ՄԵՂՈՒՆԵՐ

Մեղուները համարվում են թռչող միջատներ, սերտորեն կապված են կիպրերի և մրջյունների հետ, հայտնի են փոշոտման մեջ իրենց դերով և նրանով, որ տալիս են մեղր և մեղրամոմ: Ներկայումս հայտնի է 7-9 ճանաչված ընտանիքներում դասակարգված մոտ 20 000 տեսակի մեղու, չնայած դրանց իրական թիվն ավելի մեծ է, ուղղակի նկարագրված չեն: Դրանց կարելի է հանդիպել բոլոր մայրցամաքներում, բացառությամբ Անտարկտիդայի, մոլորակի բնական միջավայրում, որտեղ կան միջատների միջոցով փոշոտվող ծաղկաբույսեր մեղուներին քանակը շատ ավելի շատ են: Մեղուներն ուսումնասիրող գիտությունը կոչվում է ապիոլոգիա (ապիդոլոգիա): Մեղուները հարմարվում են նեկտարով և ծաղկափոշով սնվող միջատներ, նեկտարն օգտագործում են հիմնականում որպես էներգիայի աղբյուր, իսկ ծաղկափոշին՝ սպիտակուցներ և այլ սննդային նյութեր ստանալու համար: Մեղուներն ունեն երկար փթիկներ, որոնք էլ օգտագործում են բույսից նեկտար ծծելու համար, ունեն նաև բեղիկներ, արու մեղուների մոտ բաղկացած են 13 հատվածից, էգերի մոտ՝ 12: Բոլոր մեղուներն ունեն երկու զույգ թևեր, հետին թևերն առջևիններից ավելի փոքր չափեր ունեն: Մեղուների շատ տեսակներ համարյա չեն հետազոտվել: Նրանց չափերը տատանվում են 2,1մմ-ից

(Trigona minima գաճաճ մեղուներ (անգլերեն՝ Stingless bees, «Անխայթ մեղուներ») մինչև 39մմ (Ինդոնեզիայում ապրող Megachile pluto մեղուներ)։

ՄԵՂՈՒՆԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

- Լասիոգլոսում - 1750
- Հուլաեուս - 715
- Անդևենա - 1500
- Բոմբուս - 260
- Մեգաչիլի - 1490
- Նոմադա - 700
- Պերդիտա - 630
- Օսմիա - 350
- Ամեգիլլա - 250 և այլն։

Մեղուները ինչպես և մրջյունները ըստ էության կիպրերի ձևեր են։ Չնայած ամենից շուտ գտնված մեղուների տարիքը գնահատվում է 40 միլիոն տարի, բայց մեղուների գենետիկայի ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ դրանք ավելի վաղ են հայտնվել, ծաղկաբույսերի հայտնման հետ մեկտեղ 140 միլիոն տարի առաջ։ Ներկայիս մեղուների նախնիները ավազի կրետների ընտանիքից են (Կրապռոնիդաե), որոնք գիշատիչ միջատներ էին։ Էվոլյուցիայի ընթացքում մեղուները գիշատիչներից վերափոխվեցին ծաղկափոշով սնման ապրելակերպի։ Մեղրատու (ընտանի) մեղուն թաղանթաթևավորների կարգի մեղվանմանների ընտանիքի մեղուների ցեղի միջատ է։ Մեղուները մեղրատու բույսերի ծաղիկների նեկտարից պատրաստում են մեղր։ Մարդիկ վաղուց են գնահատել մեղրի արժեքավոր հատկությունները և ընտելացրել մեղուներին։ Սրանք գրեթե ընտանի են և ապրում են մեղվանոցներում՝ փեթակների մեջ (վայրի մեղուներն ապրում են փչակներում, քարայրերում և

ժայռերի ծերպերում)։ Մեղրը ստանում են փեթակում եղած մոմեղեն բջիջներից՝ մեղրահացից (մոմահաց)։ Միայն 1 փեթակից ստացվում է մինչև 20-25կգ մեղր։ Մեղվաընտանիքը կենսաբանական ամբողջություն է, որտեղ բոլոր անհատները փոխկապված են և ընդունակ չեն ինքնուրույն գոյության։ Մեղվաընտանիքը բաղկացած է 1 մայր մեղվից, 60-80 հազար աշխատավոր մեղուներից և մի քանի հարյուր (երբեմն՝ հազար) բոռերից։ Աշխատավոր մեղուն ապրում է 26-40 օր։ Ձմռանը մեղուները չեն քնում և սնվում են իրենց պատրաստած մեղրով։ Այդ նպատակով էլ մեղրը քամելիս մեղվապահը մեղուներին ձմռան պաշար է թողնում։ Բացի այդ, մեղրահացերում են աճում թրթուրները՝ ապագա մեղուները։ Հասուն մեղուները նրանց ևս կերակրում են մեղրով ու ծաղկափոշիով։ Հետաքրքրական է, որ հատուկ ազդանշանային համակարգի օգնությամբ մեղուները կարող են միմյանց հայտնել իրենց գտած մեղրատու բույսի տեղը։ Աշխատավոր մեղուների միջև աշխատանքի խիստ բաժանում կա. մի մասը նեկտար ու ծաղկափոշի է հայթայթում և բերում փեթակ, մյուսները վերցնում են այն և լցնում մեղրահացերը, երրորդները մաքրում են մեղրահացերը, չորրորդները թևերով օդափոխիչի նման օդափոխում են փեթակը, հինգերորդները պահակ են կանգնում փեթակի մուտքի մոտ, վեցերորդները կերակրում են թրթուրներին։ Միայն մայր մեղուն է, որ ոչ մի աշխատանք չի կատարում, և դեռ ինքն է մշտական հոգատարության կարիք զգում։ Սակայն նա միակն է, որ փեթակում ձվեր է դնում։ Սեռահասուն է դառնում մայրաբջջից (որը հյուսում են աշխատավոր մեղուները) դուրս գալուց 5-7 օր հետո և ապրում 5 տարի։ Առավել արդյունավետ է մինչև 2 տարեկան մայր մեղուն։ Բոռերը նույնպես միայն մեկ պարտականություն ունեն՝ բեղմնավորում են մայր մեղվին։

Մեղուների հայրենիքը Հարավային Ասիան է, որտեղից նրանք տարածվել են ամենուրեք։ Մեղրատու մեղուները բաժանվում են եվրոպական, կովկասյան, աֆրիկյան և ասիական խմբերի։ ՀՀ-ում տարածված են հայկական դեղին մեղուն և նրա տարատեսակ կովկասյան գորշ մեղուն։ Հայկական դեղին մեղուն տարածված է Սյունիքի, Վայոց ձորի մարզերում, նաև դաշտավայրային և տաք շրջաններում։ Մաքրացեղ պահպանվել են հատկապես Մեղրիում։ Հայկական դեղին մեղուների պահպանման և տոհմային աշխատանքով զբաղվում են Երևանի «Նեկտար» մեղվաբուծական գիտահետազոտական պետական ձեռնարկության Մեղրիի հենակետում։ Կարևոր նշանակություն ունեն մեղուների

կենսագործունեության նյութերը՝ ծաղկափոշին, մեղվակաթը, ակնամոմը և այլն։ Ծաղկափոշին պարունակում է կենսաբանորեն ակտիվ նյութեր և, ունենալով բուժիչ հատկություններ, օգտագործվում է մի շարք հիվանդությունների բուժման համար։ Մեղվակաթը (ապիլակ) աշխատող մեղուների գեղձերի արտազատուկն է, որով մեղուները կերակրում են ապագա մայրերին։ Այն արժեքավոր դեղամիջոց է. ունի օրգանիզմի դիմադրողականությունը բարձրացնող, զարկերակային արյան ճնշումը կարգավորող ներգործություն։ Թողարկվում է նաև հաբերի ձևով։ Ակնամոմն օժտված է հակամանրէային հատկությամբ և կիրառվում է այրվածքների, մաշկի, մարսողական օրգանների հիվանդությունների բուժման համար։ Արժեքավոր է նաև մեղվի թույնը. ճիշտ օգտագործելու դեպքում կարող է շատ հիվանդություններ բուժել։ Սակայն պետք է իմանալ, որ, օրինակ, 400 մեղվից բաղկացած պարսի հարձակումը մարդու համար կարող է մահացու լինել։ Գիտնականներն ուսումնասիրում են մեղուների վարքը՝ որոշակի իմաստ ունեցող բզզոցը։

ՄԵՂՎԱԲՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ, ՄԵՂՎԱՊԱՀՈՒԹՅՈՒՆ

Մեղվաբուծությունը զբաղվում է մեղրատու մեղուների բուծմամբ՝ մեղր, մեղրամոմ, ակնամոմ, մեղվակաթ, ծաղկափոշի, մեղվաթույն ստանալու, ինչպես նաև գյուղատնտեսական բույսերի խաչաձև փոշոտումն ապահովելու համար։ Մեղվաբուծությունը հայտնի էր դեռևս նախնադարում։ Զարգացել է մի քանի փուլով.

վայրի մեղվաբուծություն - մեղրը և մոմը մարդիկ հայթայթում էին վայրի մեղուների բներից

փչակափեթակային մեղվաբուծություն - մեղուներին պահում էին փչակներում, չքանդվող փեթակներում

կոճղափեթակային մեղվաբուծություն - մեղուներին պահում էին կոճղերում

շրջանակավոր մեղվաբուծություն - մեղուներին բուծում են հանվող շրջանակներով հավաքվող փեթակներում։

Հայաստանը մեղվաբուծության հնագույն կենտրոն է: Հայաստանում տարածված են եղել մեղվի դեղին ու գորշ գույնի պոպուլյացիաները, դրանք պահպանվել են նաև ներկայումս, առաջնությունը տրվել է դեղին մեղվին: Ձեռագրերում հիշատակվում են նաև բույսերի փոշոտման գործում մեղուների դերի մասին: 1904 թվականին մեղվաընտանիքների թիվը Հայաստանում 8 հազար էր, 1912 թվականին՝ 25 հազար, 1918-1920 թվականներին՝ 15-16 հազար: 1966 թվականին Մեղրիի շրջանում հիմնվեց մեղվաբուծության հատուկ տոհմային տնտեսություն, որտեղ բուծվում են հայկական դեղին մեղուներ: Բարձր արդյունավետությամբ ուժեղ մեղվաընտանիքներ ունենալը բարձր և կայուն մեղրաբերք ստանալու հիմնական պայմաններից մեկն է: Ուժեղ ընտանիքները լավ են տանում ձմեռումը, գարնանը արագ են զարգանում արդյունավետ են օգտագործում գարնանային և ամառային մեղրաբերքը, կառուցում են մեծ քանակությամբ մեղրահաց: Ուժեղ ընտանիքներում աճում են կենսունակ, տոկուն, վարակիչ հիվանդությունների նկատմամբ բարձր դիմացկունություն ունեցող մեղուներ: Թույլ ընտանիքում մայրը գարնանը երկար ժամանակ չի կարողանում նորմալ ձվադրել թրթուրների և հարսնյակների որդերի կերակրման ու տաքացման համար անհրաժեշտ քանակությամբ մեղուներ չլինելու պատճառով, որը և դանդաղեցնում է ընտանիքի հետագա աճը: Արդյունքը լինում է այն, որ ընտանիքը ի վիճակի չի լինում լավ նախապատրաստելու գլխավոր մեղրաբերքին: Ուժեղ ընտանիքներում ձմեռումից անմիջապես հետո մեղուները բավականին խիտ պատում են մեղրահացի մակերեսի մեծ մասը և մայրը գարնան առաջին իսկ օրերից սկսում է մեծ քանակությամբ ձու դնել: Հատուկ փորձերը ցույց են տվել, որ ձմեռանոցից հանելուց 2 շաբաթ հետո ուժեղ ընտանիքներում մայր մեղվի օրվա ձվադրումը հասնում է այնպիսի մակարդակի, որը ոչ բավարար ուժեղ ընտանիքներում լինում է միայն ամռան կեսերին: Գարնանը մեծ քանակությամբ թրթուրներ և հարսնյակներ ունենալը ընտանիքին հնարավորություն է տալիս արագ կերպով երիտասարդ

մեղուներ աճեցնել: Հաստատված է, որ ուժեղ ընտանիքներում աճեցված մեղուների կյանքի տևողությունը 30%-ով ավելի է, քան թույլ ընտանիքների մեղուներինը, այդ հանգամանքը ևս նպաստում է մեղուների ավելի շատ կուտակմանը և բարձր մակարդակի վրա ընտանիքի ուժի պահպանմանը: Նման պայմաններում աճեցված մեղուներն ունենում են լավ զարգացած մկաններ, թևեր, կնճիթ և այլն: Հատուկ հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ուժեղ ընտանիքներում աճեցրած մեղուների կնճիթները թույլի հետ համեմատած երկար են 8 տոկոսով, իսկ նեկտար

կրելու ունակությունը ավելի է 82 տոկոսով: վերը նշված առավելությունների հետևանքով ուժեղ ընտանիքները շատ մեղր են հավաքում: Այսպիսով, փորձերի ժամանակ թույլ ընտանիքները, որոնցից յուրաքանչյուրի քաշը կազմում է 1կգ, գլխավոր մեղրաբերքի ընթացքում հավաքել էին միայն 7կգ մեղր, 2կգ քաշ ունեցող ընտանիքները՝ 20կգ, իսկ 4կգ քաշ ունեցող ընտանիքները նույն ժամանակաշրջանում և նույն մեղվանոցում հավաքել էին 49-ական կգ մեղր, այսինքն 7 անգամ ավելի, քան թույլ ընտանիքները: Փեթակը մեղուների բնակարանն է, որը պատրաստում են մարդիկ: Փեթակի կառուցվածքը, նրա որակը անմիջական ազդեցություն են ունենում ուժեղ, աշխատունակ մեղվաընտանիքների աճեցման և մեղվաբույծի աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման վրա: Փեթակում է ապրում են մեղուներն իրենց ողջ կյանքը: Միայն մեծ ծավալի, տաք փեթակում մեղուների մեղրահացերի և կերի բավարար պաշարով ապահովելու դեպքում մայր մեղվի ձվատվությունը բարձր կլինի և մեղրաբերքի ժամանակ կարող է աճեցնել մեծ քանակությամբ մեղուներ՝ նեկտար հավաքելու համար: Միայն մեծ ծավալի, տաք

փեթակում մեղուների մեղրահացերի և կերի բավարար պաշարով ապահովելու դեպքում մայր մեղվի ձվատվությունը բարձր կլինի և մեղրաբերքի ժամանակ կարող է աճեցնել մեծ քանակությամբ մեղուներ՝ նեկտար հավաքելու համար: Փեթակը մեղուների համար կարող է ծառայել նաև բերած կերը պահելու համար: մեղվաընտանիքներին փեթակներով են տեղափոխում մեղրատու բույսերի զանգվածներին մոտիկ՝ դրանց փոշոտման և մեղր հավաքելու համար:

Ելնելով դրանից, փեթակները պետք է համապատասխանեն հետևյալ հիմնական պահանջներին.

- Պաշտպանեն մեղուներին եղանակի անբարենպաստ պայմաններից՝ ցրտից, քամուց, անձրևից և այլն, որպեսզի լինեն դիմացկուն
- Անհրաժեշտության դեպքում ներքին ծավալը հեշտ և արագ փոխելու հնարավորություն ունենա
- Լինի թեթև, տեղափոխման և մեղվաբույծի աշխատանքի համար հարմարավետ
- Հնարավոր լինի միանման մասերի (կափարիչ, կորպուսներ, վերնահարկեր, հատակներ և այլն) փոխադարձաբար փոխելը
- Պատրաստելը բարդ չլինի և արժեքը՝ էժան:

Փեթակները պատրաստելու համար ավելի հարմար են ոչ խեժառատ սոճին, բրգաձև սոճին, բարդին, լորենին, նշաձև ուռենին, եղևնին, և նմանատիպ փափուկ ծառատեսակները: Փայտը պետք է չոր լինեն (խոնավությունը 15%-ից ոչ ավել) և ճեղքվածքներ ու փտած տեղեր չունենան: Ոստեր լինելու դեպքում դրանք պետք է

լինեն առողջ, բնափայտի հետ ամուր սերտաճած, 65մմ-ից ավելի լայնություն ունեցող դետալների վրա այն պայմանով, եթե դրանք գտնվում են ճակատային եզրերից 45մմ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա: Շրջանակային ձողիկների վրա ոստեր չպետք է լինեն: Թափվող, կոտրվող, ծխախոտային ոստերը գայլիկոնելուց հետո ամուր փակում են միասեռ փայտանյութից խցաններով՝ ջրակայուն սոսնձի օգնությամբ, փայտաթելերին զուգահեռ ուղղությամբ:

Այն մեղվանոցներում, որոնք մեղուները համալրման կարիք են զգում, երբեմն նպատակահարմար է ոչ լիարժեք ընտանիքները չեզոքացնելու փոխարեն միջոցներ ձեռնարկել նրանց ուղղելու համար, նման դեպքերում մեղվապահը իմանալով յուրաքանչյուր անբարեհաջող ընտանիքի առանձնահատկությունները, որոշում է, թե նրանցից որը ինչ ձևով կարելի է ուղղել:

Մայր չունեցող ընտանիքների ուղղումը

Վաղ գարնանը մայր չունեցող ընտանիքը ուղղելիս չի կարելի դիմել նոր երիտասարդ մայր մեղվի ստացման եղանակին, որովհետև բոռեր չլինելու պատճառով մայրը չի զուգավորվի: Բացի այդ մայր մեղու աճեցնելու սկզբից մինչև երիտասարդ մեղուներ ստանալը անցնում է 45 օրից ոչ պակաս, իսկ այդ ժամկետի ընթացքում ընտանիքը չի կարող ապրել առանց երիտասարդ մեղուների համալրման: Այդ պատճառով մայր չունեցող ընտանիքին անհրաժեշտ է տալ բեղմնավորված մայր, որն անմիջապես կսկսի ձվադրել, իսկ մեղուները կխնամեն նրանց: Մեղվանոցում միշտ պետք է ունենալ պահեստային մայրեր, որոնք պահվում են նուկլեուսներում: Երբեմն ընտանիքների դրությունը կասկած է առաջացնում, կարելի է ենթադրել, որ ընտանիքում կա մայր մեղու, բայց նա ինչ-որ պատճառով ընդունակ չէ ձվադրել: Նման դեպքերում ընտանիքի բնում դնում են «ստուգիչ» մեղրահաց, այսինքն՝ մի շրջանակ ուրիշ ընտանիքի ձվերով և թրթուրներով: Երկու օր հետո շրջանակը ստուգում են, եթե նրանց վրա կառուցվում են նոր մայրաբջիջներ, նշանակում է այդ ընտանիքը մայր չունի: Ոչնչացնելով մայրաբջիջները, երեկոյան ընտանիքին տալիս են բեղմնավորված մայր: Եթե ստուգիչ մեղրահացի վրա մայրաբջիջներ չլինեն նշանակում է մայր կա, բայց նա պիտանի չէ, անհրաժեշտ է գտնել և ոչնչացնել այն, իսկ ընտանիքը ուղղել սովորական կարգով: Մայր չունեցող ընտանիքը ուղղելիս նրան միացնում են պահեստային մայր ունեցող նուկլեուսը: Այն կատարում են երեկոյան: Նուկլեուսում մեղրահացի վրա գտնում են մորը և նրա մոտ գտնվող մեղուների հետ միասին ծածկում են մեծ ցանցավոր թասակով: Այնուհետև նուկլեուսի

բոլոր շրջանակները թրթուրների, հարսնյակների և մեղուների հետ միասին տեղավորում են շարժական արկղի մեջ ու մոտեցնում ուղղվող ընտանիքին: Վերջինիս բնի շրջանակները անջատում են այնպես, որ մեջտեղում բացվի մի տարածություն, որտեղ տեղավորում են միացվող նուկլեուսի շրջանակները թասակով ծածկված մայր մեղվի հետ: Որպեսզի ուղղվող ընտանիքի և նուկլեուսի մեղուները չկռվեն, նրանց միևնույն հոտն են տալիս: Հաջորդ օրը ընտանիքը ստուգում են, բնից հեռացնում են ավելորդ շրջանակները և մայր մեղվին թասակի տակից բաց են թողնում: Եթե անհրաժեշտ է փոխել քիչ ձվարկող արատավոր մորը, ապա այն գտնում և ոչնչացնում են, այնուհետև, երբ ընտանիքը սկսում է որբություն զգալ, նրան միացնում են նուկլեուսը: Բոռաձու ընտանիքների ուղղումը նպատակահարմար չէ, որովհետև նրանց ուղղելու բոլոր հայտնի ձևերը չափազանց դժվար են: Այդպիսի ընտանիքները բոլոր դեպքերում հարկավոր է թափ տալ:

Մեղուների պահվածքի և կերակրման պայմանների լավացման հետ մեկտեղ, մեղվանոցի եկամտաբերության բարձրացման կարևորագույն միջոցառումներից մեկն է նաև սելեկցիոն աշխատանքը: Տոհմային աշխատանքների համար ամենից մթերատու մեղվաընտանիքների ընտրությունը, նրանցից սերունդներ ստանալը, ինչպես նաև միջցեղային տրամախաչումը հնարավորություն են տալիս առանց նյութական մեծ ծախսերի նշանակալի չափով բարձրացնել մեղվաընտանիքների մթերատվությունը:

Մայր մեղվի աճեցումը

Մեղվանոցում նոր ընտանիքների ստացման համար ամեն տարի երիտասարդ մայրերի կարիք է զգացվում: Նրանք հարկավոր են որպեսզի փոխարինեն ծեր մայրերին. ինչպես նաև պահեստային նպատակով, վերջիններս օգտագործվում են այն դեպքում, երբ որևէ ընտանիքում մայրը սատկում է կամ ոչ պիտանի է դառնում: Բացի այդ, երբեմն մայրեր են աճեցնում հատկապես լրացուցիչ մեղու աճեցնելու համար՝ մեղրաբերքը արդյունավետ օգտագործելու նպատակով (մայր-օգնականներ): Մայրերի աճեցման ժամանակ

հատուկ ուշադրություն է դարձվում նրանց որակին: Մայրը փեթակի բոլոր անհատների մայրն է և նրա որակից նշանակալի չափով են կախված ընտանիքի ուժը և մթերատվությունը: Բարձրորակ մայրեր ստանալու համար, նրանց բուծումը պետք

է զուգակցել տոհմային աշխատանքի հետ: Հմուտ մեղվապահներն արհեստական ճանապարհով տոհմային մայրեր ստանալու համար օգտագործում են մեղվի ընտանիքի այն առանձնահատկությունը, երբ մորը հեռացնում են փեթակից, աշխատավոր մեղուները երիտասարդ թրթուրների վրա մայրաթասակներ են կառուցում: Դրա հետ միասին շատ մեղվանոցներում մայրերի ստացման համար օգտագործում են պարսամեղվի մայրերը: Ընտրած մեղրային շրջանակները փեթակից փոխադրում են մեղվանոցային տնակը, կամ վրանը, մեղրահացերից մեղրը հեռացնելու համար: Շենքը ներսից պետք է լուսավոր լինի, մաքուր և նպաստավոր պայմաններ նույնիսկ միջատների մուտքը պետք է

արգելվի: Մեղրը բջիջներից լավ է դուրս ցայտում, եթե մեղրահացը նոր է հանված փեթակից: Եթե քամելու համար շրջանակները փեթակից ավելի շուտ են հանվել, ապա մեղրը այդ մեղրահացերից լավ է դուրս գալիս միայն տաք եղանակին, կամ էլ տաքացրած շենքում: Մեղրը մեղրահացերում սառելու դեպքում պետք է քամելուց առաջ 6-8 ժամ տաքացնել, 20-25^{0}C ջերմության պայմաններում: Մեղրը քամելու համար, նախապատրաստում են հետևյալ սարքավորումները

- մեղրաքամ
- մեղրահացերի սերեկը հեռացնելու սեղան
- 2 սուր մեղվանոցային դանակ
- դանակները տաքացնելու համար տաք ջուր
- լվացարան, օճառ և սրբիչ
- մեղրի համար աման

Մեղրաքամը նախօրոք լվանում են սողայաջրով և չորացնում արևի տակ: Այն սարքավորում են այնպես, որ նրա տակ տեղադրվի դույլը՝ մեղրը հոսելու համար, իսկ բռնակը լինի աշխատողի արմունկի բարձրության: Մեղրաքամի ծորակից կախում են ցանց, որի միջոցով մեղրը զտվում և հոսում է դույլի մեջ: Մեղրահացերի սերեկը կտրում են դանակով, որը տաքացվում է տաք ջրով կամ գոլորշիով: Բջիջների կափարիչները պետք է կտրել խնամքով, ուղիղ: Սովորական դանակները օգտագործում են հերթականությամբ, մեկով կտրում են կափարիչները, երկրորդը տաքացնում են ջրում (ջրից հանած դանակը պետք է թափահարել): Սերեկը կտրած շրջանակները մեղրաքամի կասետի մեջ տեղակայում են այնպես, որպեսզի ներքևի ձողը ուղղված լինի թմբուկի ընթացքի ուղղությամբ: Սկզբում մեղրաքամի թմբուկը թույլ են պտտում, հետո աստիճանաբար և սահուն կերպով բռնակի

պտույտների թիվը ավելացնում են: Մեղրահացի մի երեսը մասնակիորեն ազատելով մեղրից, շուռ են տալիս մյուս կողմի վրա և մեղրը լրիվ քամում են: Եթե առաջին երեսի մեղրը միանգամից մինչև վերջ քամվի, ապա մեղրահացը կարող է կոտրվել, հատկապես, եթե այն նոր է կառուցված: Մեղրը քամելիս հարմար է օգտվել ինքնաշրջվող կասետներով մեղրաքամներից: Այս աշխատանքների անընդհատ կատարման համար պահանջվում է 4 մարդ 2-ը փեթակներից ընտրում են մեղրով մեղրահացերը, փոխադրում շենք և մեղրից ազատված շրջանակները հավաքում ետ են վերադարձնում: Մեկը կտրում է մեղրահացերի սերեկները, մյուսն անընդհատ մեղր քամում: Խոշոր մեղվաբուծական ֆերմաներում, որտեղ հարյուրավոր ցենտներով մեղր են քամում, այդպիսի աշխատանքները կատարվում են մեքենայացված եղանակով: Մեղրահացերի սերեկը լավ է ավտոմատ դանակով կտրել, իսկ մեղրը քամել շառավիղային մեղրաքամերով: Կարելի է օգտագործել էլեկտրական կիսաավտոմատ կանոնավորիչ մեղրաքամեր: Այս սարքավորմանը սպասարկում են 2 մարդ. մեկը կտրում է մեղրահացերի սերեկը, իսկ մյուսը միաժամանակ աշխատում է 2 մեղրաքամերի վրա՝ մինչև մի մեղրաքամով մեղրը քամվում է, երկրորդում դնում են սերեկը կտրած շրջանակները: Մեղրահացերից մեղրը քամելուց հետո այն լցնում են հատուկ մեղրազտիչի կամ սովորական մեծ տաշտի մեջ և թողնում են, որ նստի: Մի քանի օրվա ընթացքում մոմի բոլոր կտորները, փշուրները, կեղտը, փրփուրը բարձրանում են վերև: Այդ շերտը հեռացնելուց հետո մաքուր մեղրը տանում են տնտեսության պահեստ կամ տարայավորում են տակառներով մթերակայան ուղարկելու համար:

Գործիքներն ու հագուստը

Մեղվի նախապատրաստելը ձմեռվան

Լավ ձմեռելու դեպքում՝ գարնանը ընտանիքները ուժեղ են դուրս գալիս՝ լավ պահպանված կենսունակ մեղուներով: Այդպիսի ընտանիքներում մայրը գարնանն ավելացնում է ձվադրումը և մեղուները շատ թրթուրներ և հարսնյակներ են կերակրում: Լավ ձմեռած ան մեղուները գարնանը երկար են ապրում, նրանք դանդաղ են մահանում, որը նպաստում է ընտանիքի արագ աճին և գարնանային մեղրաբերքի լավ օգտագործմանը: Որպեսզի մեղուն ձմեռումը բարեհաջող անցկացնի, անհրաժեշտ է նախապատրաստել ուժեղ ընտանիքներ՝ հնարավորին չափով մեծ քանակությամբ երիտասարդ մեզուներով՝ ստեղծել մեղուների համար բավարար

քանակի բարորակ կերի պաշար, ձմռանը շենքում օդի խոնավության և ջերմության նորմալ պայմաններ ու պահպանել լռություն: Հարկավոր է ձմռանը նախապատրաստվել ամբողջ ամառվա ընթացքում, նախօրոք շոգ օրերին պետք է ձմեռանոցը չորացնել, վերանորոգել, ձեռք բերել տաքացնող նյութ, մտահոգվել կերի մասին, միջոցներ ձեռնարկել մեղուների աշնանային աճեցման համար և այլն:

Աշնանը մեղուներին ձմեռմանը նախապատրաստելը մեղվապահների հիմնական աշխատանքն է: Մեղուներին շենքում հավաքելիս շտապել պետք չէ. պետք է նրանց հնարավորություն տալ թռչելու ամենաուշ ամենատաք օրերին: Որքան մեղուները ուշ թռչեն, նրանք այնքան թեթև են տանում ձմեռումը: Բացի այդ, վաղ հավաքած ընտանիքները շենքը տաքանալու դեպքում կարող են անհանգստանալ տոթից: Կայուն սառնամանիքները սկսելու հետ մեկտեղ փեթակները հավաքում են ձմեռանոցում, ավելի վաղ, քան հիմնական ձյունը կնստի: Բոլոր փեթակները տեղավորելուց հետո, երբ մեղուները հանգստանում են, բացում են արկանոցները: Ընտանիքները ձմեռանոց դնելուց մեկ երկու օր հետո մեղվապահը ստուգում է շենքի ջերմաստիճանը և կարգավորում: Բարեկարգ շենքում, որտեղ ձմռանը ջերմությունը սովորական նորմայից չի բարձրանում, ստորին արկանոցը ձմեռվա առաջին կեսին փակ են պահում, մինչև փեթակներում առաջին թրթուրների ու հարսնյակների երևալը: Մեղուների ձմեռելու համար ամենալավ ջերմաստիճանը 0-2^{0}C ջերմությունն է, թույլատրելի է մինչև 4^{0}C ջերմություն: Ձմեռող մեղուներին մեծ վնաս են հասցնում մկները, նրանք մտնում են փեթակ, այնտեղ իրենց բույնը դնում, կրծում են մեղրահացերը, իրենց ներկայությամբ և սուր հոտով անհանգստացնում մեղուներին: Հաճախ դրա հետևանքով կործանվում է ընտանիքը: Ձմռանը մեղուները կարիք են զգում լրիվ հանգստի: Արտաթորանքը կուտակվում է նրանց աղիներում և որքան գարունը մոտենում է, այնքան մեղուները դժվարությամբ են այն պահում: Դրա համար ձմռանը մեղուները ամեն տեսակի թեթև անհանգստությունից գրգռվում են,

հիվանդանում են փորլուծով: Դրա պատճառով լինում է մեղուների մեծ կորուստ, ընտանիքները ձմեռանոցից դուրս են գալիս թուլացած, ուժասպառ, հիվանդ և կեղտոտված բներով: Այդպիսի հետևանքներ կարող են առաջացնել ձմեռելու պայմանների ցանկացած խախտումները՝ շոգը, խոնավությունը, մկների ներկայությունը, աղմուկը, թակոցը և այլն: Մեղուների անհանգստության պատճառներից մեկը լույսն է, այն անթույլատրելի է, գրգռում է ընտանիքին, մեղուներին փեթակից դուրս քաշում: Ձմեռանոց հաճախելիս մեղվապահը պետք է մեղվանոցային մատյանում գրանցի ջերմաչափի, խոնավաչափի, ստուգիչ փեթակի ցուցումները, ինչպես նաև նշումներ կատարի ընտանիքի վիճակի և կատարած աշխատանքի մասին:

Հիվանդությունները

Մեղրատու մեղվի հիվանդությունները բաժանվում են 2 հիմնական խմբի՝

- ոչ վարակիչ
- վարակիչ

Ոչ վարակիչ հիվանդությունների խմբին դասվում են այն հիվանդությունները, որոնք հիվանդ ընտանիքներից չեն փոխանցվում առողջներին: Դրանք առաջանում են մեղուների կերակրման (կերի պակասը, նրա թունավոր լինելը), պահվածքի և բազմացման պայմանները խախտելուց: Ավելի հաճախ մեղուների ոչ վարակիչ հիվանդություններն առաջանում են ընտանիքներում բարորակ կերի պակաս լինելուց: Մասնավորապես, երբ ընտանիքներին մեղրը չի բավարարում, ապա սկսվում է սովը: Վարակիչ են կոչվում այն հիվանդությունները, որոնք հիվանդ ընտանիքներից անցնում են առողջներին, հիվանդությունների նկատմամբ անապահով մեղվանոցներից առողջ մեղվանոցներին: Վարակիչ հիվանդությունը հիվանդ ընտանիքից առողջին է փոխանցվում հիվանդության հարուցիչի միջոցով:

Հիվանդության նշանները

Առողջ թրթուրների մեջ լինում են սատկած թրթուրներ, որոնք երևում են պատռված կափարիչների մեծ անցքերից: Սատկած թրթուրների գլխիկները բարձրացած են դեպի վեր, մարմինը ձգված է ամբողջ բջիջի երկարությամբ, նրանց հետևի մասը բարձրացած են: Այդպիսի թրթուրներին կարելի է հեշտությամբ հանել բջիջներից:

Մեղուները նեկտար են հավաքում ծառերի տերևներից, բնում կուտակվում է նեկտարային մեղր: Գարնանը և ձմռանը փեթակի պատերին և մեղրահացերի վրա երևում են լուծի հետքեր և սատկած մեղուներ: Հիվանդ մեղուների միջնաղիքը թորշոմում է, կապտասև, դարչնագույն կամ գորշ գույն ստանում և հեշտությամբ պատռվում է: Հիվանդանում և սատկում են երիտասարդ մեղուները, սատկում են մայիսին, երբեմն հունիս-հուլիս ամիսներին: Այսպիսի մեղուների փորիկը մեծացած է, աղիքները լցված են դեղնավուն թանձր պարունակությամբ: Հիվանդ և սատկած մեղուները թափված են առկանոցի առջև կույտերով:

Մայր մեղվի բացակայության դեպքում աշխատավոր մեղուները ձվադրման համար ունակ են դառնում: Հետազոտողները դա բացատրում են նրանով, որ ընտանիքի բաժանման ժամանակ, աշխատավոր մեղուների և մայր մեղվի միջև տեղի է ունենում անխուսափելի գենետիկական օտարում: Մինչ ընտանիքի բաժանումը աշխատավոր մեղուները դաստիարակում են իրենց եղբայրներին ու քույրերին: Դրանից հետո, երբ գալիս է հաջորդ մայր մեղուն, սերունդ է տալիս, որը գենետիկորեն երկու անգամ հեռու է աշխատավոր մեղուների պոպուլյացիայից: Չցանկանալով նրանց դաստիարակել, աշխատավոր մեղուներն ապստամբում են և սկսում անձամբ զբաղվել ձվադրմամբ: Որոշ միջատների մոտ սեփական գեների պահպանումը սուր է արտահայտված: Երբ շրջապատը գենետիկորեն վերափոխվում է, նրանք անցնում են ինքնաբազմացման:

ՄԵՂՎԱԸՆՏԱՆԻՔՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱՑՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿՆԵՐՆ ՈՒ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԸ

Մայր մեղվի որակից է կախված ընտանիքի ուժը, մեղուների աշխատունակությունը, ինչպես նաև ընտանիքի մթերատվությունը:

Մայրը ապրում է մինչև 5 և ավելի տարիներ: Արհեստական եղանակով մայրեր ստանալու համար կիրառում են երկու մեթոդ՝ առանց թրթուների տեղափոխման փոքր, սիրողական մեղվանոցներում և նրանց տղափոխելով հատուկ պատրաստված արհեստական թասակների մեջ խոշոր մասնագիտացված տնտեսություններում: Գոյություն ունեն բազմացման մի քանի եղանակներ՝ մեղվաընտանիքների կիսման, հավաքովի, ձագատվության և պատրաստի թրթուրներով մեղրահացրի միջոցով բազմացում: Կիսման եղանակով վերցնում են 2-3 ուժեղ ընտանիքներ, գտնում և առանձնացնում են մորը, հանում սերունդով, կերով, մեղուներով 2-3 մեղրահացեր ու տեղադրում նախօրոք ախտահանված նոր փեթակում:

Նուկլեուսից վերցրած 5-6 մեղուներով բեղմնավորված մորը մայրավանդակով կախում են նախկին փեթակում մնացած սերունդով մեղրահացերի արանքում: Հաջորդ օրը բացում են մայրավանդակի կերային փականը և անցքը փակում մոմաթերթի շերտիկով: Մեղուները եթե ընդունում են մորը, կրծում են մոմաշերտը և մորը դուրս բերում վանդակից, որը 2-3 օր հետո սկսում է ձվադրել և սկիզբ դնել նոր մեղվաընտանիքի: Ձագատվության եղանակով բազմացման առանձնահատկությունն այն է, որ մեղվաընտանիքը մինչև մեկ տարեկան մայրերով դուրս են գալիս փեթակից ու թռչում արձակելով յուրահատուկ աղմուկ, նստում են ծառերի ճյուղերին, թփուտների վրա, անգամ կանաչ խոտին: Նման դեպքում շտապ նրանց հավաքում են, թափ են տալիս հատուկ պատրաստված պարսակողովի մեջ և տեղափոխում մեղրահացերով նախապատրաստած փեթակների մեջ: Բազմացման մյուս եղանակը՝ թռիչքի կիսումով եղանակն է: Վերցնում են մեկ կամ երկու ուժեղ ընտանիքներ, փեթակը կես չափով մի կողմ են շարժում և նույն տեղում տեղադրում նույն գույնի դատարկ փեթակ: Գտնում են մորը և նրան

մեղրահացով մեղուների հետ տեղադրում այդ դատակ փեթակում, որից հետո ամբողջ ընտանիքը կիսում են 2 հավասար մասերի: Անմայր ընտանիքում մայրավանդակով կախում են բեղմնավորված մայր: Դիտում են մեղուների թռիչքի ինտենսիվությունը և եթե այն հավասար չէ, փեթակը այս կամ այն կողմ տեղաշարժելով հավասարեցնում են թռիչքը:

Այս հրատարակությունը (խմբագրությունը) ներկայացնում է <<Հայաստանի գյուղական համայնքներում ագրոկենսաբազմազանության պահպանության և օգտագործման միջոցով կենսապայմանների բարելավում>> ծրագրի արդյունքների մի մասը: Գլոբալ էկոլոգիական Հիմնադրամի (ԳԷՀ) կողմից աջակցվող սույն ծրագիրը համակարգվում է Բիովերսիթի Ինթերնաշնալի (IPGRI) կողմից ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի իրականացման աջակցությամբ (UNEP):