

MATERIÁLY IX MEZINÁRODNÍ
VĚDECKO-PRAKTICKÁ KONFERENCE



MATERIÁLY

IX MEZINÁRODNÍ VĚDECKO-PRAKTICKÁ KONFERENCE

**VĚDA A TECHNOLOGIE:
KROK DO BUDOUCNOSTI –
2013**

27.02.2013 - 05.03.2013



Díl 24
Zemědělství
Zvěrolékařství



Praha
Publishing House
«Education and Science» s.r.o.

MATERIÁLY IX MEZINÁRODNÍ
VĚDECKO-PRAKTICKÁ KONFERENCE



OBSAH

ZEMĚDĚLSTVÍ

ORGANIZACE ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBY

Батыргалиева М.Г. Қымызды ашыту түрлері және ондағы микроорганизмдердің ролі 3

MECHANIZACE ZEMĚDĚLSTVÍ

Федченко К.П., Канаев А.Т. Влияние износа рабочих органов на эффективность работы почвообрабатывающих машин 6

Щербаков Н.В., Ким С.А., Галямова А.А. Моделирование работы широкозахватного культиватора 10

Alatoom Mohammad The continuous-running fodder mixer 16

Көптілеуов Б.Ж., Дастенова А.М. Ірі қара малын бордакылау технологиясын талдау (Қызылорда облысы жағдайында) 20

Аленов К., Имангазиев П., Ысқақ Е. Ауылшаруашылық машиналарының жұмыс құралын диффузиялық катыру кезінде түйіспенің пайда болуын зерттеудің теориялық алғышарттары 23

ZEMĚDĚLSTVÍ, NAUKA O SUBSTRÁTECH A ZEMĚDĚLSKÁ CHEMIE

Давыдова А.А. Влияние способов основной обработки почвы на развитие корневой системы и урожайность ячменя 27

Зинковская Т.С. Элементы теории управления плодородием осушаемых земель при внесении органических удобрений 30

Әбілдаева Ж.Б., Кобеев М.М. Арал өңірінде күріш зиянкестерінің негізгі түрлерінің биологиялық ерекшеліктері және зияндылығы 34

Искакова А.Б., Токтамысов А.М. Влияние сроков посева районированных сортов дынь на урожайность и продуктивность в условиях Приаралья 42

Талапбаева С.Е., Искакова Ф.О. Урожайность перспективных сортов и гибридов отечественной селекции в условиях Приаралья 46

Шилов М.П., Дмитриева А.В. Качественный состав гумуса и технологии парования темно-каштановых почв 49

**TECHNOLOGIE SKLADOVÁNÍ
A PŘEPRACOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBKŮ**

Диханбаева Ф.Т., Изтаев А.И., Таракбаева Р.Е., Кекибаева А. Синергетические свойства кисломолочных продуктов на основе верблюжьего молока 52

Maslennikova E.V., Launet E.P. The combined sour-milk acidophile drinks 55

Искакова Ф.О., Талапбаева С.Е. Новые сорта картофеля в условиях Приаралья 57

Калиев Б.К., Болат Е.Б. Применение статистических методов исследования зерновой массы 60

Калиев Б.К. Определение параметров исследования зерновой массы 63

Бессалая И.И., Решетняк А.И. Применение современных технологий в лечебно-профилактических колбасных изделиях 68

Бочкарева И.А., Попов В.П., Белова Н.В., Белов А.Г. Производство макаронных изделий с использованием тыквенной мезги в качестве связующего компонента 71

Хашимова Д.С., Уразбаева К.А. Использование высокоэффективной жидкостной хроматографии для идентификации различных сортов пива 75

Грициенко В.Г., Гольдварг Б.А., Боктаев М.В. Озимое тритикале – зерно и корм 78

PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN, SELEKCE A SEMENÁŘSTVÍ

Жеряков Е.В. Влияние удобрения «Нутривант Плюс» на продуктивность сахарной свеклы 84

Тулегенова Д.К., Мухамбеталиев С.Х., Қыдыршаева Д.А. Картоп өсіру өндірісінің әртүрлі технологиялары 89

ZVĚROLÉKAŘSTVÍ

VETERINÁRNAJA LÉKAŘSTVÍ

Чечеткина Е.О. Морфология тонкого отдела кишечника подсвинок при добавлении в рацион минерального комплекса 92

Абонеев В.В., Михайленко А.К. Экологический подход в системе кормления овец 94

Туякова Р.К., Андирова Г.Б., Ли А.Э. Коровье молоко, как источник заболеваний человека и животных 97

ZOOINŽENERIJA

Анисимова Е.И., Гостева Е.Р. Оценка экономической эффективности разведения симментальского скота в условиях Поволжья 100

Рахимжанова Д.Т. Интерпретация результатов гематологического профиля овец 104

системы характеризуется отношением V_0/V_1 , где V_0 - начальный диаметр частицы [301]. Результаты исследования синергетических свойств исследуемых сгустков приведены в таблицах 1-2 [4].

Таблица 1

Синергетические свойства молочных сгустков при температуре пастеризации молока 63-65°C

Вариант	Количество, %		Сухие вещества, %		Степень перехода сухих веществ в белковую массу, %
	белковой массы	сыворотки	белковой массы	сыворотки	
Верблюжье молоко (контроль)	32	68	31,0	6,0	60,4
90/10 (вариант 1)	30	70	25,1	6,4	59,0
80/20 (вариант 2)	31	69	20,8	6,5	58,2
70/30 (вариант 3)	33	67	16,7	7,0	57,6
60/40 (вариант 4)	41	59	14,4	7,2	57,3
50/50 (вариант 5)	48	52	9,5	7,4	57,0
Обезжиренное молоко (вариант 6)	54	46	9,9	3,9	62,3

Таблица 2

Синергетические свойства молочных сгустков при температуре пастеризации молока 70-72°C

Вариант	Количество, %		Сухие вещества, %		Степень перехода сухих веществ в белковую массу, %
	белковой массы	сыворотки	белковой массы	сыворотки	
1	2	3	4	5	6
Верблюжье молоко (контроль)	38	62	31,0	6,0	60,40
90/10 (вариант 1)	29	71	25,0	7,5	56,86
80/20 (вариант 2)	31	69	20,6	7,2	55,82
70/30 (вариант 3)	33	67	16,5	7,1	54,10
60/40 (вариант 4)	41	59	14,3	6,7	53,28
50/50 (вариант 5)	47	53	9,3	6,5	51,66
Обезжиренное молоко (вариант 6)	45	55	9,9	3,9	62,00

Из данных приведенных в таблицах 1-2 можно видеть, что при увеличении температуры тепловой обработки контрольного образца, значительных изменений степени перехода сухих веществ не происходит. В опытных образцах (ва-

рианты 1-6) наблюдается колебание в пределах 2-3 %. Если рассматривать совместно два фактора: доли обезжиренного молока в смеси и температуры, то можно видеть, что по мере увеличения в смеси обезжиренного молока, количество белковой массы возрастает, но количество сухих веществ в ней снижается. Также снижается количество выделившейся из сгустка сыворотки. Это позволяет сделать вывод о том, что замена верблюжьего молока обезжиренным, в количестве превышающем 30 %, при производстве сыра нежелательно, так как изменение активной кислотности влияет на его выход.

Литература

- 1 Позняковский В.М. Гигиенические основы питания и экспертизы продовольственных товаров. - Новосибирск: Новосиб унвер, 1996.- 450 с.
- 2 Юдина С.Б. Технология продуктов питания. – М.: ДеЛи принт, 2008. – С. 280.
- 3 Майоров А.А., Николаева Е.Н. Формирование структурно-механических свойств сыра. – Барнаул, 2005. – С. 223.
- 4 Диханбаева Ф.Т. Научно-практические основы технологии молока на основе верблюжьего молока : дисс. докт. техн. наук. Алматы., 2010.- С. 338.

Maslennikova E.V., Launec E.P.

The Vladivostok state university of economy and service, Russia

THE COMBINED SOUR-MILK ACIDOPHILE DRINKS

The increasing interest arises now to sour-milk drinks with soy use in the conditions of deficiency of cow milk are considered as an alternative and cheap source of protein. Entering of soy protein into a compounding of dairy products rather widely is known in world practice. Such combined products practically have no flavoring differences from traditional dairy analogs that positively affects a consumer demand in comparison with usual soy products [1].

Research objective was development of the combined sour-milk acidophile drinks with addition of soy products.

Arkon S soy proteinaceous concentrate (the manufacturing country – the Netherlands) used as a source of soy products. It represents light powder with neutral taste and high solubility. The proteinaceous concentrate has the good dispersion, water connecting and emulsifying fats of properties that allows to use it in various products. Protein content in a product – more than 70%. This soy proteinaceous concentrate easily mixes up with other components of food system, keeping its originality and without influencing a consistence.

For a fermenting used ferments of direct introduction of firm «Chr. Hansen»: acidophile stick of La-5 (*Lactobacillus acidophilus*) and thermophilic streptococcus

of St. Body (*Streptococcus thermophilus*). Acidophile sticks are steady against acids also are stable in a product at long storage, however there is a danger of sharp increase of acidity of an acidophile product at a fermenting and emergence of «metal smack», doing a product almost unsuitable to the use. For the purpose of permission of these problems together with an acidophile stick, the thermophilic streptococcus was brought in a product. In this combination ferment provides to an acidophile product pleasant sour-milk taste, existence of the moderate «metal» smack peculiar to acidophile sticks, a high-viscosity consistence and dense structure of a clot [2].

Temperature and a ratio of fermenting cultures are major technological parameters when carrying out a fermenting of milk that will provide the highest organoleptic and physical and chemical rates, and also the biological value of a sour-milk product. In this regard it was necessary to define an optimum ratio of fermenting cultures of *Lactobacillus acidophilus*:*Streptococcus thermophilus* at a milk fermenting.

Previously for production of sour-milk drinks *Lactobacillus acidophilus* ratios were chosen: *Lactobacillus acidophilus*:*Streptococcus thermophilus* 2:1; 1:1; 1:2; 1:4; 1:6. As the combined acidophile drinks contain a soy proteinaceous concentrate in the structure, also it was necessary to study its influence on development of fermenting cultures. On the basis of studying of organoleptic indicators of drinks the optimum maintenance of a soy proteinaceous concentrate in drinks which made 0,5% is established. Excess of this threshold negatively affected organoleptic qualities of a ready-made product.

The sour-milk combined acidophile drinks were developed in the thermostately way from the normalized pasteurized cow milk with a mass fraction of fat of 2,5%.

Fermenting of milk conducted to acidity 80 °T at a temperature of 37 °C as this temperature is the most optimum for development of acidophile and thermophilic ferment. Temperature increase will promote undesirable development of *Streptococcus thermophilus* that will negatively affect quality of acidophile drinks.

On the basis of the conducted research it is established that entering into a compounding of acidophile drinks of a soy proteinaceous concentrate didn't affect organoleptic indicators. Smack of soy in a product it wasn't observed, color and a smell remained characteristic for this sour-milk drink.

The complex research including the organoleptic and physical and chemical analysis, showed that the most optimum ratio of fermenting cultures of *Lactobacillus acidophilus*:*Streptococcus thermophilus* by production of the combined sour-milk acidophile drinks with a soy proteinaceous concentrate is 1:2. This drink has slightly viscous uniform consistence reminding liquid sour cream, a clot of average density which possesses pleasant, specific, refreshing sour-milk taste and a smell.

On the basis of the obtained data we developed the range of the combined sour-milk acidophile drinks developed by a fermenting by fermenting cultures of *Lactobacillus acidophilus*:*Streptococcus thermophilus* with a ratio 1:2 of pasteurized of cow milk with a mass fraction of fat of 2,5% with addition of a soy proteinaceous concentrate in number of 0,5%: drink sour-milk «Atsidofilinka the bee», honey containing in

the structure and fruit puree; drink sour-milk «Atsidofilinka gentle» with addition of the «Rondagam AYS 571» stabilizer of production of the «Platinum Absolut» company and granulated sugar.

The developed sour-milk acidophile drinks had a pure, sour-milk, pleasant smell, sweet-sour taste without foreign smack and a smell. The mass fraction of protein made – 4,3%; fat – 2,5%; the general sugar – 10,2%; acidity – 80 °T. The period of storage of the combined sour-milk acidophile drinks at a temperature (4±2) °C with observance of sanitary standards and rules made 72 hours. During all period of storage microbiological and toxicological indicators of the combined sour-milk acidophile drinks remained within the norms established by the Federal law №88.

Thus, we developed the range of the combined sour-milk acidophile drinks containing a soy proteinaceous concentrate that can be recommended in a food of all groups of the population.

Литература:

1. Крючкова В.В. Обогащенный ацидофильный напиток / В.В. Крючкова, Е.А. Бывайлова, П.В. Скрипин // Молочная промышленность. – 2011. – №11. – С. 58-89.
2. Инновационно-технологический центр ГК «Союзснаб», отдел микробиологии. «Производим» здоровье с помощью заквасок «AiBi» // Молочная река. – 2011. – № 4(44). – С. 20.

Искакова Ф.О., Галамбаева С.Е.

КГУ имени Коркыт Ата, Республика Казахстан

НОВЫЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ

Родина картофеля - Южная Америка. Существует огромное количество сортов картофеля - более 50 тысяч. Они отличаются по срокам созревания, урожайности, устойчивости к болезням.

В зависимости от использования различают четыре основные группы сортов: столовые, технические, кормовые и универсальные.

Самые распространенные в культуре столовые сорта имеют нежную мякоть, не темнеют, содержат 12-16% крахмала, богаты витамином С. Их клубни по большей части округлые или овальные, с поверхностным размещением глазков.

Клубни технических сортов характеризуются высоким содержанием крахмала – свыше 18%.

В кормовом картофеле, по сравнению с другими группами, более высокое содержание белков (до 2-3%) и сухих веществ.