

[illegible]

**«MODERN SCIENTIFIC
POTENTIAL - 2015»**

Volume 36
Agriculture

Sheffield
SCIENCE AND EDUCATION LTD
2015

CONTENTS

AGRICULTURE

THE ORGANIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Громов Л.С., Иванова Н.Н. Рентабельность молочного скотоводства в зависимости от способов содержания коров.....	3
---	---

MECHANIZATION OF AGRICULTURE

Нургалiev Л.М., Бралiev М.К., Ибраев А.С. Результаты оптимизации параметров и режимов работы чизельных агрегатов при обработке почвы в рисовом севообороте.....	7
---	---

AGRICULTURE, SOIL AND AGROCHEMISTRY

Yust N.A., Gorbacheva N.A., Shelkorkina N.S. Increasing the fertility of irrigated land.....	10
--	----

TECHNOLOGY OF STORAGE AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS

Мудров А.Г., Мудрова А.А. Обработка шкурок пушных зверей.....	15
Глаголева Л.Э., Климова Е.А., Родионов А.А., Ряскина Л.О. Инновационные пробиотические продукты для энтеральной оксигенерации.....	17
Кузнецова Л.Н. Полиненасыщенные жирные кислоты в растительных маслах.....	21
Короткий Н.А., Распекина А.Н., Федоров Д.Е. Подбор технологических режимов конвективной сушки ягод черной смородины.....	24
Кузнецов А.Л., Будаева В.А. Влияние электростатического поля на сохранность спелых томатов.....	27
Жукова Т.В., Ченкелли В.А. Безопасность молочной продукции – залог здорового питания.....	36
Фролова Н.А. Комплексная переработка дикорастущего растительного и животного сырья Дальнего Востока для производства карамели специального назначения.....	41
Серикполкызы Б., Иванченко А.В. Гармонизация требований к параметрам контроля качества молочной продукции в рамках таможенного союза.....	43

Бунько В.Я. Супіння зерна при застосуванні електромагнітного поля надвисокої частоти.....	48
Pavlenko O., Politschuk H., Okopna Y. Stärke als Zutat für Speiseeis.....	50
Ахауова Г.К., Огурцова О., Ким Ю. Систематика и морфология распространения эфирно-маслиничных растений польны белоземельной в Жусандалинском массиве.....	51

THE PLANT-GROWING, SELECTION AND SEED GROWING

Тажібайцлы Ә., Шукеев А.С. Сепкіш кыстырмасын өзгөртү аркылы Сусымалы майда буршак тұкымдас шептер тұкымын себуді талдау.....	55
Юсова О.А., Николаев П.Н., Поползухин П.В. Качество зерна пивоваренных сортов ячменя, исследуемых по «Пекинской программе», в условиях южной лесостепи Западной Сибири.....	59
Рахметова А.А., Богословская О.А., Ольховская И.П., Глушенко Н.Н. Предпосевная обработка семян наночастицами различных металлов.....	65
Ротарь Е.А., Фратя С.П., Ротарь А.Н., Матичук В.Г., Комарова Г.Е. Индекс плавучести зерна – селективный параметр качества кукурузы.....	67
Жанпилова А.Т., Жумашева А.Ж. Қазақстандағы жүзім шаруашылығы.....	73
Бекузарова С., Гриднев Н. Влияние физических факторов на повышение всхожести семян кормовых трав.....	76
Ахауова Г.К., Ким Ю., Огурцова О. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла группы монотерпенов.....	80
Ахауова Г.К., Апбасова А., Кошанова А., Батырбекова Б. Кормовое значение высушенных водных растений (тростника) для сельскохозяйственных животных.....	83
Қурбаниязов С.К., Абдимуталип Н.А., Ердемкул Г., Тойчибекова Г.Б. Изучение зерен глауконита кайнарбулакской свиты методами электронной микроскопии.....	86

Pavlenko O., Politschuk H., Okopna Y.
Nationale Universität von Nahrungsmitteltechnologien

STÄRKE ALS ZUTAT FÜR SPEISEEIS

Traditionell, wenn es um die Süßstoffe und Feststoffe geht, verwendet man Saccharose und Trockenmilch in Speiseeis Rezepturen. Doch, globalen Speiseeishersteller verwenden lange verschiedene Stärkesirupe, die erforderlichen Qualitätsmerkmale bieten – Textur, Beständigkeit gegen Schmelzen, Aroma und Geschmack des fertigen Produkts.

Die organoleptischen und physikalisch-chemischen Speiseeis Qualitätsparameter mit teilweisem Zuckerersatz und teilweisem Ersatz vom trockenen fettfreien Milchrückstand durch Stärkesirup der Verzuckerung des unterschiedlichen Grades wurden untersucht. Folgende Speiseeisproben wurden hergestellt: Kontrollproben (nach traditionellen Rezepten); aromatisches Speiseeis mit teilweisem und vollständigem Zuckerersatz durch Stärkesirup; Frucht-Beereneis mit teilweisem und vollständigem Zuckerersatz durch Stärkesirup; Milcheis mit teilweisem und vollständigem Zuckerersatz und/oder trockenen fettfreien Milchrückstand zur Stärkesirup; Sahneeis mit teilweisem und vollständigen Zuckerersatz und/oder trockenen fettfreien Milchrückstand durch Stärkesirup; Plombier mit teilweisem und vollständigen Zuckerersatz und/oder trockenen fettfreien Milchrückstand durch Stärkesirup. Bei der Herstellung von Speiseeis wurde Stärkesirup IG42 und IM50 mit unterschiedlichem Grad der Verzuckerung verwendet. Produktion von Ltd «Dniprovskij Stärkesirup Kombinat». Der Grundstoff, der zur gefrorenen Mischung verwendet wurde, entspricht die Anforderungen der geltenden Vorschriften. Probenahme und ihre Vorbereitung für die Analyse wurden nach der ISO 707: 2002 durchgeführt, die titrierte Säuregehalt – nach GOST 3624-92, die organoleptische Prüfung des Endproduktes – nach GOST 28 283-95, die Temperatur der Eismischungen und des Endproduktes – nach GOST 3622-68, weichen Eisluftschlägen (S,%), organoleptische Prüfung von Eisproben wurde durch qualitativen und quantitativen Methoden (für 10 und 100-Punkte-Skala) durchgeführt [1].

In der Zusammensetzung aromatischen Speiseeises und Frucht-Beereneises kann Zuckerersatz durch Trockenstärkesirup IG-42 und IM-50 bis zu 50–100% empfohlen werden. Dieser Ersatz reduziert die übermäßige Süße, erhöht die Wahrnehmung der Geschmack- und Aromazutat Komponenten, erhöht den «Trockenheit» und Formstabilität des Speiseeises, verbessert die Textur, erhöht die Beständigkeit des aromatischen Speiseeises gegen Schmelzen, kann übermäßige Kristallisation von Saccharose und Wasser während des Abschreckens und langfristige Lagerung von Eiscreme insbesondere für kurzfristige Temperaturschwankungen verhindern.

Beim teilweisen Zuckerersatz durch Zuckersirup im Milcheis wird das Gefühl übermäßiger Süße reduziert, das Geschmack von Milchbestandteilen wird verstärkt und beim teilweisen Ersatz vom trockenen fettfreien Milchrückstand wird rekonstituierbare Trockenmilchgeschmack des Speiseeises reduziert oder vollständig eliminiert

.Trockener und flüssiger Stärkesirup verbessert erheblich die Struktur des Speiseeises, übt keine Wirkung auf Eislufschlagen, die Beständigkeit des Speiseeises gegen Schmelzen, Dispersionsluftphase aus.

Nach verschiedenen Indikatoren, einschließlich organoleptischen ist der beste Grad des Ersatzes 10 – 30 %.

IG-42 und MI-50 zeigen universellen Eigenschaften und können für verschiedene Arten von Eiscreme verwendet werden. Aber niedrigere Eislufschlagen und gute Strukturierung sind ideal für Eskimo- Speiseeis.

In der Zusammensetzung von Milcheis ist möglichen Grad am Ersatz vom trockenen fettfreien Milchrückstand zum Zucker (%) im Verhältnis 10:30 und 30:10. Verhältnis von trockenen fettfreien Milchrückstand zum Zucker 10:30 und 20:20 ist besser industriell anzuwenden und Verhältnis von trockenen fettfreien Milchrückstand zum Zucker 30:10 ist besser für Weicheis durch niedrigeren Schmelzfestigkeit zu verwenden.

Die oben genannten Empfehlungen für Milchspeiseeis können mit der kombinierten Rohstoffzusammensetzung von Fett im Bereich von 0,5 bis 15 % verwendet werden.

Die Verwendung von Stärkesirup ist wirtschaftlich günstig, vor allem beim Ersatz vom trockenen fettfreien Milchrückstand, weil Stärkesirup billiger und technisch-funktionaler Quelle der Feststoffe in Zusammensetzung des Speiseeises ist.

Literatur:

1. Крусь Г. Н. Методы исследования молока и молочных продуктов / Крусь Г. Н., Шалыгина А. М., Волокитина З. В. – М. : Колос, 2002. – 368 с.