

ՀՍՍՌ ՀՈՂԺՈՂԿՈՄԱՏ
ՌԵՍՊՈՒԲԼԻԿԱԿԱՆ ԱՆԱՍՆԱՊԱՀԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԿԱՅԱՆ

ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ ԿՈԼՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ

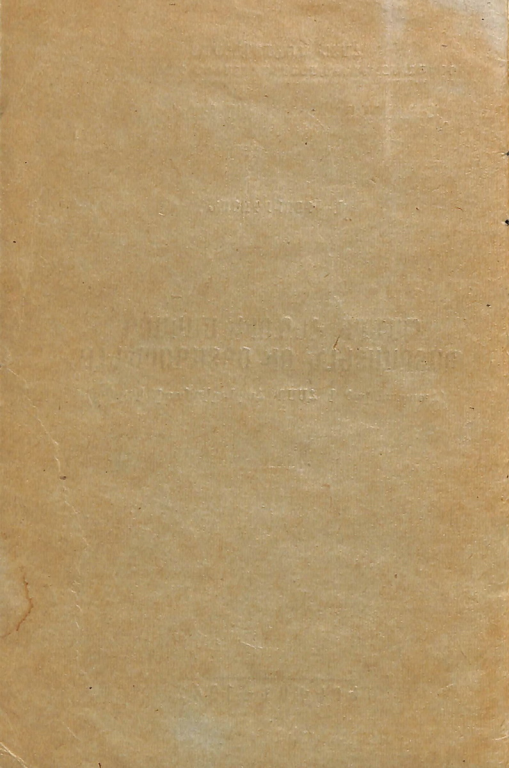
ԳՐԲՈՒՅԿ № 1

Վ. ՔՅՈՒՐՔՅԱՆ

ՊԱՆՐԻ ՀԵՂՈՒԿ ՄԱԿԱՐԴ
ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼԸ

(Հաստատված է ՀՍՍՌ Հողժողովրդատի կողմից)

Ե Ր Ե Վ Ա Ն — 1942



ՀՍՍՌ ՀՈՂԺՈՂԿՈՄԱՏ
ՌԵՍՊՈՒԲԼԻԿԱԿԱՆ ԱՆԱՍՆԱՊԱՀԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱԿԱՅԱՆ

ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ ԿՈԼՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ

ԳՐԹՈՒՅԿ № 1

637.3

Բ-70

Վ. ՔՅՈՒՐԲՅԱՆ ՍՏՈԻԳԼԱՅ Է 1961 թ.

ՊԱՆՐԻ ՀԵՂՈՒԿ ՄԱԿԱՐԴ
ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼԸ

(Հաստատված է ՀՍՍՌ Հողժողկոմատի կողմից)

1719

1953

ԵՐԵՎԱՆ—1942

Պատասխանատու խմբագիր՝ Ա. ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

ՎՖ 2804, պատվ. 475, տիրաժ 500, ստորագրված
է տպագրութեան 24/VI 1942 թ.

Թերթերի և ամսագրերի տպարան, Երևան

ՀԵՂՈՒԿ ՄԱԿԱՐԴ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼԸ ՊԱՆՐԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ

Լավ որակի մակարդ յուրաքանչյուր կոլտնտես-
ություն ինքը կարող է հեշտությամբ պատրաստել:
Դյու համար անհրաժեշտ է միայն շրջանների պաշար
ունենալ: Շրջան միերելիս պետք է ղեկավարվել Հայ-
կական ՍՍՌ-ի Հողօգտագործության հաստատար հրահան-
գով, որից ունեն բոլոր կոլտնտեսները:

Մակարդի լավորակությունը գլխավորապես կախ-
ված է շրջանների որակից և պատրաստելու տեխնի-
կայից ու պայմաններից:

Բարձր որակի շրջանները ծավալով փոքր են լի-
նում, բաց-դենդնագույն, մկանային հյուսվածքը թույլ
է դարձացած, նեխական հոտ, ճարպային կուտակում-
ներ ու բծեր չունեն, բորբոսնած չեն և, վերջապես,
չոչափելիս փափուկ են լինում:

Նորմալ չորացման պայմաններում ալգելիսի չոր-
դաններ ստացվում են կաթով կերակրվելու շրջանում
(ծծկեր) մորթած հորթերից, դոմշաձագերից, դառ-
ներից և ուլերից: Ալգելիսի շրջաններից ստացվող
մակարդը թունդ է լինում և բարձր որակի, քանի որ
ալգ հասակում նրանց մեջ չառ ֆերմենտ է պարու-
նակվում և ալգ առավել չափով համապատասխանում
է պանրագործության պահանջներին:

Ավելի մեծերի և մանավանդ կատարելապես մե-
ծացած կենդանիների շրջաններից ստացված մակարդի
գորությունն ավելի թույլ է և որակը ավելի ցածր:

Բացի դրանից, ֆերմենտի որակն ու պարունա-
կությունը փոփոխվում է նաև կենդանու տեսակի հա-
մապատասխան: Օրինակ, մեծահասակ կենդանիներից
խոզերի ստամոքսը, համեմատած շրջանների հետ,
ավելի չառ ֆերմենտ է պարունակում:

Եթե շրջանները գործածվեն լավ չորացրած վի-

ճակում և առնվազն երեք ամիս պահելուց հետո, ապա թրմաջրում լորձը պակաս կլինի և մակարդն ապելի հեշտ կքամվի:

ՇՐԴԱՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Յուրաքանչյուր անգամ մակարդ պատրաստելուց առաջ ախքառն չրդանն են վերցնում, որ նրանցից պատրաստված մակարդը շափական լինի ոչ ավելի, քան 5—7 օրվա համար: Շրդանների յուրաքանչյուր ալդպիսի խումբը կաղմում են ախպիսի հաշվով, որ ալդ խումբն իր որակով համասրատասխանի չրդանների ամբողջ պաշարին:

Այդ ձևով կաղմված չրդանախմբից ստացված մակարդն իր թնդուլթյամբ ու որակով միատեսակ է լինում:

Թրմաջրերը (այսինքն՝ չրդանները երկար թրջելուց հետո ստացվող հեղուկը) պատրաստելուց առաջ չրդանի կամ նրա լորձաթաղանթի վրայից ճարպային կուտակումներ, մեկանային հյուսվածքի (մսի) մնացորդները հեռացնում են, երկու անձկացող (նեղացող) ծայրերը կտրում ու կեղտոտություններից սրբւթում են: Բացի դրանից, մեծահասակ կենդանիների չրդանները մաքուր սառը ջրում ողողում են: Հեռացման ենթակա նշված մասերը ֆերմենտ համարյա չեն պարունակում և բացի դրանից, հարուստ են լինում միկրոօրներով, որից մակարդը փչանում է:

Այդ եղանակով պատրաստած չրդանները ջրով կամ չիճուկով թրջում են, տրորում, 2—10 գր. աղով քեչ աղում և վերջապես երչիկի ձևով կտրելում ու կապում: Այդ վիճակում չրդանները դնում են մի սղմանի մեջ և 1—2 օր պահում տաք (30—40° Ց) ու մութ տեղում՝ մինչև փափկելը:

Եթե չիճուկով են թրմում, ապա շատ լավ է կոլոլեկի չրդաններին քեչ մածուն քսել:

Կաթ մակարդող ֆերմենտը չրդաններից դուրս բերելու համար, որպես թրմող հեղուկ, նայած կոնկրետ սրաքմաններին, կարելի է դործադրել՝ չիճուկ, աղաթթվով թթվեցրած ջուր կամ աղաջուր և, վերջապես, աղաջուր՝ հետադայում չիճուկ ավելացնելով նրա վրա:

ՇՐԴԱՆՆԵՐ ԹՐՄԵԼՈՒ ՀԵՂՈՒԿ

Շրդաններ թրմելու համար կոլանտեսական կամ գյուղացիական արտադրության պայմաններում ամենից լավ է գործադրել սերզատամ, չիճուկային սպիտակուցից (լոուից) անջատած չիճուկ, որն ստացվում է ոչխարի կաթի վերամշակումից հետո:

Դրա համար պանրից հետո մնացած թարմ չիճուկը սերզատում են կամ, եթե սերզատելը հնարավոր չի լինում, ուղղակի տաքացնում են կաթնայում մինչև եռացման աստիճանի և դրանից ստացված չիճուկային սպիտակուցը հեռացնում են դատարկելով այն և որևէ գործվածքից (կտորեղենից) քամելով: Եթե չիճուկային սպիտակուցը (լոուը) լիովին չի մախարգվել, ապա չիճուկի տաքացման վերջում ավելացնում են նրա վրա թթու չիճուկ՝ մինչև պարզվելը:

Եթե մախարգը պատրաստում են մեծահասակ կենդանիների չրդաններից, ապա հանձնարարում ենք վերցնել խնոցու թանից ստացված թթու չիճուկը՝ սպիտակուցները նրա միջից տաքացման միջոցով անջատելուց հետո: Դրա համար ավելի լավ է գործադրել ոչխարի մաճնից կարապ հարելուց կամ լավորակ թթու սերը հարելուց ստացվող թանի չիճուկը: Այս դեպքում ֆերմենտն ավելի լավ է դուրս դալիս և մախարգը չի աղտակալում:

Թրմելու համար կարելի է գործադրել եռացրած և աղաթթվով թթվեցրած ջուր՝ մի լիտր ջրին 15 գր. թունդ (ծխոցող) աղաթթու ավելացնելով:

Թրմել կարելի է նաև շորաթթու խառնած աղաջրում՝ մի լիտր ջրին 50 գր. կերակրի աղ և 40 գր. մաքուր բորաթթու գնելով:

Լավ մախարգ է ստացվում ծծկեր հորթերի և դառների չրդանները թրմելով 5% աղաջրում, որի վրա 6—12 ժամ հետո ավելացնում են չիճուկային սպիտակուցից անջատած չիճուկ՝ պահանջվող չափով: Այս դեպքում չիճուկը ցանկալի է գործադրել ուռցի (ձեռտոնի) թունդ թրմոցի հետ խառնած:

Շրդաններ թրմելու համար չիճուկ գործադրելիս միշտ օգտակար է նրա վրա ուրցի մուգ ավելացնել 5—10%-ի չափով, որը նեխումից պաշտպանում է:

ԻՐԱԿԱՐԴԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄԸ

Շրջանների որակի և գլխավորապես նրանց հասակի համապատասխան սահմանվում է թրմելու համար անհրաժեշտ հեղուկի քանակությունը: Մծկեր հորթերի, դռների և այլ կաթնասունների նկատմամբ 100 գրամ չրդանի դիմաց վերցնում են 1 լիտր հեղուկ, իսկ մեծահասակ կենդանիների 100 գրամ չրդանի դիմաց վերցնում են 400—500 գրամ հեղուկ, այսինքն՝ $2—2\frac{1}{2}$ անգամ պակաս:

Այսպիսով, մոտավորապես մշտական զորություն (թնդություն) ունեցող մակարդ պատրաստելու համար, նախած չրդանների հատակին և նախած թե նրանք կենդանիների ինչ առանձին տեսակների են պատկանում՝ թրմելու համար պահանջվող հեղուկի քանակությունը փոփոխվում է:

Մակարդը պատրաստում են կավե ողորկած կրճուճներում և մինչև լիովին պատրաստվելը (հասունանալը) պահում են մոտ 30° տաք տեղում:

Մակարդը պատրաստում են հետևյալ կարգով՝ սկզբից կճուճի մեջ են դնում մանր կտրած չրդանը, այնուհետև նրա վրա լցնում են մոտ 35—40° տաքացրած հեղուկը: Կճուճի կամ կուժի բերանը կապելուց հետո, այն դնում են օջախի մոտ և վրան ծածկում: Առաջին 2—3 օրը կճուճի պարունակությունը խառնում են օրական 4—5 անգամ:

Եթե պրոցեսը նորմալ է ընթանում, ապա չրդանը երես չպիտի բարձրանա, իսկ եթե բարձրանում է, այդ նշանակում է, որ դառ արտադրող միկրոբներ են զարգացել և շիճուկը լավ չի թթվում: Այդպիսի մակարդը դործադրելիս պանիրը կարող է փքվել (ուռչել):

Մեծահասակ կենդանիների չրդանից պատրաստած թրմաջուրը դործածելուց առաջ պահում են 5—8 օր, իսկ մատղաշների չրդանից պատրաստվածը՝ 3—5 օր: Մակարդը պատրաստելուց հետո հովացնում են այն և հով տեղում պահում մինչև սպառվելը:

Թրմաջուրը հանձնարարում ենք օգտագործել 7 օրից ոչ ավելի, քանի որ ժամանակի ընթացքում հեղուկ մակարդը թուլանում է և, բացի դրանից, կոնսերվացնող նյութերի բացակայությամբ պատճառով մակարդը կարող է փչանալ՝ նեխման հետևանքով:

Պահանջվող քանակությամբ թրմաջուրը զործածությունից առաջ ամեն անգամ քամում են: Որպես մակարդ զործածում են քամված հեղուկը, իսկ քամիչի վրա մնացած նստվածքն ու շրջանի կտորները դեն են դրում:

Լավ որակի մակարդը թափանցիկ է լինելու, բաց դույնի, ամախորժ հոտ չպիտի ունենա և դիմացկուն պիտի լինի:

Երկարակյաց հեղուկ մակարդը սրատրաստում են հետևյալ եղանակով՝ նախապատրաստումը, կտրատումը, ինչպես նաև շրջանների և թրմող հեղուկի կշռային հարաբերությունները մնում են նույնը, ինչ վերև նկարագրեցինք:

Ծծկեր կենդանիների շրջանները թրմելու համար 100 գր շրջանի դիմաց վերցնում են 1 լիտր ջուր, 50 գր կերակրի աղ և 40 գր բորաթթու, ամանը լավ թափահարում են և այդ խառնուրդը թողնում սենյակի սովորական ջերմության պայմաններում և ամեն օր մի քանի անգամ թափահարում են, որ լավ թրմի:

5—8 օր անցնելուց հետո նորից աղ են ավելացնում ալյուրան, որքան սկզբում էր դրված և հիմնովին խառնում են, որ աղը բուծվի: Լրացուցիչ աղ ավելացնելու և հեղուկը թույլ աղաթթվով քիչ թթվեցնելու հետևանքով լորձը հեղուկից անջատվում է սպիտակուլցային նստվածքի ձևով: Դրանից հետո հեղուկը կարելի է քամել բամբակե կամ թղթե քամիչից: Հեղուկը դանդաղ է քամվում՝ մի թղթե քամիչը 2 օրում քամում է 1 լիտր թուրմ, որը և մակարդն է հանդիսանում: Գործածված 1 լիտր ջրից ստացվում է մոտ 800 խա մ. քամված հեղուկ:

Եթե մակարդը թունդ է ստացվում, ապա այն նոսրացնում են, ավելացնելով նրա վրա բորաթթվով հաղեցրած 10%-անի աղաջուր: Ստացված հեղուկը լցնում են շշերի մեջ, խցանում և հով տեղում պահում:

Մինչև մշտական աղդեցություն ձևոք բերելը, առաջին երկու ամիսը մակարդը կարող է կորցնել իր ակտիվության (զորության) 25—30%-ը: Նշված եղանակով պատրաստած մակարդի զորությունն ստացվում է մոտափոքրապես 1:16—18 հազարի, իսկ մշտ-

կան արդեցություն ձևաք բերելուց հետո իջնում է 1:10-12 հազարի, եթե ծծկեր կենդանիներն ըստ որակ չբլաններ են դործադրված եղել:

ԱԿԱՐԴԻ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ ԵՎ ԿԱԹԻ ՄԱԿԱՐԳՄԱՆ
ՀԱՄԱՐ ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՄԱԿԱՐԳԻ ՔԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ
ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Մակարդի զորությունը կամ ուժը որոշելու համար մակարդման ենթակա կաթի կաթսայից վերցնում են 100 գր կաթ և լցնում են մինչև կաթի ջերմաստիճանին տաքացրած շերտի մեջ և վրան 10 գր մակարդ են ավելացնում: Եթե չափելու հատուկ ամաններ չլինեն, կարելի է օգտվել սեղանի պալավ՝ 10 գրալ կաթ և մեկ գրալ մակարդ վերցնելով:

Մակարդը կաթին խառնելուց հետո թողնում են հանդիսա և ժամացույցով հետևում են, թե երբ թանձրուկը հանդես կգա:

Մակարդման մոմենտը չփախցնելու համար անհրաժեշտ է կաթը հաճախակի գդալով բարձրացնել և հենց որ թանձրուկը երևա՝ նշել մամանուկը: Մինչև թանձրուկի երևալն անցած վայրկյանների թիվը — մակարդի զորության ցուցանիշը կլինի: Օրինակ, եթե կաթը մակարդվել է 50 վայրկյանում, ապա մակարդի զորությունը կաթի տվյալ ջերմության պայմաններում 50 վայրկյան կլինի:

Գիտենալով մեր մակարդի զորությունը, որոշում ենք, թե որքան պետք է մակարդ վերցնել, որ 200 կգ կաթը 30 բույեյում մակարդվի:

Դրա համար վայրկյաններով տրտահալոված մակարդի զորությունը պետք է բազմապատկել կաթի կիրառամների թվով և ստացված թվի բաժանել մեր վերցրած օրինակում 18-ի, եթե պահանջվում է կաթը մակարդել 30 բույեյում: Եթե պետք է լինում մակարդել 60 բույեյում, ապա բաժանում են 36-ի, եթե 50 բույեյում՝ 30-ի և եթե 40 բույեյում՝ բաժանում են 24-ի:

Այդպես, մեր բերած օրինակում մակարդի զորությունը 50 վայրկյան է: 200 կգ կաթը պահանջվում է մակարդել 30 բույեյում, ապա ստե՞նք, վերև բերված կանոնի համաձայն, պետք է՝

$$\frac{50 \times 200}{18} = \frac{10000}{18} = 555^3 \text{ սմ մակարդ}$$

1953

284

600 000017

ՀԱՍ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0007901

ՀԱՅԿ 50 ԿՈՊ.

268

A $\frac{11}{19353}$

НАРКОМЗЕМ АРМ. ССР
Республиканская Опытная Станция
Животноводства

В. КЮРКЧЯН

Приготовление жидкой закваски и ее
использование в сыроделии

(На армянском языке)

Ереван—1942