, եթէ միայն այնպէս յարմարացնի, որ վերևից բացուի և վերևի ծածկոցի տակ կոճղի եզրերի վերայ $^{7}/_{8}$ մատնաչափ լայնութեամբ և նոյնպիսի հաստութեամբ մի քանի ձող դրուի, մէկը միւսից $^{1}/_{2}$ մատնաչափ հեռաւորութեամբ։ Այս դէպքում կոճղի ներսը պէտք է քառանկիւնաձև լինի. այսպիսի փեթակը կոչւում է գլխարկաւոր։ Գլխարկաւոր փեթակները շինում են տախտակից, հիւսում են նաև ծղօտից։ Սորա միջից կարելի է մեղր հանել առանց մեղուներ սպանելու։ Այս վերջին տեսակ փեթակներն աւելի գործածական են Նորմանդիայում, Զուիցերիայում և այլն։

Կոճղից պատրաստած փեթակներին այնպիսի ձև կարելի է տալ, որ նոցա միջի խորիսխները շարժական լինեն և առանձին շրջանակների մէջ ամրացրած։ Թէ ինչ ձևի շրջանակներ պէտք է պատրաստել, այդ արդէն կա-

խուժն ունի կոճղի հաստութիւնից և նորա միջի դատարկ տարածութիւնից: Այսպիսի դէպքում բարակ կոճղերը անյարմար են համարւում: Եթէ հարկաւոր լինի կոճղի ներսը շրջանակաւոր խորիսխներ տեղաւորել, պէտք է այնպէս փորել, դատարկել նորա ներսը, որ 9 մատնաչափից ոչ պակաս խորութիւն ունենայ: Եթէ մեղւանոցում այսպիսի մի քանի փեթակներ լինեն, պէտք է աշխատել, որ նոցա ներսը համահաւասար լինի, որպէս զի մէկի շրջանակը կարելի լինի միւսի վերայ յարմարեցնել:

Կան նաև կիսատակառի կամ քուղի ձևով պատրաստած փեթակներ, որոնք շինւում են տախտակից կամ գործւում ծառի ճիւղերից (երկայնաձև) կամ ծղօտից: Նոցա մի տեսակը (дуплянка) ցածի կողմից է բացւում. միշտ հակառակ է դրուած լինում՝ յատակը վերև: Սա ցից գնովի է, սորա մէջ տեղն էս կոճղի նման խաչաձև ձողեր են ամրացնում, որպէս զի մեղուները խորիսխներ կարողանան ամրացնել նոցա վերայ: Շատ անգամ մեղուների համար երկու մուտք են բաց անում՝ վերևի՝ փեթակի գլխից 5—7 վերշ. ցածից և ներքևի՝ փեթակի ամենատակին մասի վերայ: Ներքևի մուտքը հարկաւոր է բաց անել այն ժամանակ միայն, երբ փեթակը զօրեղացել է: Մուտքը չպէտք է շատ նեղ լինի, լայնը միշտ կարելի է նեղացնել: Այս փեթակներից շատերը կարելի է քիչ ծախքով բարելաւել այնպէս, ինչպէս վերևն յիշուած կոճղէ փեթակները: Բացի ձողեր դնելուց կարելի է յարմարեցնել նաև շրջանակներ, եթէ միայն փեթակները տախտակներից է շինուած:

Վերևում յիշուած փեթակները շատ անյարմարութիւններ ունեն. անյարմարութիւններից ամենից գլխաւորն և էականն այն է, որ դժուար է իմանալ թէ ներսն ինչ է կատարւում, դժուար է հետևել մեղուների ընտանիքի բարեկեցութեանը և ըստ այնմ խնամք տանել: Պէտք է աշխատել մեր հասարակ փեթակները կանոնաւորել, կատարելագործել:

Կովկասում կան տեղեր, ուր գործ են ածում արկղի ձև ունեցող փեթակներ, որոնք Սաշիկ անունն են կրում: Այս տեսակ փեթակը միւսների համեմատութեամբ աւելի յարմար է ճանաչուած և սորա կանոնաւոր տեսակները պատրաստւում են քառանկիւնաձև տախտակից: Սորա երկայնութիւնը լինում է 80—100 սանտիմետր (1 արշ. 2½ վերշոկից մինչև 1 արշ. 6½ վերշ.), իսկ լայնութիւնը 20—25 սանտիմետր (4½—5½ վերշ.): Ամէնից լաւն է նշդար (կիւրկէն ազաճ) կոչուած փայտի տախտակից պատրաստած արկղը, որ շատ դիմացկուն է և շատ ուրիշ առաւելութիւններ էլ ունի, թէպէտ մեզանում գործ են ածում ընդհանրապէս չամի փայտի տախտակից:

Մի մետր *) երկարութեամբ այսպիսի հասարակ փեթակ շինելու համար հարկաւոր է վերցնել մի տախտակ՝ 120 սանտիմետր (1 արշ. 11 վերշ.) և 3 տախտակ՝ 100 սանտիմետր (1 արշ. 6½ վերշ.) երկայնութեամբ: Այս չորս տախտակները պէտք է իրար ամրացնել քառակուսի ձևով իբրև երկու կողմից բաց մնացած մի արկղ, որոնք փակելու համար հարկաւոր է վեր առնել երկու կտոր տախտակ և շինել շարժական կափարիչներ կամ ծածկոցներ, միայն այնպէս պէտք է յարմարեցնել, որ կափարիչը արկղի ներսը չընկնի: Մեղուների ներս ու դուրս անելու համար ներքևի կափարիչի կամ ծածկոցի վերայ 5—6 հատ եռանկիւնաձև փոքրիկ ծակեր պէտք է բաց թողնել: Այնուհետև փեթակի ծակոտիկները և ճեղքուածքները պէտք է փակել կաւով կամ ընտանի անասունների աղբով և կամ մի այլ յարմարաւոր նիւթով, որով և ստացւում է մի հասարակ փեթակ:

Որպէս զի մեղրալից խորիսխներն աւելի յարմար և հեշտ կերպով կտրուեն, դուրս հանուեն և մեղուներն ան-

---

*) Մետրը = 100 սանտիմետրին = 1 արշ. 6½ վերշ. կամ 1,4 արշ. = 39,37 ռուս. մատնաչափին: 1 սանտիմետրը = 10 միլլիմետրին = ⅖ մատնաչափին:

հանգիստ չլինեն, դրա համար հարկաւոր է շինել այնպիսի փեթակներ, որոնց միջի—ներքին մասը փոփոխելի լինի։ Հասարակ պարզ ձեւ ունեցող այդպիսի փեթակներից մի տեսակը պատրաստւում են տախտակներից նոյնպէս արկղի ձեւով։ Այդ արկղի երկարութիւնը լինում է մօտաւորապէս 1½ արշին, լայնութիւնը ½ արշին և բարձրութիւնը 10 վերշոկ և երկարութեամբ (поперекъ длины)՝ տախտակէ միջնապատով երկու հաւասար մասերի է բաժանւում։ Միջնապատի մէջ քառակուսաձեւ մի փոքրիկ լուսամուտ են բաց անում, որը բաց ու խուփ է լինում յարմարեցրած փայտեայ կամ մետաղեայ սողնակով կամ փակոցով (задвижка)։

Մեղուների ընտանիքը նախ տեղաւորում են փեթակի մի մասում, միւս մասը ազատ է մնում, միայն նոցա միջի հաղորդակցութիւնը փակւում է։ Երբ որ մեղուները փեթակի մի մասում խորիսխներ շինում, վերջացնում են և նոցա մէջ լցնում մեղրով, այն ժամանակ մեղուներին փոխադրում են միւս բաժանմունքն հետեւեալ կերպով. մի երեկոյ փեթակի մուտքը փակում են, փեթակը դարձնում են հակառակ կողմը և բաց անում այս անգամ թէ դատարկ մասի մուտքը և թէ միջնապատի մէջ եղած փոքրիկ անցքը, որով երկու բաժանմունքների մէջ հաղորդակցութիւն է սկսւում։ Այդպիսով մեղուները հնարաւորութիւն են ունենում դուրս թռչել միայն դատարկ բաժանմունքի միջով, որտեղ նոքա շուտով սկսում են խորիսխներ շինել և մեղր պատրաստել։ Այս բոլորից յետոյ եթէ հարկաւորուի փեթակից մեղր կտրել, հանել, մի երեկոյ փեթակը նորից դարձնում են, այսինքն տալիս են նորան իւր նախկին դիրքը և ապա բաց անում փեթակի մուտքը և փակում երկու բաժանմունքների հաղորդակցութիւնը։ Մեղուները, որ սովոր են փեթակ մտնել այն կողմից, որտեղ այժմ գտնւում է իւրեանց բնի մուտքը, հետեւեալ օրը բոլորը կհաւաքուեն իւրեանց բնի մէջ, այսինքն փեթակի առաջին մասում. այն ժամանակ մեղուաբոյծը

մուտքը փակում է ցանցաձեւ փակոցներով կամ սողնակներով, որպէս զի մեղուներն առանց օդի չմնան, իսկ ինքը միւս մասից սկսում է խորիսխները կտրել։

Բ. *Շարժական խորիսխներով կամ շրջանակաւոր փեթակներ.* Կովկասի յայտնի մեղուաբոյծներն, աչքի առաջ ունենալով տեղական փեթակների մեծ անյարմարութիւնները, եկել են այն եզրակացութեան, որ ոչ մի կերպ չի կարելի այդ փեթակները կատարելագործել. հարկաւոր է նոցա տեղ գործածել նորագոյն ձեւի բացուող, խփուող շրջանակաւոր փեթակներ*)։

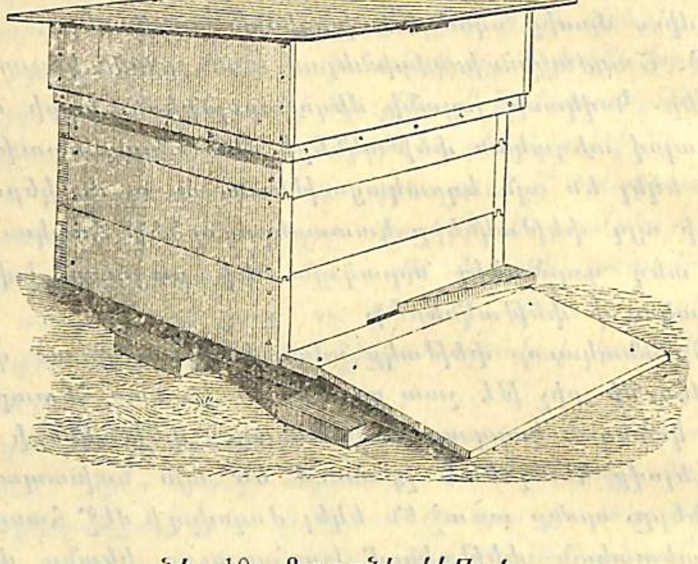
Շրջանակաւոր փեթակը նման է մի բացուած գրքի, որ ամէն մի քիչ թէ շատ գործին նուիրուած հետաքրքիր մարդ կարող է կարդալ։ Շրջանակաւոր փեթակների տարածուելովը հետզհետէ չքանում են այն նախապաշարմունքները, որոնք առաջ են եկել ժողովրդի մէջ՝ հասարակ նահապետական փեթակում խորհրդաւոր կեանք վարող մեղուների մասին։

Այդպիսով ուրեմն անհրաժեշտ է գործածութեան մէջ մտցնել շարժական շրջանակներով փեթակներ։ Այդպիսի փեթակներ շատ կան, որոնք լինում են տարբեր տեսակի. բայց այստեղ կաշխատենք նկարագրել Կովկասի համար օգտակար և յարմար համարուած Դադանի փեթակը իւր մի քանի մանրամասնութիւններով**) (Նկ. 10)։

---

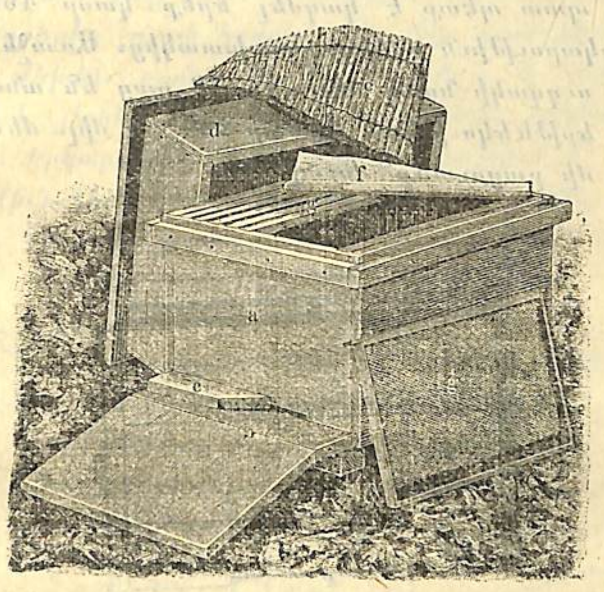
*) Տեղական փեթակների մէջ եղած ընտանիքները փոքր են լինում, նոր դուրս թռղած շատ պարսեր իզուր կորչում են, ցեցը հեշտութեամբ է բուն դնում և փչացնում ամբողջ փեթակները և այլն։

**) 1898 թ. օգոստոս ամսին տեղի ունեցաւ վաղուց սպասուած Կովկասեան մեղուաբոյծների համաժողովը և մեղուաբուծութեան ցուցահանդէսն Եկատերինադարում, Վլադիկաւկազում և Տփխիսում։ Ժողովում ներկայ եղող մեղուաբոյծներից շատերը հաւանութիւն տուին Դադանի փեթակին և ժողովը հաստատեց այդ, մանաւանդ որ այդ նոյն կարծիքը յայտնել էին նաև նախկին երկու համաժողովներում։



Նկ. 10. Դադանի փեթակ.

Դադանի փեթակ. Դադանի փեթակը բաղկացած է հետևեալ մասերից. շարժական վերացուող յատակ, որի վերայ դրւում է անյատակ արկղը, ուր և տեղաւորւում են 12 կամ 10 շրջանակ։ Քանի որ շրջանակների թիւը քիչ է լինում փեթակում, նոցա կողքերին դրւում է շրջանակների մեծութեամբ և համարեա նոյն ձևով պատրաստած մի մի հաստ տախտակ, որպէս զի փեթակների ներսը տաք լինի և բոլոր խորխոնները ծածկուած լինեն մեղուներով։ Շրջանակների վերևից փռում են մոմադոծ կտաւ (клеенка), որից յետոյ դնում են բարձը։ Փեթակը վերևից ծածկւում է ամբողջապէս շարժական կափարիչով։ Երբ մեղուների ընտանիքը ուժեղ է լինում և լաւ աշխատելուց յետոյ կարողանում է ներքին արկղի բոլոր շրջանակները մեղրով լցնել և այլ ևս մեղր ամբարելու տեղ չի ունենում, այն ժամանակ մեղուաբոյծն առաջին յարկի վերայ դնում է երկրորդ, երբեմն նոյն իսկ երրորդ յարկը, որոնց մէջ ևս նոյն թուով և նոյն երկարութեամբ, միայն կէս լայնութեամբ շրջանակներ են լինում (Նկ. 11)։



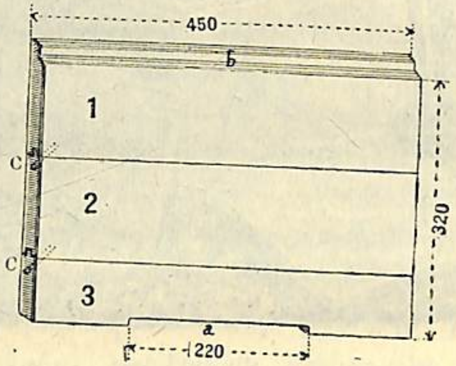
Նկ. 11. Լանգստրոտի փեթակը, որ բարեփոխել է Դադանը։

a, փեթակի առաջևի պատը. b, մուտքի առաջևի տախտակը. c, մուտքը փոքրացնելու համար սողնակ կամ փական. d, կափարիչ. e, յարդից պատրաստած խսիր. f, կլէօնկա. g, g, խորխոններով շրջանակներ։

Առաջին յարկ կամ արկղ. Դադան փեթակի առաջին արկղը ներսի կողմից 45 սանտիմետր երկայնութիւն, 45 սանտիմետր լայնութիւն և 32 սանտիմետր բարձրութիւն ունի։ Միայն յետևի պատը կրկնակի է լինում։ Առաջևի*) և ներսի կողմի յետևի պատերը հաւասար են

*) Դադանի փեթակի առաջևի պատը կրկնակի չէ և այդ նորա համար է, որպէս զի արևի ճառագայթները ձմեռ ժամանակ ընկնելով այդ պատերի վերայ, աւելի հեշտութեամբ կարողանան տաքացնել մեղուների կծիկները։ Բայց այն երկրնե-

իրար․ սոքա շինւում են մի մատնաչափ հաստութիւն ունեցող (դիւյմնոց) տախտակից և 450 միլլիմետր երկարութիւն, 320 միլլիմետր լայնութիւն են ունենում։ Իւրաքանչիւր պատ պէտք է կազմել երեք կտոր 450 միլլիմետր երկարութիւն ունեցող տախտակից։ Առաջևի պատի ներքևը, ուղղակի նորա մէջ տեղում բաց են անում մեղուների երթևեկութեան համար 220×8 միլ. մեծութիւն ունեցող մի բացուածք՝ մուտք (Նկ. 12)։



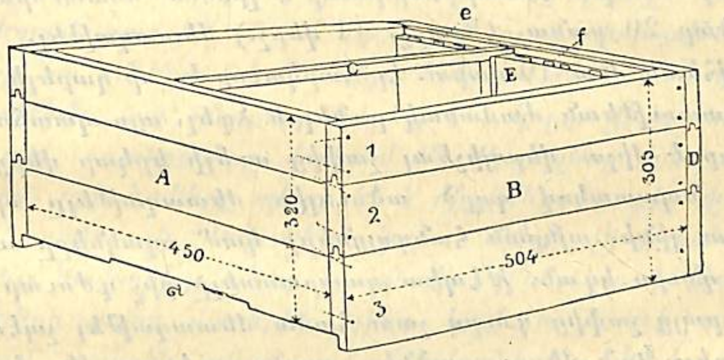
Նկ. 12. Դադանի փեթակի առաջևի պատը.

Կողքի պատերն էլ շինւում են մի մատնաչափ հաստութիւն ունեցող տախտակից և ունենում են 498 միլ. երկարութիւն, 345 միլ. լայնութիւն։ Երբ կողքի պատերը պատրաստ են լինում, հարկաւոր է ամրացնել առաջևի և յետևի պատերի հետ։ Տախտակները պէտք է այնպէս կանոնաւոր մեխել, որ համապատասխան մասերն իրար դէմ գան, հակառակ դէպքում ներքին չափը կարող է փոխուել։

րում, որտեղ մշտական մառախուղ է լինում, լաւ կլինի այդ պատն էլ կրկնակի անել: Դորա համար հարկաւոր է թամասի տակ, որի վերայ յենւում է կափարիչը, ամրացնել 498×220×13 միլ. մի տախտակ, որ չհասնի յատակին, այլ 50 միլ. բարձր մնայ:

Փեթակի յետևի երկրորդ պատը ունենում է 498 միլլ. երկարութիւն և 345 միլլ. լայնութիւն։

Երբ փեթակի ներքևի արկղը (առաջին յարկը) պատրաստ է լինում (Նկ. 13), հարկաւոր է նորա չորս պատերի վերևի եզրերից (դրսի կողմից) 20 միլլ. ցած թամասներ (бруски) մեխել, որոնց վերայ յենուելու է կափարիչը։ Առաջևի և յետևի պատերի թամասներն ունենում են 498 միլլ. երկարութիւն, 30 միլլ. լայնութիւն և 12 միլլ. հաստութիւն, իսկ կողքի պատերինը՝ $567\frac{1}{2}$ միլլ. երկարութիւն, 30 միլլ. լայնութիւն և 12 միլլ. հաստութիւն։

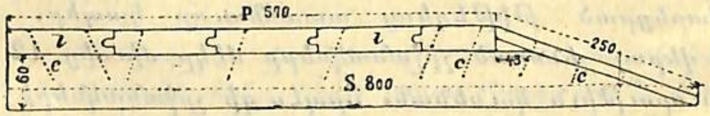


Նկ. 13. Դադանի փեթակի չորս պատը միացած:

Որպէս զի շրջանակները մէկը միւսից հաւասար հեռաւորութեան վերայ գտնուեն և մանաւանդ, որպէս զի դուրս հանած շրջանակները հեշտութեամբ տեղը դրուեն, առաջևի և յետևի պատերի վերին եզրերի մէջ ներսի կողմից՝ $12\frac{1}{2}$ միլլ. լայնութեամբ և 14 միլլ. խորութեամբ տաշում, փորում՝ նախմադայ են բաց անում և վերան մեխում, ամրացնում են երկաթեայ կամ առանձնապէս յարմարեցրած թիթեղեայ ատամնաւոր կապեր, որով նոցա վերայ յենուած շրջանակները մէկը միւսից 12 միլլ. հեռաւորութիւն կունենան։ Որպէս զի շրջանակների ներքևի մասերի միմեանցից ունեցած հաւասար հեռաւորութիւնն էլ պահպանուի, ամրացնում են զիգզագաձև բաղ-

մահանգոյց մետաղաթել (նաւթուլ, колѣнчатая проволока)։ Այդ մետաղաթելն ամրացնում են փեթակի կողքի պատերի մէջ տեղն և անցկացնում փեթակի մէջտեղով՝ շրջանակների տակից, միայն այնպէս, որ մետաղաթելը մօտաւորապէս 9—10 միլլ. բարձր լինի յատակից։ Երբեմն այդ նպատակով գործ են ածում առանձնապէս մետաղաթելից շինուած բաժանող օղակներ (проволочные раздѣлители), որոնց պինդ կերպով ամրացնում են փեթակի ներքևի մասում (ներսի կողմից) առաջևի և յետևի պատերի մէջ։ Զիգզագաձև բազմահանգոյց մետաղաթել պատրաստելու համար հարկաւոր է լինում մօտաւորապէս 1 մետր 20 սանտ. (1 արշ. 11 վերշ.) մետաղաթել, բայց որովհետև մօտ 10 սանտ. էլ հարկաւոր է, որ կարելի լինի աշխատութեան ժամանակ բռնել և ձգել, այս պատճառով պէտք է միշտ վերոյիշեալ չափից աւելի երկար վերցնել։ Այս նպատակով գործ ածուելիք մետաղաթելը որքան հաստ լինի, այնքան հանգոյցները կամ օղակները աւելի լաւ դուրս կգան, թէպէտ պատրաստելը քիչ դժուար կլինի. բայց չափից դուրս շատ հաստ մետաղաթել չպէտք է ընտրել։ Կան մեղուաբոյծներ, որոնք աւելորդ են համարում սորա գործածութիւնը։

Յատակ. Յատակը բաղկացած է 465×570 միլլ. մի մատնաչափ հաստութիւն ունեցող հորիզոնական տախտակից և մուտքի առաջևի 465 միլլ. երկարութեամբ և 250 միլլ. լայնութեամբ կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող մի ուրիշ տախտակից (прилетная доска) և մի մատնաչափ հաստութեամբ երկու ոտներից, որոնց երկարութիւնն է՝ 800 միլլ., իսկ լայնութիւնը 60 միլլ. (Նկ. 14)։



Նկ. 14. Փեթակի յատակը։

Կափարիչ. Կափարիչը շինում են կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող տախտակից։ Սորա կողքի պատերը 563 միլլ. երկարութիւն ունեն. լայնութիւնը՝ փեթակի առաջևի մասում 180 միլլ., իսկ յետևի մասում 120 միլլ. է։ Այդպիսով կափարիչը թեքուած է լինում առաջևից դէպի յետ։ Առաջևի պատը 500 միլլ. երկարութիւն և 180 միլլ. լայնութիւն է ունենում, իսկ յետևի պատը նոյնքան երկարութիւն և 120 միլլ. լայնութիւն։

Նախքան կափարիչի տախտակներն իրար միացնելը, ամրացնելը, առաջևի և յետևի պատերի վերևը՝ նոցա մէջտեղում բաց են անում մի մի անցք օդափոխութեան համար, որ ունենում է 90 միլլ. երկարութիւն և 20 միլլ. լայնութիւն. այդ անցքերը կարելի է և կլոր շինել։ Ներսից այդ օդանցքները փակում են մետաղեայ կամ այլ ցանցով, որի ծակերը պէտք է 4 միլլիմետրից քիչ փոքր լինի, որպէս զի մեղուները նորա միջով չկարողանան անցնել։ Կափարիչը պէտք է այնպէս շինել, որ փեթակի արկղների բոլոր մասերին պինդ կպչի և յենուի դրսի կողմում արկղին ամրացրած թամաններին։ Կափարիչի վերևի մասն այնպէս պէտք է շինել, որ անձրև չանցնի։

Երկրորդ յարկ կամ վերնայարկ (медовый магазинъ)։ Այս արկղը պէտք է շինել կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող տախտակից։ Առաջևի և յետևի պատերը պէտք է 450 միլլ. երկարութիւն և 152½ միլլ. լայնութիւն ունենան։ Այդ պատերի վերին եզրերի վերայ յենւում են կիսաշրջանակների ծայրերը։ Կողքի պատերն հաւասար են 475×167 միլլ., որոնք պէտք է մեխել և լաւ ամրացնել առաջևի և յետևի պատերին, միայն այնպէս, որ նոցա ներքևի եզրերը հաւասար լինեն. այն ժամանակ կողքի պատերի վերևի եզրերը բարձր կլինեն միւսներից 14½ միլլ.։ Առաջևի և յետևի պատերի այդ աւելացած մասերի վերայ դրսից խփում են կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող 475×30 միլլ. տախտակներ, որով նոցա եզրերը կհաւա-

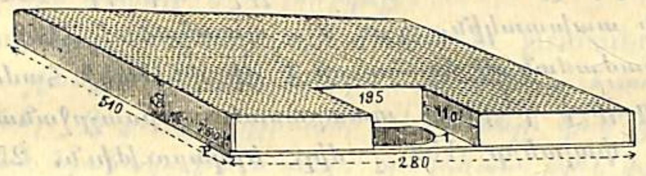
սարուեն կողքի պատերի եզրերին և այդպիսով կկազմուի երկու կողմից փոսեր՝ նարիմադաներ, ուր և տեղաւորւում են կիսաշրջանակների ծայրերը։

Շրջանակների կողքի երկու տախտակները կամ միջնապատերը (вставныя доски). Ամէն մի փեթակի մէջ լինում է երկու այսպիսի տախտակներ, որոնք շինւում են կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող տախտակից և ունենում են սովորաբար 445 միլլ. երկարութիւն, 293 միլլ. լայնութիւն և երկու կողմից էլ տաշուած, հարթուած են լինում։ Տախտակի իւրաքանչիւր ծայրին ամրացնում են $293\times30\times12\frac{1}{2}$ միլլ. բարակ թամասներ, որպէս զի փեթակի ներքին տաքութեան և խոնաւութեան պատճառով տախտակները չծռուեն, չկորանան. Տախտակի մի եզրի վերայ մեխում, ամրացնում են $472\times25\times14$ միլլ. թամաս, այնպէս, որ իւրաքանչիւր ծայրից $12\frac{1}{2}$ միլլ. դուրս ընկած լինի։ Այս տախտակները փեթակի մէջ դրած ժամանակ նոցա ներքևի մասի և յատակի միջև մնում է ազատ տարածութիւն, որպէս զի, եթէ տախտակների յետևը մեղուներ մնան, կարողանան անցնել միւս կողմը։

Ծածկոց շրջանակների վերայ (покрышка на рамки)։ Շրջանակները ծածկելու ամենագործնական և հասարակ ծածկոցը մոմազօծ կտաւը (մոմլաթ, клеенка) կամ երկու կողմից իւղաներկ քսած քաթանն է համարւում։ Քաթանը կամ մոմազօծ կտաւը պէտք է 500 միլլ. երկարութիւն և 480 միլլ. լայնութիւն ունենան։

Բարձ. Բարձն ունի 510 միլլ. երկարութիւն, 480 միլլ. լայնութիւն և 60 միլլ. հաստութիւն (Նկ. 15)։ Սա ոչ այլ ինչ է, եթէ ոչ մի փայտեայ շրջանակ, որ կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող փայտից է շինւում, վերան երկու կողմից հասարակ, կոշտ քաթան են քաշում, իսկ մէջը լցնում դարմանով, փափուկ խոտով կամ թեփով։ Բարձի մի կողմը, որ 480 միլ. երկարութիւն է ունենում՝ տախտակներով կազմած մի քառակուսի ձևով (110 միլ. երկարութեամբ) կտրուածք կամ

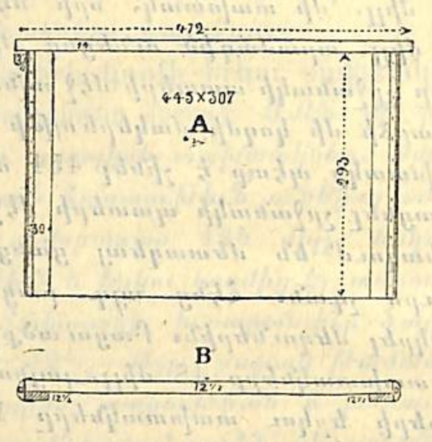
բացուածք է ունենում։ Բարձի հէնց այդ բացուածքի տակ ամրացնում են կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող 480×150 միլլ. մի տախտակ. որի մէջտեղում բաց են անում 60 միլլ. տրամագիծ ունեցող մի կլոր անցք։ Այդ տախտակը շրջանակի պատերի մէջ այնպէս է յարմարեցրած, որ բարձի մի կողմի մակերևոյթի հետ հաւասար է լինում։ Տախտակը պէտք է շինել 454 միլլ. երկարութեամբ և ամրացնել շրջանակի պատերի մէջ։ Անցքը կամ բացուածքը փակում են մետաղեայ ցանցով, որպէս զի մեղուները դուրս չգան։ Հէնց այդ բացուածքի միջով պէտք է կերակրել մեղուներին։ Բացուածքը շրջապատող երեք փոքրիկ տախտակները 48 միլլ. լայնութիւն ունեն, որոնցից կողքերի երկու տախտակները 110 միլլ. իսկ յետինը՝ երրորդ տախտակը՝ 135 միլլ. երկարութիւն ունեն։



Նկ. 15. Բարձ.

Մեծ շրջանակներ. Մեծ շրջանակները լինում են թուով 10—12 և շինում են 25 միլլ. լայնութիւն և $7\frac{1}{2}$ միլլ. հաստութիւն ունեցող տախտակներից։ Այդ տախտակներից պատրաստում են շրջանակի երեք փայտերը. չորրորդ փայտը՝ 25×15 միլլիմետր է (Նկ. 16)։ Շրջանակներ պատրաստողը պէտք է աշխատի գործ ածել այնպիսի հաստութիւն ունեցող տախտակներ, որոնք քիչ աշխատութիւն են պահանջում։ Շրջանակի ներքևի փայտը կողքի փայտերին ամրացնելիս պէտք է այնպէս անել, որ վերջինների ծայրերից մնա 5 միլլ. աւելամնայ, որպէս զի

շրջանակները գետնին դնելիս իզուր տեղը մեղուներ չփչանան։



Նկ. 16. Շրջանակ.

Կիսաշրջանակներ. Կիսաշրջանակների վերևի տախտակը բոլորովին նման է մեծ շրջանակների համապատասխան տախտակին. ահա այս պատճառով հէնց սկըզբում միաժամանակ հարկաւոր է մի փեթակի համար 24 հատ այդպիսի փայտեր պատրաստել։ Կիսաշրջանակների կողքերի փայտերը $152\frac{1}{2}$ միլ. երկարութիւն, 25 միլ. լայնութիւն և $7\frac{1}{2}$ միլ. հաստութիւն պէտք է ունենան։ Սոցա պատրաստելու եղանակը նոյնն է, ինչ որ մեծ շրջանակներինը, միայն ներքևի տախտակն ամրացրած պէտք է լինի կողքի փայտերի ծայրերին՝ առանց որ և է աւելորդութեան։

Դռնակ. Փեթակի մուտքը կամ արկանոցը փոքրացնելու կամ փակելու համար գործ է ածւում առանձնապէս պատրաստած մի դռնակ, որ տարբեր ձևերով է շինւում։ Ամէնից աւելի յարմարաւոր է ճանաչուած եռանկիւնաձևը, որ շինուած է լինում հաստ տախտակից և ունենում է $260 \times 250 \times 60 \times 27$ միլ. մեծութիւն։ Այսկերպ եռանկիւնաձև պատրաստած դռնակը տափակ կերպով դնում են մուտքի առաջ՝ առաջևի պատի տակից

դուրս մնացած յատակի վերայ, որը կարելի է շարժել առաջ և յետ։

Փեթակների ներկելը. Եթէ փեթակը դրսից ներկում են, անհրաժեշտ է և ներսից ներկել, որովհետև միայն դրսից ներկած փեթակը ծծում է ներսից իւր մէջ խոնաւութիւն, որն այլ ևս չէ ցնդում, չէ դուրս գալիս նորա միջից։ Եթէ կափարիչն այնպէս է յարմարեցրած, որ բաւականաչափ կարողանում է պահպանել փեթակի պատերն անձրևից, այն ժամանակ կարելի է և չներկել, միայն տախտակների մէջ եղած ճեղքերն, անցքերը, կափարիչն և դռնակը անհրաժեշտ է ներկել։ Այսպիսի փեթակների մէջ մեղուները շատ լաւ են ապրում։ 1890–91 թուին, երբ ձմեռը սաստիկ ցուրտ էր, մի քանի տեղերի մեղուանոցներում չներկուած փեթակներն ամէնից աւելի չոր էին մնացել։ Հասկանալի է ուրեմն, որ անձրևից պատսպարուած, ծածկուած մեղուանոցներում գտնուող փեթակները կարելի է և չներկել։

Նախազգուշացնող խորհուրդներ եւ խրատներ. Փեթակներ շինելիս պէտք է վերին աստիճանի ճշտութիւն պահպանել. մի քանի միլլիմետր մեծացնելը կամ փոքրացնելը մեծ նշանակութիւն ունի, որովհետև, եթէ փեթակի մասերը բաւական ճշտութեամբ չեն միացրած՝ իրար մէջ հագցրած, նոցա հետ գործ ունենալիս այդ անկանոնութիւնները կարող են մեծ անյարմարութիւնների պատճառ դառնալ և խանգարել գործին։ Անհրաժեշտ է պահանջել վարպետից, որ նա վերոյիշեալ պայմաններից երբէք դուրս չգայ. նա պարտաւոր է անթերի կատարել այն չնչին ցուցմունքերն անգամ, որոնք դուցէ շատերին և հէնց վարպետին իրեն աննշան երևան։ Սովորաբար այն ատաղձագործը, որ գաղափար չունի մեղուաբուծութեան մասին և փորձում է փոխել փեթակը լաւացնելու նպատակով, անպատճառ կփչացնէ։

Եթէ մեղուաբոյծն ինքն ուզում է շինել այսպիսի մի փեթակ, բայց երբէք ձեռք չի առած սղոց, հարթիչ

(ռանգա) և այլ գործիքներ, հարկաւոր է նախ վարժուել, սովորել և ապա նոր ձեռք զարկել մի այդպիսի գործի: Առաջին անգամ պատրաստած փեթակն անկասկած անյաջող կլինի, բայց աշխատողն ինքն ևս հեշտութեամբ կնկատէ իւր սխալները, կաշխատի ուղղել և շատ շուտով կվարժուի ու կսկսի շինել բաւական կանոնաւոր փեթակներ:

Կանոնաւոր փեթակներ շինելու համար պէտք է գործածել տարբեր հաստութեամբ տախտակներ. մի մատնաչափ, կէս մատնաչափ հաստութիւն ունեցող (դիւյմնոց և կէս դիւյմնոց): Փեթակի առաջին յարկը կամ արկղը և յատակը պէտք է շինել մի մատնաչափ հաստութիւն ունեցող տախտակից: Լաւ կլինի յատակը մի քիչ աւելի հաստ տախտակից շինել: Կափարիչի, երկրորդ յարկի արկղի, բարձի և մուտքի առաջևի տախտակի համար պէտք է գործ դնել կէս մատնաչափ հաստութեամբ տախտակներ. նոյնպիսի տախտակներ պէտք է գործածել նաև երկրորդ և երրորդ յարկերի շրջանակների վերևի տախտակների համար: Անհրաժեշտ է բոլոր տախտակները երկու կողմից հարթել և ապա գործածել:

Փեթակի համար ամենալաւ փայտ համարւում է թեղոշը կամ չամին (сосна):

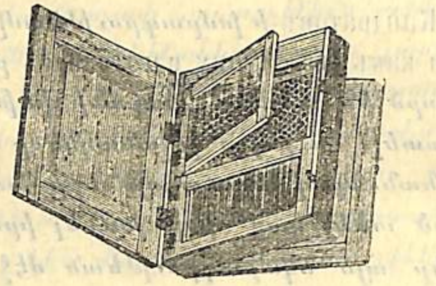
Փեթակներ շինելիս պէտք է գործածել ամերիկական լայնագլուխ մեխեր (американскіе шпильки): Հարկաւորւում է երեք տեսակ մեխ. ամենախոշոր՝ $2^{5}/_{4}$ մատնաչափ երկարութեամբ, որոնցով մեխել պէտք է մի մատնաչափ հաստութիւն ունեցող տախտակները, միջակ մեխեր՝ 2 մատնաչափ երկարութեամբ, որոնցով պէտք է մեխել վերևի յարկի արկղի, կափարիչի մասերը, մուտքի առաջևի տախտակները, շրջանակների երկու կողմերում գտնուող տախտակներին ամրացրած վերևի փայտերը, ներքևի արկղի դրսի կողմում՝ վերին եզրերի շուրջն եղած թամանները, որոնց վերայ յենւում է կափարիչը: Ամենից մանր՝ մօտ մի մատնաչափ երկարութեամբ մեխերով պէտք

է ամրացնել շրջանակների փայտերն և այլն: Մեխերը պէտք է խփել քիչ թեք ուղղութեամբ, որպէս զի աւելի պինդ բռնեն:

Ծանօթութիւն. Այստեղ աշխատեցինք որոշ չափով համառօտակի նկարագրել Դադան փեթակի կազմութիւնը, որպէս զի մեղուաբոյծներն իրանք կարողանան իրանց համար փեթակ պատրաստել: Դադանի փեթակի մանրամասն նկարագրութեան հետ ծանօթանալու համար խորհուրդ ենք տալիս ունենալ՝ «Учебникъ пчеловодства» Л. А. Потѣхина և Г. П. Кандратовъ-ի խմբագրութեամբ թարգմանած «Улей Дадана и какъ его самому изготовить» բրօշիւրը: Ամէն տեղ, ուր որ գործ են ածւում Դադանի փեթակները, միշտ պէտք է աշխատել, որ բոլոր շրջանակները հաւասար մեծութիւն ունենան, որով մեղուաբոյծները հնարաւորութիւն կունենան գործ ածել կամ փոխ առնել իրարից և այլն:

Մենք մեր այս նկարագրութեան մէջ աշխատեցինք պահպանել Դադան փեթակի սկզբնական ձևն այնպէս, ինչպէս ինքը Դադանն է նկարագրել, բայց այդ չի նշանակում, որ նորա մէջ ոչ մի փոփոխութիւն չէ կարելի մտցնել: Կան տեղեր, որտեղ պատերը միայն մի կտոր տախտակից են շինում, բարձերն այլ կերպ պատրաստում, բազմահանգոյց մետաղաթելի փոխարէն յարմարեցրած է մեծ գլխանի մեխեր, որոնք այնքան են ներս խրում, որ կարելի լինի մի շրջանակ միւսից որոշ հեռաւորութեան վերայ պահել, որպէս զի մի շրջանակի վերևի տախտակի մէջ տեղից մինչև նորա հարևան շրջանակի համապատասխան տախտակի մէջ տեղն եղած տարածութիւնը $1^{5}/_{8}$ մատնաչափից պակաս և $1^{5}/_{8}$ մատնաչափից աւելի չլինի: Կարելի է գործ ածել և նոյն իսկ որոշ չափով աւելի յարմար է ճանաչուած խոշոր գլխանի պտուտակաւոր մեխերը: Ամէն մարդ կարող է իւր գիտողութիւնների վերայ հիմնուելով այս կամ այն փոփոխութիւնը մտցնել, կարևոր է միայն պահպանել շրջանակների չափն և նոցա ու պատերի մէջ եղած տարածութիւնը:

Փեթակ դիտողութեան համար (наблюдательный улей). *Միմիայն այսպիսի փեթակի մէջ կարելի է ուսումնասիրել մեղուների կեանքն և գործունէութիւնն՝ առանց զայրացնելու, առանց վրդովելու նոցա կեանքը* (Նկ. 17)։ *Դիտողութեան համար պատրաստած փեթակը միջոց է տալիս իմանալու օրական աւելացած կամ պակասած մեղրի, ծաղկափոշու և թրթուրների քանակը և մեղուների ներքին այլ և այլ աշխատութիւնները։*



Նկ. 17. Փեթակ դիտողութեան համար.

Մեզանից դեռ հարիւր տարի առաջ մարդիկ զգացել են այսպիսի փեթակի կարևորութիւնը, աշխատել և հնարել են երկու ապակեայ պատեր ունեցող փեթակներ, որոնց մէջ տեղաւորել են միայն մի խորիսխ։ Որպէս զի այդպիսի փեթակի ներսը մութ լինի, ապակեայ պատերը ծածկել են առանձին փեղկերով կամ ծածկոցներով։ Մինչև այժմ էլ գործ է ածւում այդ հնարած փեթակը զանազան ձևերով։ Երբ մարդ բաց է անում մի այսպիսի փեթակ, հիանալի կերպով տեսնում է թէ մայր մեղուին և թէ ամբողջ ընտանիքը։ Լանգստրոտը գտել է, որ մի քանի նախազգուշութիւնների շնորհիւ կարելի է մեղուներին վարժեցնել աշխատելու նաև բոլորովին լուսաւորուած փեթակներում. այսպէս ուրեմն մեղուաբոյծը, առանց խանգարելու կամ ընդհատելու նոցա գործը, կարող է ծածկոցները բաց անել և դիտել որքան ուզում է։ Շնորհիւ այսպիսի փեթակների շատերը հնարաւորութիւն ունեցան տեսնելու, թէ ինչպէս է ձու դնում մայր մեղուն, ինչպէս է տեղի ունենում նորա աստիճանաբար զարգացումը այն ձուերից, որոնցից տարբեր պայմաններում միայն բանւոր մեղուներ են դուրս գալիս։

Յատկապէս դիտելու համար պատրաստած այսպիսի փեթակը կարելի է նոյն իսկ սենեակում տեղաւորել, միայն մուտքը պէտք է ուղղուած լինի դէպի փողոց։ Այսպիսի դէպքում մարդ կարող է դիտողութիւններ անել ամէն ժամանակ, նոյն իսկ գիշերը՝ առանց վախենալու թէ մեղուները կարող են յարձակւում գործել։

Թ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒԱԲՈՒԾՈՒԹԵԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐԵԱԼ ԱՅԼ ԵՒ ԱՅԼ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ.

Ամէն մի մեղուաբոյծի համար անհրաժեշտ է ունենալ մեղուաբուծութեան վերաբերեալ մի քանի կարեւոր գործիքներ. այն է՝ մայր մեղուի վանդակ կամ ցանցակերպ պատեան, դանակներ, մեղուներ կերակրելու համար զանազան տեսակ ամաններ, քօղ (դիմակ), փուքս կամ ծխիչ և այլն։

Վանդակ մայր մեղուի. *Երբեմն հարկաւոր է լինում մայր մեղուին մի առ ժամանակ առանձնացնել, բանտարկել, և կամ մի այլ հեռաւոր տեղ փոխադրել. այս նպատակով գործ են ածում շատ տեսակ վանդակներ, որոնք՝ կամ ամբողջապէս հիւսուած են լինում մետաղաթելից, կամ ցանցակերպ հիւսուածքը յարմարեցրած է լինում փայտի վրայ և կամ շինում են ցինկից (Նկ. 18)։*

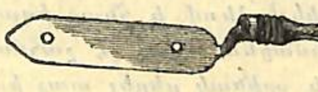
Նկ. 18.
Վանդակ մայր մեղուի։

Պէտք է ուշադրութիւն դարձնել վանդակի ծակոտիկների վրայ, որ 1/8 մատն-ից լայն չլինի, հակառակ դէպքում մայր մեղուն կարող է դուրս գալ և կորչել։ Այսպիսի անցքերի միջով բանւոր մեղուներն ազատ կարող են անց կենալ, որովհետև նոցա մարմինը մայր մեղուի մարմնից բարակ է։ Պատրաստում են նաև փայտեայ վանդակներ, բայց սոքա անյարմար են գործածութեան համար, որովհետև փայտի չորանալու կամ խոնաւութիւնից ուռչելու պատճառով վանդակի անցքերը փոփոխւում են։ Մայր մեղուի համար վանդակներ ամէն ոք կարող է պատրաս-

տել. նորա երկարութիւնը պէտք է լինի 2 մատնաչափ, բարձրութիւնը 1 մատ, իսկ լայնութիւնը 1½ մատ։ Սակայն մեծութիւնն այստեղ այնքան էլ նշանակութիւն չունի և կարելի է քիչ աւելի մեծ կամ փոքր պատրաստել։ Ամէնից հեշտ է վեր առնել մի տախտակի կտոր և մէջը 6 մատնաչափ երկարութեամբ, 1½ մատնաչափ լայնութեամբ բացուածք անել. այդ բացուածքի վրայ յարմարաւոր կերպով մի ցանց հիւսել, միայն այնպէս, որ բարակ մետաղաթելերը մէկը միւսից 4 միլլիմետր հեռաւորութիւն ունենան։ Վանդակի մէկ կողմի վրայ մի կլոր ծակ պէտք է բաց անել, որը կարեւոր դէպքում փակւում է մոմի բարակ շերտով։ Ահա այս անցքից պէտք է ներս տանել և դուրս բերել մայր մեղուին։

Մայր մեղուին վանդակի կամ տուփի մէջ դնելու համար սովորաբար բռնում են ձեռներով. բայց որովհետև անփորձ մեղուաբոյծը անզգուշաբար վերցնելով կարող է վնասել նորա որովայնը, այդ պատճառով լաւ կլինի նախ ծածկել նորան մի որ և է յարմարաւոր բանով, օրինակ շատ բարակ մետաղաթելից հիւսած փոքրիկ վանդակիկով և կամ բաժակով և ապա նոր փոխադրել վանդակի մէջ։

Դանակներ խորիսխներ կտրելու համար: *Խորիսխները փեթակների միջից կամ շրջանակների վրայից կտրելու համար գործ են ածում հասարակ սրածայր սուր դանակներ (Նկ. 19)։ Մեղրալից բջիջների միջից մեղրահան գործիքով մեղր հանելու համար հարկաւոր է նախ և առաջ երեսի ծածկոցը կտրել, հանել Բինդենի հնարած արմնկաձև դանակով, որը երկու կողմից էլ կտրում է։ Ոմանք այդ դանակի ծայրը կլոր են անում, ոմանք ուղղանկիւնաձև։ Կան մեղուաբոյծներ, որոնք սեղանի սուր դանակն են գործ ածում այս նպատակով։*



Նկ. 19. Դանակ.

Կան նաև շատ ուրիշ տեսակ դանակներ, որոնք աւելի պէտք կարող են գալ հաստատուն խորխմներ ունեցող փեթակների մէջ գործ կատարելու ժամանակ։ Դոքա կամ ծառայում են փեթակի կողերին կպած խորխմները պոկելու կամ արուներին սպանելու և կամ ակնամոմով ամուր կպած խորխմների ծայրերը բաժանելու համար *)։

Դոխ (кормовое корытце). *Այն աման, որով մեղուներին մեղր, թանձր շաքարաջուր կամ ջուր են տալիս, կարող է շինուած լինել կաւից, ապակուց և այլ նիւթերից։ Ամանը պէտք է դնել փեթակի մի որ և է յարմարաւոր մասում. Նորա մեծութիւնը պէտք է այնքան լինի, որ մօտաւորապէս* 1—2 *բաժակ շաքարաջուր տանի։ Որպէս զի մեղուները չընկնեն հեղուկի մէջ և չխեղդուեն, ամանի մէջ պէտք է լցնել ծղօտի կտորտանք։*

Վերևից բացուող փեթակներում (օր. Դադանի փեթակը) աւելի յարմար է մեղուներին կերակրել վերևից, որի համար հարկաւոր է առանձին կազմութիւն ունեցող ամաններ (դոխեր)։ Այսպիսի փեթակների համար յարմարաւոր է համարւում նաև սովորական բաժակով մեղրաջուր կամ շաքարաջուր տալը. մեղրաջրով բաժակի բերանը պէտք է նախ մաքուր քաթանով փակել և ապա թելով կապել ու շուռ տալ փեթակի վերևի մեջտեղեայ ցանցով փակած կամ այլ կերպ յարմարեցրած բացուածքի վերայ։

*) *Յատկապէս մեղուաբուծութեան վերաբերեալ ամենալաւ տեսակի դանակներ ստանալու համար պէտք է դիմել հետևեալ հասցէով.* С. Петербургъ, Уголъ 4 роты и забалканскаго проспекта, Собственный домъ „Складъ вещей Императорскаго вольнаго экономическаго общества": *Առհասարակ այդ ընկերութեան պահեստից կարելի է բերել տալ մեղուաբուծութեան վերաբերեալ համարեա բոլոր բաները: Այնտեղ ամէն բան պատրաստած է օրինակելի ձևով և հնար եղածին չափ աժան: Ընկերութիւնն ինքը համարեա ոչինչ չէ շահւում: Ամէն մի մեղուաբոյծ պէտք է իբրև օրինակ բերել տայ իւրաքանչիւր գործիքից մի մի հատ:*

Մեղուները շատ շուտով կթափուեն բաժակի վերայ և կսկսեն քաթանի միջով ծծել քաղցր հեղուկը։

Քօղ կամ ցանց. *Փեթակից մեղր հանելու, խորխմներին նայելու, փեթակը մաքրելու, մեղուների պարսերը տեղափոխելու և այլ աշխատութիւններ կատարելու ժամանակ մեղուաբոյծը մեղուների յարձակումներից ազատուելու համար իւր ամբողջ գլուխն և պարանոցը ծածկում է քօղով (Նկ.* 20)։ *Վարժուած, հմուտ մեղուաբոյծներն այսպիսի զգուշութիւններ գործ չեն դնում։ Աւելի կարևոր է քօղի գործածութիւնը մեղուաբուծութիւնը նոր սովորողների համար, թէպէտ երբեմն նոյն իսկ փորձառու մեղուաբոյծի համար ևս աւելորդ չի լինի քօղի գործածութիւնը, երբ մանաւանդ որ և է պատճառով մեղուներն յուզուած, գրգռուած են լինում։ Այս նպատակով երբեմն մետաղաթելից գլանաձև հիւսում են* 6—7 *վերշ. տրամագծով և* 8—9 *վերշ. բարձրութեամբ մի ցանց, որի թէ վերևի ծայրին և թէ ներքևի եզրերին շոր են կարում։ Գլխին անցկացնելիս այս ներքևի մասը փաթաթւում է վզի շուրջը։ Ամենայարմարաւորը տիւլից* (тюлевыя сѣтки) *շինուածն է, որ կարում են ծղօտէ լայնեզր գլխարկի շուրջն և ներքևում թելով կամ չերխով այնպէս յարմարեցնում, որ քաշելիս ցանցը հաւաքւում է վզի շուրջը։ Երբեմն քօղը պատրաստում են նաև ցանցաւոր կտաւից։ Առհասարակ քօղերը կամ ցանցերն աւելի լաւ է սև գոյն ունենան։*

Իսկապէս շատ էլ չպէտք է վախենալ մեղուների խայթելուց, որովհետև այդ այնքան էլ սարսափելի չէ, որքան կարծում են շատերը։ Պէտք է միայն իմանալ մեղուների հետ վարուելու եղանակը և աներկիւղ ու վստահ կերպով մօտենալ նոցա, հաւատացած լինելով, որ այդ կերպ վարուեցողութիւնն ամենալաւ միջոցն է մեղուներին խաղաղացնելու։

Կան մարդիկ, որոնց վերայ մեղուները քիչ են յար-

յարձակւում և խայթուածն էլ, գրեթէ, այնքան ցաւ չէ պատճառում։ Կան և այնպիսիները, որոնք իւրեանց մարմնի մի որ և է մասում խայթուելուց աւելի սաստիկ

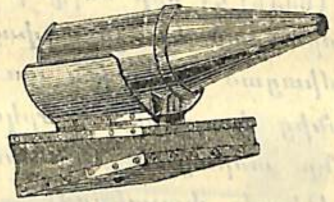
Նկ. 20. Բօզ.

ցաւեր են զգում, քան մի այլ մասում։ Անհասարակ մարդիկ կամաց կամաց են վարժւում մեղուների խայթոցին։

Ծխիչ կամ փուքս. Գրգռուած մեղուներն հանդարտացնելու համար ամենալաւ միջոցն է համարւում ծուխ տալը։ Փտած փայտից, վառուած ցնցոտիներից բարձրացած ծուխը մեղուների յարձակմունքներից ազատուելու և նրանց հանգստացնելու լաւ միջոց է։ Բայց վառուած փայտի կտորը կամ ցնցոտիները ձեռքով ուղղակի բռնելն և այնպէս ծուխ տալը դժուար է և անյարմար, նոյն իսկ վնասակար։ Ամենալաւ միջոց է համարւում այդ նպատակով պատրաստած ծխիչ կոչուող գործիքի գործածութիւնը։ Սորա ամենահասարակ և ամենայարմար տեսակը համարւում է կաւից յուրանի (графинъ) ձեւով և երկու կոթերով շինուածը, որի յատակի վերայ 3 մատնաչափ տրամագծով մի կլոր բացուածք է լինում։ Երբ փտած փայտի կամ ցնցոտիների կտորները դնում են նորա մէջ և այրում, այն ժամանակ ծուխը սկսում է ամանի բերանից դուրս գալ. եթէ այդ ժամանակ միւս անցքից փչենք, բերանից կսկսէ աւելի մեծ քանակութեամբ ծուխ

դուրս գալ։ Կան նաև մետաղեայ ծխիչներ, որոնք լինում են փուքսով կամ առանց փուքսի։ Առանց փուքսի ծխիչները շինում են թիթեղից գլանաձև և մեծութեամբ տարբեր կարող են լինել. սովորաբար 8—7 մատնաչափ բարձրութիւն և 5—6 մատնաչափ տրամագիծ են ունենում։ Այդ գլանի մի կողմում ամրացնում են մի խուլ յատակ, միւս կողմը ծածկում են խուփով, կողքից ամրացնում մի կոթ, իսկ ներսից յարմարեցնում են ցանցը, որ յատակից $1\frac{1}{2}$—2 մատնաչափ հեռու է լինում։ Ներքևի մասում ծխիչն ունենում է մի քանի ծակեր, որտեղից ներս է մտնում օդի հոսանքը։

Փուքսաւոր ծխիչներն անհամեմատ աւելի նպատակայարմար են, մանաւանդ երբ մարդ գործ է ունենում շրջանակաւոր փեթակների հետ, երբ ծխի հորիզոնական հոսանք է հարկաւորւում։ Այդպիսիներից ամէնից լաւ համարւում է Բինգանի ծխիչը (Նկ 21)։



Նկ. 21. Փուքս կամ ծխիչ.

Ծխիչներն ամէն անգամ չպէտք է գործ ածել. երբեմն թեթև աշխատութիւնների ժամանակ ծխախոտից բարձրացած ծուխն անգամ բաւական կհամարուի ապահովուելու մեղուների յարձակումներից։

Մեղրահան գործիքներ. Շրջանակների մէջ եղած խորիսխների մեղրը մաքուր դուրս բերելու համար գործ են ածում զանազան տեսակ մեղրահան գործիքներ, որոնք շատ անհրաժեշտ են մեղուաբոյծի համար։ Սոցա

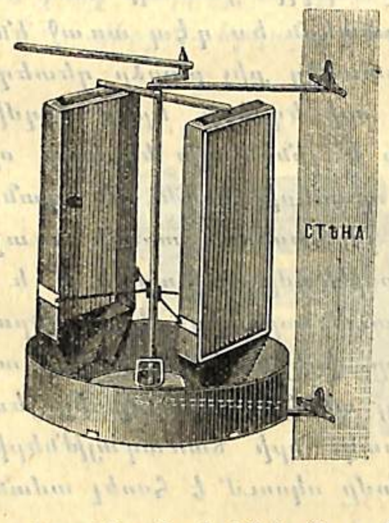
մի տեսակը իր կենդրոնախոյս ուժով (центробѣжка) կա-
րողանում է կարճ ժամանակամիջոցում մեղրը խորիսխ-
ներից զատել, բաժանել. միայն հարկաւոր է առաջուց
բջիջների ծածկարանը յարմարաւոր դանակով կտրել։ Այս
տեսակ գործիքի ամենամեծ առաւելութիւնն այն է, որ
խորիսխներն անվնաս են մնում և կրկին կարելի է լի-
նում գործ ածել, դնել փեթակի մէջ, որպէս զի մեղու-
ները չտապեն նորից լցնել մեղրով։ Բացի սրանից այս
կերպ ստացուած մեղրը յատկութեամբ աւելի բարձր է
լինում, որովհետև նորա մէջ չի լինում ոչ ծաղկափոշի,
ոչ մոմ և ու հասարակ աղտ է լինում ուրիշ անմաք-
րութիւններից։

Մեղրահան գործիքների ամենահասարակ տեսակն ամէն
ոք կարող է պատրաստել։ Նա բաղկացած է մի փայտեայ
կամ սպիտակ թիթեղեայ կխատտակաւից (кадка) և ներքին
պտտուող մասից, որի վերայ յարմարեցնում են մեղրախո-
րիսխներով շրջանակներ։ Այս մեղրահանի ներքին պտտուող
մասը մի գլանակ (валъ) է, որի ներքևի և վերևի ծայրե-
րում խաչաձև ամրացրած են չորս փայտի ձողեր։ Այդ
ձողերի ծայրերը միացած են ութն առանձին փայտերով
այնպէս, որ նոցանից կազմւում է երկու քառակուսաձև
շրջանակներ, որոնք ամրացած են միմեանց հետ չորս
նոյնպիսի հաստութեամբ փայտերով։

Այսպիսով ստացւում է ամէն կողմից բաց արկղաձև
մի վանդակ, որի շրջանակների կողքերից քաշում են չար ի
չար հասարակ թել, որպէս զի գործիքը պտտելիս խորիսխ-
ները կարողանան յենուել նոցա վերայ. երբեմն յարմարե-
ցնում են նաև ուրիշ տեսակ ցանց։ Այս վանդակի իւրա-
քանչիւր կողմի տարածութիւնն այնքան պէտք է լինի, որ
փեթակի շրջանակը ազատ կարողանայ մտնել նորա մէջ։
Երբ գործիքն սկսւում է պտտուել, խորիսխի մի երեսի
բջիջներից մեղրը սկսում է դուրս հոսել. միւս երեսի
մեղրն էլ դատարկելու համար գործիքը պէտք է կանգ-
նեցնել և խորիսխները դարձնել։ Վանդակը բաժանուած է

չորս մասի և իւրաքանչիւր մասի մէջ դրւում է մի մի շըր-
ջանակ մեղրալից խորիսխով։ Երբեմն մեղրահան գործիքը
յարմարեցնում են 8 շրջանակների համար։

Աբբօտի մեղրահան գործիքը թանգ չէ, այդ պատ-
ճառով սակաւաթիւ փեթակներ ունեցողներին խորհուրդ
ենք տալիս պահել դորանից։ Այս գործիքը բաղկացած է
թիթեղեայ մի տաշտից, որի բաց երեսը ծածկուած է
ցանցով, ուր և տեղաւորւում են խորիսխը։ Տաշտը երկու
երկաթեայ ձողերով ամրացած է լինում ցցի վերայ, որի
ներքևի մասը գործիքի շարժուելու ժամանակը յենւում
է յատակի կամ տախտակի վերայ, ուտեղ կանգնած է
է լինում աշխատաւորը։ Վերջինս բռնելով գործիքի կո-
թից պտտեցնում է և բջիջների մէջ եղած մեղրը ցանցի
միջով թափւում է տաշտի մէջ։ Մի կողմի բջիջների մեղրը
բոլորովին դուրս թափելուց յետոյ, խորիսխը շուռ պէտք
է տալ և միւս կողմի մեղրն էս քամել։ Ամանի միջից
մեղրը դուրս բերելու համար հարկաւոր է բաց անել
նորա վերևի մասում եղած անցքը, որ փակուած է լի-
նում խցանով։



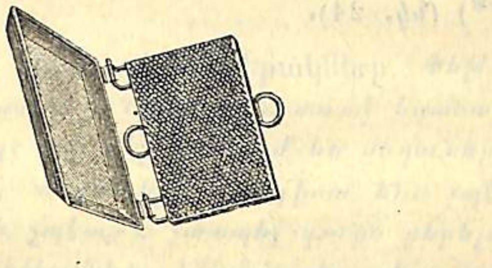
Նկ. 22. Լօմակինի մեղրահանը.

Մեծ քանակութեամբ փեթակներ ունեցողի համար վերոյիշեալ գործիքներն այնքան էլ յարմար չեն. խորհուրդ ենք տալիս գնել Լօմակինի մեղրահան գործիքը, որ միանգամից երկու խորիսխներից մեղր է քամում (Նկ. 22)։

Մոմ հալեցնելու գործիքներ (воскотопки)։ *Մոմ հալեցնելու շատ գործիքներ կան, որոնք բոլորն էլ տարբեր կազմութիւն ունեն. մի քանիսի մէջ մոմը հալչում է շոգու ազդեցութեամբ, միւսների մէջ ուղղակի տաքացնելուց և վերջապէս մի երրորդ տեսակի մէջ խորիսխներն ընկղմւում են ջրի մէջ. վերջինիս տաքանալովը մոմը սկսում է հալուել և լողալ ջրի երեսին։*

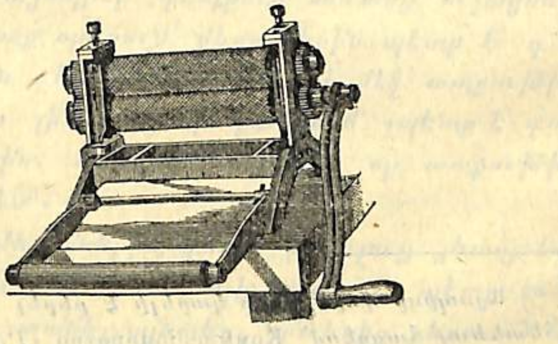
Վերջին ժամանակներս քանի գնում աւելի և աւելի տարածւում է արեգակով մոմ հալեցնելու գործիքի գործածութիւնը շնորհիւ իւր պարզ, հասարակ կազմութեան և հեշտութեամբ գործ ածուելուն։ Սորա գլխաւոր յարմարութիւնն այն է, որ մոմը չէ այրւում։ Այս գործիքը բաղկացած է մի փայտեայ արկղից, որի մի երեսը ապակի է քաշած։ Արկղի յետևի մասը բաւականին բարձր է լինում առաջևի մասից, այնպէս որ նորա վերայ յենուած ապակեայ ծածկոցը արկղի յատակի հետ 45^0 *անկիւն է կազմում։ Կողքի պատերն ևս դէպ առաջ են թեքուած։ Արկղի ներսում յատակից քիչ բարձր զետեղուած է թիթեղեայ մի թերթ, որի եզրերը երեք կողմից ծալուած են (ծալուած պէտք է լինին այն եզրերը, որոնք արկղի յետևի և կողքի պատերի կողմն են գտնւում)։ Այդ թիթեղեայ թերթը չէ հասնում արկղի առաջևի պատին, այլ քիչ թեք ուղղութեամբ ամրացած է և 3—4 մատնաչափ հեռու է մնում նորանից։ Սորա վերայ են դնում հալելու խորիսխները, իսկ տակը (գործիքի առաջևի պատի մօտ) թիթեղեայ ամանը։ Այս բոլորից յետոյ գործիքը դնում են արևի տակ, որի ճառագայթների ազդեցութիւնից հալուած մոմը սկսում է հոսել ամանի մէջ։*

Արհեստական խորիսխ պատրաստելու գործիքներ. (простая вафельница, вальцы)։ *Արհեստական խորիսխները պատրաստում են առանձին գործիքներով, որոնցից ամենահասարակը և պարզ կազմութիւն ունեցողը Ռիտշէլինն է, որ բաղկացած է երկու մասից, որոնցից ներքևինի եզրերը քիչ բարձրացած են, որպէս զի խորիսխներ պատրաստելու ժամանակ աւելացած մոմը դուրս չթափուի (Նկ. 23)։*



Նկ. 23. Ռիտշէլի արհեստական խորիսխ պատրաստելու գործիք.

Սորա մի քանի տեսակները կան, որոնք թէ կազմութեամբ և թէ գնով տարբեր են լինում։ $3^1/_2$ *վերշոկ լայնութիւն և* $7^5/_8$ *վերշոկ երկայնութիւն ունեցող վաֆէլ*



Նկ. 24. Վալցի մամուլ Լօմակինի.

գործիքը կարժենայ մօտաւորապէս 18 մանէթ*)։ Ռիտչէի և առհասարակ այս տեսակի արհեստական խորիսխներ պատրաստելու գործիքներով կարելի է ստանալ միայն հաստ խորիսխներ, որոնք գործ կածուին մեղրահան գործիքներով դատարկուող շրջանակաւոր փեթակների մէջ։ Իսկ եթէ մեղրը խորիսխներով են վաճառում, այն ժամանակ ձեռնտու չէ պատրաստել այսպիսի հաստ խորիսխներ, անհրաժեշտ է շատ բարակ տեսակը, որի համար պէտք է գործ ածել մի այլ տեսակ գլանաւոր գործիք՝ վալց**) (Նկ. 24)։

*) Այսպիսի գործիքներ կարելի է բերել տալ Պետերբուրգից հետևեալ հասցէով՝ Коммиссіонерство «*Работник*».

**) Արհեստական խորիսխներ պատրաստելու մասին տես «Մեղուաբուծութեան բերքերը» գլուխը։

Ժ. ԳԼՈՒԽ

ԳԱՐՆԱՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.

Ե՛րբ պէտք է դուրս բերել փեթակները. *Փեթակներ դուրս բերելը կախումն ունի նախ և առաջ եղանակից և ապա այն վիճակից, որի մէջ գտնւում են մեղուները փեթակներում։ Եթէ մեղուները հանգիստ են, չպէտք է նոցա խանգարել և չպէտք է շտապել դուրս բերելու նոցա։ Մեղուների փեթակները ձմերանոցից պէտք է դուրս բերել այն ժամանակ, երբ դաշտերի ձիւնը հալուել է և գարնանային վաղահաս մեղրաբեր բոյսերը (ուռենիները, կաթնածաղկի* (ОДУВАНЧИКЪ) *դեղին ծաղիկները) բացուելու մօտ են։*

Բոլորովին այլ բան է, երբ մեղուները յուզւում, փեթակից դուրս են թռչում և նորա արտաքին պատերն իւրեանց կղկղանքներով կեղտոտում են. դա փորլուծութեան նշան է։ Այսպիսի դէպքում առանց ուշացնելու, հէնց առաջին տաք օրերում մեղուներին պէտք է դուրս բերել։ Յամենայն դէպս եթէ ստուերի մէջ տաքութիւնը Ռ. 5^0*-ից պակաս լինի, ոչ մի դէպքում չպէտք է դուրս բերել մեղուներին, պէտք է սպասել, որ տաքութիւնը բարձրանայ* $8-10^0$*։*

Բայց եթէ մեղուներին դուրս բերելուց յետոյ եղանակը կրկին փոխւում է և աւելի ցրտում, պէտք է նորից փեթակները տանել այնտեղ, որտեղից բերուած էին։

Փեթակները դուրս բերելիս մեղուանոցում ձիւն չպէտք է լինի։ Որպէս զի մեղուանոցի ձիւնը շուտ հալչի,

պէտք է նորա վերայ մոխիր կամ հող ցանել։ Եթէ մեղուաբոյծը ստիպուած է մեղուները դուրս բերել մի այնպիսի ժամանակ, երբ չնայած ձեռք առած բոլոր միջոցներին, այնուամենայնիւ ձիւնը մեղուանոցում դեռ չի հալել վերջացել, պէտք է ամբողջ մեղուանոցում բոլոր փեթակների շուրջը գարմա՛ն, խոտ կամ չոր տերևներ փռել, որովհետև ձեան մակերևոյթից անդրադարձող արևի ճառագայթները վնասում են մեղուների տեսութեանը և այդ դէպքում մեղուներն իջնելով գարմանի կամ խոտի վերայ, շուտով չեն սառչի։

Գարունն սկսուելուն պէս ձմրանը դուրսը մնացած փեթակների վերայից ծածկոցները պէտք է վերցնել։ Արեգակի ճառագայթներն և առհասարակ լոյսը փեթակների մուտքից (ինչպէս ձմեռը, նոյնպէս և գարնան սկզբներին, եթէ եղանակը վատ է), չպէտք է մուտ գործէ, որպէս զի մեղուները փեթակում հանգիստ մնան։

Փեթակներն աւելի յարմար է դուրս հանել ձմերանոցներից երեկոյեան դէմ կամ ճաշից յետոյ ժամը երկուսին կամ երեքին, երբ սովորաբար եղանակը բաւական տաքացած է լինում։ Նախ պէտք է դուրս բերել փղձուած, անհանգիստ վիճակի մէջ եղող ընտանիքները։ Երբէք չպէտք է բոլոր փեթակները մի անգամից մի օրում մէջ դուրս բերել. աւելի լաւ կլինի երկու երեք մասի բաժանել և այնպէս մաս մաս դուրս հանել։ Առաջին անգամ միմեանցից հեռու գտնուող փեթակները, ապա նրանց մէջ տեղում գտնուածներն և այլն։ Հէնց որ փեթակն իր տեղը դրուեց, մուտքը պէտք է իսկոյն փակել, հակառակ դէպքում արդէն զայրացած մեղուները չկարողանալով ամբողջ ձմեռուան ընթացքում իրեանց որովայնում հաւաքած կղկղանքը պահել, կսկսեն թափել փեթակի յատակի վերայ։ Ամէն կերպ պէտք է աշխատել, որ փեթակները դրուած լինեն իրեանց նախկին տեղերում, այսինքն այնտեղ, որտեղ դրուած էր անցած ամառը. որովհետև մեղուները ձմեռը չեն մոռանում իր-

րեանց տեղերն և եթէ տեղափոխուեն, այն ժամանակ մեղուներից շատերը կարող են կրկին մտնել իրեանց նախկին տեղում դրուած փեթակը։ Սխալմամբ ուրիշ փեթակ ընկած մեղուները շատ անգամ սպանում են ընտանիքի մայր մեղուին։

Գարնանային առաջին այցելութիւնը փեթակներին եւ նոցա մաքրելը. *Ընտանիքները դուրս բերելուց և մեղուները դուրս թռչելուց երկու կամ երեք օր անցնելուց յետոյ անհրաժեշտ է փեթակները մաքրել։ Մաքրելու յարմարութիւն ունեն միայն նոր ձևի շրջանակաւոր փեթակները, որոնք շարժական յատակ ունեն։ Իւրաքանչիւր փեթակ բաց անելուց յետոյ պէտք է լաւ նայել, միջի անմաքրութիւնները դուրս թափել, մգլոտած և մեղուների կեղտոտած, փչացրած խորիսխները դանակով կտրել, դուրս հանել և եթէ այդպիսի խորիսխները դուրս բերելուց յետոյ փեթակում քիչ խորիսխներ մնան, պէտք է նորը աւելացնել։ Անմաքուր յատակը կարելի է փոխել և տեղը դնել մի ուրիշը՝ չորը և մաքուրը, իսկ դուրս բերածը իսկոյն և եթ լաւ մաքրելուց յետոյ պէտք է չորացնել և կարևոր դէպքում գործ ածել։*

Փեթակներից դուրս բերած աղբը պէտք է հաւաքել մի առանձին արկղի մէջ, որովհետև նորա մէջ որոշ չափով մոմ կլինի։ Մոմը աղբից ջոկելու համար հարկաւոր է ամբողջ հաւաքած աղբը դնել մի նոսր քաթանից պատրաստած տոպրակի մէջ և եփել ջրով լի կաթսայի մէջ. այն ժամանակ ամբողջ մոմը կլողայ ջրի երեսին։

Փեթակներն առաջին անգամ գարնանը բաց անելուց յետոյ միայն մաքրելով չպէտք է բաւականանալ. պէտք է նայել, թէ արդեօք բաւականաչափ պաշար կայ, արդեօք ընտանիքները զօրեղ և բազմաթիւ են *)։ *Եթէ*

*) *Հաստատուն, այսինքն հին ձևի փեթակների մէջ մեղրի պակասութիւնը կարելի է իմանալ այն ժամանակ, երբ գանա-*

մեղուներն այնքան շատ չեն, որ փեթակում եղած խորիսխներն ամբողջապէս կարողանան ծածկել, բաց մնացածները պէտք է անպատճառ վերցնել։ Գարնանը առհասարակ մեղուների բնակարանը հարկաւոր է փոքրացնել, որպէս զի նոքա հեշտութեամբ կարողանան փեթակի մէջ տաքութիւն պահել, որն անհրաժեշտ մի պայման է նոցա բազմանալու՝ ձուերից թրթուրներ, թրթուրներից էլ ձագեր դուրս գալու համար։

Հաստատուն խորիսխներ ունեցող հասարակ փեթակների մեղուների բնակարաններն ևս պէտք է նեղացնել, փոքրացնել, աւելորդ խորիսխները կտրել, դատարկ մասերում խոտ դնել և այդ խոտը ծածկել մի կտոր շորով։

Փեթակները մաքրելու և բնակարանները նեղացնելու հետ միաժամանակ հարկաւոր է փոխել կամ բոլորովին վերացնել ծղոտը, խոտը կամ այն բանը, որ դրուած է եղել շրջանակների վերևը, նոցա կողքերին դրուած երկու տախտակների և փեթակի պատերի միջև և այլն։

Անմայր փեթակ. *Սովորաբար մեղուները փեթակից դուրս գալուց յետոյ քիչ հանգստանում են և ապա ուղղակի թռչում պաշար հաւաքելու. այդ նշան է, որ մեղուները բարեյաջող վիճակի մէջ են։ Բայց եթէ որ և է փեթակի մեղուներ անդադար ներս ու դուրս են անում, փեթակի չուրջն են պտտում, անհանգիստ են և կարծես որ և է բան որոնելիս լինեն, այդ նշան է, որ նոքա զրկուել են մայր մեղուից, ընտանիքը որբացել է, կամ մայր մեղուն անպտուղ է և կամ ընդհանրապէս մեղուներն անբարեյաջող վիճակի մէջ են։ Պէտք է իսկոյն այդպիսի փեթակները բաց անել և նայել և եթէ ընտանիքը*

ղան տեղերից բարակ սրածայր փայտէ ձողեր ներս տանենք փեթակի մէջ. այդ փայտերը դուրս հանելուց յետոյ եթէ նոցա վերայ մեղր երևայ, նշանակում է մեղուները պաշար ունեն։

զրկուել է մօրից և թոյլ է, չպէտք է աշխատել, որ մեղուները մայր պատրաստեն, մանաւանդ հասարակ փեթակներում, որովհետև շատ անգամ անօգուտ տեղը ժամանակ է կորչում. հարկաւոր է այդ ընտանիքը միացնել մայր ունեցող մի ուրիշ թոյլ կամ զօրեղ ընտանիքի հետ։

Եթէ մի որ և է զօրեղ ընտանիք մայր չունի, հեշտ կարելի է միացնել լաւ մայր ունեցող մի ուրիշ թոյլ ընտանիք, կամ տալիս են այդպիսի զօրեղ ընտանիքին պահեստի ունեցած մի մայր մեղու և կամ մի ուրիշ փեթակից նորա մէջ փոխադրում են ձու, թրթուր պարունակող մի խորիսխ, որպէս զի մեղուները շատ շուտով մայր պատրաստեն։

Մեղուներին ալիւրով կերակրելը. *Այն տեղերում, որտեղ ծաղկափոշի տուող բուսականութիւնը պակաս է, գարնան սկզբներին շատ օգտակար է մեղուներին ալիւր տալ։ Ամենից աւելի օգտակար է ճանաչուած վարսակի կամ սիսեռի ալիւրը, թէպէտ մեղուները շատ սիրով կհաւաքեն նաև ուրիշ տեսակ ալիւր, եթէ կարիք ունենան։ Մեղուներին ալիւր տալիս հարկաւոր է արուների խորիսխի բջիջների մէջ լցնել և դնել մեղուանոցին շատ մօտ, անձրևից պաշտպանուած մի որ և է տեղում։ Առաջին անգամ այդպիսի խորիսխների մօտ պէտք է դնել քիչ տաք մեղրաջուր, որպէս զի մեղուները հրապուրուելով դորանից մօտենան ալիւրին։ Հէնց որ մեղուները սկսեցին ալիւր վերցնել բջիջներից, մեղրաջուրն իսկոյն պէտք է վերցնել։*

Մեղուների գողութիւնն եւ նորա առաջն առնելու միջոցներ. *Երբեմն մեղուները յարձակւում են ուրիշ փեթակի վերայ և մեղր գողանում։ Մեղուների գողութիւնն աւելի յաճախ պատահում է աշնանը, երբ նոքա դաշտում այլ ևս պաշար չեն գտնում և կամ գարնանը*

մինչև պաշար հաւաքելը։ Այսպիսի ժամանակ պարզ կարելի է տեսնել փեթակների շուրջը վխտացող գող մեղուներին, որոնք ամէն կերպ աշխատում են փորձ փորձել ներս խուժելու։ Պէտք է անպատճառ շուտով միջոցներ ձեռք առնել և անմիջապէս դրա առաջն առնել, հակառակ դէպքում գողութիւնը կատաղանայ և այնուհետև դժուար կլինի առաջն առնել և գող մեղուները մի քանի օրուայ մէջ կարող են ոչնչացնել ամբողջ մեղուանոցը։

Գող մեղուների յարձակմունքներին սովորաբար ենթակայ են լինում թոյլ, վատ պաշտպանուած ընտանիքները, որոնք անկարող են պահպանել փեթակի բոլոր անցքերը և կամ անմայր փեթակները։ Ահա այս պատճառով եթէ առաջուց չհոգացուի, խնամք չտարուի տկար և անմայր ընտանիքների վրայ, գող մեղուները զգալի վնասներ կհասցնեն մեղուանոցին։ Խորհուրդ ենք տալիս այսպիսի փեթակներ չպահել։

Գարնանը գողութիւնից նախազգուշանալու և փեթակներում բաւականաչափ տաքութիւն պահպանելու համար պէտք է անպատճառ փեթակների բոլոր անցքերը (գարնան սկզբներին) փակել, ծեփել, իսկ մուտքը փոքրացնել այնքան, որ նրա միջով միանգամից երկու կամ երեք մեղուից աւելի չկարողանան անցնել, մանաւանդ եթէ պաշար հաւաքելու ժամանակ չէ։ Ծեփելու համար կարելի է գործ ածել թեփախառն կամ մոխրախառն կաւ և կովի աղբ։ Փեթակների հետ գործ ունենալիս պէտք է զգոյշ լինել. երկար ժամանակ չպէտք է բաց թողնել և այս ու այն կողմ կամ փեթակի վրայ մեղր չթափել, որովհետև մեղրի հոտը դէպ իրան է քաշում գող մեղուներին, ցերեկով շաքարաջուր կամ մեղրաջուր երբէք դուրս չդնել, փոքր փեթակները հեռու պահել մեծերից։

Հեշտութեամբ կարելի է իմանալ, թէ մեղուանոցում գողութիւն տեղի ունենում է թէ ոչ։ Եթէ լաւ ուշադրութիւն դարձնենք, գող մեղուներին իսկոյն կարելի է զանազանել այն սովորական մեղուներից, որոնք վերա-

դառնում են պաշարով. սովորաբար գողերը ուղղակի չեն մտնում փեթակի մուտքից, այլ երկար ժամանակ շարունակում են պտոյտներ գործել փեթակի շուրջը՝ աշխատելով մի որ և է անցքից ներս մտնել և երբ անկարող են լինում մի ուրիշ անցք գտնել, փորձում են ներս ընկնել փեթակի մուտքից։ Գող մեղուներին ճանաչելու մի այլ միջոց ևս կայ. նրանք փեթակ են մտնում առանց մեղրի, այդ պատճառով աւելի թեթև են լինում և դիւրաշարժ, մինչդեռ պաշարով վերադարձող մեղուն ծանր է թռչում և համարեա վայր է ձգում իրեն մուտքի առաջ։ Այսպիսի ժամանակ երեկոյեան դէմ եթէ մեղուանոց գնանք, կտեսնենք, թէ ինչպէս մի կամ մի քանի փեթակների առաջ մեղուները դեռ շարունակում են թռչել, մինչդեռ միւս փեթակների առաջ ոչինչ չէ նկատւում, ընտանիքը հանգիստ վիճակի մէջ է։ Դա գողութեան նշան է, որովհետև սովորաբար երեկոյեան մթնշաղից առաջ բացի գողերից, ոչ մի մեղու դուրսը չէ մնում։

Փեթակը գողութիւնից պաշտպանելու համար միջոցներ շատ կան. այսպէս օրինակ՝ կարելի է մի քանի մեղուների խայթոցներ հանել և քսել գողութեան ենթակայ փեթակի մուտքի շուրջը։ Վատ չի լինի թէ գողացող և թէ գողութեան ենթակայ փեթակներին տարբեր տեսակի հոտ տալ, որպէս զի մեղուներն այսպիսի ժամանակ հեշտութեամբ ճանաչեն իրենց փեթակներն ուրիշներից։ Օգտակար է համարւում նաև գողութեան ենթակայ փեթակի մուտքի առաջ ապակի դնելը։ Լաւագոյն հետևանքներ կունենայ, եթէ մի օր գողացող փեթակը փակուի, մի օր էլ գողութեան ենթարկուածը և այսպէս շարունակուի մի քանի օր. կարելի է նաև մի փեթակը միւսի տեղ դնել։

Բայց եթէ գող մեղուները, չնայելով ձեռք առած այս բոլոր միջոցներին, այնուամենայնիւ դարձեալ շարունակում են իրենց յարձակումները, այդպիսի դէպքում մուտքը պէտք է բոլորովին փակել և երկու կամ երեք օրով

փեթակը մի որ և է մութ և զով տեղ տանել, իսկ նորա տեղը դնել մի ուրիշ նման, բայց մէջը օշինդր (полынь) *դրած (սորա հոտից զզւում են մեղուները) դատարկ փեթակ։ Գող մեղուները նորա մէջ բան չգտնելով՝ շուտով հեռանում և վերջացնում են իւրեանց յարձակումները, որից յետոյ գողութեան պատճառով պահած փեթակը նորից պէտք է իւր տեղը դնել։ Ծայրայեղ դէպքում գողացող փեթակը անհրաժեշտ է մեղուանոցից* 2—3 *վերստ հեռացնել։ Եթէ ուրիշի մեղուներն են գողացողը և նոցա տէրը չէ կամենում միջոցներ ձեռք առնել գողութեան դէմ, այն ժամանակ կարելի է գող մեղուներին բռնել դատարկ փեթակի միջոցով, որի ներսը առաջուց պէտք է մեղր քսած լինի, մուտքը փակած ցանցով կամ ապակով, միայն մուտքի մէջ յարմարեցրած պէտք է լինի մի խողովակ, որի արտաքին անցքը, որ փեթակի արտաքին մակերևոյթին հաւասար է լինում, աւելի լայն է, քան ներսինը. այդ նեղ անցքից միայն մի մեղու հազիւ կարող է անցկենալ։*

Եթէ գողութիւնը տարածուած է ամբողջ մեղուանոցում, պէտք է բոլոր փեթակները մի քանի օրով մութ և զով տեղ տանել և յետոյ կրկին դուրս բերել։

Բացի վերոյիշեալ միջոցներից կան նաև շատ ուրիշ միջոցներ. ամէնից հետաքրքիրն է վերջերս գտած մի նոր միջոց, որ բաւական լաւ հետևանքների է հասցնում։

Գողութեան ենթարկուող փեթակը հարկաւոր է ծածկել վերևից ներքև կրկնակի փաթաթած քաթանով, միայն քաթանի անկիւններն այնպէս պէտք է ամրացնել փեթակի վերևից, յատակի տակից և կողքի պատերի վրայ այնպէս, որ մօտեցող մեղուները ոչ կարողանան փեթակ մտնել, ոչ նստել որ և է տեղ նորա վրայ, իսկ փեթակի մէջ եղածները չկարողանան դուրս գալ։ Այդ կերպ վերան ձգուած քաթանը առաջևից պէտք է պինդ կերպով ձգել, որպէս զի օդն ազատ մուտք կարողանայ ունենալ փեթակի մէջ։ Շատ քիչ ժամանակից յետոյ գող մեղու-

ները փեթակի մէջ մտնելու կամ դուրս գալու համար իզուր կատարած փորձերից սաստիկ կյոգնեն։ Այն ժամանակ միայն հարկաւոր է մօտենալ փեթակին և մի բոպէաչափ բարձրացնելով ծածկոցը, թոյլ տալ փակուած գողերին փախչել, հեռանալ։ Այս բանը պէտք է կրկնել մի քանի անգամ մէջ ընդ մէջ, մինչև որ բոլոր գողերը հեռանան փեթակից։ Երեկոյեան դէմ, երբ փեթակների դուրսն ու ներսն ամենայն շարժում դադարում է, քաթանը պէտք է վերցնել, իսկ հետևեալ օրը, նախքան մեղուների դուրս թռչելը, փեթակը կրկին ծածկել քաթանով։ Մի քանի օր այս կերպ վարուելով կարելի կլինի պահպանել փեթակը գողութիւնից և ապահովացնել գող մեղուներից։ Ամբողջ ժամանակը, քանի որ մեղուները փակուած են փեթակում, հարկաւոր է փեթակի մէջ ջուր դնել և եթէ կարևոր համարուի՝ մինչև իսկ թեթև կերպով երեկոները կերակրել պէտք է պատրաստի շաքարաջրով։

Մեղուների հետ վարուելու եղանակը. *Մեղուներին պէտք է մօտենալ ամենայն զգուշութեամբ, առանց յանկարծական շարժումների, աղմուկների, թխկթխկոցների և այն ժամանակ նոքա երբէք չեն չարանայ։ Մեղուների հետ գործ ունեցող մարդիկ երբէք չպէտք է վախենան նոցա խայթոցից։ Հմուտ մեղուաբոյծը սովորաբար բաց ձեռներով և դէմքով է աշխատում մեղուանոցում, շատ քիչ դէպքերում միայն, երբ մեղուները գրգռուած են լինում, քօղով ծածկում է երեսը։ Ամէնից առաջ անհրաժեշտ է մեղուների հետ ունեցած բոլոր գործերը կատարել այն ժամանակ, երբ եղանակը լաւ է լինում. աւելի յարմար է կէս օրին, որովհետև սովորաբար այդ ժամանակ հին մեղուների մեծ մասը փեթակից դուրս գնացած է լինում։ Փեթակին մօտենալիս երբէք չպէտք է խիստ շարժումներ անել, իսկ բանալիս անհրաժեշտ է ուշադրութիւն դարձնել, որ փեթակի այս կամ այն մա-*

ը՝ յատակը, մուտքի դռնակը, ծածկոցը կամ կափարիչն և այլն յանկարծ այնպէս չբացուի, որ ամբողջ փեթակը ցնցէ, որովհետև փեթակի պատերի, խորիսխների իւրաքանչիւր մի ցնցումը կամ շարժումը խիստ գրգռում, կատաղեցնում է մեղուներին։ Եթէ մի որ և է փեթակի մեղուներ սաստիկ չար են և կամ կոպիտ վարուելով գրգռւում են, հարկաւոր է մինչև կափարիչը բարձրացնելը փեթակի մուտքից ծուխ բաց թողնել։ Ծուխ տալիս միշտ պէտք է զգոյշ լինել, որ մեղուները չայրուեն, որովհետև աւելի կկատաղեն։ Ծուխ տուած փեթակի մեղուներն իսկոյն կսկսեն իւրեանց որովայնի մի որոշ մասում մեղր լցնել, որով նոցա մարմինը կծանրանայ և այլ ևս ազատ կերպով չեն կարողանայ կառավարել իւրեանց խայթոցը։

Չպէտք է չափազանց շատ ծուխ տալ, հարկաւոր է միայն այնքան, որ նոքա աշխատութեան միջոցին ամբողջ ժամանակը կարողանան անդադար միատեսակ ձայն արձակել՝ տզզալ։ Որոշ չափով վարժուելուց և զգուշաւոր կերպով վարուելուց յետոյ կարելի է մի քանի ժամ շարունակ գործ ունենալ մեղուների հետ և անվնաս մնալ։ Մեղուներն երբէք չեն խայթում այդպիսիներին։

Շրջանակների նկատմամբ առանձին ուշադրութիւն պէտք է դարձնել, որպէս զի վերցնելիս և տեղը դնելիս մեղուները չնեղուեն, խեղդամահ չլինեն, չսեղմուեն իրար, որովհետև ոչ մի բան այնքան չի գրգռում, չի զայրացնում նոցա, որքան սեղմուած և թոյնը դուրս թափող մեղուների ճզմոցը։

Հէնց նոյն իսկ շրջանակները դուրս հանելիս պէտք է որոշ չափով վարժութիւն ունենալ և զգուշութիւն պահպանել։ Առանձին ուշադրութիւն և զգուշութիւն պէտք է պահպանել այն խոշոր շրջանակների վերաբերմամբ, որոնց կպցրած խորիսխները դեռ նոր են շինուած և շատ հեշտութեամբ կարող են պոկուել։ Խորիսխով շրջանակը երբէք չպէտք է այնպէս դարձնել, որ նա տափակ կամ

հորիզոնական դիրք ունենայ և զուգահեռական լինի երկրի մակերևոյթին։

Մեղուները գրգռւում են նաև այն ժամանակ, երբ խճճուած են լինում մի որ և է բանի մէջ։ Ահա այս պատճառով մեղուներին չպէտք է աւելել, սրբել չոր փետուրներով կամ բրդէ չորով։ Այս նպատակի համար աւելի լաւ է գործ ածել երկար մազեր ունեցող փափուկ խոզանակներ և կամ սագի մեծ և թրջած փետուր։ Երբէք չպէտք է փչել մեղուների վերայ՝ մանաւանդ վերևից։

Առհասարակ շատ հեշտութեամբ կարելի է սովորել, թէ ինչպէս պէտք է վարուել մեղուների հետ. հարկաւոր է միայն լինել ուշադիր, զգոյշ և շրջահայեաց։

Միաւորութիւն ընտանիքների. Թոյլ կամ անմայր մեղուների ընտանիքները պէտք է միացնել գարնանն և աշնանը։ Աշնանը միացնելիս պէտք է սպասել, որ մեղուները դադարեն պաշար հաւաքելուց, որից յետոյ սովորաբար շատ քիչ անգամ են դուրս գալիս փեթակից։ Եթէ մեղուներն աշնանն այլ ևս ձագեր չեն դուրս բերում, եթէ բջիջներում ձու, թրթուր կամ հարսնեակ բոլորովին չկայ և կամ մնացել են միայն մի քանի կնքած թրթուրներ, հարսնեակներ, համարձակ կերպով կարելի է ձեռք զարկել այս միացման գործին։

Գարնանը մայր ունեցող թոյլ փեթակը պէտք է միացնել մի ուրիշ թոյլ՝ բայց մայր չունեցող փեթակի հետ. այդ միացումը պէտք է տեղի ունենայ մի գեղեցիկ օր։ Աւելի լաւ կլինի, եթէ միշտ մի որ և է թոյլ ընտանիք միացուի համեմատաբար նորանից աւելի զօրեղ ընտանիքի հետ։

Երկու կամ աւելի ընտանիքներ իրար հետ միացնելը մեղուաբոյծի համար շատ օգտակար է, նա կունենայ մի նոր զօրեղ ընտանիք. իսկ յայտնի է, որ փեթակների բերքը գլխաւորապէս կախումն ունի մեղուների

շատութիւնից. Փորձերը ցոյց են տուել, որ եթէ 2 գըրուանքայ մեղու ունեցող պարսը տալիս է օրինակի համար 4 գրուանքայ մեղր, նոյն պայմաններում գտնուող 4 գրուանքայ մեղու ունեցող պարսը կտայ 8—16 գրուանքայ։ Բացի դորանից զօրեղ ընտանիքը ձմեռն աւելի լաւ է դիմանում և համարեա թէ սակաւթիւ մեղուներ ունեցող ընտանիքից աւելի մեղր չի ուտում։ Զօրեղ ընտանիքն ազատ է լինում նաև զանազան հիւանդութիւններից, որոնց սովորաբար ենթակայ են թոյլ ընտանիքները. վերջապէս երկու ընտանիքներն առանձին առանձին աւելի խնամք և աշխատութիւն են պահանջում մեղուաբոյծից, քան եթէ նոքա միացած լինեն։

Մեղուների ընտանիքների միաւորութիւնը տարբեր եղանակներով է կատարւում և այդ կախումն ունի գըրխաւորապէս փեթակի ձևից և տեղական սովորութիւններից։ Այսպէս օրինակ՝ հաստատուն, այսինքն հասարակ կազմութիւն ունեցող փեթակների մեղուները միաւորելու համար նախ և առաջ հարկաւոր է մի փեթակի մեղուներին դուրս քշել ձագակալու (роевня) մէջ և վերաները շաքարաջուր սրսկելուց յետոյ տեղաւորել այն փեթակի մէջ, որի մեղուների հետ որոշուած է միացնել։ Եթէ այսպիսի հաստատուն խորիսխներ ունեցող փեթակը բացւում է վերևից, այն ժամանակ ձագակալին պէտք է դնել նորա բացուած գլխի վերայ և կամաց փեթակի ներքևի կողմից սկսած թրխկթրխկացնելով բարձրանալ մինչև նորա 2/5 մասը. սորա հետ միաժամանակ անհրաժեշտ է փեթակի ներքևից ծուխ տալ։ Եթէ փեթակը վերևից չէ բացւում, պէտք է շրջել այնպէս, որ յատակը վերև լինի, որից յետոյ նոյնկերպ պէտք է վարուել՝ սաստիկ ծուխ տալ և փեթակի ներքևից թրխկթրխկացնելով բարձրանալ վերև։ Երբ մեղուները կհաւաքուեն փեթակի վերևի մասում, այն ժամանակ փոքրիկ թիակով (черпакъ) պէտք է վերցնել և լցնել ձագակալու մէջ, իսկ այնտեղից էլ այն փեթակի մէջ, որի հետ որոշուած է միացնել։ Նախքան

փեթակի շուռ տալը, եթէ նորա մէջի խորիսխները հասնում են մինչև փեթակի յատակը, հարկաւոր է կտրել, միայն այնպէս, որ խորիսխների ներքևի եզրերի և յատակի մէջև 8 մատնաչափից պակաս տարածութիւն չմնայ։ Այս դէպքում միաւորութիւնը պէտք է կատարուի երեկոյեան դէմ։

Շրջանակաւոր փեթակների մեղուներին այլ կերպ պէտք է միացնել. իւրաքանչիւր փեթակից պէտք է դուրս հանել լաւ շրջանակներ և կազմել մի փեթակ, յետոյ փեթակներից մէկի մայրը (եթէ ունի) պէտք է դուրս բերել, որի պատճառով մեղուները կսկսեն տխրել. իսկ եթէ փեթակներն իրարից հեռու են գտնւում, անմայր փեթակը պէտք է հետզհետէ մօտեցնել միւսին՝ իւրաքանչիւր 3—4 օրը մի արշինաչափ, այնպէս որ միացնելու ժամանակ այդ ընտանիքներն իրար մօտ պէտք է գտնուեն։ Փեթակներն այս կերպ իրար մօտեցնելուց յետոյ հարկաւոր է մեղուների վերայ շաքարաջուր սրսկել և ապա շրջանակների վերայից թափ տալ կամ խոզանակով աւելել միւս փեթակի մէջ։ Միացնելու երկու ընտանիքների մեղուները կարելի է նախ խառնել ձագակալու մէջ և ապա այնտեղից փոքրիկ թիակով լցնել փեթակի մուտքի առաջևի տախտակի կամ ուղղակի յատակի վերայ։ Այսպիսի դէպքում աւելի լաւ կլինի մեղուների վերայ սրսկել ջրի և անանուխի կամ դաղձի էսսենցիա (мятная эссенція)։ Շատ անգամ ընտանիքներն այս կերպ միացնելու դէպքում մեղուներն սկսում են իրար հետ պատերազմել և միմեանց վնասել։ Ահա այսպիսի դէպքում մեղուներին խաղաղացնելու համար անհրաժեշտ է ծուխ տալ։

Մեղուների ընտանիքներն աւելի յաջող և անվնաս միացնելու համար հարկաւոր է առհասարակ նոցա թըմբրեցնել, կիսաշունչ վիճակի մէջ դնել, որի համար հարկաւոր է նոցա ծուխ տալ. միայն պէտք է հետևել, որ մեղուներն երկար ժամանակ ծխի ազդեցութեան տակ չմնան,

ապա թէ ոչ երկարատև թմրութիւնը կարող է պատճառ դառնալ նոցա անշնչացման։

Անհամեմատ աւելի հեշտ և լաւ կերպով կարելի է միացնել մեղուներին ամմոնիակի բորակատով (անուշադր կամ նաշադիր—азотно-амміачная соль—ammonium nitricum)*)։ Այս վերջին եղանակով ընտանիքներ միացնելու առաւելութիւնն այն է, որ մեղուները համարեա բոլորովին մոռանում են իրեանց նախկին բունը, երբ թմրութիւնից յետոյ նորից ուշքի են գալիս։ Մեղուներին թմրեցնելով միաւորելու գործողութիւնը կատարւում է հետևեալ եղանակով։

Վերցնում են վեց մաս չոր, փոշի դարձրած փտած փայտ կամ ցնցոտիներ և մի մաս մաքուր ամմոնիակի բորակատ, որոնք խառնելով իրար հետ լցնում են տաք ածուխի վերայ, որից կսկսի ծուխ բարձրանալ։ Իւրաքանչիւր փեթակի համար պէտք է գործ դնել 5 գրամ ($1^1/_2$ մսխալ) ամմոնիակի բորակատ։ Սորանից բարձրացած ծուխը թմրեցնում է մեղուներին, նոքա մի տեսակ անշնչանում են։ Հէնց այդ թմրած ժամանակը պէտք է միացնել մեղուներին։ Մի քանի րոպէից յետոյ մեղուները կսկսեն վերակենդանանալ։ Կարելի է նաև ցնցոտիների կտորներն առաջուց պատրաստել հետևեալ կերպով. նախ 5 գրամ ամմոնիակի բորակատը պէտք է լուծել քիչ ջրի մէջ, ստացուած լուծուածքի մէջ թաթախել ցնցոտիները և յետոյ չորացնել ու պահել, իսկ կարևոր դէպքում մեղուներին փեթակում դոցանով ծուխ տալ։ Ծուխ տուած ժամանակ փեթակի բոլոր անցքերը պէտք է փակել, որ ծուխը դուրս չգայ, միայն մի անցք պէտք է, որ փուքսի միջոցով ծուխը ներս մղուի փեթակի մէջ։ Ծխի ազդեցու-

թեան տակ մեղուների մէջ խառնաշփոթութիւն յառաջ կգայ, բայց շուտով նոքա կդադարեն և անշնչացած վայր կթափուեն։ Հինգ վայրկեանից յետոյ փեթակի կողերին պէտք է խփել, որ մեղուները ցած թափուեն, մնացածներն էլ խոզանակով կամ փետուրով կարելի է ցած թափել. եթէ բաւական թւով մեղուներ մնացած լինեն խորիսխների վերայ, որոնց անկարելի է լինում վայր թափել, պէտք է սպասել, որ ուշքի գան և յետոյ մի անգամ ևս ծուխ տալ, բայց այս անգամ համեմատաբար աւելի քիչ։

Ամէն անգամ այս կերպ թմրեցնելուց անմիջապէս յետոյ հարկաւոր է մեղուներին մաքուր օդ տալ, որի համար հարկաւոր է մի որ և է բանով հովհարել, որպէսզի մեղուները շուտով զգաստանան, ուշքի գան։ Որովհետև այսպիսի ծուխը թրթուրների համար անվնաս է ճանաչուած, այդ պատճառով առանց երկիւղ կրելու մեղուներին թմրեցնել կարելի է ուղղակի փեթակների մէջ և ոչ ձագակալում։

Մեղրի պակասութիւնը փեթակներում. Երբեմն գարնանը, չնայելով որ եղանակը բաւականին տաք է և փեթակների մուտքը բաց, մի քանի փեթակներից մեղուներ դուրս չեն գալիս։ Եթէ մօտենանք այդպիսի փեթակների և կամաց խփենք, ներսից կլսենք ոչ թէ մեղուների տզզոց, այլ մի տեսակ ֆշշոց. այդ նշան է որ փեթակներում մեղր չկայ և մեղուները քաղցածութիւնից այն աստիճան թուլացել են, որ անկարող են փեթակից դուրս գալ։ Անմիջապէս պէտք է այսպիսի ընտանիքների վերայ քիչ տաքացրած մեղրախառն ջուր կամ շաքարաջուր սրսկել. հարկաւոր է տալ նաև մեղր, մուտքը մի որ և է ցանցով փակել և տանել մի տաք տեղ (օր. սենեակ) և այնտեղ այնքան պահել, մինչև որ մեղուները սկսեն տզզալ և նոցա մէջ կենդանութիւն և ապա իրարանցում յառաջանայ, որից յետոյ անհրաժեշտ է փեթակը դուրս բերել սենեակից։

*) Ամմոնիակի բորակատ (азотно—амміачная соль, ammonium nitricum) կարելի է ձեռք բերել ամէն մի դեղատնից և նոյն իսկ դեղավաճառների մթերանոցներից (аптекарскій магазинъ), ուտեղ մի գրւանքան վաճառւում է 60 կոպէկից մինչև 1 մանէթ։

Մեղուներին կերակրելու անհրաժեշտությունը. *Երբ որ գարնանը կամ մի որ և է այլ ժամանակ մեղուները մեղր չեն ունենում, պէտք է անպատճառ կերակրել։ Եթէ կերակրելը պէտք է լինում գարնանը, երբ մեղուները սկսել են դուրս գալ և թռչել պաշարի, հարկաւոր է նոցա մեղրաջուր կամ շաքարաջուր (օշարակ) տալ, իսկ եթէ այդ տեղի է ունենում աշնանը իբրև ձմրան պաշար, այն ժամանակ հարկաւոր է գործ ածել միայն մաքուր մեղր կամ շատ թանձր շաքարաջուր։ Շաքարաջուրը պէտք է շատ լաւ եփած լինի և թանձրութեամբ հաւասար մեղրին։ Սակաւ մեղր ունեցող և կամ բոլորովին պաշար չունեցող մեղուների ընտանիքներին պէտք է թանձր մեղր տալ։ Ամէն անգամ ջրալի մեղրաջրով կամ շաքարաջրով չպէտք է կերակրել մեղուներին, որովհետև այդ տեսակ կերը գրգռում է և նոքա սկսում են արագութեամբ ձուեր յառաջացնել, ձուերից թրթուրներ դուրս բերել և այլն։ Մեղուներին պէտք է կերակրել առանձին ամաններով, որ դրւում են շրջանակների վերևը։ Եթէ հարկաւոր լինի կերակրել ներքևից, ամանը պէտք է դնել փեթակի յատակի վերայ մեղուներին շատ մօտ, որպէս զի ցուրտ ժամանակ նոքա հնարաւորութիւն ունենան իջնել ամանի մօտ։*

Ամանով մեղր տուած ժամանակ հարկաւոր է վերան ծածկել գարմանով կամ ցանցառ (նօսր) շորի կտորով, որպէս զի մեղուները չընկնեն և չխեղդուեն մեղրի մէջ։ Եթէ եղանակը շատ ցուրտ լինի, պէտք է փեթակները փոխադրել մի ուրիշ տեղ, որի օդը տաք է և առողջարար և ապա կերակրել։ Այս կերպ ներսը կերակրելիս փեթակի բոլոր անցքերը պէտք է փակել, որ մեղուները դուրս չգան։ Սաստիկ ցուրտ ժամանակ չպէտք է մեղր տալ։ Մեղուներին կեր կարելի է տալ նաև դատարկ խորիսխների մէջ լցրած։

Որպէս զի այդպիսի ժամանակ մեղուների մէջ գողութիւն չյառաջանայ, ամանով թանձր շաքարաջուրը փե-

թակի մէջ պէտք է դնել երեկոյեան և դուրս հանել վաղ առաւօտեան։ Եթէ շաքարաջուրը տրւում է փեթակի վերևից, կարելի է և ցերեկը թողնել այնտեղ, եթէ փեթակը պինդ փակուող կափարիչ ունի։

Բազմացնելու նպատակով մեղուներին կեր տալը. *Սովորաբար գարնանը մեղուներին արհեստական կերպով կերակրում են, որպէս զի նոքա առատօրէն բազմանան։ Ինչպէս յայտնի է մեղուները, նայելով դրսից բերած պաշարին, ըստ այնմ էլ սկսում են ձուերից թրթուրներ, հարսնեակներ զարգացնել և նոցա կերակրել։ Դրսից բերած պաշարի շատանալու հետ միասին զուգընթացաբար առաջ է գնում նաև ձուերի ու թրթուրների աճեցումն և բազմացումը։ Ահա այս պատճառով եթէ մեղուներին սկսենք մեղրաջրով կերակրել, նոքա տեսնելով որ փեթակում առատ պաշար կայ, կարծում են թէ հասել է արդէն առատ պաշարի ժամանակը, կսկսեն մեծ քանակութեամբ թրթուրներ յառաջացնել։*

Մեղուներին այս նպատակով կերակրելիս պէտք է խիստ զգոյշ լինել, որովհետև, եթէ կերը իւր ժամանակին չտրուի, օգուտի տեղ կարող է վնաս բերել։ Մեղրաջրով կամ շաքարաջրով հարկաւոր է կերակրել այն դէպքում միայն, երբ եղանակը բաւական ժամանակ բոլորովին անփոփոխ է մնում (կանգնել է) և երկիւղ չկայ, թէ տաքութիւնից յետոյ կարող է նորից ցրտել և մեղուները կարող են մրսել։ Կերակրելու ժամանակ փեթակները պէտք է տաք պահել և եթէ յանկարծ նորից ցրտերը վրայ հասնեն, անհրաժեշտ է մի քիչ աւելի առատ կերակրել, որպէս զի մեղուները թրթուրներին խնամելու համար կերակրի պակասութիւն չունենան։ Ամենայն օր կամ օր մէջ քիչ քանակութեամբ ($^3/_4$—1 բաժակ) շաքարաջուր պէտք է տալ և այդպէս հարկաւոր է 15—20 օր շարունակ կերակրել։ Կերակրելու համար գործ են ածում կամ շաքարաջուր և կամ մեղրաջուր։ Շաքարաջուրը պէտք

է մօտաւորապէս երեք անգամ՝ աւելի ջրալի լինի մեղրից. մէկ բաժակ մեղրի կամ խիտ (թանձր) եփած շաքարաջրի հետ հարկաւոր է խառնել 2 բաժակ եփած ջուր։

Պահեստի մայր մեղու. Իւրաքանչիւր քիչ թէ շատ մեծ մեղուանոցում անհրաժեշտ է ունենալ աւելորդ, պահեստի մայրեր. նախ այն պատճառով, որ այդպիսով հնարաւոր է լինում ուղղել գարնանը որբացած ընտանիքները և երկրորդ՝ արհեստական պարս վերցնելու համար, որ շատ օգտակար է, եթէ մանաւանդ բեղմնաւորուած պահեստի մայր լինի։

Պահեստի մայր մեղուներ ունենալու համար հարկաւոր է պատրաստել յատկապէս այդ նպատակով շինուած փոքրիկ արկղաձև շրջանակաւոր փեթակներ այնպիսի մեծութեամբ, որ իւրաքանչիւրի մէջ 4—5 փոքր շրջանակներ տեղաւորուեն։

Պահելու համար մայրեր պատրաստում են հետևեալ կերպով. մի երկու ուժեղ ընտանիքներից վերցնում են մայրերին. մեղուները զգալով մօր բացակայութիւնը՝ ստիպուած են լինում նոր մայր պատրաստելու մասին հոգս տանել։ Երբ մեղուները մօր թրթուրի բջիջը փակում են մոմով, այն ժամանակ վերցնում են նորան փեթակից կամ ամբողջ խորիսխով և կամ նորա մի մասի հետ և ամրացնում առանձնապէս շինած փոքրիկ փեթակի շրջանակի մէջ։ Իւրաքանչիւր այսպիսի փեթակի մէջ դնում են 2 հատ մեղրալից խորիսխներով շրջանակ, որոնցից մէկի վերայ, բացի հարսնեակ դառած մայր մեղուի բջիջից, պէտք է լինին նաև բանուոր մեղուների դատարկ խորիսխներ։ Այս բոլորից յետոյ ամէն մի փոքրիկ փեթակի մէջ լցնում են երկու կամ երեք բուռ մեղուներ (գլխաւորապէս բջիջներից նոր դուրս եկած մեղուներ՝ ձագեր), միայն այդ մեղուները պէտք է հաւաքուած լինեն տարբեր փեթակներից։ Այսպիսով կստացուի մեղուների մի քանի փոքրիկ ընտանիքներ, որոնցից իւրաքանչիւրի մէջ կլինի

մի մի հատ բջիջի մէջ փակուած մօր թրթուր։

Այսպիսի փեթակները մի քանի օր շարունակ պէտք է պահել մութ տեղ. 4—5 օր անցնելուց յետոյ պէտք է դուրս հանել և մուտքը բաց անել. մեղուները կսկսեն դուրս գալ փեթակից և աշխատել. մի քանի օր յետոյ բջիջներից դուրս կգան մայրերը և շուտով փեթակից դուրս կթռչեն բեղմնաւորուելու։ Բեղմնաւորուած մայր մեղուներին այնքան պէտք է պահել փոքրիկ փեթակներում, մինչև որ հարկաւորուեն։

Մայր մեղուի թրթուրով խորիսխը այսպիսի մի փոքրիկ փեթակի մէջ և կամ մի ուրիշ տեղ տեղաւորելու դէպքում մեծ զգուշութիւն պէտք է բանեցնել, որովհետև այդ ժամանակ բջիջների մէջ եղած հարսնեակ մայրերը շատ քնքոյշ են լինում և ամենափոքրիկ ցնցումից անգամ փչանում և դուրս չեն գալիս։ Աւելի լաւ է առանց մօր բջիջին դիպչելու սուր դանակով կտրել հանել նորան՝ շուրջն եղած խորիսխի մի որոշ մասի հետ և շատ զգուշութեամբ ամրացնել մի ուրիշ խորիսխի մէջ, որն արդէն պինդ կերպով ամրացած է փոքրիկ փեթակի կամ մի այլ փեթակի շրջանակի մէջ, ուր կամենում են դնել հարսնեակ մայրը։

Եթէ պատահի, որ այսպիսի մայր մեղուն բեղմնաւորուելու համար դուրս գալուց յետոյ այլ ևս չվերադառնայ և կամ հէնց ուղղակի իւր բջիջից դուրս չգայ, այն ժամանակ պէտք է այդ փեթակի մէջ տեղափոխել թրթուրներով, ձուերով հարուստ մի խորիսխի կտոր. մեղուները շատ շուտով կսկսեն մայր պատրաստել։

Ի՞նչպէս պէտք է մեղուներին մայր տալ. Որբացած մեղուներին մայր տալիս շատ զգոյշ պէտք է լինել, որովհետև յաճախ պատահում է, որ մեղուները չեն ընդունում նոր մայր մեղուին և սպանում են։

Որպէս զի մայր մեղուն անվտանգ ընդունուի մեղուների կողմից, չպէտք է միանգամից բաց թողնել միջները.

Նախ պէտք է դնել մի փոքրիկ վանդակի մէջ և ապա այդ վանդակը վերևից ուղղակի իջեցնել փեթակի մէջ։ Երկու-երեք օր անցնելուց յետոյ վանդակը դուրս պէտք է բերել և անցքը բաց անել ու փակել մոմի բարակ շերտով և կրկին դնել իւր նախկին տեղը։ Մեղուները կսկսեն կրծել դռնակի ծածկոցը՝ մոմը, անցքը բաց կանեն և կընդունեն մօրը։

Երբ հարկաւոր է լինում մի որ և է փեթակի ծերացած մայր մեղուն փոխել, պէտք է այսպէս վարուել։ Նախ և առաջ պէտք է բռնել ծեր մօրը և դնել վանդակի մէջ, իսկ վանդակը փեթակի մէջ։ Երկու երեք օր անցնելուց յետոյ վանդակի մէջ բանտարկուած մայրը պէտք է դուրս բերել և նորա տեղը դնել նոյնպէս վանդակի մէջ փակուած նոր մայր մեղու։ Մեղուների համար աննկատելի կմնայ այս փոփոխութիւնը, նոքա կկարծեն թէ իւրեանց մայրն է և շուտով ուրախութեամբ կընդունեն։

Անգլիացի մեղուաբոյծներից մէկը մեղուների ընտանիքին մայր տալիս ուրիշ կերպ է վարւում։ Նա վերցնում է փեթակի միջից հին մօրն և հէնց նոյն օրն երեկոյեան բաւականին ուշ մի վանդակի մէջ դնում է մի նոր մայր և կէս ժամ շարունակ տաք և քաղցած պահում է։ Այդքան ժամանակ անցնելուց յետոյ նա վերցնում է կափարիչը և բաց անելով փեթակը՝ մեղուներին քիչ ծուխ տալով մի կողմ քշելուց յետոյ, երկու խորիսխների մէջ բաց է թողնում նոր մայր մեղուին։ Սորանից յետոյ յիշեալ մեղուաբոյծը խորհուրդ է տալիս 48 ժամ շարունակ բաց չանել փեթակը։ Այս կերպ վարուելով կարելի է յաջող հետևանքների հասնել, որովհետև այդ ժամին մեղուները սովորաբար պահապաններ չեն ունենում և բացի դորանից քաղցած մայրը հէնց առաջին պատահող մեղուից կեր կխնդրէ, ինչպէս այդ կանէր նա իւր փեթակում։

Մեղուները ջահել, դեռ չբեղմնաւորուած մայրերին դժուարութեամբ են ընդունում իւրեանց մէջ. բայց եթէ

հարկաւոր լինի անպատճառ ընդունել տալ այդպիսի մէկին, պէտք է սպասել, մինչև որ մեղուների ընտանիքն ինքը հասկանայ իւր որբացած լինելը, զգայ որ ինքը ոչ մայր ունի և ոչ ձու կամ թրթուր, որպէս զի կարողանայ նոր մայր պատրաստել։ Լանգստրօթը խորհուրդ է տալիս մեղուների ընտանիքին դեռ չբեղմնաւորուած մայր տալ անմիջապէս ծնելուց յետոյ։

Աւելի հեշտութեամբ մեղուների ընտանիքին կարելի է մայր տալ, երբ այդ ընտանիքն իւր փեթակում չէ գտնւում, այլ տեղափոխուած է մի ուրիշ փեթակի կամ ձագակալու մէջ, ուր ոչ ձու կայ և ոչ թրթուր։ Այսպիսի ժամանակ եթէ մեղուներին մի ամբողջ օր անմայր թողնենք և նոքա զգան իւրեանց բոլորովին որբացած լինելը, սիրով կընդունեն նոր մօրը։

Մեծ քանակութեամբ արու մեղուների զարգացման դէմ նախազգուշացուցիչ միջոցներ. *Որքան աւելանում է մեղուների պաշարը և որքան զօրեղանում մեղուների ընտանիքը, այնքան աւելի է սկսում մայր մեղուն ձուեր դնել, իսկ բանուորները նոցանից թրթուրներ են դուրս բերում, նոր խորիսխներ են շինում կամ առաջուց եղածներն երկարացնում։ Մի քանի ժամանակ այսպէս առաջ գնալով մեղուները կսկսեն պատրաստուել նոր պարս տալու, որի համար սկսում են պատրաստել նաև արու մեղուներ։*

Ինչպէս առաջ էլ ասել ենք, իւրաքանչիւր մօր բեղմնաւորութեան համար հարկաւոր է միայն մի արու մեղու, մինչդեռ մեղուները բնազդմամբ ձուերից զարգացնում են մեծ քանակութեամբ արուներ, որոնք իւրեանց զարգացման համար մեծ խնամք պահանջելուց զատ՝ ամառուան ընթացքում մեծ քանակութեամբ մեղր էլ են ուտում։ Ահա այս պատճառներն աչքի առաջ ունենալով անհրաժեշտ է սահմանափակել արու մեղուների բազմացումը։

Թէ որքան օգտակար է արու մեղուների բազմանալու առաջն առնելը, այդ ցոյց է տալիս Մագանի գիւտը։ Վիրջինիա նկատել է, որ փեթակից դուրս թռչող արուների առաջին ստամոքսը սովորաբար լիքն է լինում մեղրով, իսկ դրսից փեթակ մտնողների ստամոքսում մի կաթիլ մեղր անգամ չի լինում. նոքա պատրաստ են լինում նորից լցնելու իրենց այդ ստամոքսը։

Արու մեղուների քանակութիւնը փոքրացնելու և որոշ չափով նոցա բազմանալու առաջն առնելու համար, հարկաւոր է հեռացնել փեթակից բոլոր այդպիսի բջիջներ ունեցող խորիսխներն և նոցա փոխարէն դնել բանւոր մեղուների կամ արհեստական խորիսխներ։ Բայց եթէ փեթակների մէջ արուի թրթուրներ շատ կան և այն էլ հարսնեակ դարձած, փոխանակ խորիսխը կտրելու, կարելի է բաւականանալ նոցա բջիջների ծածկոցը կտրելով. իսկ այդ դժուար բան չէ, որովհետև սովորաբար արուների բջիջներն ուռուցիկ են լինում և կտրելով ծածկոցը՝ կտրած կլինենք և արու հարսնեակների գլուխները։

Մեղուաբոյծի համար աւելի օգտակար է ունենալ մի սրածայր փոքրիկ ունելիք, որով ինքը կարող կլինի փեթակի միջի արուների թրթուրները, հարսնեակներն և հէնց նոյն իսկ զարգացած մեղուները դուրս թափել և այդպիսով մաքրել փեթակը շատակերներից։

Առատ պաշար հաւաքած ժամանակ մեղուներն իսկոյն և եթ լցնում են դատարկ կամ նոր շինած բջիջները մեղրով. եթէ այսպիսի ժամանակ արուի դատարկ բջիջներ լինեն փեթակում, բանւոր մեղուները չեն թողնի, որ մայրը նոցա մէջ ձուեր դնէ, իսկոյն կլցնեն մեղրով։

Եթէ դրսից հաւաքելու պաշարը վերջացել է և փեթակում դեռ արու մեղուներ կան, անհրաժեշտ է շատ շուտով դուրս քշել նոցա փեթակից։ Բարեյաջող պայմանների մէջ եղող մեղուների ընտանիքներն երբ տեսնում են, որ դաշտում հաւաքելու պաշարը պակասել է,

իրանք են սկսում ոչնչացնել արու մեղուներին։ Յաճախ բանւոր մեղուները սպանում են նոցա իրենց խայթոցներով կամ թևերն են կրծում արմատից և ապա դուրս ձգում։ Բանւոր մեղուներն եթէ այսպիսի միջոցներով չեն կարողանում ազատուել արուներից, սկսում են հետևել նոցա, հալածել և հաւաքել փեթակի մի անկիւնում կամ մուտքի մօտ և քաղցած թողնելով տանջել։ Շատ անգամ բանւոր մեղուների ատելութիւնն անցնում է նաև նոցա թրթուրների վերայ. դուրս են քաշում բջիջներից արուի թրթուրներն և ոչնչացնում։ Եթէ նկատուի, որ մի որ և է փեթակի մեղուներ չեն աշխատում ոչնչացնել իրենց փեթակի արու մեղուներին, նշանակում է նոցա մայրը կորել է և կամ բեղմնաւորուած չէ։ Յաճախ, երբ պաշարն առատ է լինում, բանւոր մեղուները չեն անհանգստացնում արուներին նոյն իսկ մինչև նոյեմբեր ամիսը։

ԺԱ. ԳԼՈՒԽ

ԱՄԱՌՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.

Բնական եւ արհեստական պարսեր. Գարնան վերջերը կամ ամռան սկիզբներին հին կամ նոր մայրը և բանւոր մեղուների մի մասը բաժանուելով մի փեթակից, դուրս են գալիս և նոր ընտանիք կազմում. դա կոչւում է պարս կամ ձագ տալ։

Գարունն սկսուելուն պէս, երբ ծաղիկները բացւում են, մայր մեղուն սկսում է դատարկ բջիջների մէջ առատութեամբ ձու ածել՝ օրական 1000—4000 և դեռ աւելի, մանաւանդ եթէ լաւ պտղաբեր մայր է։ Այդ ձուերից բանւոր մեղուների հոգատարութեամբ դուրս են գալիս թրթուրներ, ապա հարսնեակներ և վերջը մեղուներ։ Մեղուների ընտանիքն երբ շատ բազմանում է, փեթակն այնուհետև տեղ չի անում մեղուներին, ուստի և դոցա մի մասը հին մօր առաջնորդութեամբ դուրս է գալիս փեթակից։ Այս կերպ դուրս եկած պարսը կոչւում է բնական։ Կայ նաև արհեստական պարս, երբ մեղուաբոյծն ինքը մի օր և է զօրեղ ընտանիքից այս կամ այն եղանակով պարս է վերցնում։ Նախ քան բնական պարս տալը մեղուները համարեա բոլորովին դադարում են աշխատելուց. ահա այս է պատճառը, որ երբ ընտանիքն ուժեղանում է, փոխանակ բնական պարսի սպասելու, լաւ կլինի արհեստական եղանակով պարս վերցնել։ Բայց նախքան արհեստական պարսի նկարագրութեանն անցնելը, մի քանի խօսք ասենք բնական պարսի մասին։

Բնական պարսեր. Երբեմն մի փեթակից ոչ թէ մէկ, այլ երկու, երեք և դեռ աւելի բնական պարսեր են դուրս գալիս և նոր ընտանիքներ կազմում։

Առաջին պարս. Փեթակները ձմերանոցից դուրս բերելուց, մաքրելուց և կարգաւորելուց մի քանի ժամանակ յետոյ, մեղուները, եթէ մանաւանդ եղանակը լաւ է, սկսում են առատ պաշար հաւաքել. իսկ փեթակների մէջ թրթուրներով լի բաւականաչափ պատրաստի խորիսխներ են լինում։ Այս ժամանակ մեղուներն այն աստիճան բազմանում են, որ փեթակը նոցա տեղ չի անում և եթէ նորա մէջ բացի հին մօրից կան նաև նոր մայր մեղուի հարսնեակներ, այն ժամանակ, ինչպէս վերևն էլ ասացինք, հին մայր մեղուն բաժանւում է ընտանիքից և մի խումբ մեղուների հետ միասին դուրս է գալիս փեթակից։ Որքան այդ հարսնեակները մեծ լինեն, պարսն այնքան շուտ դուրս կգայ։ Այս պարսը կոչւում է առաջին պարս և դուրս է գալիս այն ժամանակ, երբ եղանակը հանդարտ է լինում, օրը պարզ։ Հին մայրը, որ այս խմբի հետ է դուրս գալիս, շատ լաւ կարողանում է որոշել եղանակը։

Առաջին պարսը դուրս գալու հաւաստի նշաններ չկան համարեա. ամենայն հաւանականութեամբ, եթէ ընտանիքը մի քանի հարսնեակ դառած մայր մեղուներ ունի, փեթակում արուներ կան, ընտանիքը բազմաթիւ է, խորիսխների ծայրերը բութ են (նոր շինած խորիսխների ծայրերը սուր են լինում) և մեղուները դադարել են նոր խորիսխներ շինելուց, պէտք է յուսալ, որ շուտով պարս դուրս կգայ։ Առաջին պարսը դուրս գալուն պէս մնացած մեղուները նոր մօրը շուտով դուրս կբերեն բջիջից։

Երկրորդ պարս. Առաջին պարսի դուրս գալուց մի քանի օր յետոյ, եթէ փեթակում կրկին բաւականաչափ մեղուներ, ձուեր, թրթուրներ, հարսնեակներ և հարսնեակ դառած մայրեր կան, դուրս կգայ երկրորդ պարսը։ Հարսնեակ դառած մայր մեղուն, շնորհիւ բանւոր մեղուների

առանձին խնամքի, հետզհետէ զարգանում և իբրև կատարեալ մայր մեղու դուրս է գալիս իւր բջիջից։ Բջիջից առաջին անգամ դուրս եկած մայր մեղուն, եթէ մի փոքր ուժեղ է զգում իրեն, սկսում է վազել խորիսխների վերայ, կարծէք մի բան որոնելիս լինի. նա աշխատում է գտնել և ոչնչացնել փեթակում արդէն դուրս եկած կամ հարմնեակ եղած միւս թագուհիներին և այս բանը նորան աւելի լաւ կյաջողուի, եթէ միայն մեղուները մտադիր չեն այլ ևս պարս տալու։ Բայց եթէ կամենում են մի նոր պարս ևս տալ, չեն թոյլ տայ նորահաս մօրը կամ դեռ բջիջներում եղած դեռահաս մայրերին ոչնչացնելու. այն ժամանակ մայրը սաստիկ բարկանում է և սկսում արագ արագ՝ մէկը միւսի յետևից մի առանձին տեսակ սուր և բարկացկոտ ձայներ արձակել. տիւ... տիւ... տիւ... Միւս մայրերն եթէ արդէն հասունացած վիճակի մէջ են, բջիջներից պատասխանում են նորան, քուա... քուա կանչելով։ Ահա այս կերպ փոփոխակի ձայն տալը կոչւում է մայրերի կամ էգերի երգ։ Այսպիսով երկրորդ պարսը տարբերւում է առաջնից նորանով, որ սորա նորահաս և դեռ չբեղմնաւորուած մայրը նախընթաց օրը և կամ մի քանի օր առաջ երեկոներն իւր երգովը, իւր ձայնի տիւ... տիւ կամ թիթ, թութ հնչիւններովը իմաց է տալիս մեղուներին, որ պատրաստուեն գաղթելու, փեթակից դուրս գալու։ Այդ ձայներն երբեմն այնքան սաստիկ են լինում, որ փեթակից մի քանի քայլ հեռաւորութեան վերայ լսելի են լինում։ Բայց երբեմն, երբ փեթակի մեղրը սակաւ է լինում և բանւորներն սկսել են արուներին կոտորել, մանաւանդ երբ ժամանակն էլ անձրևային է, թէպէտ մօր ձայնը լսւում է փեթակի միջից, սակայն երկրորդ պարս չի դուրս գալիս։ Շատ քիչ է պատահում, որ բեղմնաւորուած մայրերը երգեն, դոքա միայն այն ժամանակ են բարձրացնում իւրեանց ձայնը, երբ ստիպուած են հեռանալ իւրեանց բնակարանից։ Յաճախ մայրերի երգը լսելի է լինում առաջին պարսի

դուրս գալուց 8—9 օր յետոյ, բայց եթէ նորա դուրս գալն ինչ ինչ պատճառներով յետաձգուի, այդ երգը կարող է և վաղ տեղի ունենալ։

Սովորաբար առաջին պարսի դուրս գալուց 9 օր յետոյ տեղի է ունենում երկրորդ պարսի դուրս գալը, եթէ միայն եղանակը լաւ լինի. անձրևային եղանակին պարսի դուրս գալը յետաձգւում է։ Այս երկրորդ պարսի հետ երբեմն դուրս են գալիս մի քանի դեռ չբեղմնաւորուած մայրեր, որոնց՝ նախքան նոր բնակարան տեղափոխելը, պէտք է վերցնել և պահել, բացի մէկից։

Երբեմն երկրորդ պարս դուրս գալուց անմիջապէս յետոյ, հէնց հետևեալ օրը կամ մի օր աւելի ուշ կարող է դուրս գալ երրորդը, ապա չորրորդն և այլն, միայն այսպիսով պարսերը քանի գնում փոքրանում են, մեղուները թուով պակաս են լինում։ Այսպիսի թոյլ խմբերը կամ ընտանիքները չպէտք է դուրս թողնել և կամ, եթէ արդէն դուրս են եկել, փոխանակ առանձին փեթակի մէջ դնելու, նորահաս մայրը մէջերից վերցնելուց յետոյ պէտք է միացնել այն փեթակի մեղուների հետ, որտեղից դուրս էին եկել, հակառակ դէպքում փեթակը կթուլանայ։ Միմիայն շատ զօրեղ փեթակից կարելի է թոյլ տալ երրորդ պարս վերցնել և այն էլ եթէ կամենում են փեթակների թիւը շատացնել։

Պարսի դուրս գալը, հաւաքելն ու տեղաւորելը. Հէնց որ նկատուի, թէ մեղուները գաղթում են, փեթակը պարս է տալիս, իսկոյն հարկաւոր է մի կողմից մօտենալ այդ փեթակին և նայել, թէ արդեօք մայրը դուրս եկել է, որովհետև սովորաբար մայր մեղուն նախ քան թռչելը մի առ ժամանակ վազվզում է դրսի կողմից փեթակի պատերի վերայով։ Հէնց այդ ժամանակ պէտք է աշխատել նորան բռնել և դնել փոքրիկ վանդակի մէջ, իսկ վերջինս ձագակալու մէջ։ Այս կերպ վարուելուց յետոյ ձագակալին պէտք է վերցնել և մօտեցնել այն տեղին, որտեղ մեղուները կծիկ են կազմել և կամ ամենից աւելի են

պտոյտներ անում. մեղուները նկատելով իրանց բանտար-կուած մօրը, իսկոյն կմտնեն ճագակալու մէջ։ Հին բեղ-մնաւորուած մայրը շատ անգամ չի կարողանում թռչել. քիչ վերև բարձրանալուց յետոյ վայր է ընկնում և յա-ճախ կորչում։ Այդպիսի դէպքում մեղուները վերադառ-նում են նախկին փեթակը և միայն 8—9 օր յետոյ նո-րահաս մօր հետ դուրս են գալիս։ Այս վերջին տեսակի առաջին պարսը կոչւում է երգիչ, որովհետև հին մօր հետ դուրս եկող առաջին պարսի միջից նախ քան փե-թակից դուրս գալը ոչ մի ձայն չի լսւում, մայրը չի եր-գում. դորա պատճառն այն է, որ այդ ժամանակ փեթա-կում միայն մի մայր կայ, միւսները դեռ անզարգացած վիճակի մէջ են լինում և եթէ առաջին պարսը դուրս գալուց առաջ բջիջներում միւս մայրերը հասունացած, կատարելապէս զարգացած լինեն, մայրը կերգէ։ Այսպի-սով մայրերի երգը ամենալաւ նշան է համարւում եր-գիչ կոչուած առաջին և միւս պարսերի դուրս գալուն։

Եթէ հին մայրը վայր ընկնի և յետոյ յաջողուի նո-րից գտնել, այն ժամանակ պարսը դուրս գալուց անմի-ջապէս յետոյ պարս տուող փեթակը պէտք է տեղից վերցնել և մի ուրիշը տեղը դնել, որ առաջուց նշանակուած է նոր պարսի համար. այդ փեթակի մէջը պէտք է տե-ղաւորել նոր գտած և փոքրիկ վանդակի մէջ պահած մայր մեղուն։ Դուրս եկած պարսը նկատելով որ հետները մայր չկայ, կվերադառնայ իւր նախկին տեղը և կմտնի նոր դրած փեթակի մէջ, որը յետոյ կարելի կլինի տեղափոխել մեղուանոցում մի ուրիշ տեղ։ Այս կերպ պէտք է վարուել հին մօր հետ դուրս եկող առաջին պարսի հետ։ Միևնոյն փեթակից դուրս եկող երկրորդ, երրորդ և այլ պար-սերը սովորաբար ունենում են մի քանի մայրեր, այս պատճառով նախ պէտք է թողնել նոցա, որ նստեն մի տեղ ծառի կամ թփի վերայ և այլն, յետոյ թափ տալ ճագակալու մէջ և մի առ ժամանակ ճագակալին մեղու-ներով մի զով և մութ տեղ պահել։ Այդպիսի ժամանակ

մեղուները սովորաբար ընտրում են իւրեանց համար մի մայր, իսկ մնացածներին սպանում են։

Որպէս զի դուրս եկած պարսը չփախչի, զանազան միջոցներ են գործ դնում. որովհետև մեղուները ձայնից վախենում են, այդ պատճառով էլ մինչև այժմ զանազան տեղերում պղնձէ ամաններին խփելով ստիպում են մե-ղուների խմբին իջնել մի տեղ։ Այժմ մեղուաբոյծները ջուր են սրսկում թռչող պարսի վերայ և կամ հող, մո-խիր ցանում, որով մեղուները կշտապեն մի տեղ իջնել՝ կարծելով թէ անձրև է գալիս։ Կիտրոնի (լիմօն) հոտն էլ դէպ իրան է քաշում մեղուների խումբը, այդ պատճառով եթէ մի նոր փեթակի մէջ կիտրոն դրուած լինի, մեղու-ները կմտնեն այդպիսի փեթակի մէջ։

Եթէ փեթակի մօտ ծառ կամ թուփ չի գտնւում, մեղուաբոյծն ինքն առաջուց պարսի համար մի որ և է ծառի ճիւղ, ձող կամ ցախաւել պէտք է տնկէ փեթակ-ների մօտ։ Նոցա վերայ կարելի է դնել մի հին խորիսխ և կամ կաթեցնել մի քանի կաթիլ կիտրոնի հիւթ, որ-պէս զի մեղուների պարսն անպատճառ իջնի նոցա վերայ։

Հէնց որ պարսը մի որ և է տեղ հանգստացաւ՝ կծիկ կամ գնտակ կազմեց, առանց ուշացնելու պէտք է շտապել փեթակի մէջ տեղաւորելու, որպէս զի չփախչի։ Փեթակը պէտք է մօտեցնել պարսին, բայց եթէ դա ծանր է, այն ժամանակ հարկաւոր է նախ ճագակալու մէջ առնել և ապա այնտեղից փոխադրել փեթակի մէջ։ Եթէ մեղուներն իջել են ծառի բարձր ճիւղի վերայ, հարկաւոր է մի կերպ նոցա պարսին մօտենալ, հանդարտ կերպով կտրել այդ ճիւղը և բերել թափ տալ փեթակի մէջ։ Եթէ ինքներս չենք ուզում բարձրանալ պարսի մօտ և կամ անկարող ենք այդ անել, պէտք է եղանի կամ որ և է փայտի վե-րայ մի կողով (ճագակալի) յարմարեցնել և բռնել այն ճիւղի տակ, որի վերայ մեղուների ընտանիքն է հաս-տատուած. այդ ժամանակ մէկ ուրիշը երկայն կորագլուխ մի փայտով պէտք է ցնցէ ճիւղքը, որով մեղուները կը-

թափուեն կողովի մէջ։ Կողովի տեղ կարելի է գործ ածել նաև բերանին օղակ ամրացրած և կտաւից կարած մի պարկ։

Եթէ միաժամանակ մի քանի պարսեր դուրս գան և նոքա բոլորն էլ նստեն միևնոյն տեղում, այն ժամանակ պէտք է վերցնել երեք, չորս, մինչև իսկ աւելի ձագակալներ և նոցա մէջ տեղաւորել մեղուներին։ Շատ անգամ մայրերը խառնւում են և ընկնում տարբեր ձագակալների մէջ. այսպիսի դէպքում մեղուներին պէտք է պահել մի զով տեղ և իմանալ, թէ արդեօք ո՛ր պարսի մէջ են մայրերը և եթէ գտնուեն, նորա հետ պէտք է միացնել այն ձագակալու մեղուները, որի մէջ մայր չկայ. այսպիսի ժամանակ պէտք է աշխատել հնար եղածին չափ կազմել հաւասարաչափ ընտանիքներ։ Եթէ կամենում են մայրերին պահել, պարսը ձագակալու մէջ դնելուց յետոյ պէտք է իսկոյն տեղափոխել նախկին փեթակի մէջ։

Եթէ պարսը ձագակալու մէջ թափ տալիս կարելի լինի մօրը բռնել և վանդակի մէջ դնել, այն ժամանակ պարսը պէտք է լցնել փեթակի մէջ և իսկոյն այնտեղ դնել մայր մեղուին։ Եթէ մայրը չէ գտնուած, մեղուներին պէտք է թողնել փեթակի մէջ մտնել սաւանի վերայով, որի մի ծայրը պէտք է դրուած լինի փեթակի մէջ և կամ ամրացրած նորա մուտքի մօտ։ Ձագակալու միջից քիչ քիչ մեղուները պէտք է հանել և լցնել սաւանի վերայ, որից և մեղուները կմտնեն փեթակի մէջ։ Ահա այս ժամանակ փեթակ մտնող մեղուների միջից շատ հեշտութեամբ կարելի է նկատել և բռնել մայր մեղուին։

Պարսերն ամէնից աւելի յարմար է երեկոյեան դէմ լցնել փեթակների մէջ, որպէս զի մեղուները հետևեալ առաւօտեան սկսեն դուրս թռչել, որովհետև նկատուած է, որ մեղուները մի գիշեր մնալով փեթակի մէջ, սովորում են և սիրայօժար կերպով մնում նորա մէջ։

Ամէն անգամ, նախքան փեթակի մէջ տեղաւորելը, պարսը պէտք է կշռել, որպէս զի այդպիսով որոշ լինի,

թէ արդեօք արժէ՞ վերցնել։

Պարսի զօրեղութիւնը որոշելու համար պէտք է հաշուի առնել նաև այն ժամանակը, երբ նա դուրս է եկել. եթէ պարսը շատ շուտ է դուրս եկել, այդ դէպքում եթէ մինչև անգամ թոյլ էլ լինի ոչինչ, որովհետև մինչև ձմեռ շատ ժամանակ կլինի զօրեղանալու։ Ընդհակառակը, ուշ դուրս եկած պարսը պէտք է անպատճառ զօրեղ լինի՝ 7—8 գրուանքայ ծանրութիւն ունենայ, որովհետև մինչև ձմեռ շատ քիչ ժամանակ կլինի խորիսխներ շինելու և մեղր հաւաքելու։

Ի՞նչպէս պէտք է փեթակը պատրաստել պարս տեղաւորելու համար. *Առաջ՝ նախքան պարս տեղաւորելը, փեթակի մէջ պէտք է բնական կամ արհեստական խորիսխի նեղ կտորներ դնել, որպէս զի մեղուները տեսնեն խորիսխների ուղղութիւնը։ Եթէ մէկը դատարկ խորիսխներ չունի, նոցա տեղ կարող է մոմի նեղ շերտեր գործ ածել, որ շատ հեշտ է յարմարեցնելը։*

Ամէն կերպ պէտք է աշխատել, որ նոր պարսին բնական կամ արհեստական շատ խորիսխներ տրուի, որովհետև դատարկ փեթակի մէջ դրած մեղուներն երկար ժամանակ անկարող են լինում ձուեր դնել՝ նոցանից թըրթուրներ և մեղուներ յառաջացնելու համար։ Աւելի կարևոր է թոյլ և ուշ դուրս եկած պարսերին պատրաստի կամ արհեստական խորիսխներ տալ։

Շրջանակներին խորիսխներ կպցնելիս անհրաժեշտ է ուշադրութիւն դարձնել, որ բնական խորիսխների անցքերն ուղղուած լինեն դէպ վերև, իսկ արհեստական խորիսխներն այնպէս յարմարեցնել, որ երկու կողքի եզրերն ուղղահայեաց դիրք ունենան։

Նախքան հաստատուն խորիսխներ ունեցող հասարակ փեթակների մէջ պարս տեղաւորելը, օգտակար կլինի նոցա մէջ եւս խորիսխներ յարմարեցնել, միայն այդ խորիսխներն այնպէս պէտք է դասաւորել, որ փեթակի մէջ

նայելուն չխանգարէ։

Փեթակներն այնպէս պէտք է դնել, որ նոցա միջի շրջանակները գետնի վերաբերմամբ բոլորովին ուղղահայեաց դիրք ունենան և այդ շատ հասկանալի է, որովհետև մեղուներն իւրեանց բջիջներն ուղղահայեաց են շինում և եթէ շրջանակները ծուռ լինեն, խորիսխները շրջանակների ուղղութեամբ չեն լինի։

Շատ անգամ պատահել է, որ մեղուների պարսը չի հաւանում նոր փեթակին, նորան դուր չի գալիս նոր բնակարանը, որի մէջ տեղաւորել են իրեն և նա դուրս է գալիս։ Այսպիսի դէպքում որպէս զի պարսը կարելի լինի պահել, հարկաւոր է մայր մեղուին երկու երեք օրով փակել վանդակի մէջ. մեղուները չկարողանալով առանց մօր դուրս գալ, կսովորեն փեթակին և կմնան այնտեղ։ Բացի այս միջոցից մեղուների պարսը փեթակի մէջ պահելու համար նորա մէջ դնում են ձուեր և թրթուրներ պարունակող մի խորիսխ, որից յետոյ մեղուներն այլ ևս չեն հեռանայ փեթակից։

Սկզբներում շրջանակաւոր փեթակների մէջ չպէտք է շատ շրջանակներ դնել (նայած պարսի ուժեղութեանը և շրջանակների մեծութեանը՝ 5—8 շրջանակ). յետոյ, երբ պարսը սկսում է ներսը եռանդով աշխատել, կանոնաւորուել և բազմանալ, այն ժամանակ հարկաւոր կլինի տեղն ընդարձակել և նոր շրջանակներ դնել։

Պարս տալուն արգելող միջոցներ. Եթէ փեթակի վերայ ուշք չդարձնենք և ընտանիքն անխնամ թողնուի, նա կարող է շատ պարս տալ. ոչ միայն երկրորդ, երրորդ, շատ անգամ նոյն իսկ չորրորդ, գուցէ և աւելի պարսեր։

Որքան ուզում է ուժեղ լինի փեթակը, որքան էլ նա շուտ սկսէ պարս տալ, այնուամենայնիւ երեք պարսից աւելի երբէք չէ կարելի թոյլ տալ։ Սովորաբար վերցնում են մէկ կամ ամենաշատը երկու պարս, որպէս զի ընտանիքը չափազանց շատ չթուլանայ։

Առաջին պարսը դուրս գալուց յետոյ որպէս զի փեթակից այլ ևս պարսեր դուրս չգան, հարկաւոր է նորա մէջ գտնուած և դեռ բջիջներում փակուած բոլոր դեռահաս մայրերը բացի մէկից կտրել հանել։ Եթէ երկրորդ կամ առաջին երգիչ խմբից յետոյ հարկաւոր է արգելել պարս տալը, այն ժամանակ նախ պէտք է թողնել, որ պարսը կծիկ կազմէ, յետոյ այդ կծիկը թափ տալ ձագակալու մէջ, իսկ այդ միևնոյն ժամանակ հարկաւոր է ոչնչացնել պարս տուող փեթակի այն բջիջները, որոնց մէջ զարգացած մայրեր կան. ապա պարսը պէտք է տեղաւորել նոյն փեթակի մէջ, նախօրօք վերցնելով նորա միջի բոլոր մայրերին բացի մէկից։

Որպէս զի մեղուները բոլորովին պարս չտան, նոցա աստիճանաբար բազմանալու հետ միասին պէտք է տեղն ևս ընդարձակել, աւելացնելով լիք շրջանակների մէջ դեռ կիսատ կամ դատարկ կամ արհեստական խորիսխներով շրջանակներ։ Բայց չնայած ձեռք առած միջոցներին, եթէ մեղուներն, այնուամենայնիւ կամենում են կրկին պարս տալ, որի համար և մայրեր են պատրաստում, այն ժամանակ պէտք է վերցնել նոցա հին մայրը, կտրել և հանել բոլոր չզարգացած մայրերն իւրեանց բջիջներով, բացի մէկից։ Մեղուները շուտով կաշխատեն նոր մայր հասցնել, մնալ փեթակում և այլ ևս պարս չեն տայ։ Հասարակ փեթակների պարսեր տալու առաջն առնելու համար, պէտք է մուտքերը փակել և 2—3 օր դնել բոլորովին մի մութ տեղ։

Արհեստական պարսերն և նոցա տեսակները. Արհեստական պարս տալը ոչ այլ ինչ է, եթէ ոչ մի որ և է փեթակի միջից մեղուների մի մասն այլ և այլ եղանակներով մի ուրիշ փեթակի մէջ փոխադրելը։ Արհեստական պարս տալը շատ առաւելութիւններ ունի, այս պատճառով պէտք է աշխատել չթողնել, որ մեղուներն իրանք պարս տան։ Շատ անգամ բնական պարսի դուրս գալը

շատ ուշ է տեղի ունենում, մինչդեռ կարևոր է, որ մեղուների նոր պարսերը պաշար հաւաքելու գլխաւոր շրջանից բաւական առաջ տեղաւորուած, պատրաստ լինեն, հակառակ դէպքում նոքա անկարող կլինեն մինչև աշուն կամ ձմեռ բաւարար չափով պաշար հաւաքել։ Եթէ փեթակի մէջ արու մեղուներ կամ նոցա հարսնեակներ կան, եթէ մինչև խորիսխների ծայրերը ձուերով, թրթուրներով լիքն են և մեղուների մի մասը նոցա ներքևի մասերում խումբ խումբ կախուած են, այդ նշանակում է, որ մեղուների ընտանիքը պատրաստ է պարս տալու։

Արհեստական պարս վերցնելու ժամանակ կարիք չկայ, որ մեղւաբոյծն անպատճառ հսկէ, պահապանի պէս խնամք տանի մեղւանոցի վերայ, որ չլինի թէ պարս դուրս գայ և փախչի։ Բացի սորանից բնական պարս դուրս գալու ժամանակ մեղուները համարեա բոլորովին դադարում են աշխատելուց, մայր մեղուն պակաս թուով ձուեր է դնում, որով թէ ընտանիքն է թուլանում և թէ քիչ մեղր է հաւաքում։

Զօրեղ ընտանիքից պէտք է արհեստական եղանակով պարս վերցնել. այսպիսի դէպքում կամ հին մեղուներն են վերցնում (налеты), կամ բջիջներից նոր դուրս եկած մեղուներն և հարսնեակները (отводки)։ Թէ առաջին և թէ երկրորդ դէպքում մեղուների ընտանիքները կանոնաւոր և յաջող բաժանելու համար անհրաժեշտ է, որ նա բաւականաչափ ուժեղ լինի և պարս տալը որքան կարելի է շուտ տեղի ունենայ։

Փեթակներից արհեստական պարսեր վերցնելիս լաւ կլինի, եթէ մեղւաբոյծը պահեստի մայրեր ունենայ. եթէ չկայ, կարելի է օգտուել բջիջներում հարսնեակ գտած մայր մեղուներից, միայն ծայրայեղ դէպքում պէտք է յոյս դնել ձուերի կամ դեռ նոր դուրս եկած թրթուրների վերայ։

Հասարակ փեթակներից երկու եղանակով կարելի է արհեստական պարս վերցնել։

Առաջին եղանակ (отгоны). Նախ պէտք է մայր մեղուի հետ միասին բոլոր մեղուներին դուրս քշել ուժեղ փեթակից մի ուրիշ դատարկ փեթակի մէջ, որն իւր արտաքին ձևով նման պէտք է լինի այն փեթակին, որից դուրս քշեցինք մեղուներին։ Նոր փեթակը պէտք է դնել հնի տեղ, իսկ հինը տանել դնել մի ուրիշ զօրեղ փեթակի տեղ. 14—17 օր անցնելուց յետոյ այդ հին փեթակը կլցուի մեղուներով, պարս կտայ և այդպիսով մի նոր ուժեղ ընտանիք ևս կկազմուի. այդպիսի փեթակն երբեմն նոյն իսկ մի քանի պարս կտայ։

Երկրորդ եղանակ (налеты). Մի դատարկ, բայց խորիսխներ (նոյն իսկ արհեստական) ունեցող փեթակի մէջ պէտք է դնել պահեստի վերցրած, վանդակի մէջ դրած մի մայր մեղու և կամ ձու և թրթուր պարունակող խորիսխի մի կտոր։ Ապա այդ փեթակը մի պարզ օր պէտք է դնել մի ուրիշ զօրեղ փեթակի տեղ, իսկ այս վերջինը դնել մեղւանոցի մի որ և է մասում։ Սկզբներում հեռու տարած ընտանիքը պէտք է կերակրուի թանձր մեղրաջրով, որովհետև նորա մէջ այլ ևս հին մեղու չի լինի և նա ձագեր դուրս բերելու համար ջրի կարիք կզգայ։

Շարժական շրջանակներ ունեցող փեթակների նկատմամբ այլ կերպ պէտք է վարուել։ Այս դէպքում արհեստական պարս տալն աւելի հեշտ է տեղի ունենում։

Առաջին եղանակ. Այս դէպքում պէտք է վերցնել մի զօրեղ փեթակ և դուրս բերել նորա միջից այն բոլոր խորիսխները նոցա վերայ նստած մեղուների հետ միասին, որոնց մէջ հարսնեակներ, այսինքն փակուած թրթուրներ կան և տեղաւորել մի ուրիշ դատարկ փեթակի մէջ։ Յետոյ պէտք է տեղափոխել այն փեթակի մայրը, որից պարս ենք վերցնում։ Նոր փեթակը, որի մէջ մեղուներ տեղափոխեցինք, պէտք է դնել մեղւանոցում մի նոր տեղ, իսկ միւս փեթակը, որից վերցրել ենք մայր մեղուն, հարսնեակներն և այլն, կթողնենք իւր նախկին տեղում։ Թէ առաջին և թէ երկրորդ փեթակների մէջ

պէտք է խորիսխներ ունեցող շրջանակներ աւելացնել։ Այսպիսով ուրեմն մի փեթակից կստանանք երկուսը։ Առաջին փեթակը, որ մեղուանոցում մի նոր տեղ բռնեց, շատ լաւ ընտանիք կկազմէ, որովհետև նա թէ նոր դուրս եկած ձագեր կունենայ և թէ հարսնեակներ, որոնք կարճ ժամանակից յետոյ կատարելապէս զարգացած մեղուներ կդառնան. իսկ երկրորդի մէջ կմնան ձուեր, թըրթուրներ և հին մեղուներ։ Լաւ կլինի և նոյն իսկ շատ օգտակար, եթէ երկրորդ փեթակի մէջ դնենք վանդակի մէջ փակուած, պահեստի ունեցած մի բեղմնաւորուած մայր մեղու։ Եթէ պատրաստի մայր տալու ոչ մի հնարաւորութիւն չկայ, մեղուները ձուերից կամ մատաղ թրթուրներից շուտով մի նոր մայր կզարգացնեն. միայն պարսը տեղաւորելուց 7 օր յետոյ պէտք է անպատճառ նայել փեթակի մէջ և կտրել, հանել մօր բոլոր բջիջները բացի մէկից. որն այդ ժամանակ չպէտք է փակած՝ հարսնեակ դառած լինի։ Մայր մեղուի փակուած թրթուրները պէտք է անպատճառ կտրել, որովհետև դա նշան է, որ մեղուների մայր պատրաստելու համար ընտրած թրթուրը երեք օրականից մեծ է, իսկ այդպիսի թրթուրներից պատրաստած մայրերն արդէն մեզ յայտնի է, որ սովորաբար պտղաբեր չեն լինում։

Երկրորդ եղանակ. Փեթակի բոլոր մեղուները մօր հետ միասին պէտք է լցնել մի դատարկ փեթակի մէջ, ուր առաջուց դրուած պէտք է լինեն մի քանի շրջանակներ՝ արհեստական կամ նոր սկսած խորիսխներով։ Այդ փեթակը պէտք է թողնել այն փեթակի տեղ, որից նորա մէջ մեղուներ փոխադրեցինք, իսկ այն փեթակը կտանենք և կդնենք մի ուրիշ զօրեղ փեթակի տեղ. վերջինը կդնենք մեղուանոցի մի որ և է յարմարաւոր տեղում։ Այս վերջին փեթակի մեղուներին հարկաւոր է կերակրել 14—18 օր. յետոյ այդ փեթակից մի զօրեղ պարս եւս դուրս կգայ։

Նոր պարսեր խնամելը. Բոլոր պարսերը, մանաւանդ ջահել, նորահաս մայրեր ունեցողները սկզբներում կարօտ են առանձին խնամքի. անհրաժեշտ է նոր պարսերի վերայ սուեր ձգել, որի համար նոցա առաջ այնպէս պէտք է ցցեր յարմարեցնել, որ կարելի լինի խսիր, ճիլոփ կամ որ և է յարմարաւոր բան ձգել։ Ապա այս պարսերն առ ժամանակ պէտք է կերակրել թանձր շաքարաջրով, մանաւանդ եթէ պարսը դուրս գալուց յետոյ անձրևային եղանակ է լինում և մեղուներն անկարող են լինում դուրս թռչել պաշար հաւաքելու։ Այս կերպ պէտք է շարունակ կերակրել 10—15 օր, որով մեղուները ստիպուած կլինեն շարունակել խորիսխներ շինելը և եռանդով աշխատելը նոյն իսկ այնպիսի ժամանակ, երբ դուրսն այնքան էլ լաւ պաշար չկայ։ Այսպէս վարուելով մեղուները դըրխաւոր պաշար հաւաքելու ժամանակ մեղր լցնելու համար բաւականաչափ պատրաստի խորիսխներ կունենան, որով մեղուաբոյծը մեծ շահ կստանայ։

Նոր պարսերը շատ արագ կերպով աշխատում են կանոնաւորել փեթակը. այսպիսի ժամանակ պէտք է հետևել, որ խորիսխները շինուեն ուղիղ և հաւասար, շրջանակների ուղղութեամբ, որ նոքա արուների բջիջներ չպատրաստեն։ Արուների բջիջներ շինելու ընդունակ են աւելի հին մայրեր ունեցող առաջին պարսերը, այդ պատճառով հէնց որ նկատուի, թէ մեղուներն սկսել են արուների խորիսխներ շինել, պէտք է իսկոյն կտրել այդպիսիները և արհեստական խորիսխներ տալ. դա շատ օգտակար մի միջոց է։

Առհասարակ պարսերի այն մայրերը, որոնք նորահաս են, պէտք է հետևել, որ բեղմնաւորուած լինին։ Սովորաբար պարսը տեղաւորելուց երկու կամ երեք օր յետոյ, երբեմն և աւելի ուշ չբեղմնաւորուած մայրը, երբ եղանակը լաւ է լինում, դուրս է գալիս արուների հետ միասին բեղմնաւորուելու, որ տեղի է ունենում օդի մէջ։ Ամէն մի մայր իւր բջիջից դուրս գալուց յետոյ՝ դեռ չբեղմնաւորուած,

անկարող է ձու ածել։ Դուրս թռչելուց 15—20 րոպէ յետոյ մայր մեղուն վերադառնում է իր փեթակը և եթէ բեղմնաւորութիւնը յաջող է տեղի ունեցել, նորա որովայնի յետևի մասում նկատելի կլինի մի ինչ որ սպիտակ բան և որովայնն էլ ընդլայնացած է լինում։ Բեղմնաւորութիւնից 3—4 օր յետոյ մայր մեղուն կսկսէ ձու ածել։

Երբ մայր մեղուն բեղմնաւորուելու համար դուրս է գալիս, շատ անգամ կորչում, ոչնչանում է. այս պատճառով նոր պարսերի վերայ սկզբներում առանձին արթուն խնամք է հարկաւոր։ Եթէ պարսը ձու կամ մատղաշ թրթուրներ ունի, մայրը կորչելուց յետոյ դժուար թէ հեռանայ իր փեթակից, իսկ եթէ ձու կամ թրթուր չլինի, կարող է պատահել, որ նա դուրս գայ և փախչի։ Որպէս զի պարսի փախչելու առաջն առնենք և մայրը կորած դէպքում ապահով լինենք, փեթակի մէջ ընտանիքը դեռ նոր տեղաւորելիս հարկաւոր է դնել ձուեր պարունակող մի կտոր խորիսխ։ Այսպիսի ժամանակ եթէ մայրը կորչի էլ, պարսը հնարաւորութիւն կունենայ նոր մայր զարգացնելու։

Պարսը փեթակի մէջ տեղաւորուելուց 7—8 օր յետոյ պէտք է նայել, թէ բջիջների մէջ ձուեր կա՞ն։ Եթէ բջիջներում ձու չի երևում, պէտք է ուշադրութեամբ նայել, թէ արդեօք փեթակում մայր կա՞յ։

Դիտելու ժամանակ եթէ պատահի, որ մեղուները փեթակում եղած ձուերից կամ թրթուրներից մայր պատրաստելիս լինեն, դա նշան է, որ նոցա մայրը բեղմնաւորութեան համար դուրս գնալիս կորել է։ Այդ դէպքում փեթակում եղած բոլոր մայրերի բջիջները, բացի մէկից, պէտք է ոչնչացնել։

Մնում է խնամք տանել, որ խորիսխները կանոնաւոր շինուեն և որքան մեղուները շատանան, այնքան աւելի պէտք է ընդարձակել նոցա բոյնը—փեթակի ներսը՝ աւելացնելով նոր շրջանակներ։

Հասարակ փեթակների միջի բնական պարսերը հաւասարեցնելու մի գործնական միջոց. Շարժական շրջանակներով փեթակներ ունեցող մեղուաբոյծներն ամէն անգամ հեշտութեամբ կարող են զօրեղացնել մեղուների թոյլ ընտանիքները՝ աւելացնելով դոցա վերայ զօրեղ ընտանիքից վերցրած ձուեր, թրթուրներ։ Նոյն իսկ երբ մի ընտանիք կամենում է պարս տալ ի վնաս մեղուաբոյծի, վերջինս դարձեալ կարող է դորա առաջն առնել, կտրելով և ոչնչացնելով մայրերի ձագարանները կամ բջիջները. դորանով արգելած կլինի պարս դուրս գալուն։

Ուրիշ բան է բոլորովին հասարակ. ոչ շրջանակաւոր փեթակները, որոնցից դեռ մինչև օրս մեր ժողովրդի մէջ շատ շատ կան։ Այս ձևի փեթակների մէջ թրթուրներ չի կարելի աւելացնել և ոչ էլ հնարաւորութիւն կայ մայրերի բջիջները ոչնչացնելու. այս պատճառով ստիպուած պէտք է դիմել ուրիշ միջոցների, որով նոյն նպատակին կհասնենք, թէև անուղղակի կերպով։

Այստեղ առաջ ենք բերում խիստ նպատակայարմար մի միջոց, որ առաջին անգամ գործադրել են ֆրանսիացի մեղուաբոյծները։ Այդ միջոցը փեթակները որոշ կերպով տեղափոխելուն է վերաբերում։ Իր պարզութեամբ, ինչպէս յետոյ կտեսնենք, այս եղանակը յարմար է ամենայն տեսակ մեղուանոցի և կլիմայի համար, որովհետև էականը նոր պարսերը հների հետ տեղափոխելն է։ Այս եղանակը խորհուրդ ենք տալիս գործադրել աւելի այն տեղերում, որտեղ մեղր հաւաքելու շրջանը թէպէտ կարճատև է, բայց կարելի է առատութեամբ մեղր հաւաքել, և այն մեղուանոցների համար, որտեղի փեթակները թեթև են, հեշտութեամբ կարելի է տեղափոխել և կարգաւորել. այդպիսի փեթակներից են սափաթներն և այլն։

Տեղափոխութիւնը պէտք է կատարուի հետևեալ կերպով։ Առաջին անգամ դուրս եկած պարսը պէտք է դնել իր հին փեթակի տեղ, հինը մի ուրիշ աւելի զօրեղ,

դեռ պարս չտուած փեթակի տեղ, իսկ այս վերջինը մի նոր տեղ։ Այս միջոցով պարսի մէջ կմտնեն հին փեթակի թռչող մեղուները, իսկ հինը կստանայ նոր մեղուներ այն փեթակից, որի տեղ դրուեց։

Առաջին պարսը բաւականաչափ մեղուներ հաւաքելով, շատ շուտով կզօրեղանայ և երկու կամ երեք շաբաթ անցնելուց յետոյ կկարգաւորէ իր փեթակը։ Սկզբներում մեղուները միմիայն բանւոր մեղուների խորիսխներ կսկսեն պատրաստել, իսկ յետոյ նաև արուի. ահա այս պատճառով հարկաւոր է պարս տեղաւորելուց տասն օր յետոյ նայել մեղուների աշխատութիւններին և եթէ յարմարաւոր է ու կարևոր, պէտք է արուների խորիսխները կտրել, որով մասամբ նոր պատրաստելիք այդպիսի բջիջների առաջն առած կլինենք։

Հին փեթակն էլ երբէք չի թուլանում, չի վնասւում, որովհետև, երբ նորան զօրեղ փեթակի տեղ ենք դնում, նա իր կորցրածից աւելի է շահում, այնպէս որ 8—9 օր յետոյ, երբ առաջին մօր դրած ձուերից մեղուներ են դուրս գալիս, նա իր այն վիճակին է հասնում, ինչ վիճակի մէջ որ գտնւում էր նախքան առաջին պարս տալը. հէնց այս է պատճառը, որ այսպիսի փեթակը, եթէ մօր պատրաստի բջիջներ ունենայ, մի զօրեղ երկրորդ պարս էլ կը տայ։

Որպէս զի ընտանիքը շատ պարսեր տալով չթուլանայ, պէտք է հին փեթակը դնել մի նոր տեղ, իսկ նորա տեղը դնել երկրորդ պարսը։ Այս կերպ փոխադրելուց յետոյ հին փեթակը սաստիկ կթուլանայ, որովհետև նա կկորցնէ իր բոլոր դաշտ թռչող մեղուներին, որոնք բոլորը կհաւաքուեն երկրորդ պարսի մէջ. այս պատճառով մեղուներն իրանք կսկսեն ոչնչացնել աւելորդ պատրաստած մայրերի բջիջները, որով և պարս տալը կդադարի և մեղուները կսկսեն զարգացնել առաջին մօրից մնացած թրթուրները, իսկ յետոյ կսկսեն պաշար հաւաքել։

Երկրորդ պարսն ինքն ըստ ինքեան թոյլ չի լինում,

բայց դորանից ստանալով հին փեթակի թռչող մեղուները, մի ամենազօրեղ ընտանիք կկազմէ և կունենայ մի ջահիլ մայր։ Այս պարսը շատ շուտով կկանոնաւորէ և կարգի կբերէ իր փեթակը, կպատրաստէ բացառապէս բանւոր մեղուների բջիջներ և լաւ պատրաստութիւն կտեսնի ձմերելու համար։ Ժամանակ առ ժամանակ պէտք է ստուգել միայն, թէ արդեօք մայր մեղուն բեղմնաւորուել է։

Ինչ վերաբերում է այն փեթակին, որի տեղ դրւում է պարս տուող փեթակը, պէտք է ասել, որ նա թէպէտ զրկւում է թռչող մեղուներից, սակայն դա էլ չի վնասւում, միայն այնուհետև ցանկութիւն չի ունենայ պարս տալու, թէպէտ առաջ մտադրութիւն ունէր։ Ընդհանրապէս տեղափոխելու համար ընտրում են այնպիսի փեթակ, որ թէպէտ հարուստ է մեղուներով, բայց մի քանի տարի շարունակ ոչ մի ցանկութիւն չէ ունեցել պարս տալու, որովհետև փեթակը խիստ ընդարձակ է եղել։ Այսպիսի փեթակներն իրեանց թռչող մեղուներին կորցնելուց յետոյ ունենում են ձուեր, թրթուրներ, դեռահաս մեղուներ, մայր մեղու և բաւականաչափ պաշար, այնպէս որ փեթակը շատ կարճ ժամանակամիջոցում կզօրեղանայ և աւելի կկանոնաւորուի։ Մնում է միայն, որ սկզբի օրերում ջուր տրուի, որն անհրաժեշտ կարիք է թրթուրներին կերակրելու, որովհետև մատաղահաս մեղուներն անկարող են դուրս գալ։

Այսպիսով այս կերպ կատարած փեթակների տեղափոխութիւնն երկու նպատակների է հասցնում. առաջին՝ ընկած պարսերը բաւականաչափ զօրեղացնում է, եթէ միայն դա կարևոր է, և երկրորդ՝ սահմանափակում է պարս տալը, որովհետև երկու հին ընտանիքներից միայն երկու պարս է ստացւում։

Այս տեղափոխութիւնը պէտք է կատարել այն ժամանակ, երբ մեղուները շատ են դուրս ու ներս անում, այսինքն կէս օրից առաջ, երբ սովորաբար եղանակը հանդարտ է և տաք և երբ դուրսը մեծ քանակութեամբ

պաշար կայ հաւաքելու. Հակառակ դէպքում տեղափոխութեան արդիւնքը շատ աննշան կլինի։

Խիստ օգտակար է ճանաչուած տեղափոխելու նախընթաց երեկոյին տեղափոխուող փեթակների մէջ սիսեռի հատիկի մեծութեամբ քափուրի (камфора) *դնելը, որպէս զի այդպիսով միացուող ընտանիքների մեղուները միևնոյն հոտն ունենան։*

Հին խորիսխների փոխելը. *Եթէ հաստատուն խորիսխներ ունեցող հասարակ փեթակը բաց անելիս նկատուի, որ նորա միջի խորիսխները հնացել, սեւացել են, բջիջները կարծրացած և նեղացած են և մեղուները մանր են, այդ նշանակում է, որ փեթակի ներսը՝ մեղուների բունը հնացել, անպէտքացել է, խորիսխները հինգ կամ վեց տարի է, որ փոխուած չեն։ Շարժական շրջանակներ ունեցող նորաձև փեթակների մէջ հնացած խորիսխներ կարող են և չլինել, որովհետև ամէն անգամ նկատուած ժամանակը կարելի կլինի փոխել։ Հասարակ փեթակների, մանաւանդ կոճղերի մէջ, որտեղից մեղրը հանում են կտրելով, յաճախ բջիջներն այն աստիճան սեւացած են լինում, որ նոցա միջով լոյսը չի կարողանում թափանցել։ Այսպիսի խորիսխներն ամբողջովին պէտք է փոխել և այդ պէտք է կատարել հետևեալ կերպով. բոլոր մեղուներին մօր հետ միասին պէտք է դուրս քշել փեթակից ձագակալու մէջ, իսկ յետոյ դոցա միջից նախօրօք մօրը վերցնել և ապա բոլոր մեղուներին կրկին դնել փեթակի մէջ։ 14—16 օրից յետոյ մեղուները նոր մայր կունենան, իսկ 20 օրից յետոյ պէտք է կտրել բոլոր հին խորիսխները, որովհետև այդ ժամանակ փեթակում այլ ևս ձու կամ թրթուր չի լինում։ Նորահաս մայր մեղու ունեցող ընտանիքը կսկսէ նոր խորիսխներ պատրաստել, միայն այդ խորիսխները չեն ունենայ ոչ մի արուի բջիջ, որովհետև այդպիսի մայր ունեցող մեղուներն երբէք արուի բջիջներ չեն շինում։ Խորիսխների փոփոխութիւնը պէտք է տեղի*

ունենայ պարս տալու ժամանակ, նախքան այն շրջանը, երբ մեղուները սկսում են մեծ քանակութեամբ մեղր հաւաքել։

Մեղուների տեղափոխութիւնը հասարակ փեթակներից շրջանակաւոր, բացուող փեթակների մէջ. *Ով որ հին ձևի հասարակ փեթակներ ունի, այդպիսին պէտք է աշխատի նոցա միջի մեղուները տեղափոխել շարժական շրջանակներով փեթակների մէջ։ Տեղափոխութիւնը ձեռնտու չէ այն դէպքում միայն, երբ կամենում են մեղւանոցը մեծացնել, փեթակների թիւը շատացնել, մանաւանդ երբ մտադիր են, որ այդ բանը շատ կարճ ժամանակում գլուխ գայ, հակառակ դէպքում անհրաժեշտ է շուտով կատարել այդ փոփոխութիւնը։*

Տեղափոխութիւնը պէտք է կատարել գարնանը, երբ փեթակում սովորաբար քիչ մեղր է լինում. ամառն անյարմար է, իսկ աշնանը բոլորովին անհնարին։

Մեղուներին հին ձևի հասարակ փեթակներից շրջանակաւոր փեթակների մէջ տեղափոխելու ամենահասարակ ձևերից մէկն է այն միջոցը, ինչ միջոց որ գործ դրուեց հին խորիսխներ փոխադրելիս։ Առաջ ենք բերում այստեղ փոխադրութեան խիստ տարածուած մի այլ եղանակ։

Մեղուներին հաստատուն փեթակներից շարժական շրջանակներով փեթակների մէջ տեղափոխելիս երկու տեսակ գործողութիւն է կատարւում. ա) կամ կարելի է փոխադրել շրջանակաւոր փեթակի մէջ հասարակ փեթակում եղած ձուիկները, որդերը, հարսնեակներն և մեղրալից խորիսխները և կամ՝ բ) նոր փեթակի մէջ տեղաւորել հասարակ փեթակի բոլոր մեղուներին։ Առաջին գործողութեան ժամանակ պէտք է կտրել խորիսխներն և ամրացնել միւս նոր, շրջանակաւոր փեթակի շրջանակներին, իսկ երկրորդ գործողութեան ժամանակ պէտք է նախ ծուխ տալով և փայտով հին փեթակի ծայրից թրխկթրխկացնելով մեղուներին հաւաքել միւս ծայրը և ապա թափ տալ կամ

առաջ ճագակալու և յետոյ այնտեղից էլ փեթակի մէջ, կամ փեթակի առաջ փռած քաթանի վերայ և կամ ուղղակի պատրաստած նոր փեթակի մէջ։

Այս աշխատութիւնները պէտք է տեղի ունենան մի տաք և պարզ օր, երբ մեղուները լաւ աշխատում են։ Առաջ ենք բերում այս գործողութիւնների մանրամասն նկարագրութիւնները։

Ա. Նախ և առաջ պէտք է պատրաստել շարժական շրջանակներով մի փեթակ, ներսը լաւ մաքրել և բոլոր շրջանակներն ու կափարիչն աչքի անցկացնելուց յետոյ պատերի երեսին ներսի կողմից սև հաղարջի տերև քսել։ Նոր փեթակն այս կերպ պատրաստելուց յետոյ հարկաւոր է բաց անել հին փեթակի ետևի կամ ներքևի մասը կամ ճակատը (նայած թէ ինչ տեսակ փեթակ է՝ ցից դնովի թէ վէր դնովի) և փեթակի մէջ մի քանի կաթիլ եթեր (эфиръ) լցնելուց յետոյ մի շորի կտորով կրկին փակել և անցնել միւս կողմը, բաց անել առաջևի (որոշ փեթակների համար վերևի) ճակատը, այստեղ ևս մի քանի կաթիլ եթեր լցնել և ապա լաւ ծուխ տալ. հէնց այդ կողմից էլ փայտով փեթակի վերայ թրխկթրխկացնելով մեղուներին պէտք է քշել վերև։ Նախ պէտք է փայտով խփել փեթակի առաջևի մասերին և ապա աստիճանաբար, առանց շտապելու վերև բարձրանալ։ Մի առժամանակ այս կերպ վարուելուց յետոյ եթէ բաց անենք փեթակի առաջևի ճակատը, կարելի կլինի նկատել մեղուների շարժումը փեթակի պատերի վերայով*)։ Երբ որ ծխի ներգործութիւնից մեղուները բաւականաչափ հեռացած կլինեն խորիսխների վերայից փեթակի միւս ծայրը, այն ժամանակ հարկաւոր է հերթով խորիսխները

*) Հին ձևի փեթակների մէջ խորիսխներն երկու ուղղութեամբ են շինուած լինում. կամ փեթակի լայնութեամբ, երբ սովորաբար ուղղահայեաց դիրք են ունենում և խորիսխները կլոր են լինում և կամ ղրլրճի, երբ խորիսխների եզրերը ուղղուած են լինում համարեա փեթակի երկարութեամբ կամ քիչ թեք։

կտրել և ամրացնել նոր փեթակների շրջանակների վերայ։ Սորա համար առաջուց հարկաւոր է մի քանի զոյգ բարակ փայտեր պատրաստել, որոնք շրջանակների բարձրութիւնից քիչ երկար պէտք է լինեն։ Այդ փայտերի ծայրերին հարկաւոր է դանակով փոքրիկ կտրուածքներ կամ փոսիկներ բաց անել, որպէս զի կապելու ժամանակ թելը դուրս չթռչի։ Մեղուանոցում փեթակների մօտ մի սեղան պէտք է լինի. շրջանակը պէտք է դնել այդ սեղանի վերայ և կտրած խորիսխները կանոնաւոր կերպով, բջիջների բերանները վերև ուղղուած, ամրացնել շրջանակի մէջ, իսկ բարակ փայտի կտորները զոյգ զոյգ կապել։ Դուրս բերած խորիսխները շրջանակներին կարելի է ամրացնել նաև միմիայն բարակ բամբակեայ թելով, առանց փայտերի օգնութեան։ Եթէ մեղուաբոյծն արհեստական խորիսխներ ունենայ, հարկաւոր է մի քանի շրջանակի վերայ առաջուց ամրացրած պատրաստի պահել, որ այսպիսի ժամանակ կարելի լինի փոխադրել կարիք ունեցող փեթակի մէջ։ Այս բոլորից յետոյ փեթակը պէտք է ծածկել մաղոծ կտաւով կամ քաթանով և ապա բարձով, բայց կափարիչը չդնել։

Բ. Շրջանակաւոր փեթակը այս կերպ պատրաստելուց յետոյ պէտք է փոխադրել մեղուներին, որի համար հարկաւոր է կրկին ծուխ տալ և կտրել ու հանել բոլոր մնացած խորիսխները։ Հին փեթակից ամէն մի խորիսխ դուրս բերելիս պէտք է զգոյշ լինել և նայել, թէ արդեօք մայրն այնտեղ է թէ ոչ։ Նախքան մեղուներ փոխադրելը, հարկաւոր է փեթակը տանել և 7—10 քայլ հեռու մի տեղ՝ սեղանի և կամ մի այլ յարմարաւոր բանի վերայ դնել, եթէ փեթակը պառկովի է, իսկ եթէ ցից դնովի է, պէտք է գլխիվայր այնպէս ցած դնել, որ վայր չընկնի. ամէնից լաւ է մի որ և է ծառի յենել, իսկ եթէ այդ անկարելի է, այն ժամանակ դէմ տալ առաջուց ամրացրած ցցերի։ Փեթակն հեռացնելուց անմիջապէս յետոյ պէտք է նորա տեղը դնել այն շրջա-

նակաւոր փեթակը, որի մէջ որոշուած է փոխադրել մեղուներին։ Նորա մուտքն էլ պէտք է ուղղուած լինի այն կողմը, որ կողմը որ ուղղուած էր նախկին փեթակի մուտքը։ Աշխատաւոր մեղուները դաշտային աշխատութիւններից վերադառնալիս կմտնեն այս նոր փեթակի մէջ և իւրեանց բերած պաշարը կդնեն բջիջների մէջ։ Մուտքի առաջ պէտք է դնել քիչ թեք ուղղութեամբ մի մաքուր տախտակ. տախտակի այն ծայրը, որ մուտքի մօտն է դրուած, աւելի բարձր պէտք է լինի և ծածկուած որ և է մաքուր շորով։ Ահա այսպիսի ժամանակ փեթակի առաջևի ճակատից, այսինքն գլխի կողմից դէպ միւս ծայրը մի քանի անգամ առատ ծուխ բաց թողնելուց յետոյ մեղուները կզգան ծխի անտանելի հոտը, կյարձակուեն մեղրի վերայ և կսկսեն ագահաբար ծծել։ Այս դէպքում էլ պէտք է փայտով փեթակի մի ծայրից թրխկթրխկացնելով մեղուներին միւս ծայրը քշել։ Փորձուած մեղուաբոյծն իսկոյն կարող է փեթակի բացուածքից նկատել բանուոր մեղուների բազմութեան մէջ դանդաղաշարժ մայր մեղուին. հէնց այդ ժամանակ պէտք է նորան բռնել զգուշութեամբ և դնել շրջանակաւոր փեթակի մէջ։ Սկսնակ մեղուաբոյծի համար աւելի ձեռնտու է փայտերով այնքան խփել փեթակին, մինչև որ մեղուները նորա վերևի մասում կծիկ կազմեն, որից յետոյ զգուշութեամբ պէտք է փոքրիկ թիակով կամ հէնց ուղղակի լցնել նոր փեթակի մէջ և կամ բոլոր մեղուներին նախ ձագակալու և յետոյ այնտեղից էլ քիչ քիչ շրջանակաւոր փեթակի մէջ դատարկել։ Կարելի է նոյն իսկ լցնել փեթակի առաջև տախտակի վերայ և կամ ուղղակի վերևից թափ տալ հին փեթակի միջից նորի մէջ։ Այս երկու դէպքում էլ պէտք է ուշադրութեամբ հետևել և մայր մեղուին գտնել, որ նա ներս մտնի փեթակ։ Սովորաբար մայր մեղուն կհետևի միւս մեղուների օրինակին և նոցա հետ միասին փեթակ կմտնի։ Եթէ մուտքի շուրջը բազմաթիւ մեղուներ են նստած լինում, անհրա-

ժեշտ է արթուն կերպով հսկել, որպէս զի մայր մեղուն, եթէ նոցա մէջն է, շուտով ներս մտնի, որից յետոյ միւս բոլոր մեղուները կամաց կամաց նորան կհետևեն։ Փեթակի առաջ նստած մեղուներին պէտք է ծուխ տալ, որ շուտով ներս մտնեն։

Առանձնապէս պէտք է ուշադրութիւն դարձնել, որ ձուեր, թրթուրներ պարունակող խորիսխներն առանձին խնամքով ամրացուի շրջանակներին։ Այս գործն երկու հոգով աւելի յաջող և արագ կկատարուի. մէկը կկտրէ խորիսխները, իսկ միւսը կամրացնէ շրջանակներին։ Հէնց որ շրջանակներից մէկը պատրաստ է լինում, իսկոյն և եթ, առանց ուշացնելու, պէտք է դնել շրջանակաւոր նոր փեթակի մէջ. նոյն կերպ պէտք է վարուել երկրորդի, երրորդի հետ և այլն։ Փչացած, ծուռ և դատարկ խորիսխները պէտք է մի կողմ դնել և գործ ածել միայն անհրաժեշտ դէպքերում։ Եթէ հին փեթակից դուրս բերած խորիսխներից ձու, թրթուր, հարսնեակ և մեղր պարունակող 6 շրջանակ կազմուի, այն ժամանակ առաջուայ դրուած արհեստական խորիսխները հարկաւոր է դուրս հանել և յետոյ փեթակը փակել՝ փռելով շրջանակների վերայ վերևից մոմադօծ կտաւ կամ քաթան և դորա վերայ էլ բարձը դնել ու փակել կափարիչը։ Հին փեթակում մնացած մի քանի մեղուների էլ պէտք է տեղափոխել նոր փեթակի մէջ. նախ թափ տալ ձագակալու մէջ և ապա այնտեղից դատարկել փեթակի մէջ և կամ ուղղակի թափ տալ փեթակի առաջ։ Լաւ կլինի, եթէ այս նոր փոխադրուած ընտանիքին շաքարաջուր տրուի։

Որպէս զի մեղուներն աւելի հեշտութեամբ մտնեն նոր փեթակի մէջ, նոցա հին փեթակից ձագակալու մէջ լցնելուց յետոյ, պէտք է թեթև կերպով բորակա—աւշակային աղով (азотно-аммiачная соль) ծուխ տալ։

Ահա այս կերպ պէտք է փոխադրել մեղուներին հին ձևի հասարակ փեթակների (կոճղերի, սափաթների և

այլն) միջից շրջանակաւոր փեթակների մէջ։ Կան նաև ուրիշ եղանակներ։

Առաջ ենք բերում այստեղ մեղուներին շրջանակաւոր փեթակների մէջ փոխադրելու խիստ գործնական մի նոր միջոց ևս։ Գարնան սկզբներին մեղուներին ձմերանոցից դուրս բերելուց 5—6 օր յետոյ (որքան վաղ տեղի ունենայ, միայն այնքան աւելի անվնաս կլինի), տեղափոխելու նախընթաց երեկոյին, պէտք է կտրել ու հանել բոլոր այն դատարկ խորիսխները, որոնց վերայ մեղուներ չկան, որով մեղուների համար աւելի ազատ տարածութիւն կբացուի։ Հետևեալ օրը ժամը 4-ին առաւօտեան, երբ եղանակը տաք է լինում և դեռ մեղուները դուրս եկած չեն, պէտք է փեթակի մուտքը փակել և 13—15^0 R. տաքութիւն ունեցող մի սենեակ տեղափոխել, որի բոլոր լուսամուտները բացի մէկից հարկաւոր է վարագուրով ծածկել։ Պէտք է պատրաստի ունենալ նաև մի շրջանակաւոր փեթակ խորիսխներով, որոնցից մէկը պէտք է մեղրալից լինի և դրուած փեթակի վերջին մասում։ Այդ շրջանակաւոր փեթակի երեսը պէտք է դարձնել դէպի լուսամուտը և այնպէս յարմարեցնել, որ նորա մուտքը և լուսամուտի դոգը միևնոյն բարձրութեան վերայ լինին, ումի համար կարելի է տախտակով միացնել։ Շրջանակաւոր փեթակի կափարիչն և մուտքը բաց անելուց յետոյ, մօտը գլխիվայր դնում են հին ձևի փեթակը, որի ճակատը բաց անելուց անմիջապէս յետոյ հարկաւոր է սաստիկ ծուխ տալ ներքևից և հէնց այդ միևնոյն տեղից սկսած փեթակի երկու կողմերին ամուր փայտերով պէտք է խփել։ Մի քանի անգամ խփելուց յետոյ հարկաւոր է 5 րոպէ հանգիստ տալ մեղուներին, որպէս զի նոքա կարողանան մեղր հաւաքել, որից յետոյ կրկին անընդհատ 10—15 րոպէ ներքևից սկսած աստիճանաբար խփելով վերև բարձրանալ, մինչև որ բոլոր մեղուները հաւաքուեն փեթակի վերևի մասում և ապա զգուշութեամբ թիակով (черпакъ) պէտք է դատարկել նոր փեթակի մէջ։

Կարելի է նաև ուղղակի թափ տալ նոր փեթակի մէջ, եթէ միայն վերջինս յարմարութիւն ունի։ Դատարկելիս մեղուների մի մասը կթռչեն և կհաւաքուեն լուսամուտների վերայ, իսկ միւս մասը լսելով շրջանակաւոր փեթակի միջից մեղուների ձայնը, տախտակի վերայով իրանց ընկերների մօտ կգնան։ Հին փեթակի միջից բոլոր մեղուներին դուրս քշելուց յետոյ պէտք է սկսել կտրել նախ թրթուրներ, ձուեր պարունակող և ապա մեղրալից խորիսխները և ամրացնելով շրջանակներին, տեղաւորել նոր փեթակի մէջ։ Հին փեթակի միջից մեղուներին հեռացնելուց և հնար եղածին չափ լուսամուտի վերայի մեղուներին նոր փեթակի մէջ տեղաւորելուց, խորիսխներն ևս հնից նոր կամ շրջանակաւոր փեթակի մէջ յարմարեցնելուց յետոյ, հարկաւոր է վերջինը դուրս տանել և դնել նախկին հասարակ փեթակի տեղ, նոյն բարձրութեան վերայ և մուտքն ուղղել այն կողմը, որ կողմ որ ուղղուած էր նախկին փեթակի մուտքը. սորանից յետոյ հարկաւոր է բաց անել սենեակի լուսամուտը, որտեղից մնացած մեղուները կթռչեն ուղղակի այնտեղ, որտեղ առաջ դրուած էր իրեանց փեթակը։

Գլխաւոր աւարը կամ առատ մեղր հաւաքելու շրջանը. Պարս տալուց յետոյ մեղուներն առհասարակ սկսում են մեծ քանակութեամբ մեղր հաւաքել, դորա համար և այդ ժամանակամիջոցը կոչւում է գլխաւոր աւար և կամ առատ պաշար հաւաքելու շրջան։ Երբեմն այս շրջանը տեղի է ունենում նաև պարս տալուց առաջ կամ պարս տալու միջոցին. բայց դա որքան շուտ տեղի ունենայ, այնքան աւելի օգտակար է։ Գլխաւոր աւարի ժամանակը կախումն ունի շրջակայքի բուսականութիւնից և եղանակից, այս պատճառով տարբեր տեղերում տարբեր ժամանակներում է տեղի ունենում. օրինակ՝ մայիսին, յունիսին, յուլիսին և այլն։ Ցուրտ երկրներում, ինչպէս օրինակ միջին Ռուսաստանում, սկսւում է յունիսի կէսե-

րին և վերջանում օգոստոսի կէսերին։ Շատ տեղերում մեղուները մեղր հաւաքելու համար մի քանի շրջաններ են ունենում։

Որովհետև համարեա թէ գլխաւոր աւարի ժամանակ են հաւաքում մեղուներն իւրեանց ամբողջ պաշարը, ուստի պէտք է աշխատել, որ մեղուների ընտանիքն այդ ժամանակ կատարելապէս ուժեղ լինի և մեղր ամբարելու համար բաւականաչափ դատարկ խորխներ ունենայ։

Եթէ մեղրաբեր բոյսերը մեղուանոցից 2—3 վերստ հեռու են գտնւում, լաւ կլինի փեթակներն առ ժամանակ այդ բոյսերի մօտ փոխադրել։ Հասկանալի է, որ այս կերպ տեղափոխութիւնը կարող է տեղի ունենալ միայն այն դէպքում, երբ այդ նոր տեղում մեղրաբեր բոյսերը բաւական առատ են, այնպէս որ փեթակների տանել բերելու ծախքը դուրս գայ և դեռ մի բան էլ օգուտ մնայ։

Ի՞նչպէս պէտք է անել, որ մեղուները շատ մեղր հաւաքեն. *Որպէս զի մեղուները գլխաւոր աւարի ժամանակ մեծ քանակութեամբ մեղր հաւաքեն, նախ հարկաւոր է, որ ընտանիքները զօրեղ լինեն և երկրորդ՝ որ փեթակի մէջ ազատ տեղ լինի, որպէս զի մեղուները կարողանան տեղաւորել իւրեանց հաւաքած պաշարը։ Բազմաթիւ փորձերից երևում է, որ միայն զօրեղ փեթակը կարող է մեծ քանակութեամբ մեղր և մոմ տալ և որ այդ արդիւնաբերութիւնը յարաբերական է մեղուների ընտանիքի զօրեղութեանը։ Այսպէս, օրինակ, մի փեթակի մէջ տեղաւորած 50,000 մեղուն երկու կամ երեք անգամ աւելի մեղր է տալիս, քան եթէ նոյնքան մեղուն բաժանուած լինի երկու կամ երեք փեթակի մէջ։ Հարկաւոր է, որ մեղր հաւաքելու միջոցին մեղուները ստիպուած չլինին մեծ քանակութեամբ խորխներ պատրաստել, այլ պէտք է, որ միշտ ազատ, պատրաստի և դատարկ բջիջներ ունենան։ Սորա համար կարելի է ար-*

դէն երեսները փակած մեղրալից խորխները հանել, մեքենայով մեղրը քամել և յետոյ կրկին փեթակի մէջ դնել։ Գլխաւոր աւարի ժամանակ փեթակները պէտք է ունենան բաւական ընդարձակ մուտք և ամէն կերպ պէտք է աշխատել փեթակի ներսն այնպէս յարմարեցնել, որ մեղուներն իւրեանց բերած պաշարն անմիջապէս կարողանան տեղաւորել։

Մեղուները մեղր հաւաքելու և խորխներ շինելու համար ամէնից աւելի հրապուրւում, գրաււում են այն տեսակ փեթակներով, որոնք վերնայարկեր ունեն, ուստի և այդ տեսակի փեթակները վերջերս քանի գնում աւելի և աւելի տարածւում են և միւս փեթակների տեղն են բռնում։

Բազմանալու առաջն առնելու միջոցներ. *Գլխաւոր աւարը վերջանալուց 2—3 շաբաթ յետոյ պէտք է հոգս տանել, որ զօրեղ ընտանիքը հետզհետէ պակասեցնէ իւր բազմանալը։ Այս նպատակով սովորաբար մօրը ցանկապատում են փեթակի մի որ և է անկիւնում երկու, երեք շրջանակների վերայ. այդ ցանկապատի անցքերի միջով բանւոր մեղուները կարողանում են անցնել, իսկ մայրը ոչ։ Հաստատուն փեթակների մէջ մեղուների բազմանալը սահմանափակելու համար կամ մօրը հեռացնում են և կամ դնում մի փոքրիկ արկղիկի մէջ, որի յատակն և ծածկոցը շինուած է լինում գանէմանովեան կոչուած ցանցով* (ганемановская рѣшетка)*։ Այդ արկղիկը կողքով ներս են տանում և դնում փեթակի մէջ տեղը, որի համար նորանից կտրում, հանում են մի կամ երկու խորխ։ Մօրը փեթակից վերցնելիս կամ զետեղում են նորան մէջը մի բուռ մեղուներով փոքրիկ փեթակի մէջ և կամ ուղղակի մի փոքրիկ պարս են կազմում և դնում մի որ և է փեթակի մէջ, որտեղ մեղուները շուտով իւրեանց համար բնակութիւն են հաստատում. այսպիսի պարսերը վերջը կարելի է միացնել մի որ և է թոյլ ըն-*

տանիքի հետ և այդ պէտք է տեղի ունենայ աշնանը, երբ սովորաբար մայրը դադարում է ձու դնելուց։ Շրջանակաւոր փեթակներում մեղուների բազմանալու առաջն առնելու համար պէտք է խորիսխների միջի տարածութիւնը փոքրացնել, մի շրջանակի մէջտեղից մինչև միւս շրջանակի մէջտեղը փոխանակ $1^{3}/_{8}$ մատնաչափի՝ լինի $1^{1}/_{8}$ մատնաչափ։ Այսպէս մօտ դասաւորուած խորիսխների բջիջների մէջ մայրն անկարող է ձու դնել։

Մեղուների տեղի ընդարձակումը. *Երբ մեղուները փեթակի մէջ բոլոր խորիսխները պատրաստում են և յետոյ մեղրով լցնում, այն ժամանակ կարիք է զգացւում նոցա տեղն ընդարձակել և այդպիսով քաջալերել աշխատանքը շարունակելու։*

Շարժական շրջանակներ ունեցող փեթակների ներսը ընդարձակելու համար, պէտք է նոր սկսած խորիսխներով կամ արհեստական խորիսխներ կպցրած շրջանակներ աւելացնել։ Արհեստական խորիսխներով շրջանակները միանգամից փեթակի մէջ տեղը չպէտք է դնել, որովհետև նոցա վերայ մեծ բազմութեամբ մեղուներ հաւաքուելով, խորիսխները կարող են պոկուել. դորա համար նախ պէտք է դնել շրջանակների ետևի մասում շարժական միջնապատերի (կողքերի տախտակներ) մօտ և ապա 2—3 օրից յետոյ, երբ մեղուները կամրացնեն և կսկսեն բարձրացնել նոր խորիսխի բջիջները, այն ժամանակ փոխադրել մէջ տեղը։ Ամբողջացրած, դատարկ խորիսխներով շրջանակները պէտք է միշտ փեթակի մէջտեղում դնել՝ երկու բոլորովին պատրաստի և մեղրով լցուն խորիսխներով շրջանակների միջև։

Հասարակ փեթակների ներսը փոխանակ ընդարձակելու, եթէ խորիսխներն ամբողջովին լցուած են լինում, կարելի է հէնց ուղղակի պաշար հաւաքելու միջոցին փե-մեղր վերցնել։

Մեղուների տեղն ընդարձակելու ժամանակ շատ օգտակար է բոլորովին լիքը շրջանակների միջև դնել կիսաշինած կամ արհեստական խորիսխներով շրջանակներ, որպէս զի մեղուները շարունակեն աշխատել խորիսխների վերայ և այդպիսով կարողանան ոչ միայն մեղր, այլ և մոմ տալ։ Բայց այդպիսի շրջանակների թիւը շատ չպէտք է լինի, որովհետև ձեռնտու չէ մեղուաբոյծի համար, որ մեղուները սկսեն իրեանց ամբողջ ժամանակը գործ դնել խորիսխներ շինելու վերայ։

Երկրորդ յարկ կամ վերնայարկ դնելը. *Բոլոր շրջանակաւոր փեթակների վերայ կարելի է վերնայարկ դնել։ Այս բանը պէտք է տեղի ունենայ այն ժամանակ, երբ ներքևի յարկում մեղուներն իրեանց ամբողջ գործը կատարած, վերջացրած կլինեն, երբ այնտեղ կիսաշէն խորիսխներ չկան և ոչ էլ դատարկ բջիջներ և, եթէ հնարաւոր է, առաջին յարկից դուրս հանել ձուերով, թրթուրներով հարուստ մի կտոր խորիսխ, և յարմարեցնելով երկրորդ յարկի երկու նեղ շրջանակների վերայ, դնել նոյն յարկում, իսկ ներքևի յարկի բաց մնացած տեղում դատարկ խորիսխով մի շրջանակ դնել։*

Վերնայարկերի ձևը նկարագրել ենք այն ժամանակ, երբ խօսում էինք Դադանի փեթակի մասին։ Կան փեթակներ, որոնց վերնայարկի շրջանակները մեծութեամբ հաւասար են լինում ներքևի յարկի շրջանակներին, մինչդեռ Դադանի և մի քանի այլ ձևի փեթակների վերևի շրջանակները ներքևինների կէս բարձրութիւնն ունեն։ Վերնայարկի համար աւելի յարմարաւոր է ցած շրջանակներ, որպէս զի մեղուները ներքևի յարկում գտնուած ձուերից կամ թրթուրներից շատ հեռու չլինեն, որովհետև մօտիկ լինելով՝ այդպիսի շրջանակների վերայ նոքա աւելի եռանդով կաշխատեն։ Որպէս զի ներքևի արկղի տաքութիւնը վերնայարկի դատարկ մասի մէջ չմտնի, հարկաւոր է այդ դատարկ տարածութեան տակ մոմաղոծ կտաւ կամ քաթան փռել։

Մանր շրջանակներ—սեկցիաներ. Մեղրը խորիսխներով ծախելու համար աւելի լաւ է փեթակների մէջ դնել յատկապէս այդ նպատակով պատրաստած մանր շրջանակներ—սեկցիաներ։ Այդ շրջանակները պատրաստում են կամ չորս բարակ տախտակներից և կամ մի ամբողջ՝ բայց ծալծլող տախտակի կտորից։ Շրջանակների տախտակների լայնութիւնը պէտք է լինի $1^{3}/_{4}$ դմ., իսկ երկարութիւնը 14 դմ.։ Այդ շրջանակները դրւում են մի առանձին արկղի մէջ, իսկ այս վերջինը փեթակի վերևի կողմը։ Այսպիսի փոքրիկ շրջանակները կարելի է նաև ամրացնել նախ մեծ շրջանակների մէջ և ապա տեղաւորել փեթակում. մինչև իսկ կարելի է վերնայարկի կիսաշրջանակների մէջ ևս յարմարեցնել։ Նախքան փեթակի մէջ դնելը շրջանակներին պէտք է կպցնել արհեստական խորիսխ։

Փեթակների մի տեղից միւս տեղ փոխադրելը. Փեթակները մի տեղից միւս տեղ փոխադրելու կարիք է է լինում այն ժամանակ, երբ հեռաւոր տեղից են դնել և կամ երբ մեղուանոցի շրջակայքում մեղրաբեր բոյսեր չկան։ Պաշար հաւաքելու համար աւելի յարմար է հին խորիսխներ և քիչ մեղր ունեցող փեթակները փոխադրել և այդ պէտք է տեղի ունենայ մարտ կամ ապրիլ ամիսներում։ Գնած փեթակները հարկաւոր է նոյնութեամբ փոխադրել։ Փոխադրելու ամենայարմար ժամանակը, մանաւանդ շոգ եղանակներին, համարւում է գիշերը։ Ձմեռը, նոյնպէս և աշնան վերջերը, մեղուներին կարելի է փոխադրել նաև ցերեկը, որովհետև այդ ժամանակ եղանակը շոգ չի լինում և խորիսխները պոկուելու ոչ մի երկիւղ չի լինի։ Շոգ եղանակներին, նախքան փեթակներ տեղափոխելը, հարկաւոր է երկու ժամով բաց անել փեթակը, որպէս զի ներսը քիչ զով օդ մտնի. ապա երեկոյեան, երբ բոլոր մեղուները ներս են քաշուած լինում, փեթակը պէտք է նորից փակել, միայն այնպէս,

որ կարելի լինի օդ ներս թողնել. աւելի յարմար է մուտքի առաջ մի ցանց ամրացնել։ Առհասարակ փոխադրութեան ժամանակ պէտք է առանձին ուշադրութիւն դարձնել, որ մեղուներն օդի պակասութիւն չզգան։ Պատահում է երբեմն, որ զօրեղ փեթակների մեղուները նստած են լինում փեթակի արտաքին պատերի վերայ. այսպիսի դէպքում մեղուների վերայ քիչ ջուր պէտք է շաղ տալ, որից յետոյ նոքա կմտնեն փեթակ։

Փոխադրելը շատ զգուշութեամբ պէտք է կատարուի և աւելի յարմար է կառքով, քան ձիով կամ իշով։ Կառքով փոխադրելիս պէտք է փեթակներն այնպէս դարսել, որ չօրօրուեն և իրար չխփչեն. նոցա միջև և տակները հարկաւոր է խոտ դնել և իրար հետ կապել։ Տարբեր փեթակներ, նայած յարմարութիւններին, տարբեր կերպով պէտք է դասաւորել կառքի վերայ. հասարակներից քթոց կոչուած փեթակը պէտք է ուղղակի պառկած փոխադրել։ Շրջանակաւոր փեթակներն անվնաս տեղափոխելու համար հարկաւոր է վերցնել մեղրալից խորիսխներն և նոցա տեղ դատարկները դնել։ Եթէ շրջանակի վերևի մասում մեղր կայ, իսկ ներքևում հարսնեակներ, թրթուրներ և այլն, այն ժամանակ մեղրը կարելի է կենդրոնախոյս գործիքով քամել։ Փեթակները լաւ կապելուց յետոյ կառքը հանդարտ կերպով պէտք է առաջ գնայ։ 20 սաժէն անցնելուց յետոյ պէտք է կանգ առնել, որ մեղուները քիչ հանդարտուեն, որից յետոյ կրկին պէտք է շարունակել ճանապարհը՝ ջանալով միշտ խուսափել նորա անհարթութիւններից և ամէն կերպ աշխատել մինչև լուսաբաց տեղ հասնել. եթէ տեղն այնքան հեռու է, որ մի գիշերուայ մէջ անկարելի է տեղ հասնել, այն ժամանակ ամբողջ ճանապարհը պէտք է գնալ մի քանի գիշերուայ մէջ։ Այսպիսի դէպքում մի գիշեր բաւական հանդարտ գնալուց յետոյ, պէտք է մի տեղ ընտրել և լուսաբացին փեթակները որոշ կերպով դասաւորել և բաց անել մուտքերը, որ մեղուները դուրս թռչեն, իսկ երե-

կոյեան կրկին տեղաւորել կառքի վերայ և շարունակել ճանապարհը։

Տաք եղանակներին փոխադրելիս փեթակները պէտք է ծածկել, որ հով մնան։ Փոխադրութեան ժամանակ լաւ կլինի հասարակ փեթակների ճակատի տախտակը վերցնել և տեղը քաթան կամ որ և է ցանց քաշել, որով դրսից միշտ մաքուր օդ ներս կմտնի։

ԺԲ. ԳԼՈՒԽ

ԱՇՆԱՆԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ.

Որքան մեղր կարելի է վերցնել ամէն մի փեթակից առանց վնասելու մեղուներին. *Երբ մեղուները դադարում են պաշար հաւաքելուց, այն ժամանակ պէտք է առանց ուշացնելու փեթակներից մեղր վերցնել, մանաւանդ երկրորդ յարկի միջից, եթէ միայն ունեն, որովհետև հէնց որ դրսից պաշար ժողովելը ընդհատւում է, մեղուները սկսում են երկրորդ յարկից մեղրը տեղափոխել ներքևի յարկը։*

Փեթակներից երբեմն մեղր վերցնում են նաև գլխաւոր աւարի՝ այսինքն մեծ քանակութեամբ մեղր հաւաքելու ժամանակ. բայց այդ տեղի է ունենում այն դէպքում միայն, երբ մեղուները պաշար տեղաւորելու համար դատարկ խորիսխներ չեն ունենում։ Սովորաբար մեղր վերցնելու ժամանակը հասնում է, երբ դաշտերում պաշարը պակասում է։ Երբէք չպէտք է սպասել, որ մեղուները բոլորովին դադարեն պաշար հաւաքելուց և ապա նոր փեթակից մեղր վերցնել. որովհետև մեղուներն այդ ժամանակ սաստիկ չարացած են լինում և ընդունակ գողութեան. ահա այս պատճառով չպէտք է իզուր տեղը վրդովել մեղուներին։ Խորիսխներով վաճառուելիք մեղրը անպատճառ պէտք է բջիջներում լիքը լցուած և կնքուած լինի։ Բայց որովհետև պատահում է, որ մեղուները մի քանի շրջանակների խորիսխների մեղրը երկար ժամանակ բոլորովին չեն փակում, այդպիսի դէպքում որպէս զի

ստիպուած լինեն այդ խոր՛խիսները շուտով փակել, պէտք է փոխադրել այնպիսի փեթակների մէջ, որտեղ բոլոր պաշարը կնքած, փակած է. միայն չփակուածները պէտք է դնել մէջտեղը, իսկ փակուածները՝ կողքերը։ Պէտք է կնքած լինի նաև այն շրջանակների մեղրը, որ պէտք է ծախուի ոչ խորխիսներով, մաքուր, որովհետև եթէ մեքենայով կամ այլ կերպ դատարկած խորխիսների մեղրը կնքուած չլինի, կստացուի ջրալի մեղր, որ երկար ժամանակ չի թանձրանում և կարող է թթուել։

Թէ մեղրը և թէ շրջանակները վերցնելիս հարկաւոր է զգոյշ լինել և նայել, թէ արդեօք փեթակում բաւականաչափ մեղր մնաց, որովհետև շատ անգամ պատահում է, որ բուսականութեան աղքատութեան պատճառով մեղուները քիչ մեղր են հաւաքած լինում։

Իւրաքանչիւր ընտանիքի համար անհրաժեշտ է թողնել միջին թուով 20—25 գրուանքից ոչ պակաս մեղր. բայց եթէ մեղուները դուրսը պէտք է ձմերեն, այն ժամանակ 30—35 գրուանքայ մեղրը հազիւ բաւականացնէ։ Տաք երկրներում (ինչպէս օրինակ Տփխիսում) մեղուների մի ընտանիքի համար 15 գրվ. էլ բաւական է համարւում միայն պէտք է ուշք դարձնել, որ իւրաքանչիւր խորխիս՝ ծածկուած լինի բաւական թուով մեղուներով՝ հակառակ դէպքում վերջիններս անկարող կլինեն մեղրը յարմարաւոր տաքութեան մէջ պահել։ Այսպէս օրինակ՝ 20000 մեղուներից բաղկացած ընտանիքի համար հարկաւոր է $19\frac{1}{2}$ գրվ. մեղր, 30000 մեղուների համար՝ 12 գրվ., 40000—$24\frac{1}{2}$ գրվ., 50000—27 գրվ. և այլն։ Այսպիսով մենք տեսնում ենք, որ ինչքան մեծ լինի մեղուների ընտանիքը, համեմատաբար նոյնքան աւելի պակաս մեղր կպահանջուի ձմրան համար։ Բայց ինչպէս մեղրի քանակութիւն որոշելը, բացի ընտանիքի ուժեղ կամ թոյլ լինելուց, կախումն ունի նաև կլիմայից, ձմրան երկարատևութիւնից։ Փեթակի ձմրան պաշարի քանակութիւնը որոշելիս, պէտք է աչքի առաջ ունենալ նաև ընտանիքի տարիքը.

հին ընտանիքների սև խորխիսները երկու երեք անգամ աւելի ծանրութիւն ունին, քան թէ նոր, սպիտակ խորխիսները. ի նկատի պէտք է ունենալ նաև բջիջներում եղած ծաղկափոշու քաշն և այլն։

Մեղր վերցնելու հետ միասին պէտք է դուրս բերել նաև դատարկ խորխիսները։ Շրջանակաւոր փեթակների դատարկ խորխիսները սովորաբար չեն կտրում, այլ ուղղակի վերցնում են շրջանակներով։ Հասարակ փեթակների խորխիսները ներքևի կողմից պէտք է կտրել, միայն ոչ շատ բարձր, որպէս զի յետոյ ձմեռը մեղուները ստիպուած չլինին ձմերել մեղրալից խորխիսների վերայ, որովհետև այդպիսի խորխիսների վերայ մեղուները սովորաբար վատ են ձմերում։

Հասարակ փեթակներից մեղր վերցնելիս ուղղակի պէտք է կտրել և հանել որոշ թուով խորխիսներ և այդ պէտք է տեղի ունենայ փեթակի գլխի կողմից՝ նախքան մեղուների մեղրի պաշար հաւաքելուց վերջնականապէս դադարելը, որպէս զի մեղուները կարողանան փեթակի գլխի կողմում շուտով նոր խորխիսներ շինել. այդպէս պէտք է անել այն պատճառով, որ եթէ փեթակի գլխի կողմը դադարկ լինի, ձմեռը մեղուներն անյաջող կանցկացնեն։ Ծառերի փչակներից և ուրիշ նման փեթակներից մեղր ստանալու համար սովորաբար մեղուներին փեթակից դուրս են քշում և ծուխով, թրթուրներով կամ մեղրով լի խորխիսները կտրատելով հանում են և յետոյ հալում։ Շատ տեղեր հին ձևի փեթակներից լաւ տեսակ մեղր ստանալու համար նախ հանում են մայր մեղուին, ապա 25 օր յետոյ բոլոր մեղուներին դուրս են քշում փեթակից և քանդում, հանում բոլոր խորխիսները։ Այս կերպ վարուելու արդիւնքն այն է լինում, որ փեթակում չի մնայ ոչ ձու և ոչ թրթուր և բացի դորանից լաւ տեսակ ու մեծ քանակութեամբ մեղր կստացուի։

Ձմեռող ընտանիքների ոյժը. Ձմեռող ընտանիքները

պէտք է ուժեղ լինեն։ Որքան աւելի ուժեղ լինի ընտանիքը, այնքան աւելի հեշտութեամբ կկարողանայ ձմեռն իւր չուրջը տաքութիւն պահել։ Որպէս զի թոյլ ընտանիքները յաջող ձմերեն, պէտք է նոցա միացնել իրար հետ։ Սակայն ընտանիքի ոյժը շատ էլ չպէտք է սահմանից անցնի և փեթակի ներսի ընդարձակութեանը պէտք է համապատասխան լինի. չափազանց զօրեղ ընտանիքներն աւելորդ տաքութեան պատճառով, ինչպէս վերևն էլ ասացինք, սովորաբար խիստ տանջւում են ծարաւութիւնից։

Ընտանիքի ուժեղութիւնը որոշելու համար պէտք է նայել, թէ արդեօք մեղուները ո՞րքան տարածութիւն են բռնում փեթակում։ Եթէ փեթակը շարժական շրջանակներով է, մեղուների ընտանիքի ուժեղ լինելը հեշտ կարելի է որոշել այն խորիսխներով, որոնք ծածկուած են մեղուներով։ Յաջող ձմերելու համար անհրաժեշտ է, որ մեղուները 6 շրջանակ ծածկեն կամ աւելի որոշ ասած՝ ընտանիքը պէտք է բռնէ ոչ պակաս 700 քառակուսի մատնաչափ տարածութեամբ խորիսխներ, եթէ միայն հաշուի առնենք խորիսխների մի երեսը. բայց եթէ ի նկատի ունենանք երկու երեսն էլ, այն ժամանակ այդ քառակուսի տարածութիւնը պէտք է կրկնապատկել։ Բաւականաչափ զօրեղ է համարւում այն ընտանիքը, որի մեղուները անգլօ-ամերիկական փեթակների 8—10 շրջանակներ (մօտ $1\frac{1}{2}$—2000 քառ. մատնաչափ՝ հաշուելով միայն խորիսխների մի երեսը և կամ 3—4000 քառ. մատնաչափ տարածութիւն, ի նկատի ունենալով երկու երեսն էլ) են ծածկում։

Հասարակ փեթակների խորիսխների քառակուսի մակերևոյթը չի կարելի որոշել. այդպիսի փեթակների ընտանիքների ոյժը որոշում են այսպէս. եթէ փեթակի ներսը 8 մատնաչափ լայնութիւն ունի, յաջող կերպով ձմերելու համար անհրաժեշտ է, որ փեթակի գլխից հաշուած՝ 17—20 մատնաչափ տեղ խորիսխները ծածկուած

լինեն մեղուներով։ Եթէ փեթակը լայն է, այդ տարածութիւնը կարող է աւելի պակաս լինել. այսպէս օրինակ 12—14 մատն. լայնութիւն ունեցող փեթակների 15—16 մատնաչափ տարածութեան վերայ գտնուող խորիսխները բաւական է, որ ծածկուած լինեն մեղուներով։

Մօր հասակը. Նկատուած է, որ ձմերելուց յետոյ մօրից զրկւում են մեծաւ մասամբ այն ընտանիքները, որոնց մայրերը 3 տարեկանից մեծ են լինում, որովհետև սովորաբար 4 տարեկան մայրերը մեռնում են և այդ տեղի է ունենում աւելի գարնան սկզբներում՝ նախքան փեթակների դուրս բերելը։ Ահա այս պատճառով չպէտք է թողնել ձմերելու երեք տարեկանից աւելի մեծ հասակ ունեցող մայր մեղուներին, բացի մի քանիսից, որոնք աչքի են ընկել իւրեանց պտղաբերութեամբ և դիմացկունութեամբ և կամ, երբ լաւ սերունդից են յառաջացած։ Ձմերելու համար կարելի է պահել կովկասեան մայր մեղուներից նոյն իսկ 3 տարեկանից աւելի մեծերին, որովհետև այդ հասակում նոքա չեն կորցնում իւրեանց արժանիքն և դոցա ոչնչացնելը նոյն իսկ վնասակար է։ Մայրերի փոխելը պէտք է տեղի ունենայ այն ժամանակ, երբ փեթակը վերջին անգամ մաքրւում, նորա ծակ ու ծուկերը փակւում և կանոնաւոր վիճակի մէջ է դրւում (մայրեր փոխելու մասին տես երես 164)։

Ձմեռը պահեստի մայր մեղու պահելու եղանակը. Մայրերը փոխելուց և փեթակները կանոնաւորելուց յետոյ անհրաժեշտ է պահեստի մայրերի համար ևս հոգալ։ Այդպիսի մայրերին կարելի է առանց որ և է դժուարութեան պահել մինչև գարուն։ Մեղուներին միացնելուց յետոյ սովորաբար աւելորդ մայրեր են մնում, այդ կերպ և կամ ուրիշ միջոցով ձեռք բերած մայրերին ձմեռն անվնաս պահելու համար, հարկաւոր է ընտրել մի ուժեղ ընտանիք և նորա փեթակի ներսը միջնապա-

տերով մի քանի հաւասար մասերի բաժանել։ Իւրաքանչիւր բաժնում պէտք է լինի 3—4 շրջանակ, որոնց խորիսխների մէջ պէտք է լինի 8 գրուանքայ մեղր։ Միջնապատերը պէտք է շինուած լինեն $^5/_8$ մատնաչափ հաստութեամբ բարակ տախտակներից և պէտք է ունենան մէջտեղում մի անցք, փակուած երկու կողմից խիտ ցանցով։ Ամէն մի բաժնում պէտք է դնել երեք երեք գրուանքայ մեղու և մէկ բեղմնաւորուած մայր։ Այսպիսով ուրեմն մի փեթակում զետեղուած կլինին մի քանի փոքր ընտանիքներ, որոնք շատ յաջող կարող են ձմերել, որովհետև փոխադարձ կերպով միմեանց կարող են տաքացնել։ Անհրաժեշտ է, որ ամէն մի բաժնի համար առանձին մուտքեր լինեն, միայն աւելի լաւ կլինի տարբեր կողմեր ուղղուած լինեն այդ անցքերը։ Ամէն մի քիչ թէ շատ մեծ մեղուանոցում անհրաժեշտ է ունենալ պահեստի մայրեր, որոնց միշտ կարելի է հեշտութեամբ փոխել ուրիշ անպէտք մայրերի հետ և կամ կարելի կլինի օգնութեան հասնել մի որ և է որբացած ընտանիքի։

Փեթակի կարգաւորելը ձմեռնից առաջ. *Ձմեռը մեղուների ամենավտանգաւոր ժամանակն է։ Թէ գարնան և թէ ամրան ընթացքում, երբ մեղուներն անընդհատ աշխատութեան մէջ են, առանց մարդու օգնութեան կարող են ապրել. ձմեռն, ընդհակառակը, առանց այդ օգնութեան նոքա մեծ մասամբ ոչնչանում են։*

Յաջող ձմերելու պայմանները շատ շատ են, բայց ամէնից կարևորն և ուշադրութեան արժանին փեթակի վերաբերեալ մի քանի կարևոր աշխատութիւններն են։ Ամէնից առաջ պէտք է ուշք դարձնել, որ փեթակի ներսը շատ ընդարձակ չլինի, այլ համապատասխան ընտանիքի զօրեղութեանը։ Ուժեղ ընտանիքների համար պէտք է աւելի շատ խորիսխներ թողնել, քան թոյլերի, բայց և այնպէս մեղուները չպէտք է խիստ մեծ քանակութեամբ և շատ խիտ կերպով ծածկեն բոլոր շրջանակները և մին-

չև իսկ խորիսխների ծայրերից էլ կախուեն։ Վատ չի լինի մի կամ երկու աւելորդ դատարկ շրջանակներ դնել, մանաւանդ եթէ ընտանիքը ուժեղ է, որպէս զի մեղուները ստիպուած չլինեն մեղրալից խորիսխների վերայ ձմերելու։

Այն խորիսխները, որոնց վերայ պէտք է ձմերեն մեղուները, չպէտք է բոլորովին սպիտակ, այսինքն նոր շինուած լինեն, որովհետև այդպիսի խորիսխով հարուստ փեթակներում ցուրտ կլինի և մեղուների համար ձմեռն անյաջող կանցնի։ Շրջանակներն այնպէս պէտք է դասաւորել, որ ամբողջ մեղրալից խորիսխներն իրար մօտ գտնուեն և նոցա մէջ դատարկ խորիսխներ չլինեն, որովհետև պատահում է, որ մեղուները շատ անգամ չկարողանալով դատարկ խորիսխների միջով մեղրալից խորիսխներին հասնել, մեռնում են քաղցածութիւնից։

Արդէն վերևն յիշել ենք, որ փեթակներում ձմրան համար թողած մեղրի քանակը կախուած ունի զանազան տեղական և այլ հանգամանքներից։ Թէպէտ մեղուներն ամբողջ ձմեռուան ընթացքում չեն ուտում իրենց բոլոր պաշարը, բայց պէտք է աչքի առաջ ունենալ, որ նոցա կերակուր է հարկաւոր ոչ միայն ձմրանը, այլ և գարնան սկզբներին, որպէս զի կարողանան ցուրտ օրերին դեռ չզարգացած ձագերին, թրթուրներին կերակրել և կերակրի պակասութիւն չզգան։

Փեթակներում ձմեռուայ համար դրուած բոլոր խորիսխների մեղրալից բջիջները պէտք է փակուած լինեն, հակառակ դէպքում մեղրը կարող է ձմեռը թթուել կամ շաքարակալուել. ահա այս պատճառով աշնանը փեթակների միջից անհրաժեշտ է հեռացնել այն մեղրալից խորիսխները, որոնց երեսները փակուած չեն լինում։ Հարկաւոր է հեռացնել նաև բոլոր անկանոն պատրաստած և արու մեղուների բջիջներ ունեցող խորիսխները։ Միայն այն փեթակների մէջ պէտք է թողնել արուների մի քանի խորիսխներ, որոնք նշանակուած են սերունդ յառաջացնելու։

Շատ անգամ շրջանակների միջի խորիսխները, մանաւանդ որոնք շարունակութիւն են կազմում արհեստական խորիսխների, անընդհատ ձգուած շերտեր են կազմում, ոչ մի տեղ բացուածք չեն ունենում։ Այդպիսի խորիսխների վերայ ձմերող մեղուները որպէս զի կարողանան խորիսխների միւս կողմն անցնել, ստիպուած են լինում կամ կողքերից և կամ ներքևի եզրերից անցնել. այսպիսի դէպքում ցուրտ ժամանակներն, եթէ նոցանից մի քանիսը ընդհանուր խմբից կամ կծիկից բաժանուեն, կոտորուեն։ Երբեմն մինչև իսկ ամբողջ ընտանիքը, երբ խորիսխների մի կողմի մեղրը ուտելուց յետոյ ցրտի և անյարմարութեան պատճառով անկարող է լինում անցնել միւս կողմը, քաղցածութիւնից մեռնում է։ Սորա առաջն առնելու համար պէտք է իւրաքանչիւր խորիսխի մէջ անցք բաց անել։ Այս նպատակով կարելի է գործ ածել մատի հաստութեամբ սրածայր մի բարակ փայտի կտոր, որով խորիսխների մէջ մի քանի տեղերում պէտք է անցք բաց անել. Մեղուներն այդ անցքերը կկանոնաւորեն և ձմեռը շատ հեշտութեամբ կկարողանան խորիսխի մի երեսից միւսի վերայ անցնել։

Շրջանակները փեթակների մէջ պէտք է այնպէս դասաւորել, որ երկար խորիսխները մէջտեղն ընկնեն, իսկ կիսատներն երկու կողքերում։ Այսպիսով որոշ քանակութեամբ և որոշ ձևով շրջանակներ փեթակի մէջ տեղաւորելուց յետոյ, նոցա կողքերին պէտք է շարժական տախտակներ՝ միջնապատեր դնել, իսկ այդ տախտակների և փեթակի պատերի միջև պէտք է լցնել խոտ, կամ խոշոր դարման, կամ չոր տերևներ և այլն։

Շրջանակների վերևից հարկաւոր է դնել միմեանցից հեռու 1/4 մատնաչափ հաստութեամբ 3—4 փայտի կտոր և ապա փռել մաշուած կտաւ կամ քաթան (վերջինն աւելի յարմար է). որպէս զի մեղուները ձմեռը կարողանան վերևի կողմից մի խորիսխից միւսի վերայ անցնել։ Քաթանի վերայ անհրաժեշտ է դնել տաքութեան

վատ հաղորդիչ մի որ և է բան. ամենից աւելի յարմար է ճանաչուած դարմանով լիքը բարձը։ Այս բարձի նշանակութիւնը շատ մեծ է. նորա միջի դարմանը ծծում է իւր մէջ փեթակի միջի խոնաւութիւնը և բացի դորանից փեթակի մէջ տաքութիւն է պահում։ Եթէ փեթակն երկրորդ յարկ ունի, այն ժամանակ հարկաւոր է այդ յարկի շրջանակները հանել և նորա մէջ դնել բարձը։ Երբեմն բարձի տեղ քաթանի վերայ կարելի է լցնել նաև չոր խոտ, ծղօտ և այլն։

Հասարակ փեթակների ներսը նեղացնելու, փոքրացնելու համար, մի կողմից աւելորդ խորիսխները պէտք է կտրել, հանել և ապա այդ խորիսխներից 2—3 մատնաչափ հեռու մի քաթան քաշել և ետևը դատարկ տարածութեան մէջ խոտ լցնել։ Տարբեր ձևի փեթակների ներսը տարբեր կերպով կարելի է փոքրացնել. կամ վերևւից, կամ ներքևից և այլն. այդ արդէն կախումն ունի յարմարութիւններից։

Աշնանը փեթակի բոլոր անցքերը պէտք է փակել, իսկ մուտքը նեղացնել, որով թէ փեթակի տաքութիւնը կաւելանայ և թէ գողութեան առաջը կառնուի։ Անցքերն աւելի լաւ է փակել կովի աղբի (առանց դարմանի) և մոխրի հետ խառնած կաւով։

ԺԳ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ՁՄԵՌԵԼԸ.

Ինչպէս ուրիշ շատ միջատներ, նոյնպէս և մեղուները ձմեռն անզգայացած դրութեան մէջ չեն գտնւում. հէնց որ ցրտերն սկսւում են, նոքա հաւաքւում են իրար գլխի և մի գունտ կամ կծիկ են կազմում։ Այդ կծիկները սովորաբար դասաւորւած են լինում մեղրալից բջիջների մօտ եղող դատարկ բջիջների վերայ. նոցա շուրջը, շատ մօտ միշտ լինում են երեսը բաց մեղրալից բջիջներ, որոնց միջի մեղրն ուտելուց յետոյ, մեղուները սկսում են բաց անել նորերը և այսպիսով կամաց կամաց առաջ են գնում դէպ խորիսխների վերևի մասերը.

Երեսը կամ ծածկոցը բաց արած բջիջները մեղուներին ոչ միայն ուտելիք, այլ և խմելիք են մատակարարում։ Ինչպէս յայտնի է, մեղրը վերին աստիճանի ընդունակ է իւր մէջ խոնաւութիւն ծծելու, այս պատճառով բաց բջիջներում եղած մեղրը ծծում է իւր մէջ այն օդի խոնաւութիւնը, որ գտնւում է փեթակի շուրջն և նորա ներսը՝ մեղուների կծիկների շուրջը։ Եթէ փեթակի շուրջն եղած օդի բարեխառնութիւնը զգալի կերպով բարձր լինի՝ Ռէօմիւրի 8—10 աստիճանից աւելի, այն ժամանակ ջրի մասնիկները չեն կարող փեթակի պատերի վերայ նստել և եթէ այդ աստիճան բարձր բարեխառնութիւնը երկարատև լինի, մեղուները սաստիկ կտանջուեն ծարաւից։ Եթէ մեղուները ձմեռում են խոնաւ բնակարանում, նոքա խիստ կնեղուեն խոնաւութիւնից. այսպիսի ժամանակ սովորաբար խորիսխները բորբոսնում են և փեթակի միջի

մեղրը թթւում է, եթէ նոյն իսկ այդ մեղրը փակուած բջիջների մէջ լինի, որովհետև բջիջների ծածկոցն ամէն ժամանակ բաւարար կերպով փակուած չի լինում։

Մեղուների ձմեռելու համար բարեյաջող պայմաններ. Յաջող ձմերելու համար հարկաւոր է աչքի առաջ ունենալ հետևեալ գլխաւոր պայմանները.

1. Մեղուների բնատնիքն ուժեղ պէտք է լինի, որպէս զի կարողանայ բաւականաչափ մեծ կծիկ կազմել.
2. Մեղուները բաւականաչափ պաշար պէտք է ունենան։
3. Պաշարը պէտք է այնպէս դասաւորուած լինի, որ մեղուները կարողանան օգտուել նորանից։
4. Մեղուները մեղրի պաշարի մօտ պէտք է ունենան նաև բաւականաչափ դատարկ և չոր խորիսխներ, որպէս զի նոցա վերայ կծիկներ կարողանան կազմել, որովհետև եթէ նոքա մեղրով լի խորիսխների վերայ կծիկներ կազմեն, ցրտից կնեղուեն։
5. Փեթակի ներքին և նորան շրջապատող արտաքին օդի բարեխառնութեան աստիճանը պէտք է տարբեր լինի։
6. Մեղուները չպէտք է նեղուեն օդի պակասութիւնից, դորա համար փեթակը բաւականաչափ մեծութեամբ մի քանի մուտքեր պէտք է ունենայ։
7. Դրսի մաքուր օդը փեթակի մէջ պէտք է մտնի մի կողմից միայն. դորա համար փեթակի միւս պատերը պէտք է ամուր շինուած լինեն, որպէս զի փեթակի մէջ օդի զօրեղ միջանցիկ (сквозной) հոսանք չլինի։
8. Մեղուների բնատնիքները հնար եղածին չափ պէտք է պաշտպանուած լինեն խիստ զօրեղ քամիներից և եղանակի զգալի փոփոխութիւններից. այս նպատակին հասնելու համար հարկաւոր է փեթակները տանել ձմրան համար պատրաստած առանձին մեղուատուն՝ ձմերանոց կամ ձմեռնատուն և կամ հէնց մեղուանոցում լաւ կանոնաւոր կերպով փաթաթել ու տաք պահել։

Մեղուների ձմերելու բնակարանները. *Բացի այս վերոյիշեալ գլխաւոր պայմաններից, աւելի բարեյաջող կերպով ձմերելու համար հարկաւոր է աչքի առաջ ունենալ նաև շատ ուրիշ կարևոր պայմաններ. առաջ ենք բերում դոցանից մի քանիսը։*

Մեղուները ձմերում են կամ բացօթեայ, այսինքն ուղղակի մեղուանոցում և կամ նոյա համար յատկացրած շէնքում։ Առանձին շէնքերում՝ ձմեռանոցներում ձմերելն անհամեմատ աւելի ձեռնտու է, քան բացօթեայ կամ ուրիշ կերպ, որովհետև այդ ժամանակ մեղուները ձմեռան աւելի սակաւ մեղր են ուտում և աւելի քիչ են մեռնում. դա աւելի լաւ է նոյն իսկ գետնի մէջ ձմերելուց։ Ձմեռանոցն ունի նաև այն մեծ յարմարութիւնը, որ ձմեռը փեթակները կարևոր դէպքերում կարելի է նայել և եթէ հարկաւոր լինի, կարելի է նոյն իսկ կերակուրն աւելացնել։

Ձմեռանոց կամ ձմեռնատուն. *Մեղուների ձմեռանոց կամ ձմեռնատուն կոչւում է այն շէնքը, որ յատկացրած է բացառապէս մեղուների ձմերելու համար։ Մեղուների ձմերելու համար իբրև ամենալաւ շէնք շատ ցուրտ երկրներում համարւում է յատկապէս մեղուների համար պատրաստած կրկնապատ ձմեռանոցը։ Բարեխառն կամ տաք երկրների համար կարիք չկայ այդպիսի կրկնապատ ձմեռանոց շինելու. հարկաւոր է, որ միայն երկու պատերը կրկնակի լինեն, որով կստացուի մի շէնք, որի պատերից երկուսը արտաքին կլինեն և երկուսը ներքին։ Ձմեռանոցները տաք մնալու համար հարկաւոր է, որ երկու արտաքին պատերը հարաւ և արևմուտք ընկնեն. եթէ ձմեռը սաստիկ ցուրտ լինի, այդ պատերը կարելի է փաթաթել խոտով։*

Իւրաքանչիւր ձմեռանոցի գլխաւոր յատկութիւնը՝ նորա չորութիւնն և մթութիւնը պէտք է լինի։ Շատ կարևոր է նոյնպէս, որ ձմեռանոցը բաւականաչափ տաք լինի։ Եթէ ձմեռանոցը շինուի այն փեթակների թուի համե-

մատ, որոնք պէտք է զետեղուեն նորա մէջ, այն ժամանակ կարիք չի լինի տաքացնելու։ Եւ առհասարակ լաւ շինուած ձմեռանոցը յարմարութիւններ կունենայ կանոնաւորելու բարեխառնութիւնն առանց վառարան վառելու։

Այդ տեսակ ձմեռանոցները շինում են միջակ հաստութիւն ունեցող հասարակ գերաններից։ Ներքին պատերը քիչ աւելի բարակ պէտք է լինեն, քան արտաքինները։ Շէնքի բարձրութիւնը պէտք է լինի 4—5 արշ։ Ձմեռանոցը միջնապատերով բաժանւում է մի քանի մասերի և պէտք է շինել այնպէս, որ նորա ներքին և արտաքին պատերի միջև $1\frac{1}{2}$ արշինից ոչ պակաս և դեռ աւելի տարածութիւն մնայ։ Ձմեռանոցի դռները չպէտք է մէկ մէկու դիմաց լինեն, մուտքը պատյաններով պէտք է լինի և այն պատերը, որոնց մէջ են շինուած դռները, միմեանցից $2\frac{1}{2}$ արշ. և նոյն իսկ աւելի հեռաւորութիւն պէտք է ունենան։ Ձմեռանոց շինելու համար չոր տեղ պէտք է ընտրել. աւելի լաւ է շինել մի որ և է բարձրութեան վերայ, որովհետև ցած տեղերում խոնաւութիւն շատ կլինի։ Ձմեռանոցը աւելի լաւ է աւազահողի վերայ հիմնել. նորա մեծութիւնը պէտք է այնքան լինի, որ մէջը բոլոր փեթակները խիտ մօտ տեղաւորուեն, միայն այնպէս, որ փեթակների շարքերի մէջ այնքան տեղ մնայ, որ կարևոր դէպքում իւրաքանչիւր փեթակ, առանց միւսների հանգիստը վրդովելու, կարելի լինի ձմեռանոց դուրս բերել։

Ցած փեթակներն այնպէս են յարմարեցնում, որ ձմեռանոցներն երկու երեք յարկ են կազմում. սորա համար ձմեռանոցի պատերի մօտ մի քանի շարք դարակներ են շինում, որոնց վերայ և տեղաւորում են փեթակները։ Այդպիսի դարակներ կարելի է շինել նաև ձմեռանոցի մէջտեղում, եթէ միայն նա բաւականին մեծ է։ Ներքևի յարկի դարակը գետնից $\frac{1}{2}$ արշ. բարձր պէտք է լինի, որպէս զի նորա վերայ դրուած փեթակները խոնաւութիւնից չփտտեն։

Ձմերանոցը պէտք է ունենայ նաև խողովակաձև օդանցքներ (вытяжныя трубы), որոնց միջով նախ օդը կփոխուի և յետոյ կարելի կլինի նաև տաքութեան աստիճանը պակասեցնել, եթէ R. 15° աւելի բարձրանայ. Այդպիսի խողովակներ կարելի է անցկացնել տանիքի չորս անկիւններից։ Խողովակները կարելի է շինել տախտակից կամ կաւից։ Նոցանից իւրաքանչիւրը պէտք է փակուի առանձին փակոցով (սողնակ–задвижка)։

Ինչպէս առաջ էլ ասել ենք, այժմ էլ յիշեցնում ենք, որ ձմերանոցի երկու կողմի պատերի միջև պէտք է գտնուին մեղուաբոյծի բնակարանը և մեղուաբուծութեան վերաբերեալ զանազան պատկանելիքների տեղ։ Այսպիսի ձմերանոցները յարմար են նորանով, որ հաստատ բարեխառնութիւն են պահում։ Ձմերանոցի բարեխառնութիւնը երբէք չպէտք է R. 0° ցած լինի և +7° բարձր. ահա այս պատճառով կրկնապատ ձմերանոցի մէջ վառարան դնելու կարիք չի լինի, եթէ միայն շինուած լինի փեթակների թուի համեմատ. իսկ եթէ վառարան վառելու կարիք լինի, այն ժամանակ հարկաւոր է, որ այդ տեղի ունենայ նախասենեակում և վառելիս ձմերանոցի դռները չբացուեն, որպէս զի մեղուները չանհանգստանան։

Եթէ մեղուները յարմար ձմերանոցում են ձմերում, դորանով նոքա ազատուած են լինում բարեխառնութեան խիստ զգալի փոփոխութիւնից և միաժամանակ քիչ մեղր են ուտում և գարնանը անհամեմատ աւելի զուարթ են դուրս գալիս, քան ձմեռը բացօթեայ մնացողները։

Մինչև 50 փեթակ ունեցողի համար ձեռնտու է մի ձմերանոց պատրաստել. Մեղուաբոյծն այդ ձմերանոցի ծախսը 4—5 տարուայ մէջ կարող է դուրս բերել. այդ կարելի է բացատրել հետևեալ օրինակով։ Կարծում ենք բոլորի համար պարզ է, որ մեղուները ձմերանոցում աւելի սակաւ մեղր են ուտում, քան բացօթեայ. ընդունենք, թէ ամէն մի փեթակ ամբողջ ձմեռուան ընթացքում 2 գրուանքայ մեղր պակաս է գործ ածում, այն ժամանակ

50 փեթակը ձմերանոցում ձմերելով 2½ փութ մեղր կշահուի։ Մեղրի փութը 8 մանէթ հաշուելով, կանէ 20 մանէթ. 4—5 տարուայ ընթացքում՝ 80—100 մանէթ։ Այս փողով կարելի է մի ձմերանոց շինել, որ կարող է մօտ 15—20 տարի դիմանալ։

Քիչ թուով փեթակներ ունեցողի համար ձմերանոց շինելու կարիք չկայ և նոյն իսկ աւելորդ է։ Այս դէպքում ձմերանոցի համար հարկաւոր է ընտրել կամ որ և է դատարկ շինութիւն, կամ նկուղ, մառան, որոնք մեղուների ձմերելու համար ճանաչուած են որպէս յարմարաւոր շէնքեր։ Կարելի է դնել նաև գետնի մէջ փորած առանձին փոսերում և կամ վերջապէս կարելի է բոլոր փեթակները դնել մի տեղ և վերանները խոտ, դարման լցնելուց յետոյ թողնել ամբողջ ձմեռն այդ վիճակի մէջ։ Եթէ մեղուաբոյծը մի որ և է յարմարաւոր շինութիւն ունի, որի մէջ ձմեռը մարդ չի բնակւում և կամ նոյն իսկ չտեմարան կամ չարդախ (сарай) ունի, այդպիսի տեղերում նոյն իսկ մեղուները շատ լաւ կարող են ձմերել։

Ձմերանոցներում կարևոր են նաև մի քանի այլ յարմարութիւններ. շէնքը պէտք է մթնացնել և որոշ չափով տաք պահել։ Այս նպատակով բոլոր անցքերը պէտք է պինդ փակել և եթէ լուսամուտներ կան, խափանել բոլորովին։ Եթէ շինութեան պատերը բարակ են, հարկաւոր է դրսից ծածկել խոտով։ Բայց եթէ այս բոլորից յետոյ շէնքը դարձեալ բաւականաչափ տաք չլինի, փեթակները տեղաւորելուց յետոյ կարելի է խոտով ծածկել։ Նախքան փեթակներ տեղաւորելը ձմերանոցների հողէ յատակների վերայ պէտք է լցնել ½ արշ. հաստութեամբ չոր և մանր աւազ, պատերի մօտ դեռ աւելի։ Այսպիսի ձմերանոցներում, եթէ նոյն իսկ փեթակներն ուղղակի յատակի վերայ էլ դրուին, ոչ մի մուկ չի մօտենայ. դորա պատճառն, ինչպէս երևում է, այն է, որ մկները հնարաւորութիւն չունեն չոր աւազի մէջ անցքեր բաց անելու։ Նոյն միջոցը կարելի է գործադրել նաև մեղուանոցնե-

րում։ Օգտակար է ճանաչուած նաև ձմերանոցի յատակի վերայ եղևնու մշտադալար տերևափշեր ցանելը։

Բացօթեայ ձմերելը. Թէև բացօթեայ ձմերելը մեղուների համար այնքան էլ յարմար չէ, այնուամենայնիւ նոյն իսկ հիւսիսային Ռուսաստանում երբեմն այս եղանակն են գործ դնում։ Բացօթեայ ձմերելու համար որոշուած փեթակների պատերը պէտք է հաստ տախտակներից շինուած լինեն և կամ, եթէ 2½ մատնաչափից բարակ են, չորս կողմը ամրացրած կամ փաթաթած պէտք է լինեն հացաբոյսերի ծղօտով կամ լաւ տեսակ չոր խոտով։ Բացի սորանից, ամենից աւելի կարևոր է ուշք դարձնել, որ բացօթեայ ձմերող ընտանիքներն ուժեղ լինեն և 25—35 գրւանքից պակաս մեղր չունենան։ Ինչպէս վերևն ես յիշել ենք, խորխիններն (մանաւանդ հասարակ փեթակների միջինները) իւրեանց մէջ անցքեր պէտք է ունենան։ Եթէ փեթակն ապակեայ միջնապատ ունի, հարկաւոր է ձմեռը վերցնել և տեղը մի ուրիշը, տախտակից շինուածը դնել։ Շրջանակների վերևը փայտէ ձողեր պէտք է դնել, որպէս զի մեղուները կարողանան մի կողմից միւս կողմն անցնել։

Միաընտանիք փեթակները, որոնք դուրսն են ձմերելու, ձմեռն իրար մօտ պէտք է հաւաքել և միասին փաթաթել։ Այդ դէպքում ամենից աւելի յարմար է փեթակները մի ընդհանուր տախտակամածի վերայ դնել, որը չորս սիւների վերայ է հաստատուած լինում։ Այդ տախտակամածի վերայ փեթակները պէտք է կարգ կարգ դասաւորել՝ իւրաքանչիւր կարգում երկ երկու փեթակ, միայն փեթակների մուտքերը տարբեր կողմեր ուղղուած պէտք է լինեն։ Շարքերն իրարից ½ արշ., իսկ իւրաքանչիւր փեթակ միւսից 3 վերշ. հեռաւորութիւն պէտք է ունենայ։ Այս 3 վերշ. տարածութիւնը պէտք է լցնել խոտով, չոր տերևով կամ գարմանով։ Այսպիսով ուրեմն իւրաքանչիւր փեթակ երեք կողմից շրջապատուած է լինում տաքութեան վատ հաղորդիչ նիւթերով։ Փեթակների

այն պատերը, որոնց վերայ գտնւում են մուտքերը, չեն փաթաթւում, որպէս զի չփակուեն, հետևապէս և փեթակների շարքերի մէջ ոչինչ չպէտք է լցնել։ Բայց եթէ փեթակների պատերը շատ բարակ են (1 վերշոկից պակաս), խիստ ցուրտ երկրներում նոյն մուտքի կողմի պատն անգամ հարկաւոր կլինի փաթաթել, բայց այնպէս որ շարքերի մէջ անցնելու տեղ մնայ և մուտքերը չփակուեն։

Տախտակամածի վերայ փեթակները կարելի է մի քանի շարք իրար վերայ դնել, բայց ոչ երբէք 3 շարքից աւելի։ Այս կերպ դասաւորուած փեթակները պէտք է անպատճառ տանիքով ծածկել։

Տախտակամածի սիւները պէտք է ձագառաձև փաթաթած թիթեղի կտորներով շրջապատել, միայն այնպէս, որ իւրաքանչիւր սուն ընկած լինի այդ թիթեղեայ ձագառի մէջտեղը։ Ձագառներն իւրեանց լայն բերաններով պէտք է գետնի կողմն ուղղուած լինեն։ Այսպիսի նախազգուշութիւն գործ դնելով, տախտակամածի վերայ ոչ մի մուկ չի կարող բարձրանալ և փչացնել փեթակները։

Այնուհետև մնում է շատ շատ ուշադրութիւն դարձնել, որ փեթակների անցքերը ձիւնով կամ մի այլ բանով չփակուեն։ Պէտք է նայել, որ սաստիկ ցրտերին փեթակից դուրս եկած գոլորշիները փեթակի մուտքի վերայ չմնան սառչեն։ Պէտք է հսկել, որ գարնան սկզբներին պայծառ արեգակի պատճառով մեղուները ժամանակից վաղ դուրս չգան. այս նպատակով փեթակների շարքերի առաջից պէտք է այնպիսի բաներ կախ տալ, որոնց միջով օդը ազատ կարողանայ անցնել, բայց լոյսը՝ ոչ. օրինակ ծղօտէ գործուածքներ, ճիլօփ, փսիաթ (խսիր) և այլն։

Գետնի մէջ ձմերելը. Մեղուների ձմերելու այս եղանակը ամէն տեղ ընդունուած չէ, որովհետև դա կարելի է գործադրել միայն այն տեղերում, որտեղ հողի շերտը չոր է կամ տեղը բարձր (սար, բլուր և այլն)։ Այն տեղերում, որտեղ երկիւղ չկայ գարնանային ջրերից, մե-

զոնների փեթակները կարելի է դնել գետնի մէջ։ Այդպիսի տեղում ձմերելը միշտ լաւ հետեւանքներ է ունեցել և այդ ցոյց են տալիս շատ մեղուաբոյծներ, թէպէտ, ինչպէս յիշեցինք, ձմերանոցն աւելի յարմար է ճանաչուած։ Գետնի մէջ ձմերելու միակ անյարմարութիւնն այն է, որ ամբողջ ձմեռուան ընթացքում ոչ մի անգամ փեթակներին չի կարելի նայել, մինչդեռ, ինչպէս տեսանք, ձմերանոցում մեղուաբոյծն ամէն ժամանակ կարող է օգնութեան հասնել այս կամ այն ընտանիքին, երբ նա մի որ և է պակասութիւն ունի։ Այն փոսը, որի մէջ մեղուները ձմերելու են, պէտք է համապատասխան լինի փեթակների թւին, միշտ պէտք է 1—2 սաժ. աւելի ազատ տարածութիւն լինի, որպէս զի մեղուները կարողանան յաջող ձմերել։ Փոսը պէտք է փորել յուլիսի սկզբներին, որովհետեւ նախ՝ որ այդ ամսին արդէն կարելի է մօտաւորապէս որոշել փեթակների թիւը և երկրորդ՝ որ այդ ժամանակ փորած փոսը մինչև աշնան վերջերը կչորանայ։ Փոսի վերայ պէտք է խկոյն ծածկ շինել, որպէս զի անձրև չկթուի։ Ծածկի եզրերը փոսի ափերից 1—1½ արշ. հեռու պէտք է լինի և այդ եզրերի տակ պէտք է մի առու փորած լինի, ուր պէտք է լցուի ծածկի վերայ թափուած ջուրը։ Առուներն այնպէս պէտք է շինել, որ ջուրը կանգ չառնի և չմնայ։ Այս կերպ շինած փոսի մէջ յատակից 6 վերշ. բարձրութեան վերայ պէտք է հասարակ, աժան նիւթից (օրինակ բարակ և երկար փայտերից) մի ցանցաձև յատակ շինել։ Այս յատակի վերայ և փեթակներն այնպէս պէտք է դասաւորել, ինչպէս տախտակամածի վերայ բացօթեայ ձմերելիս, այսինքն շար ի շար և իւրաքանչիւր շարքում երկ—երկու, միայն փեթակների ետեւի և կողքի պատերը իրարից պէտք է 1½—2 վերշ. հեռու լինեն, իսկ շարքերի մէջ պէտք է մնայ բաւականաչափ բաց տարածութիւն, ½ արշինից ոչ պակաս։ Փոսի մէջ և փեթակները կարելի է իրար վերայ շարքով դնել։ Փեթակների վերևի շարքի վերայ տարած-

ւում է ծածկը, որի վերայ խորհուրդ են տալիս լցնել ցախ, իսկ յետոյ 2—3 վերշ. հաստութեամբ չոր հողի մի շերտ։ Շատ անգամ անձրևից պահպանելու համար ծղօտ կամ խոտ ևս լցնում են հողի վերայ։ Այսպիսի ձմերանոցի օդը փոխելու համար տախտակից շինած խողովակներ են իջեցնում փոսի մէջ։ Այդ խողովակները պէտք է ամրացնել փոսի անկիւններում, իսկ մէկը՝ մէջտեղը, միայն այնպէս, որ փեթակները խողովակներից քիչ հեռու գտնուեն։

Փեթակների ձմեռանոց փոխադրելը. Դժուար է որոշել, թէ երբ պէտք է վերջնականապէս մեղուներին ձմերանոց տանել, որովհետեւ դա եղանակից կախումն ունի։ Երբ ձմեռն սկսուել է և եղանակները ցրտացել, և երբ դժուար թէ այլ ևս եղանակը տաքանայ այնպէս, որ մեղուները կարողանան դուրս գալ, փեթակները պէտք է վերջնականապէս պատրաստել ձմերելու համար կամ դուրսը կամ գետնի մէջ և կամ ձմերանոցում։ Փեթակների փոխադրութիւնը պէտք է տեղի ունենայ, որքան այդ հնարաւոր է, այն ժամանակ, երբ եղանակը հնար եղածին չափ չոր է, երբ փեթակները չորացած են։ Փեթակը մեղուանոցից ձմերանոց փոխադրելիս տեղը պէտք է անպատճառ նշան անել՝ մի ցից տնկել և դրա վերան համարը նշանակել, որպէս զի գարնանը դուրս բերելիս շփոթութիւն չյառաջանայ։

ԺԴ. ԳԼՈՒԽ

ՄԵՂՈՒԱԲՈՒԾՈՒԹԵԱՆ ԲԵՐՔԸ.

Ի՛նչպէս պէտք է խորիսխներից մեղր հանել եւ պահել. *Խորիսխներից մեղրը կարելի է դուրս հանել կամ մեղրահան մեքենաներով (տես Մեղրահան մեքենայ) և կամ ուղղակի քամելով։*

Մեղրը մոմից մեքենայով ջոկելու համար․ նախ պէտք է մեղրալից խորիսխների երեսի ծածկոցը առանձին սուր դանակով կտրել և ապա շրջանակները խորիսխներով մեքենայի պտտուող մասի մէջ դնել և սկսել շարժել։ Եթէ խորիսխը, որից մեղր են քամում, դեռ նոր է, մեքենան չպէտք է շատ արագ պտտեցնել։ Հաստրակ փեթակների խորիսխներն էլ կարելի է նախ ամրացնել շրջանակներին և ապա մեքենայով քամել։

Առանց մեղրահան մեքենայի մեղրը մոմից ջոկելու համար խորիսխները կտրատում, մանրում են և դնում յատակի վերայ մանր ծակեր ունեցող մի որ և է ամանի մէջ։ Ամանի յատակի վերայ առաջուց դնում են մի քիչ մաքուր ծղօտ և ապա այդ ամանի տակ դնում են մի ուրիշ աման, որի մէջ և սկսում է հոսել մեղրը։ Մեղրի ծորելը պէտք է տեղի ունենայ մի տաք սենեակում։ Երբ մեղրի մեծ մասը բաժանւում է մոմից, այն ժամանակ երկու ամանն էլ դնում են տաք վառարանի մէջ։ Վառարանի տաքութիւնը պէտք է այնպէս լինի, որ մոմը նորա մէջ հալուի, բայց ոչ երբէք եռ գայ և ամանի պատերին փակչելով այրուի։

Մեղրահան մեքենայի միջոցով ստացուած թարմ մեղրը իւր մէջ աւելորդ ջուր է պարունակում և այդ պատճառով աւելի հեշտութեամբ է թթւում։ Ահա այս պատճառով խորիսխների միջից մեղրը դատարկելուց յետոյ չպէտք է իսկոյն և եթ լցնել տակառների կամ այլ ամանների մէջ և փակել։ Հարկաւոր է նախ թանձրացնել մեղրը, հեռացնելով նորա միջից ջրային մասը։ Սորա համար հարկաւոր է մեղրը լցնել լայնաբերան տափակ յատակ ունեցող ամանների մէջ, և երբ եղանակը չորային է լինում, երկու կամ երեք օր դնել դուրսը արեգակի տակ, թեթև քամու առաջ, որպէս զի աւելորդ ջրային մասնիկները մեղրի միջից դուրս գան, նա թանձրանայ, որից յետոյ արդէն կարելի է մեղրը լցնել յատկապէս մեղր պահելու համար շինուած ամանների մէջ։ Խտացած, թանձրացած կամ բիւրեղացած մեղրը սովորաբար աւելի քիչ է փչանում։ Եւ որովհետև մեղրը օդի միջից շատ խոնաւութիւն է ծծում իւր մէջ, այդ պատճառով պէտք է չոր և զով բնակարաններում պահել (10—12^0 R), *որովհետև տաքութիւնից մեղրը ջրալի է դառնում, իսկ ցրտութիւնից թանձրանում։*

Սկզբներում խորիսխներից բաժանելուց յետոյ մեղրը պէտք է մի կամ երկու օր նոյն տեղում թողնել, կարելի է նոյն իսկ աւելի երկար պահել, եթէ միայն տեղի տաքութիւնը սաստիկ չէ․ բայց երբ փրփուրը երեսը բարձրանայ և սառչի ու երեսից վերցուի, այն ժամանակ մեղրը պէտք է փոխադրել մի աւելի սառն և չոր տեղ, ուր չպէտք է լինեն թթու նիւթեր, որոնք իւրեանց ազդեցութեամբ կարող են խմորել մեղրը։ Եթէ տեղը խոնաւ է, մեղրը դարձեալ կարող է թթուել։ Մեղր պահելու ամենայարմար տեղը գետնափոր տեղերն են, որոնք ամառը կունենան 15—20^0 *տաքութիւն։*

Այնտեղ, ուր մեղր պէտք է պահել, ոչ մի տեսակ բանջարեղէն կամ որ և է թթու բան, օրինակ՝ վարունգ, կաղամբ, սունկեր, պանիր և այլ այսպիսի բաներ չպէտք

է լինեն, որովհետև դուքս բոլորն էլ իւրեանց վերլուծութեան շնորհիւ անթիւ քանակութեամբ մանրադիտական կենդանիներ են առաջ բերում, որոնք ընկնելով մեղրի մէջ, վատ ներգործութիւն են ունենում նորա վերայ։ Մեղրը չպէտք է պահել նաև բնակարաններում կամ գոմերի մօտ, որովհետև այդպիսի տեղերում նա միշտ հեշտութեամբ է կլանում իւր մէջ օդում եղած բոլոր գոլորշիները և կորցնում իւր անուշահոտութիւնը։

Մեղր պահելու համար փայտեայ ամանները նպատակայարմար չեն հետևեալ պատճառներով. ա) նախ որ շուտով ծծում են իւրեանց մէջ խոնաւութիւն և հաղորդում մեղրին. բ) իւրեանց մէջ դաբաղաթթու (дубильная кислота) են պարունակում և եթէ այդպիսի ամանների մէջ մեղրը երկար պահուի, իւր մի քանի յատկութիւններից կզրկուի. գ) փայտը դժուարութեամբ է մաքրւում և դ) նորա միջով, մանաւանդ երբ ամանը տակառ է, մեղրն երբեմն ամենաաննշան անցքերից, ճեղքերից անգամ ծծւում, անցնում է, մանաւանդ երբ թթւում և աւելի ջրալի է դառնում։ Այդ ամանների համար լաւ նիւթ կարող են լինել լորի (липа) և եղևնի (ель) փայտերը։ Մեղրի համար պէտք է գործ ածել փայտէ օղակներով նոր շինած տակառներ. այդ տակառները նախ պէտք է թրջել, ապա լաւ չորացնել, կրկին թրջել և չորացնել և սորանից յետոյ միայն անցկացնել երկաթէ օղակներ։ Հին տակառները նախ պէտք է լուանալ տաք ջրով, բայց եթէ բորբոսի կամ թթուած մեղրի հոտ կայ, ջրի հետ պէտք է խառնել նաև կալի։

Մեղր պահելու համար որպէս ամենալաւ միջոց ճանաչուած է ապակեայ և արծնապակած (չինի քաշած) կաւէ ամանները. բայց այդպիսի ամաններով մեղր փոխադրելիս պէտք է զգոյշ լինել։

Սպիտակ թիթեղից պատրաստած (թանաքեայ) ամանները շատ յարմար և օգտակար են ճանաչուած։ Այսպիսի ամանները հեշտ կարելի է մաքուր պահել և

եթէ փաթաթուած, դրուած լինեն կողովների մէջ, ճանապարհին երբէք չեն փչանայ։ Միայն պէտք է շատ շատ նայել, որ մի որ և է տեղում կպչելը փնացած և թիթեղը ժանգոտած չլինի, որովհետև ժանգից մեղրը փչանում է։ Սպիտակ թիթեղեայ ամանների միակ պակասութիւնը նոցա թանգ լինելն է։ Մեղր կարելի է դնել նաև խեցեղէն ամանների մէջ, որոնք կարող են լինել տարբեր մեծութեան։ Մեղր պահելու համար պէտք է աչքի առաջ ունենալ հետևեալ կանոնները.

1) Մեղրով լի ամանը պէտք է ամուր փակուած լինի։

2) Ամանները չպէտք է մեծ լինեն, ա) որովհետև եթէ ամանը ծակուի և մեղրը սկսէ հոսել, առաջն առնելը դժուար կլինի, բ) որքան մեծ լինի տակառը, այնքան աւելի պակաս գին կունենայ մեղրը, գ) մեծ ամանը դժուար կլինի մի տեղ ուղարկել, տեղափոխել և այլն, դ) դժուար կգտնուի մեծ քանակութեամբ մեղր գնող, ե) աւելի ձեռնտու է քիչ քիչ վաճառելը և զ) քիչ քանակութեամբ տեղաւորուած մեղրը աւելի հեշտութեամբ և շուտով է թանձրանում։

3) Ամէն մի աման, նախքան գործածելը, պէտք է խնամքով նայել, որ պակասութիւն չունենայ։

4) Ամանի արտաքին մակերևոյթի վերայ երևացող բորբոսը պէտք է անպատճառ լուանալ, որպէս զի պատահաբար մեղրի մէջ չընկնի։

5) Երբեմն պէտք է նայել, աչքի անցկացնել այն սենեակը, ուր դրուած է մեղրը։

6) Աչքի առաջ պէտք է ունենալ, որ մեղրի հետ չփումն ունեցող ամէն մի աման կամ առարկայ խոնաւ չլինի։ Մեղրի հետ գործ ունենալիս պէտք է ամէն բան չոր լինի. ամանները, դանակները, դգալը, մեղրահան գործիքն և այլն։

Ինչպէս պէտք է պահել կնքած մեղրալից խորիսխները. Կնքած, երեսները ծածկած մեղրալից խորիսխ-

ներն էլ պէտք է չոր տեղ պահել, որովհետև չհայելով որ այդ մեղրը մոմով ծածկուած է, այնուամենայնիւ կարող է իւր մէջ խոնաւութիւն ծծել և փաղել բջիջներից, մինչև իսկ կարող է թթուել։

Ծախելու համար որոշուած մեղրալից խորիսխները սովորաբար հաւասարաչափ կտրատում են մի որոշ մեծութեամբ (մի մի գրուանքանոց) և տեղաւորում են թղթարկղի (коробочка) մէջ, որը ծածկուած է լինում ապակեայ ծածկոցով. այդ ձևով էլ վաճառքի են հանում։ Նախքան մեղրալից խորիսխը թղթարկղիկի մէջ դնելը, նորա յատակի վերայ փռում են մագաղաթի թուղթ (пергаментныя бумаги)։ Կտրելուց յետոյ խորիսխները պէտք է կողքի վերայ դնել, որ կտրած կողքերի վերայ եղած մեղրը ծորէ, որպէս զի յետոյ արկղը չկեղտոտուի։

Մոմ հալել. Մոմը զանազան եղանակներով են հալում. կամ ջրի մէջ և կամ արեգակով։ Հալելու մոմը որքան շատ լինի, այնքան աւելի ընտիր մոմ կստացուի։ Արեգակի ջերմութեամբ մոմահան գործիքի (воскотопка) միջոցով հալած մոմը յատկութեամբ շատ աւելի բարձր է լինում, որովհետև այդ կերպ մշակելով մոմը չի կորցնում իւր մի քանի յատկութիւնները, ինչպէս օրինակ՝ կակղութիւնը։

Կրակի վերայ մոմ հալելիս պէտք է ուշադրութիւն դարձնել, որ չայրուի, որովհետև այդպիսի մոմը մութ գոյն կստանայ և արհեստական խորիսխ պատրաստելու համար անպէտք կհամարուի։

Երբ հարկաւոր է լինում սակաւաթիւ, օրինակ մէկ, երկու, երեք փեթակներից ստացուած մոմը հալել, այդ դէպքում պէտք է գործ դնել հետևեալ միջոցը. ամբողջ մեղրամոմը հարկաւոր է դնել թանձր կտաւից պատրաստուած մի տոպրակի մէջ, բերանը կապել և դնել մէջը բաւականաչափ ջուր պարունակող մի կաթսայի մէջ։ Պարկը պէտք է յարմարեցնել կաթսայի մէջտեղն այնպէս, որ նորա

յատակին ու պատերին չդիպչի ու այրուի։ Այս բոլորից յետոյ հարկաւոր է ջուրը տաքացնել այնքան, մինչև որ սկսի եռ գալ և ապա՝ նայած խորիսխների հնութեան, թողնել կրակի վերայ $^1/_4$—$^1/_2$ ժամ։ Կրակը չպէտք է շատ սաստիկ լինի և երբէք մինչև ամանի եզերքը չպէտք է բարձրանայ, որովհետև մոմը կարող է բարձրանալ ջրի երեսն ու վայր թափուել. բացի դորանից սաստիկ եփուելով մոմն աւելի չոր և թուխ գուրակ գոյն։ Եռ գալու ժամանակ եթէ ջրի երեսը փրփուր բարձրանայ. քիչ քանակութեամբ սառն ջուր պէտք է լցնել, որ իջնի. կարելի է և փրփուրը երեսից քաշել։ Երբ տեսնենք, որ մոմի մեծ մասը հալուած է և ջրի երեսն է բարձրացել, քարը պէտք է հանել և եթէ այդ նպատակով պատրաստած մամուլ կայ, ճնշել նորանով, իսկ եթէ չկայ, այդ միևնոյն գործողութիւնը կարելի է կատարել երկու տախտակով։ Կրակը պէտք է թուլացնել, որ կաթսան հետզհետէ սկսի սառչել։ Մոմը որչափ ուշ սառչի և դանդաղ, այնչափ աւելի կմաքրուի և աւելի լաւ մոմ կստացուի։ Քիչ սառած և թանձրացած մոմը կաթսայի միջից պէտք է հանել և լցնել աղաջրով թրջած կաղապարների մէջ և մի տաք տեղ դնել՝ սառչելու։ Նոյն կերպ պէտք է վարուել, այսինքն ջրի մէջ եռացնել և մամուլով ճմլել նաև մնացորդները և արեգակի մոմահանից մնացած աղտեղութիւնները։

Ոմանք խորիսխները հալելուց առաջ նախ մանրում և մի քանի անգամ ջրով լուանում են։ Մոմը հալելուց և կաթսայից դուրս բերելուց յետոյ թափում են եռացրած ջրով մի ուրիշ ամանի մէջ և այդ վիճակի մէջ թողնում մի քանի ժամ, որ աւելի լաւ մաքրուի, որից յետոյ թափում են թիթեղեայ կամ այլ կաղապարների մէջ։ Աւելի թափանցիկ մոմ ստանալու համար ոմանք երբեմն հալելու ժամանակ մոմի հետ խառնում են մի քանի կաթիլ ալքոհոլ։ Պաղլեղն (շիբը) ևս աղտեղութիւններն իջեցնում է տակը և մոմը մաքրում է (մի դրամ պաղլեղ մի հազարադրամ մոմի համար)։

Փախանակ մոմը պարկի մէջ դնելու և ապա հալելու, կարելի է և ուղղակի լցնել ջրի մէջ և այնպէս հալել. ջուրը եռալով զատում է մոմը անմաքրութիւններից, որից յետոյ ջուրը պէտք է թափել և մնացածը դնել նոր կտաւի մէջ ու չորս անկիւններից բռնած ձեռքով ճմլել։

Քիչ քանակութեամբ մոմ կարելի է հալել նաև հետևեալ կերպով։ Խորիսխները պէտք է դնել մետաղեայ թելից հիւսած և կամ ծակծակ թիթեղեայ ամանի մէջ, իսկ այս վերջինը դնել մի ուրիշ ամանի վերայ, որի մէջ պէտք է քիչ ջուր լինի։ Այդ դրութեամբ երկու ամանն էլ պէտք է դնել փռան մէջ, որի տաքութեան ազդեցութիւնից մոմը կսկսէ հալուել և թափուել տակի ամանի մէջ, իսկ աղտեղութիւնները կմնան վերևի ամանի մէջ։ Նոյն գործը ամրանը կէս օրուայ շողերին կարող է կատարել արեգակը, միայն այս դէպքում պէտք է աւելի քիչ քանակութեամբ մոմ լինի։

Այս բոլոր եղանակներով հալած մոմը մարդիկ վերջնականապէս մաքրում են և ապա սպիտակեցնում. բայց որովհետև մոմի սպիտակեցնելը մեծ հոգացողութիւն է պահանջում և այդպիսի մոմի գինը շատ քիչ է տարբերւում դեղին մոմի գնից, այս պատճառով այստեղ մենք առաջ կբերենք միայն այն, թէ ինչպէս կարելի է վերջնականապէս մաքրել մոմը։

Ամբողջ հալուած մոմը պէտք է դնել մի ամանի մէջ և կրկին հալել, միայն պէտք է նայել, որ մոմը չայրուի և չեռայ։ Աւելի լաւ միջոց է համարւում, եթէ մոմով լի ամանը դրուի մի ուրիշ աւելի մեծ ամանի մէջ, իսկ այդ վերջինի մէջ ջուր լցնել և ապա տաքացնել։ Ապա հալուած մոմը 2—3 ժամ շարունակ պէտք է պահել հանդարտ կրակի վերայ. այդ ժամանակուայ ընթացքում բոլոր անմաքրութիւնները կնստեն ամանի յատակի վերայ և կըստացուի պարզուած, համարեա թափանցիկ մոմ։ Այդ մաքրած մոմը զգուշութեամբ պէտք է լցնել առաջուց թրջած կաղապարների մէջ և դնել մի տաք տեղ, որ ինքն

իրան կամաց կամաց սառչի։ Որքան տեղը տաք լինի, այնքան աւելի միակերպ և կոկ կերպով կսառչի մոմը։ Մաքրած մոմը պէտք է պահել չոր և մութ տեղում, որովհետև արևի ճառագայթներից փոխում է իւր գոյնը։

Արհեստական խորիսխ պատրաստելը. Արհեստական խորիսխի գիւտը և շարժական փեթակների մէջ այդ խորիսխի գործածութիւնը մեղուաբուծութեան մէջ յառաջադիմութեան մի մեծ քայլ է։ Շրջանակաւոր փեթակների գործադրութեան ժամանակ ամենամեծ դժուարութիւնն այն էր, որ մեծամեծ նեղութիւններից յետոյ հազիւ կարելի էր լինում հարկադրել մեղուներին կանոնաւոր խորիսխներ շինելու։ Զնայելով ձեռք առած բոլոր միջոցներին, մեղուներն այնուամենայնիւ, անկանոն խորիսխներ էին պատրաստում և կպցնում փեթակի ամէն մի պատահած անկիւնում և եթէ այս սխալները մեղուաբոյծը ժամանակին չնկատէր ու չուղղէր, շարժական շրջանակներով խորիսխներ հանելը նոյնքան դժուար կլինէր, որքան և անշարժ խորիսխները հին փեթակների միջից։ Եթէ շրջանակը քիչ շարժուած էր լինում տեղից, մեղուներն իսկոյն երկու շրջանակներ իրար էին կպցնում։

Մի ուրիշ անյարմարութիւնն էլ այն էր, որ մեղուները շատ անգամ մեծ քանակութեամբ արուի բջիջներով հարուստ խորիսխներ էին պատրաստում. պատահել են այնպիսի ընտանիքներ, որոնց խորիսխների 1/4 մասը արուի բջիջներ են եղել։ Այդպիսի փեթակներում այնքան արու մեղուներ էին դուրս գալիս, որ մեղուաբոյծն հնարաւորութիւն չէր ունենում նոցա առաջն առնել և նոքա ոչնչացնում էին մեծ քանակութեամբ մեղր։ Ճիշտ է, շարժական փեթակների միջից այդպիսի խորիսխները կարելի էր հեռացնել, բայց այդ դէպքում դոցա տեղ դժուար էր ձեռք բերել բանւոր մեղուի բջիջներով լաւ և մաքուր խորիսխներ։ Եթէ առանց փոխարինելու հէնց ուղղակի հեռացնենք փեթակի միջից այդպիսի խորիսխները,

այն ժամանակ մեղուները կշտապեն պատրաստել նորը և շատ անգամ դարձեալ արուի խորիսխներ։

Նախքան արհեստական խորիսխներ հնարելը հմուտ մեղուաբոյծներն ստիպուած անում էին ուրիշներից բանւոր մեղուի բջիջներով խորիսխներ, բայց դարձեալ խորիսխների պակասութիւն էին զգում։

Այս բոլոր վերոյիշեալ անյարմարութիւններն և նմանապէս այն բոլոր զրկանքները, որ կրում էին մեղուները խորիսխներ պատրաստելիս, իրեանց վերայ դարձրին յայտնի մեղուաբոյծների ուշադրութիւնը, որոնք և կարողացան խորիսխ պատրաստելու համար միջոցներ հնարել։

Նախորդ գլուխներից մենք տեսանք, որ արհեստական խորիսխներ պատրաստելու համար կան մի քանի տեսակ գործիքներ, բայց ամենից լաւը ճանաչուած է վայլց անուանուածը, որի գլանակների երկարութիւնը լինում է 10—14 մատնաչափ. գործը կարճ գլանակներով աւելի հեշտ և արագ է կատարւում և աւելի բարակ խորիսխ է ստացւում։ Մեքենան հնար եղածին չափ պէտք է ուղիղ դնել (ըստ հարթաչափի) մի որ և է հաստատուն սեղանի վերայ և ամրացնել պտուտակաւոր մեխերով։ Ամէն անգամ գործածելուց առաջ մեքենայի չփւող մասերին ձէթ (деревянное масло) պէտք է քսել. գլանակների վերայ տաք ջուր պէտք է լցնել, որպէս զի նոցա տաքութեան աստիճանը բարձրանայ մինչև R. 20°։ Այդ գլանակները պտուտակների օգնութեամբ իրար այնքան պէտք է մօտեցնել, որ ցանկացած հաստութեամբ խորիսխներ ստացուեն։ Ամենից վերջը հարկաւոր է գլանակների վերայ սպունգով սապոնաջուր կամ մեղրաջուր քսել և ամէն անգամ իւրաքանչիւր խորիսխ պատրաստելուց յետոյ հարկաւոր է այս գործողութիւնը կրկնել, այսինքն քսել յիշեալ հեղուկից։ Մոմեղէն թերթը գլանակների տակից վերցնում են առանձին փայտեայ ունելիքներով։ Գլանակները պտտելու համար հարկաւոր է լինում երկու մարդ։ Սկզբներում դանդաղ է առաջ գնում գործը,

թէպէտ ինքն ըստ ինքեան մի ծանր աշխատանք չէ բայց մեծ ուշադրութիւն է պահանջւում պատրաստողի կողմից գործին կանոնաւոր ընթացք տալու համար։ Վարժուելուց յետոյ օրական $^{1}/_{2}$—2 փութ արհեստական խորիսխ կարելի է պատրաստել։

Նախքան մեքենայի վերայ գործ սկսելը հարկաւոր է մոմեղէն թերթեր պատրաստել, որի համար հարկաւոր է վեր առնել որոշ քանակութեամբ (միանգամից $^{1}/_{2}$ մինչև 2 փութ) լաւ մաքրած մոմ. պէտք է զգոյշ լինել, որ մոմը կեղծած չլինի, այսինքն ազատ լինի ամէն տեսակ խառնուրդից։ Մանր կտրատած մոմը պէտք է դարսել կրկնակի պատեր ունեցող մի առանձին յարմարաւոր ամանի մէջ, իսկ պատերի արանքում լցնել տաք ջուր, որից յետոյ ամանը դրւում է տաքացրած սալածածկ հնոցի (плита) վերայ։ Երբ հալուած մոմի տաքութիւնը բարձրանում է մինչև 70° R., այն ժամանակ ամանը պէտք է հնոցի վերայից իջեցնել յատակի վերայ և մոմի մէջ ընկղմել մի բարակ տախտակ (макальную доску), որ մեծութեամբ հաւասար պէտք է լինի մեր ցանկացած խորիսխին, պէտք է լաւ հարթուած լինի և ունենայ $^{1}/_{4}$ մատն. հաստութիւն. այդ տախտակը պէտք է նախ սառն ջրի մէջ պահել և յետոյ երկու կամ երեք անգամ ընկղմել հալած մոմի մէջ, երբեմն այս, երբեմն այն ծայրը. ապա հարկաւոր է կոխել սառն ջրով լի (մօտ 15°) ամանի մէջ և դուրս բերելուց յետոյ մոմի թերթը զգուշութեամբ քաշել տախտակի վերայից։ Կարելի է նաև վերցնել եռացրած ջրով մի աման, լցնել դորա մէջ 70° տաքութիւն ունեցող հալած մոմ և ապա թիակաձև պատրաստած բարակ տախտակը սառը ջրով թրջելուց յետոյ մի երկու անգամ ընկղմել այդ ամանի մէջ, որից յետոյ պէտք է վարուել այնպէս, ինչպէս վերը ցոյց ենք տուել։ Մոմեղէն թերթիկները նախքան մեքենայի գլանակների տակ անցկացնելը, պէտք է պահել քիչ տաք ջրի մէջ։

Դատարկ խորիսխներ պահելու եղանակը. *Շատ անգամ թոյլ ընտանիքները միացնելուց, կամ ամբողջ ընտանիքը մեռնելուց, ոչնչանալուց յետոյ և կամ մեղրահան գործիքով կամ այլ կերպ մեղրը քամելուց յետոյ դատարկ խորիսխներ են մնում: Մեղուաբոյծներից շատերն այս դատարկ մնացած խորիսխների նշանակութիւնը չգիտենալով, հալում ոչնչացնում են: Բայց փորձուած մեղուաբոյծը շատ լաւ նկատած կլինի, թէ որքան մեծ է իր օգուտը, երբ պատրաստի, դատարկ բջիջներ է ունենում գարնանը մեղուների անխոնջ աշխատութեան ժամանակ. այս պատճառով դատարկ խորիսխները հաւաքում, պահում է: Բայց շատ անգամ այդ պահեստի խորիսխները ենթակայ են լինում ցեցի աւերմանը, եթէ միայն նոքա պաշտպանուած չեն: Ամենից լաւ է այդպիսի խորիսխները պահել պինդ փակուած արկղներում և երբեմն երբեմն անպատճառ ծծմբի ծուխ տալ: Այդ նպատակի համար արկղի մէջ պէտք է դնել մի փոքրիկ աման, իսկ դորա վերայ հալած ծծումբ, կամ ծծմբի փոշու մէջ թաթախած մի կտոր փալաս ու այրել, որից յետոյ անմիջապէս արկղը պէտք է պինդ կերպով փակել: Խորիսխները կարելի է պահել նաև չարդախներում կամ մի որ և է ցուրտ սենեակում, միայն անհրաժեշտ է, որ օդը շուտ շուտ մաքրուի:*

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ.

Երես

Յառաջաբան . . . . Ա — Ե

Ա. ԳԼՈՒԽ

Մեղուապահի ամսացոյցը . . . . . 1 — 23

Բ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուների բնական պատմութիւնը. *Ընդհանուր յատկութիւնները. Մայր մեղու. Բանւոր մեղուներ. Արու մեղուներ. Մայր, բանւոր և արու մեղուների աստիճանաբար զարգացումը օրերով. Բարեխառնութեան պայմանները, որոնց մէջ մեղուներն ապրում և աշխատում են* . . . . 23— 60

Գ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուների հաւաքած նիւթեր. *Մեղր. Ծաղկափոշի. Ակնամամ. Ջուր. Աղ. Մոմ և խորիսխ* . 61— 75

Դ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուանոց . . . . 76— 82

Ե. ԳԼՈՒԽ

Մեղրաբեր բոյսեր . . . . . . 83— 89

Զ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուների հիւանդութիւնները. *Փորլուծութիւն. Փտութիւն. Փորկապութիւն. Այլ և այլ հիւանդութիւններ. Բորբոս* . . . 90—100

Է. ԳԼՈՒԽ

Մեղուների թշնամիները. *Մկներ և այլ չորքոտանիներ. Մեղուասպան կամ ծիրանահաւ և այլ թռչուններ. Հետահան կամ մոմի ցեց. Սփինքս*

կամ մեռելի գլուխ. Մեղուների ոջիլը. Մեղրածի թրթուր. Պիճակ և ձիաստաց. Մրջիւններ. Մեղուներին վնասակար բոյսերը . . . . . . 101—110

Ը. ԳԼՈՒԽ

Մեղուների փեթակները. Հասարակ փեթակներ հաստատուն խորիսխներով. Շարժական խորիսխներով կամ շրջանակաւոր փեթակներ:
Դադանի փեթակ. առաջին յարկ կամ արկղ, յատակ, կափարիչ, երկրորդ յարկ կամ վերնայարկ, շրջանակների կախքի երկու տախտակները կամ միջնապատերը, ծածկոց շրջանակների վերայ, բարձ, մեծ շրջանակներ, կիսաշրջանակներ, դռնակ. Փեթակների ներկելը. Նախազգուշացնող խորհուրդներ և խրատներ. Ծանօթութիւն. Փեթակ գիտողութեան համար . . 111—133

Թ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուաբուծութեան վերաբերեալ այլ եւ այլ գործիքներ. Վանդակ մայր մեղուի. Դանակներ խորիսխներ կտրելու համար. Դուխ. Քող կամ ցանց. Ծխիչ կամ փուքս. Մեղրահան գործիքներ. Մոմ հալեցնելու գործիքներ. Արհեստական խորիսխ պատրաստելու գործիքներ . . . . . . 134—144

Ժ. ԳԼՈՒԽ

Գարնանային աշխատութիւններ. Ե՞րբ պէտք է դուրս բերել փեթակները. Գարնանային առաջին այցելութիւնը փեթակներին և նոցա մաքրելը. Անմայր փեթակ. Մեղուներին ալիւրով կերակրելը. Մեղուների գողութիւնն և նորա առաջն առնելու միջոցներ. Մեղուների հետ վարուելու եղանակը. Միաւորութիւն ընտանիքների. Մեղրի պակասութիւնը փեթակներում. Մեղուներին կերակրելու անհրաժեշտութիւնը. Բազմաց-

նելու նպատակով մեղուներին կեր տալը. Պահեստի մայր մեղու. Ի՞նչպէս պէտք է մեղուներին մայր տալ. Մեծ քանակութեամբ արու մեղուների զարգացման դէմ նախազգուշացուցիչ միջոցներ . . 145—167

ԺԱ. ԳԼՈՒԽ

Ամառնային աշխատութիւններ. Բնական և արհեստական պարսեր. Բնական պարսեր. Պարսի դուրս գալը, հաւաքելն ու տեղաւորելը. Ի՞նչպէս պէտք է փեթակը պատրաստել պարս տեղաւորելու համար. Պարս տալուն արգելող միջոցներ. Արհեստական պարսերն և նոցա տեսակները. Նոր պարսեր խնամելը. Հասարակ փեթակների միջի բնական պարսերը հաւասարեցնելու մի գործնական միջոց. Հին խորիսխների փոխելը. Մեղուների տեղափոխութիւնը հասարակ փեթակներից շրջանակաւոր, բացուող փեթակների մէջ. Գլխաւոր աւարը կամ առատ մեղր հաւաքելու շրջանը. Ի՞նչպէս պէտք է անել, որ մեղուները շատ մեղր հաւաքեն. Բազմանալու առաջն առնելու միջոցներ. Մեղուների տեղի ընդարձակումը. Երկրորդ յարկ կամ վերնայարկ դնելը. Մանր շրջանակներ—սեկցիաներ. Փեթակների մի տեղից միւս տեղ փոխադրելը . . . . . 168—200

ԺԲ. ԳԼՈՒԽ

Աշնանային աշխատութիւններ. Ո՞րքան մեղր կարելի է վերցնել ամէն մի փեթակից՝ առանց վնասելու մեղուներին. Ձմեռող ընտանիքների ոյժը. Մօր հասակը. Ձմրան համար պահեստի մայր պահելու եղանակը. Փեթակի կարգաւորելը ձմեռելուց առաջ . 201—209

ԺԳ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուների ձմեռելը. *Մեղուների ձմեռելու համար բարեյաջող պայմաններ. Մեղուների ձմեռելու բնակարանները (ձմեռանոց, բացօթեայ և գետնի մէջ ձմեռելը). Փեթակների ձմեռանոց փոխադրելը. Ի՞նչպէս պէտք է խնամել մեղուներին ձմեռանոցում. Ի՞նչպէս պէտք է ձմեռանոց մտնել* . . . . 210—219

ԺԳ. ԳԼՈՒԽ

Մեղուաբուծութեան բերքերը. *Ի՞նչպէս պէտք է խորիսխներից մեղր հանել և պահել. Ի՞նչպէս պէտք է պահել կնքած մեղրալից խորիսխները. Մոմ հալելը. Արհեստական խորիսխ պատրաստելը. Դատարկ խորիսխներ պահելու եղանակը* . . . . 220—230