

ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋԻ
ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ



ВЕСТНИК
МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА
ИМ. МЕГРАБЯНА

**BULLETIN
OF THE MEDICAL COLLEGE
AFTER MEHRABYAN**

VOL. 16 TOM

ԵՐԵՎԱՆ 2024 YEREVAN



Dear colleagues!

The Armenian State Institute of Physical Culture and Sport as a unique Higher educational institution in the region has its constant investment in Sports Science, the Doctors and professors of the institute share their scientific thoughts, discoveries and achievements in leading journals and collections.

I am profoundly grateful for your talent, your dedication, and your willingness to share your knowledge with all of us, your researches with the world, for the countless hours of work and discovery included in your journal.

I wish your journal a progressive future, may it pave the way for groundbreaking discoveries, foster collaboration, and inspire generations of researchers. Wishing you success in illuminating the path of knowledge.

Sincerely,

PhD in Pedagogy, associate professor,
Rector of «Armenian State Institute
of Physical Culture and Sport» foundation

Tigran Simonyan



Esteemed Authors and Editorial Board Members,

The dedication you exhibit in the field of medical science is truly commendable. Such work demands not only a profound commitment but also significant amounts of time, energy, and relentless hard work. Science is a realm where we can unfold the mysteries of the world around us. It delivers solutions to daily challenges and offers answers to some of the greatest questions we face. At the heart of scientific inquiry is creativity – a vital skill for all researchers.

As you navigate the challenging path of scientific exploration, I wish each of you – authors and editorial board members a like – creative breakthroughs and success. May you overcome all obstacles, achieving new heights in your professional endeavors and personal lives.

Best regards,

Doctor of Law, Professor,
Founder-Rector of Yerevan
Gladzor University, Armenia

Zhora Jhangiryan



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵՋ

ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
ВЕСТНИК
МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА
ИМЕНИ МЕГРАБЯНА

REPUBLIC OF ARMENIA
BULLETIN
OF THE MEDICAL COLLEGE
AFTER MEHRABYAN

VOL. 16 TOM

Изд-во «МЕКНАРК»
YEREVAN 2024 ЕРЕВАН

«ВЕСТНИК» выходит два раза в год на русском, английском и армянском языках. Все статьи печатаются под авторскую ответственность / «BULLETIN» is published two times per year in English, Russian and Armenian languages. All the articles are published under the author's responsibility / «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ»-ը տպագրվում է տարեկան երկու անգամ ռուսերեն, անգլերեն և հայերեն լեզուներով: Բոլոր հոդվածների պատասխանատվությունը կրում են հեղինակները

Печатается по решению Ученого Совета НТИЦ ОФХ НАН РА (от 13.02.2023г.)
Published by the decision of the Scientific Council of STC OPNCH NAS RA (13.02.2023)
Տպագրվում է ՀՀ ԳԱԱ ՕՂՔ ԳՏԿ-ի գիտական խորհուրդի որոշմամբ (13.02.2023թ.-ի)

Печатается по решению Ученого и Редакционно-издательского Советов МКМ
Published by the decision of the Academic and Editorial & Publishing Councils of MCM
Տպագրվում է ՄԲԲ-ի գիտական և խմբագրական-հրատարակչական խորհուրդների որոշմամբ

«ВЕСТНИК» Медицинского колледжа имени Меграбяна является научно-информационным органом медицинского колледжа, в котором представлены теоретические и практические научно-образовательные монографии, статьи, работы и предложения армянских и иностранных ученых в сфере общественного здравоохранения и медицинского образования. Все статьи содержат ключевые слова, краткие аннотации на разных языках с целью облегченного доступа исследователей.

«BULLETIN» of the Medical College after Mehrabyan is the scientific and informational body of the Medical College, which presents theoretical and practical scientific and educational monographs, articles, works and proposals of Armenian and foreign scientists in the field of public health and medical education. All articles contain keywords, brief annotations in different languages for easy access by researchers.

Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ»-ը՝ բժշկական քոլեջի գիտական տեղեկատվական մարմինն է, որտեղ ներկայացվում են հանրային առողջապահության և բժշկական կրթության բնագավառներում հայ և օտարազգի գիտնականների տեսական և գործնական գիտակրթական մենագրությունները, հոդվածները, աշխատանքներն ու առաջարկությունները: Բոլոր հոդվածները պարունակում են հիմնաբառեր և կարճ տեքստեր տարբեր լեզուներով, նպատակ ունենալով թեթևացնել հետազոտողների օգտվելու հնարավորությունը:

«ВЕСТНИК» Медицинского колледжа имени Меграбяна // Научно-методический журнал, № 16 / Глав. ред. Пароникян Р.Г.; сост.: Акопян А.С.
– Ереван: Мекнарк, 2024. – 234 с.

«BULLETIN» of the Medical College after Mehrabyan, Scientific & Methodical Journal, No. 16; Editor in Chief: Paronikyan R.; comp.: Hakobyan A.
– Yerevan: Meknark, 2024. – 234 p.

Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ» // Գիտամեթոդական ամսագիր, № 16 / Գլխ. խմբ.՝ Պարոնիկյան Ռ.Գ., կազմ.՝ Հակոբյան Ա.Ս.:
– Երևան՝ «Մեկնարկ», 2024: – 234 էջ:

pISSN 1829-040X, eISSN 2953-8289

Журнал индексирован в **ROAD**

Журнал входит в **eLIBRARY**

DOI: [10.53821/1829040X](https://doi.org/10.53821/1829040X)

 ORCID: [0000-0001-9263-6791](https://orcid.org/0000-0001-9263-6791)

© Медицинский колледж им. Меграбяна
© Medical College after Mehrabyan
© Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջ

DOI: 10.53821/1829040X-2024.16-119

ТЕХНОЛОГИЯ ПАСТЕРИЗОВАННОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОЛОКА С HUMULUS LUPULUS

Рипсима Сааконна Хачатрян

*Сотрудник Института тонкой органической химии им. А.Л. Мнджояна,
Научно-технологический центр органической
и фармацевтической химии (НТЦОФХ) НАН РА;
Магистрант международного научно-образовательного центра
кафедры фармацевтической химии НАН РА;
Президент студенческого научного общества,
г. Ереван, Республика Армения
rip.khachatryan@mail.ru*

Марина Георгиевна Караханян

*К.тех.н., доцент,
Зав. кафедрой технологий переработки продуктов животноводства,
Национальный аграрный университет Армении,
г. Ереван, Республика Армения
karaxanyanmarina75@gmail.com*

Рузанна Гарниковна Пароникян

*Д.биол.н., ведущий научный сотрудник,
Институт тонкой органической химии им. А.Л. Мнджояна,
Научно-технологический центр органической
и фармацевтической химии (НТЦОФХ) НАН РА;
Зав. кафедрой биохимии и фармакологии,
Армянский медицинский институт, г. Ереван, Республика Армения
 ORCID: [0000-0002-3845-6324](https://orcid.org/0000-0002-3845-6324)
SPIN-код: [8785-6318](https://www.spin-код.org/8785-6318), AuthorID: 1157793
paronikyan.ruzanna@mail.ru*

Аннотация. В настоящее время лекарственные растения широко используются в пищевой промышленности для получения функциональных и лечебно-профилактических продуктов питания. С целью определения оптимальной дозы хмеля были приготовлены образцы пастеризованного молока с добавлением различных количеств его водного раствора. Оптимальная доза внесения водного раствора хмеля составила 10%. На основе исследований и обобщения полученных экспериментальных данных, нами был разработан проект технологии пастеризованного молока с добавлением раствора хмеля, вследствие чего продукт приобретает функциональные качества.

Ключевые слова: молоко, трава, функциональная пища, лекарственные растения.

TECHNOLOGY OF PASTEURIZED FUNCTIONAL MILK WITH HUMULUS LUPULUS

Khachatryan Hripsime

*Employee at the Institute of Fine Organic Chemistry after A.L. Mnjoyan
Scientific and Technological Center of Organic and Pharmaceutical Chemistry*

*of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia;
Master's student at the International research and education center,
Department of Pharmaceutical Chemistry,
President of Student Scientific Society,
Yerevan, Republic of Armenia
rip.khachatryan@mail.ru*

Karakhanyan Marina
*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Product Processing Technologies Animal Husbandry,
Armenian National Agrarian University,
Yerevan, Republic of Armenia
karaxanyanmarina75@gmail.com*

Paronikyan Ruzanna
*Doctor of Biological Sciences, Leading Researcher,
Institute of Fine Organic Chemistry after A.L. Mnjoyan
Scientific and Technological Center of Organic and Pharmaceutical Chemistry
of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia;
Head at the Department of Biochemistry and Pharmacology,
Armenian Medical Institute, Yerevan, Republic of Armenia
 ORCID: [0000-0002-3845-6324](https://orcid.org/0000-0002-3845-6324)
SPIN-код: [8785-6318](https://spiner.ru/8785-6318), AuthorID: 1157793
paronikyan.ruzanna@mail.ru*

Abstract. Currently, medicinal plants are widely used in food production to obtain functional and therapeutic foods. To determine the optimal dose of hops, samples of pasteurized milk were prepared by adding different amounts of its aqueous solution. The optimum addition rate of the aqueous solution was 10%. Based on experimental data, we obtained a new functional food.

Keywords: milk, herb, new functional food, medicinal plants.

ԳԱՅԼՈՒԿԻ ԼՈՒԾԱՍԶՎԱԾՔՈՎ ՊԱՍՏԵՐԱՑՎԱԾ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿԱԹԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ

Հռիփսիմե Սահակի Խաչատրյան
*ՀՀ ԳԱԱ Օրգանական և դեղագործական քիմիայի
Մեջոյանի անվ. Նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտի
գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի աշխատակցուհի,
ՀՀ ԳԱԱ դեղագործական քիմիայի ամբիոնի
գիտակրթական միջազգային կենտրոնի մագիստրանտ,
ԳԱԱ ԳԿՄԿ ՈՒԳԸ նախագահ,
ք. Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն
rip.khachatryan@mail.ru*

Մարինա Գեորգիի Կարախանյան
*Տեխ.գ.թ., դոցենտ,
Անասնաբուծական մթերքների վերամշակման տեխնոլոգիաների ամբիոնի վարիչ,
Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան,
ք. Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն
karaxanyanmarina75@gmail.com*

Ռուզաննա Գառնիկի Պարոնիկյան

*Կ. գ. դ., ՀՀ ԳԱԱ Օրգանական և դեղագործական քիմիայի
Մնջոյանի անվ. Նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտի
գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի առաջ. գիտական աշխատող,
Հայկական բժշկական ինստիտուտի կենսաքիմիայի
և ֆարմակոլոգիայի ամբիոնի վարիչ,
ք. Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն*

 ORCID: [0000-0002-3845-6324](https://orcid.org/0000-0002-3845-6324)

SPIN-код: [8785-6318](https://www.spin.ru/8785-6318), AuthorID: 1157793

paronikyan.ruzanna@mail.ru

Ամփոփագիր: Ներկայումս մի շարք դեղաբույսեր լայնորեն օգտագործվում են սննդի արտադրության մեջ՝ ֆունկցիոնալ և բուժական սննդամթերք ստանալու նպատակով: Գայլուկի օպտիմալ չափաբաժինը որոշելու համար պատրաստվել են պաստերիզացված կաթի նմուշներ՝ ավելացնելով դրա ջրային լուծույթի տարբեր քանակություններ: Ջրային լուծույթի ավելացման օպտիմալ չափաբաժինը եղել է 10%: Փորձարարական տվյալների հիմնա վրա մեր կողմից ստացվեց նոր ֆունկցիոնալ սնունդ:

Հիմնաբառեր՝ կաթ, խոտաբույս, նոր ֆունկցիոնալ մթերք, դեղաբույսեր:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Բազմազան ու բազմաթիվ սննդային մթերքների մեջ առանձնահատուկ տեղ է զբաղեցնում կաթը և կաթնամթերքը, որը պարունակում է բոլոր օրգանական նյութերը, որոնք անհրաժեշտ են մարդուն: Կաթը համարվում է բարդ բնական համակարգ [6]: Կաթը (Lac), որն օգտագործվել է մարդու կողմից մ.թ.ա յոթերորդ հազարամյակի սկզբին սննդարար, սպիտակ հեղուկ սնունդ է, որն արտազատվում է կաթնասունների կաթնագեղձերի կողմից [2]:

Կովի կաթի սպառումը տարբերվում է ամբողջ աշխարհում՝ տարեկան միջինը 10–212 կգ մեկ անձի համար [4]: Հաշվի առնելով մեր սննդակարգում կաթի կարևորությունը, կարևոր է հետևողականորեն գնահատել առողջության վրա կաթի ազդեցության վերաբերյալ մեծ քանակությամբ տվյալների ամբողջությունը: Կաթը լայնորեն սպառվող ըմպելիք է, որն անհրաժեշտ է ամբողջ աշխարհում մի քանի միլիոն մարդկանց սննդակարգում, քանի որ այն ապահովում է կարևոր մակրո և միկրոէլեմենտներ: Կաթը 6 միլիարդ մարդու սննդակարգի հիմնական բաղադրիչն է: Կաթի համաշխարհային արտադրությունը հասնում է տարեկան 730 մլն տոննայի [6]: Կաթը ապահովում է ոսկրերի առողջությունը, հարթ մաշկը, ամուր իմունային համակարգ, կանխում է բարձր ճնշումը, ատամների կարիեսը, օրգանիզմի ջրազրկումը, շնչառա-

կան խնդիրները, ճարպակալումը, օստեոպորոզը և նույնիսկ քաղցկեղի որոշ տեսակներ [3]:

Վերջին տասնամյակների ընթացքում գիտական աշխարհը կենտրոնացել է ժողովրդական/ավանդական բժշկության մեջ օգտագործվող բույսերի կենսաբանական ազդեցությունների ուսումնասիրության վրա: Նման հետաքրքրությունը արդարացված է թվում, քանի որ բուժիչ բույսերի գրեթե բոլոր նկարագրված ազդեցությունները ցուցադրվել են նաև մի քանի *in vitro* և նույնիսկ *in vivo* ուսումնասիրությունների միջոցով: Հետևաբար խելամիտ է շարունակել ուսումնասիրությունները այս ոլորտում, քանի որ ձեռք բերված գիտելիքները հիմք են հանդիսանում հիվանդությունների կանխարգելման կամ նույնիսկ նոր դեղամիջոցների նախագծման համար նոր սննդային հավելումների մշակման նպատակով: Բուսաբույսությունը արդյունավետ լուծում է առողջության առաջնային պահպանման համար և հիանալի ռեսուրս դեղերի նորարարության և հայտնաբերման համար, հատկապես մեր ժամանակի ամենատարածված և կյանքին սպառնացող հիվանդությունների համար, ինչպիսիք են սրտանոթային խանգարումները, շաքարախտը, Ալցհեյմերը և նույնիսկ քաղցկեղը [5, 1]:

Գայլուկ սովորականը պարունակում է հարյուրավոր ֆիտոքիմիական նյութեր, և նրա որոշ երկրորդային մետաբոլիտներ ունեն որոշակի պոտենցիալ դեղաբանական և բուժիչ արժեք: Հատկապես էգ ծաղկաբույլերը, բայց նաև բույսի մյուս մասերը (տերևները, ցողունները և կոճղարմատները) հարուստ են տարբեր կենսաբանական ակտիվ մոլեկուլներով, որոնք պատասխանատու են մի շարք առողջարար ազդեցությունների և կենսաակտիվությունների համար (հակամանրէային, հակաօքսիդանտ և հակասնկային ակտիվություն): Գայլուկը լայն կիրառում ունի աշխարհի տարբեր երկրների ինչպես ժողովրդական, այնպես էլ գիտական բժշկության մեջ: Հին ժամանակներից գայլուկը ճանաչվել է որպես բուժիչ բույս: Դարերի ընթացքում գայլուկը օգտագործվել է որպես թոքային պալարախտի, մարսողության խանգարման, ականջի վարակի և բազմաթիվ այլ գանգատների դեմ որպես դեղամիջոց:

Հետազոտական աշխատանքի հիմնական **նպատակն** է նոր տեսակի ֆունկցիոնալ հատկություններով պատերազմված կաթի տեխնոլոգիայի նախագծի մշակումը՝ կաթին ավելացնելով գայլուկ խոտաբույսի լուծամզուկը:

ՆՅՈՒԹՈՐ ԵՎ ՄԵԹՈԴԸ

Աշխատանքի ընթացքում կատարվել են պատրաստի մթերքի զգայաբանական, ֆիզիկական-քիմիական և մանրէաբանական հետազոտություններ՝ օգտվելով հետևյալ մեթոդներից: Աշխատանքի կատարման ժամանակ առաջադրվել են հետազոտությունների կատարման հետևյալ մեթոդները.

1. Նմուշառում և հետազոտության նախապատրաստումը՝ համապատասխան ԳՕՍՏ 26809-86,
2. Մանրէաբանական ցուցանիշների որոշումը՝ ըստ ԳՕՍՏ 32901-2014,
3. Չափումների սահմաններում՝ pH-ի 3-ից մինչև 8 միավոր ըստ ԳՕՍՏ 26781-85:

Գայլուկով պաստերացված կաթը ստացել ենք պաստերացված և նորմալացված (ըստ ճարպի և չոր նյութերի) կաթնային խառնուրդից, որի մեջ նախապես ավելացվել է գայլուկի լուծամզուկ (Տես՝ *Նկար 1*):



Նկար 1. Կաթնային խառնուրդի պատրաստման ընթացք

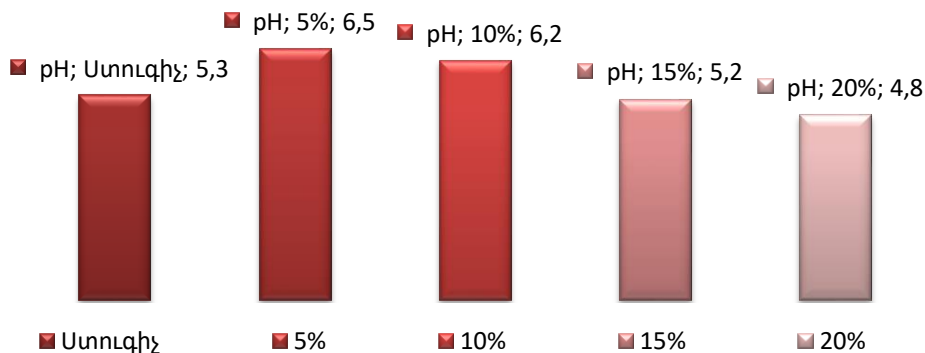
Պաստերացված կաթը գայլուկի լուծամզուկով նախատեսված է օգտագործել որպես սննդամթերք: Այն կաթնային ոչ ալկոհոլային ըմպելիքների շարքին է դասվում: Այն հազեցնում է ծարավը, դիետիկ է, նպաստում է նյարդային համակարգի ստաբիլիզացմանը, աղեստամոքսային տրակտի կանոնավոր աշխատանքին և արյան մեջ գլյուկոզի մակարդակի իջեցմանը:

Բույսի լուծամզվածքների պատրաստում: Լուծամզվածք պատրաստելու համար օգտագործվել է ջուր և 96% էթիլ սպիրտ: Կշռվել է 10գ.գայլուկի կոների տերևները, որոնք լավ լվացվելուց հետո հավանգի միջոցով մանրացվել են և ստացված զանգվածին ավելացվել է մանրէազերծ թորած ջուր 100մլ, այնուհետև ստացված զանգվածը

ֆիլտրվել է թանգիվի օգնությամբ և ապա մանրէագերծվել է 0,5 մթ. ճնշման պայմաններում 20 րոպե: 10 գ. չորացրած, մանրեցված *Humulus lupulus* L. բույսի տերևներին ավելացվել է 100մլ մանրէագերծված թորած ջուր, որնել պահվել է սառնարանում 12-ից 18 ժամ +4°C ջերմաստիճանում, այնուհետև ստացված զանգվածը ֆիլտրվել է թանգիվի օգնությամբ և մանրէագերծվել է 115°C ջերմաստիճանում 15 րոպե տևողությամբ: Պատրաստի լուծամզվածքները պահվել են սառնարանում և օգտագործվել անհրաժեշտության դեպքում:

ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ ԵՎ ՔՆՆԱՐԿՈՒՄ

Քանի որ աշխատանքի նպատակն է եղել ստեղծել նոր ֆունկցիոնալ սննդամթերք, որը պարունակելու է *Humulus lupulus* L. բույսի լուծամզվածքը, որը գրական տվյալների օժտված է գլյուկոզի մակարդակը նվազեցնելու ակտիվությամբ, առաջնահերթ է եղել ստեղծել նոր ֆունկցիոնալ սննդամթերք, բարձրացնելով պաստերացված կաթի կենսաբանական արժեքը:



Գծապատկեր 1. 5,3 pH-ով գալյուկի լուծմզվածքի տարբեր քանակների ազդեցությունը կաթի pH փոփոխության վրա

Այսպիսով, գծապատկերից երևում է, որ փորձարարական կաթի նմուշներում տոկոսային հարաբերությունը բարձրանալով իջնում է, իսկ pH-ը դառնում թթվային: Հետևաբար, գալյուկի լուծամզուկի օպտիմալ ավելացվող քանակը կարող ենք ընդունել 10%:

Նոր կաթնամթերքի մոդելավորման նպատակով սկզբնական փուլում իրականացվել է հետևյալ գործողությունը՝ պաստերացված կաթին ավելացվել է *Humulus lupulus* L. բույսի (5%, 10%, 15%, 20%) ջրային լուծամզվածք:

Մթերքի նմուշառումը – հետազոտվող կաթի նմուշը վերցնում են կաթնաչափով: Նմուշառումից առաջ ընպելիքը լավ խառնում են 10-15 անգամ: Լրիվ հետազոտության համար վերցնում են 250մլ. կաթ:

1. Գույնի որոշումը – գույնը որոշում են կաթը լցնելով անգույն ապակույց պատրաստված գլանի մեջ և դիտում ցերեկային լույսի տակ:

2. Համի և հոտի որոշում – համի և հոտի որոշումից առաջ անհրաժշտ է կաթը հասցնել ջերմաստիճանը 20°C: Կաթի հոտը որոշում են սենյակային ջերմաստիճանում, անոթի բացման ժամանակ կամ այն տեղափոխելիս: Համը որոշում են կաթը բերանի խոռոչում պահելով, առանց կուլ տալու:

Կաթը պետք է ունենա թույլ քաղցրավուն, հաճելի համ և տվյալ տեսակին բնորոշ համ:

Աղյուսակ 1

Գայլուկի լուծամզուկի տարբեր չափաքանակների ավելացման դեպքում պաստերացված կաթի զգայորոշման (օրգանոլեպտիկ) ցուցանիշները

Գայլուկի լուծամզուկի տարբեր չափաքանակները կաթի մեջ	ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ		
	Համ և հոտ	Գույնը	Արտաքին տեսք
Ստուգիչ (անարատ կաթ)	Կաթին բնորոշ համ և հոտ թույլատրվում է աննշան պաստերացման համ	Սպիտակից մինչև բաց դեղնավուն	Ոչ թափանցիկ հեղուկ
5%	Կաթին բնորոշ համ և հոտ	Սպիտակ	Ոչ թափանցիկ հեղուկ
10%	Հաճելի բույրով գայլուկին բնորոշ դուրեկան համով և հոտով	Թեթևակի դեղնավուն	Ոչ թափանցիկ հեղուկ
15%	Կաթի համը թույլ է, գայլուկին բնորոշ թույլ դառնահամությամբ և տտիպ համ	Թեթևակի դեղնավուն	Ոչ թափանցիկ հեղուկ
20%	Արտահայտված դառնահամություն և տտիպություն	Դեղնավուն երանգ	Ոչ թափանցիկ հեղուկ

Աղյուսակ 1-ի վերլուծությունը ցույց տվեց, որ հետազոտվող նմուշներում զգայորոշման ցուցանիշներից հաճելի համ և բույր ունեւ 10% գայլուկի ավելացմամբ նմուշը:

Պատրաստի մթերքը գնահատվել է ըստ զգայաբանական և ֆիզիկաքիմիական ցուցանիշների: Զգայաբանական ցուցանիշները ենթարկվել են որակական գնահատման, որոշվել են համտեսի միջոցով և գնահատվել 10 բալանոց սանդղակով: Գայլուկի լուծամվածքով պաստերացված կաթը համտեսվել է և գահատվել 10 բալային համակարգով 8 բալ:

Օրգանոլեպտիկ հատկությունների գնահատմանը մասնակցել են ՀԱԱՀ դասախոսական անձնակազմը և ԳԱԱ Հր. Բունաթյանի անվան կենսաքիմիայի ինստիտուտի գիտաշխատողները: Գնահատումը իրականացվել է ըստ հարցաթերթիկի 10 հատկության նկարագրությամբ՝ արտաքին տեսք, գույն, բույր, համ, մածուցիկություն, թթվայնություն, հետհամային զգացողություններ, խտություն, կազմություն և կառուցվածք:

Աղյուսակ 2

Գայլուկի լուծամվածքի քիմիական կազմը 100գ մթերքի հաշվով

Անվանումը	Քանակը (գ)
Սպիտակուցներ	2,5
Հազեցած թթուներ	0,246
Դիեոլիկ մանրաթելեր	8
Վիտամիններ C (%)	14
Խեժ	16
Տանին	4

Աղյուսակ 3

Ամինաթթվային կազմը և քանակը գայլուկի լուծամվածքում 100գ հաշվով

Մթերքի անվանումը	Քանակը (գ)
Ասպարագին	0,2457
Ասպարագինաթթու	0,1987
Գլյուտամին	1,5421
Գլյուտամինաթթու	0,7548
ԳԱԿԹ	0,2236

Աղյուսակ 4

**Ամինաթթվային քանակական կազմը գայլուկի լուծամածքով (10 %)
պաստերացված կաթի 100գ հաշվով**

Մթերքի անվանումը	Քանակը (գ)
Ասպարագին	0,2635
Ասպարագինաթթու	0,2364
Գլյուտամին	1,8721
Գլյուտամինաթթու	0,9743
ԳԱԿԹ	0,2894

Աղյուսակ 5

**Գայլուկի լուծամզուկով (10 %) պաստերացված կաթի
զգայորոշման ցուցանիշները**

Անվանումը	Ցուցանիշի անվանումը և բնութագիրը
Արտաքին տեսքը և կոնսիստենցիա	Համասեռ հեղուկ առանց սպիտակուցի փաթիլների և նստվածքի առկայության
Համը և հոտը	Մաքուր, գայլուկին բնորոշ թեթև համով և բուրմունքով
Գույնը	Ամբողջ զանգվածը համասեռ, թույլ դեղնավուն

Աղյուսակ 6

**Գայլուկի լուծամզվածքով (10 %) պաստերացված կաթի
մանրէաբանական ցուցանիշները**

Ցուցանմուշի անվանումը	Մթերքի զանգվածը, սմ ³ (գ) որում չի թույլատրվում	Հետազոտվող նմուշ
<i>Մանրէաբանական (ախտածին) ցուցանիշները</i>		
Listeria mono-cytogenes	25	Չի հայտնաբերվել
Ախտածին մանրէներ, այդ թվում սալմոնելանեն	25	Չի հայտնաբերվել
S. aureus	1	Չի հայտնաբերվել
ԱՅԽՄ կոլի ֆոբմներ	0,01	Չի հայտնաբերվել
ՄԱՖԱՆՄ ԳԱՄ/սմ ³ (գ)	1*10 ⁵	1*10 ³

Միկրոֆլորայի ծավալի որոշումը կատարվել է մանրէների գաղութները հայտնաբերելու մեթոդով, ընդհանուր քանակը՝ ազարի վրա ցանքսի օգնությամբ (ըստ ԳՕՍՍ 9228-68), կաթնաթթվային մանրէների քանակը՝ սահմանային նոսրացումների մեթոդով, Ա. Սկորոդումովայի նկարագրությամբ (ըստ ԳՕՍՍ 10444 П-89), աղիքային ցուպիկի խմբի մանրէները՝ Կեպերի հեղուկ միջավայրում, ըստ ԳՕՍՍ 9225-68:

ЛИТЕРАТУРА

1. *Թորոսյան Ա.Ա.* Հայաստանի դեղաբույսերը: Երևան՝ «Հայաստան» Հրատ., 1983:
2. *Visioli F., Strata A.* Milk, Dairy Products, and Their Functional Effects in Humans: A Narrative Review of Recent Evidence // *Adv Nutr.* Mar 1, 2014, Vol. 5, Issue 2. – PP. 131–143. PMID: 24618755. PMCID: [PMC3951796](#). DOI: [10.3945/an.113.005025](#).
3. *Karabın M., Hudcová T., Jelínek L., Dostálek P.* Biologically active compounds from hops and prospects for their use // *Compr Rev Food Sci Food Saf.* 2016 May. Vol. 15, Issue 3. – PP. 542–567. PMID: 33401815. DOI: [10.1111/1541-4337.12201](#).
4. *Zanoli P., Zavatti M.* Pharmacognostic and pharmacological profile of *Humulus lupulus* L. // *J. Ethnopharmacol.*, Mar 28, 2008. Vol. 116, Issue 3. – PP. 383–396. PMID: 18308492. DOI: [10.1016/j.jep.2008.01.011](#).
5. World Health Organization. Global and regional food consumption patterns and trends, 2018 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.who.int/nutrition/topics/3-foodc> (Date of access: June 10, 2024).
6. Сайт-портал **twirpx.com** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.twirpx.com/> (Дата обращения: 10.06.2024).



© Khachatryan H., Karakhanyan M., Paronikyan R., 2024

© Хачатрян Р.С., Караханян М.Г., Пароникян Р.Г., 2024

© Խաչատրյան Հ.Ա., Կարախանյան Մ.Գ., Պարոնիկյան Ռ.Գ., 2024

LINK FOR CITATION:

Khachatryan H., Karakhanyan M., Paronikyan R. Technology of Pasteurized Functional Milk with *Humulus Lupulus* // «BULLETIN» of the Medical College after Mehrabyan, Scientific & Methodical Journal, No. 16; Editor in Chief: Paronikyan R.; comp.: Hakobyan A. – Yerevan: Meknark, 2024. – PP. 119–129. DOI: [10.53821/1829040X-2024.16-119](#).

ССЫЛКА ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Хачатрян Р.С., Караханян М.Г., Пароникян Р.Г. Технология пастеризованного функционального молока с *Humulus Lupulus* // «ВЕСТНИК» Медицинского колледжа имени Меграбяна // Научно-методический журнал, № 16 / Глав. ред. Пароникян Р.Г.; сост.: Акопян А.С. – Ереван: Мекнарк, 2024. – СС. 119–129. DOI: [10.53821/1829040X-2024.16-119](#).

ՄԵԶԲԵՐՄԱՆ ՀՂՈՒՄ՝

Խաչատրյան Հ.Ս., Կարախանյան Մ.Գ., Պարոնիկյան Ռ.Գ. Գայլուկի լուծամզվածքով պաստերացված ֆունկցիոնալ նշանակության կաթի տեխնոլոգիա // Մեհրաբյանի անվան բժշկական քոլեջի «ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ» // Գիտամեթոդական ամսագիր, № 16 / Գլխ. խմբ.՝ Պարոնիկյան Ռ.Գ., կազմ.՝ Հակոբյան Ա.Ս.: – Երևան՝ «Մեկնարկ», 2024: – ԷԷ. 119–129. DOI: [10.53821/1829040X-2024.16-119](https://doi.org/10.53821/1829040X-2024.16-119).

Информация о статье:

*статья поступила в редакцию 12 июня 2024 г.,
подписана к печати в номер 16 / 2024 – 26.07.2024 г.*

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՄԵՀՐԱԲՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՔՈԼԵԶԻ
ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
ВЕСТНИК
МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА ИМ. МЕГРАБЯНА
REPUBLIC OF ARMENIA
BULLETIN
OF THE MEDICAL COLLEGE AFTER MEHRABYAN

Главный редактор – ПАРОНИКЯН Р.Г.

Составитель, технический редактор, корректор и дизайн – АКОПЯН А.С.

Ответственные за номер – БАБАЯН В.Г., МИКАЕЛЯН А.К., АКОПЯН А.С.



ORCID: 0000-0001-9263-6791

DOI: 10.53821/1829040X

Редакционный совет Вестника просит направлять статьи по адресу:

0012 Երևան, Հր. Քոչարի 21. Հեռ.՝ (+374 10) 26-27-43; (+374 10) 28-95 -54 Կայք՝ www.armmed.am E-mail: med_mehrabyan@rambler.ru	0012 Yerevan 21 Hr. Kochari st. Tel.: (+374 10) 26-27-43; (+374 10) 28-95-54 Website: www.armmed.am E-mail: med_mehrabyan@rambler.ru	0012 Ереван ул. Гр. Кочара 21. Тел: (+374 10) 26-27-43; (+374 10) 28-95-54 Сайт: www.armmed.am E-mail: med_mehrabyan@rambler.ru
--	---	--

Заказ № 16

Подписано к печати 29.07.2024г.

Формат 70x100^{1/16} Бумага офсетная № 1.

Объем – 14,625 усл. п. л. Тираж 200 экз.

Отпечатано в типографии:

ООО «МЕКНАРК»

г. Ереван, ул. Абовяна 41.

Тел.: (+374 91) 40-27-97 (моб.), (+374 94) 40-27-97 (моб.)

E-mail: dd1dd@mail.ru



MEDICAL COLLEGE AFTER MEHRABYAN

- Nursing
- Midwifery
- Pharmacy
- Dental Technician
- Medical Cosmetology
- Cosmetics & Art of Cosmetology



