



UDK:637.174:637.146.23:636.084

Xurshida MAXMUDOVA,
SamDTU litseyi direktori, b.f.n, dotsent
E-mail. xurshida.maxmudova926@gmail.com
Odam va hayvonlar fiziologiyasi va biokimyosi kafedrasida dotsenti M.S. Qo'ziyev taqrizi asosida

ECONOMIC EFFICIENCY INDICATOR OF THE PROCESS OF MAKING SOUR CREAM FROM THE MILK OF ZAAEN GOATS AND THE EFFECT OF OPTIMIZING THE COMPOSITION OF THE FEED RATION ON SOME PHYSICOCHEMICAL PARAMETRES OF SOUR CREAM MADE FROM GOAT MILK

Annotation

In this study, it was found that if 1.3 literes of goat's milk was used to make 1 liter of sour cream from the milk of Zaanen goats, the average income would be equal to 15.000 soums (economic profitability, 39.69%). The fat content of goat's milk solids of experimental group I when given for 30 days with "Felusen 02-2" complex premix feed additive (000 "Agrovit", Russian Federation) by 9,84% in experimental groups 2,3 respectively by 4.44% and 3.91%, the amounts of proteins - by 6.74% (by 2.25% and 5.62% in I, III experimental groups, respectively), calcium by 10,40% (in II, III experimental groups, by 6.05%) and it was found to increase to 3.78%.

ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЗААНЕНСКОГО КЕФИРА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА И ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ КОРМОВОГО СОСТАВА КЕФИРА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Аннотация

В данном исследовании было определено, что в случае, когда на изготовление 1 л кефира (35 000 сум) из молока зааненских коз тратится 1,3 л козьего молока (1 л=20 000 сум), средний доход будет равен 15 000 сум (экономическая рентабельность 34,64%). Также разработаны с целью оптимизации корма для коз (I опытная группа), комплексная премиксная кормовая добавка «Фелусен О 2-2» (ООО «Агровит»; РФ) (II опытная группа) и «Биолатик К-500» (II опытная группа). «RoyalFeed»; Гонконг) пробиотик (ООО «Агровит»; Российская Федерация) (III опытная группа) при приеме в течение 30 дней жирность кефира из козьего молока в I опытной группе по сравнению с контролем - на 9,84% (во II, III опытных группах соответственно - на 4,44% и 3,81%), количество белков - на 6,74% (на 2,25% и 5,62% во II, III опытных группах соответственно), количество кальция - на 10,40%. Обнаружено его увеличение на 6,05% и 3,78% (во II и III опытных группах соответственно).

ZAAEN ECHKILARI SUTIDAN QATIQ TAYYORLASH JARAYONI IQTISODIY SAMARADORLIK KO'RSATKICHI HAMDA OZUQA RATSIONI TARKIBINI OPTIMALLASHTIRISHNING ECHKI SUTIDAN TAYYORLANGAN QATIQNING AYRIM FIZIK-KIMYOVIY KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

Annotatsiya

Mazkur tadqiqotda Zaanen echkilari sutidan 1 l qatiq (35 000 so'm) tayyorlash uchun 1,3 l echki suti (1 l=20 000 so'm) sarflangan holatda, daromad o'rtacha 15 000 so'mga (iqtisodiy rentabellik 34,64%) teng bo'lishi aniqlandi. Shuningdek, optimallashtirish maqsadida ishlab chiqilgan echkilar ozuqa ratsioni (I tajriba guruhi), «Felutsen O 2-2» kompleks premiks ozuqa qo'shimchasi (ООО «Агровит»; Rossiya Federatsiyasi) (II tajriba guruhi) va «Biolatic K-500» («RoyalFeed»; Gonkong) probiotigi (ООО «Агровит»; Rossiya Federatsiyasi) (III tajriba guruhi) 30 sutka davomida berilganda echki sutidan tayyorlangan qatiq mahsulotining I tajriba guruhida nazoratga nisbatan yog'lilik darajasi - 9,84%ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda - 4,44% va 3,81% ga), oqsillar miqdori - 6,74%ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda - 2,25% va 5,62% ga), kalsiy miqdori - 10,40% ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda - 6,05% va 3,78% ga) ortishi aniqlandi.

Kalit so'zlar: Zaanen echkilari suti, qatiq, iqtisodiy rentabellik, ozuqa tarkibini optimallashtirish, probiotik, premiks.

Kirish. Qatiq - turkiy halqlar (O'rta Osiyo Respublikalari, jumladan O'zbekiston Respublikasi, Kavkaz, Ozarbayjon Respublikasi, Armaniston Respublikasi, Tatarston Respublikasi, Bolgariya Respublikasi, Yaqin va O'rta Sharq davlatlari va boshq.) ovqat ratsionida muhim o'rin tutuvchi oziq-ovqat mahsuloti bo'lib, sut-qatiq mahsulotlari tarkibida mavjud mikroorganizmlar (*Lactobacillus delbrueckii* sub sp. *bulgaricus*, *Lactobacillus acidophili*-us, *Streptococcus thermophilis*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Lactococcus lactis*-subsp. *Lactis biovar diacetylactis*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus gallinarum*) odam organizmida ovqat hazm qilish tizimida foydali mikroflorani muvozanatga keltirishi, moddalar almashinuvini faollashtirishi, toksikantlarning organizmdan chiqib ketishiga yordamlashishi, immun tizimni barqarorlashtirishi qayd qilinadi [Migranova, 2003; 3-20-b.; Tixomirova, 2005; Gasheva, 2010; Borovik va boshq., 2014; Krumlikov, 2015.; Merkulova, 2016; 54-55-b.; Nurullo, 2021; 4-157-b][1].

Tadqiqotlarda echki sutidan tayyorlangan qatiq tarkibida sut kislotali bakteriyalar (*Pediococcus acidilactici*, *Pediococcus pentosaceus*, *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*, *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus plantarum*) tahlil qilingan [Tserovska et al., 2002].

Shunday qilib, qatiq - («qatiq» so'zi turk tilida «ovqatga qo'shimcha» ma'nosini anglatadi) asosan, turkiy halqlarda keng ommalashgan sut mahsuloti bo'lib, 10-15 minut davomida +90°S gacha qaynatilgan (qaynatilgandan keyin sut miqdori 10-30% ga kamayadi) sut yuza qavatidan qaymoq ajratib olinganidan keyin, +40...+45°S harorat sharoitida mikroorganizmlardan tashkil topgan maxsus achitqi (ivitqi) yoki 1 osh qoshiq, 3-4 l me'yorida qatiq yordamida, 2-10 soat davomida issiq joyda inkubatsion

ivitish usuli yordamida tayyorlanadi (qatiqdan navbatdagi bosqichda suzma, tvorog tayyorlash mumkin). Qatiq yarim quyuq, gomogen massa shaklida bo'lib, sovutkichda 10-12 soat davomida saqlash mumkin va tarkibida sut kislotali bakteriyalar (tarkibida sut kislotali mikroorganizmlar son miqdori $>10^7$ KOE/g (yog'lilik darajasi 3,2%; tarkibida Sa, Cu, Fe, vitaminlar (D, B, A, E) ovqat hazm qilish tizimida mikroflora muvozanatini ta'minlashi, tarkibidagi vitamin va makro-, mikroelementlarning o'zlashtirilishi optimallashtirishi, odam organizmini immun tizimi chidamliligini oshirishi qayd qilinadi [5].

Sut-qatiq mahsulotlari tarkibida mikroorganizmlar tomonidan vitaminlar

(V1, V2, V12, S) biosintez amalga oshadi, shuningdek antibiotiklar (lizin, laktolin, diplokotsin, streptotsin va boshq.) biosintez patogen mikroorganizmlarga antagonistik ta'sir ko'rsatishi qayd qilinadi [Borovik va boshq., 2014; 89-95-b][11].

Sut, jumladan echki sutidan oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonining biologik, fizik-kimyoviy, texnologik jihatlarini ayrim tadqiqotchilar tomonidan tahlil qilingan [Nikolaev va Malushko, 1977; 336-b.; Gudkov, 2004; 804-b.; Tixaya, 2007; 38-39-b.; Bryunchugin, 2012; 3-21-b.; Yangilar, 2013][12].

Mazkur tadqiqot ishining maqsadi – ozuqa ratsioni tarkibini optimallashtirishning echki sutidan tayyorlangan qatiqning ayrim fizik-kimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va uslublari. O'zbekiston Respublikasiga sut yo'nalishidagi zaanen zotli echkilar 2016-2017-yillardan boshlab «AgroLivestok MChJ» tomonidan olib kelina boshlangan bo'lib, hozirda Toshkent viloyati Oltinko'l tumanida joylashgan «Baxt imkon rivoj» fermer xo'jaligiga 700 bosh mazkur zotga mansub echkilar boqilmoqda.

Zaanen zotli echkilar yag'ini balandligi 77-78 sm; erkagi m=80-90 kg; urg'ochisi m=50-60 kg; yangi tug'ilgan uloqlari m=1,5-2...3 kg (1-yil yakunida dastlabki vazniga nisbatan 10-15 marta o'sadi); laktatsiya davri davomiyliigi 280-300 sutkani tashkil qiladi.

Chorvachilik sektorida iqtisodiy samaradorlik – ya'ni, sarflangan xarajatga nisbatan maksimal foyda olish ko'rsatkichi sut yo'nalishida ishlab chiqarilgan sut tannarhiga nisbatan ozuqa, mehnat sarfi, shuningdek sarflangan xarajatlarni qoplash (rentabellik) asosida baholanadi (1, 2) [Kaleev, 2011;]:

Sarflangan xarajatlarni qoplash $= [D/T] \times 100\%$ (1)

Bu yerda D – sutni sotishdan tushgan daromad; T – sut tannarxini ifodalaydi.

Rentabellik $= [(D-T)/T] \times 100\%$ (2)

Tadqiqotlarda zaanen echkilari sutidan tayyorlangan qatiqning orgonaleptik xossalari, fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari standart uslublar yordamida tahlil qilindi [Alyoshina, 2015; 3].

Echki sutidan tayyorlangan qatiqning fizik-kimyoviy xossalari, jumladan zichlik Davlat standarti (GOST 3625-84); kislotalilik (nordonlik) ko'rsatkichi qiymati ($^{\circ}T$) (%) Davlat standarti (GOST 3624-92); tarkibidagi quruq moddalar miqdori (%) Davlat standarti (GOST 3626-73); tarkibidagi yog'lilik darajasi (%) Davlat standarti (GOST 5867-90); tarkibidagi oqsil miqdori (%) (GOST 23327-98) bo'yicha tahlil qilindi [Kugeniyov va Barabanmikov, 1973; 215-b.; Kugeniyov va Barabanmikov, 1978; 61-213-b.; Barabanmikov, 1980; 61-213-b.; Bryunchugin, 2012; 3-21-b.; Alyoshina, 2015; 3-18-b.; Yakupova va boshq., 2018; 5-144-b.; Xayrullina, 2019; 3].

Kalsiy (Sa) miqdori standart uslub yordamida tahlil qilindi [Manuelian et al., 2017; 3384-3395-b.; Zailan and Yaakub, 2018; 109-122-b.; Mohd et al., 2020; 169].

Tadqiqotlarda qatiqning rangi-konsistentsiyasi, ta'mi standart uslublar yordamida tahlil qilindi [Shidlovskaya, 2000; 280-b.; Konoplyov va boshq., 2008; 4-40-b.; Karnauxova va Shiryayeva, 2016; 164-167-b.; Yakupova va boshq., 2018; 5-144-b.; Gavrilova va Iltetina, 2019; 66-75-b][13].

Tadqiqotlarda olingan eksperimental natijalarni matematik-statistik tahlil qilish standart uslublar bo'yicha, «Microsoft Excel 2007» (Microsoft, AQSh) va OriginPro v. 8.5 SR1 (EULA, AQSh) maxsus dastur paketlari yordamida amalga oshirildi [Ploxinskiy, 1969; 10-256-b.; Ovsyannikov, 1976; 304-b.; Ivanter, 1979; 90-b.; Merkur'eva va boshq., 1983; 400-b.; Ivanter va Korosov, 2013; 110-b.].

Tajribalar 3-4 marta takroriylikda ($n=3-4$) bajarildi. Natijalar n marta takroriylikda amalga oshirilgan tajribalar natijalarining $M \pm m$ shaklida keltirilgan bo'lib, M – o'rtacha arifmetik qiymat va m – standart xatolik qiymatini ifodalaydi. Bunda olingan natijalar o'rtacha arifmetik qiymat, standart og'ish qiymati hisoblash, nazorat va tajriba guruhlar o'rtasida Styudent t -mezoni qiymatini aniqlash amalga oshirildi va Styudent-Fisher jadvali asosida tajriba natijalari guruhlar o'rtasidagi qiymatlarning statistik ishonchlilik darajasi $r < 0,05$ qiymatlarda statistik ishonchli deb baholandi.

Olingan natijalar va ularning tahlili.

Tadqiqotlarning dastlabki bosqichida zaanen echkilari sutidan qatiq tayyorlashning iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari tahlil qilindi (1-jadval).

1-jadval

Zaanen echkilari sutidan qatiq tayyorlash jarayonining iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichi (20.07.2022-yil holatiga ko'ra)

T/r	Ko'rsatkichlar	Qiymati (so'm)
1.	1 l qatiqning narxi (so'm)	35 000
2.	1 l qatiq ishlab chiqarish uchun sarflangan xarajatlar (so'm): 1 l sutning narxi (so'm)	20 000 $\times$ 1,3 = 26 000*
3.	Iqtisodiy rentabellik (%)	34,62
4.	Daromad (so'm)	15 000

Izoh: * – qatiq tayyorlash jarayonida qaynatish bosqichida dastlabki sut miqdori 20-30% gacha kamayishi qayd qilinadi.

Shunday qilib, 1 l qatiq (35 000 so'm) tayyorlash uchun 1,3 l echki suti

(1 l = 20 000 so'm) sarflangan holatda, daromad o'rtacha 15 000 so'mga (iqtisodiy rentabellik 34,64%) teng bo'lishi aniqlandi.

Navbatdagi tadqiqotlarda laktatsiya davrida I tajriba guruhida echkilar ozuqa ratsioni tarkibi quyidagi holatda ishlab chiqildi: 45-50 kg echkilarga dag'al yem-hashak (yaylovdan o'rib olingan pichan) 2,5 kg/sutka (50-65 kg echkilarga 3 kg/sutka), somon (kuzgi bug'doy) 2,5 kg/sutka (50-65 kg echkilarga 3 kg/sutka), beda (quritilgan pichan holida) 2,5 kg/sutka (50-65 kg echkilarga 3 kg/sutka), makkajo'xori silosi 2 kg/sutka sutka (50-65 kg echkilarga 2,5 kg/sutka), omuhta yem (bug'doy, arpa, makkajo'xori) 0,5 kg/sutka sutka (50-65 kg echkilarga 1 kg/sutka), kungaboqar yormasi 0,4 kg/sutka sutka (50-65 kg echkilarga 0,5 kg/sutka), shuningdek 0,01-0,015 kg miqdorida osh tuzi (NaCl) me'yorida berildi. II tajriba guruhida «Felutsen O 2-2»

kompleks premiks ozuqa qo'shimchasi (OOO «Agrovit»; Rossiya Federatsiyasi) va III tajriba guruhida «Biologic K-500» («RoyalFeed»; Gonkong) probiotigi (OOO «Agrovit»; Rossiya Federatsiyasi) 30 sutka davomida berilganda echki sutidan tayyorlangan qatiqning ayrim fizik-kimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri tahlil qilindi (2-Jadval).

2-jadval

Ozuqa ratsioni tarkibini optimallashtirishning echki sutidan tayyorlangan qatiqning ayrim fizik-kimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri ($M \pm m$)

T/r	Ko'rsatkichlar	Nazorat	Tajriba guruhlari		
			I	II	III
1.	Tashqi ko'rinishi		Oq-kuchsiz sarg'ish-qaymoq rang		
2.	Konsistentsiya		Yarim quyuq, gomogen massa		
3.	Ta'mi, hidi		O'ziga xos qatiq ta'mi, hidda ega		
4.	Zichlik (g/sm ³)	1,028	1,033*	1,030	1,032*
5.	Kislotalilik (nordonlik) (°T)	75,63±3,24	74,21±4,17	76,08±3,46	73,18±3,04
6.	Yog'lilik darajasi (%)	3,15±0,07	3,46±0,06**	3,29±0,05	3,27±0,08*
7.	Oqsillar miqdori (%)	2,67±0,02	2,85±0,03**	2,73±0,01*	2,82±0,02**
8.	Kaltsiy (mg/100 g)	116,05±4,51	128,12±3,72**	123,07±4,05*	120,44±3,94*

Izoh: Tadqiqotlarda «Felutsen O 2-2» omuhta yem bilan aralashtirilgan holda, sutkasiga 2 mahal 25 g dan berildi. «Biologic K-500» («RoyalFeed»; Gonkong) probiotigi (OOO «Agrovit»; Rossiya Federatsiyasi) (kukun shaklida) – tarkibi Lactobacillus, Bacillus subtilis, Lactobacillus plantarum, Bacillus licheniformis, Candida utilis mikroorganizmlaridan (1×10¹⁰ KOE/g) tashkil topgan bo'lib, ovqat hazm qilish tizimi funksiyasini me'yoriylashtirish, immunitetni oshirish, ichak mikroflorasini optimallashtirish, vitaminlar (B1, B6, B12), ferment, aminokislotalar biosintezini stimullashi qayd qilinadi (mazkur probiotik suv (+30±0,5°S) bilan aralashtirilib, 4-6 soat saqlanadi, navbatdagi bosqichda 1 mg/kg me'yorda echkilarga ozuqaga aralashtirilgan holatda berildi. * – nazorat guruhiga nisbatan tajriba guruhlarida ko'rsatkichlar qiymatlarining statistik ishonchlilik darajasini ifodalaydi $r < 0,05$, ** – $r < 0,01$ ($n = 3-4$).

Shunday qilib, tadqiqotlarda I, II, III tajriba guruhlarida nazoratga nisbatan zichlik mos ravishda – 1,035, 1,033 va 1,032 g/sm³, kislotalilik (nordonlik) – 74,21±4,17, 76,08±3,46 va 73,18±3,04 °T, yog'lilik darajasi – 3,46±0,06, 3,29±0,05 va 3,27±0,08%, oqsillar – 2,85±0,03, 2,73±0,01 va 2,82±0,02%, kalsiy – 128,12±3,72, 123,07±4,05 va 120,44±3,94 mg/100 g ga tengligi aniqlandi.

Ayniqsa, bunda I tajriba guruhida qatiq mahsulotining nazoratga nisbatan yog'lilik darajasi – 9,84%ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda – 4,44% va 3,81% ga), oqsillar miqdori – 6,74%ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda – 2,25% va 5,62% ga), kaltsiy miqdori – 10,40% ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda – 6,05% va 3,78% ga) ortishi qayd qilindi.

Tadqiqotlarda ozuqa ratsioni tarkibini optimallashtirishdan keyin zaanen echkilari sutidan tayyorlangan tvorog tarkibida oqsillar miqdori 0,4-0,7%, yog'lilik darajasi 1,6-2,2%ga, pishloq tarkibida oqsillar miqdori 1,41-3,11%, yog'lilik darajasi 0,25-4,14% ga ortishi aniqlangan [Xayrullina, 2019; 3-24-b.].

Xulosalar. Zaanen echkilari sutidan 1 l qatiq (35 000 so'm) tayyorlash uchun 1,3 l echki suti (1 l = 20 000 so'm) sarflangan holatda, daromad o'rta 15 000 so'mga (iqtisodiy rentabellik 34,64%) teng bo'lishi aniqlandi.

1. Optimallashtirish maqsadida ishlab chiqilgan echkilar ozuqa ratsioni (I tajriba guruhi), «Felutsen O 2-2» kompleks premiks ozuqa qo'shimchasi (OOO «Agrovit»; Rossiya Federatsiyasi) (II tajriba guruhi) va «Biologic K-500» («RoyalFeed»; Gonkong) probiotigi (OOO «Agrovit»; Rossiya Federatsiyasi) (III tajriba guruhi) 30 sutka davomida berilganda echki sutidan tayyorlangan qatiq mahsulotining I tajriba guruhida nazoratga nisbatan yog'lilik darajasi – 9,84%ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda – 4,44% va 3,81% ga), oqsillar miqdori – 6,74%ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda – 2,25% va 5,62% ga), kaltsiy miqdori – 10,40% ga (II, III tajriba guruhlarida mos ravishda – 6,05% va 3,78% ga) ortishi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Катик // [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://invent.uz/blog/katyk/> Дата обращения: 06.07.2022 г.
2. Молочный путь. Катик // [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rifat.livejournal.com/188091.html> Дата обращения: 10.03.2023 г.
3. Катик // [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.russianfood.com/recipes/recipe.php?rid=61245> Дата обращения: 10.03.2023 г.
4. Катик (бирский). Химический состав и пищевая ценность // [Электронный ресурс] Режим доступа: http://health-diet.ru/table_calorie_users/1595342/ Дата обращения: 10.03.2023 г.
5. Катик. Молочные продукты // [Электронный ресурс] Режим доступа: Дата обращения: <https://domeda.com/ingredient/item/katyk.html> 10.03.2023 г.
6. Инструкция по Молочной продукции (Национального каталога товаров ИС МПТ) // Нур-Султан, 2020. – С.5-76. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kazmarka.kz/storage/app/media/businessdocuments/instrukciyapomolochnojprodukciiinacionalnogokatalogovarovismpt.pdf> Дата обращения: 10.03.2023 г.
7. Гараева А.А., Неверова О.П. Технология производства кисломолочного напитка катык // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://min.usara.ru/uploads/article/attachment/3755...> Дата обращения: 10.03.2023 г.
8. Мустафина А.А., Чепуштанова О.В. Технология производства катыка // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://min.usara.ru/uploads/article/attachment/4420...> Дата обращения: 10.03.2023 г.
9. Катик // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.neboleem.net/katyk.php> Дата обращения: 10.03.2023 г.
10. Катик // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://foodandhealth.ru/molochnye-napitki/katyk/> Дата обращения: 10.03.2023 г.
11. Шайхитдинов Р. Проектирование цеха по производству кисломолочных напитков, мощностью 40 тонн в смену // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://otherreferats.allbest.ru/manufacture/00145589_0.html Дата обращения: 10.03.2023 г.
12. Рыжкова Т.Н. Результаты исследований состава козьего молока и его микробиологических показателей, использованных при разработке ГОСТ Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua/simpoz2/222.pdf> Дата обращения: 10.03.2023 г.
13. Гудзь А.А., Белякова Т.Н. Аналитические методы исследования молока // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» // [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015011329...> Дата обращения: 10.07.2022 г.