

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

УДК 6.613.7

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Шалова Г.Б., 4 курс, биология, сельскохозяйственный институт, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова

Ручкина Г.А., ассоциированный профессор, кандидат биологических наук, кафедра биологии и химии, Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова

Желание производителей молочной продукции увеличить сроки хранения, улучшить органолептические свойства, продвигать свою продукцию на рынке сбыта, привлечь внимание покупателей наличием специальных «полезных» добавок, обеспечить рентабельность производства приводит к изменению традиционного способа производства молока, изменению состава и добавлению немолочных компонентов и пищевых добавок. При этом экономическая целесообразность может не соответствовать качественным показателем готовой молочной продукции.

Молоко имеет высокую пищевую ценность. Молочный жир усваивается на 96%, белок на 95%, молочный сахар на 98%. В нем содержится более 200 различных необходимых для жизни человека легкоусвояемых веществ, в том числе белки, жиры, углеводы минеральные вещества, витамины. Все компоненты молока хорошо сбалансированы, благодаря чему легко и полностью усваиваются организмом человека. Именно поэтому молоко всегда остается одним из самых востребованных пищевых продуктов [1].

Крупные товаропроизводители обязаны обеспечивать свои заводы молоком соответствующего требованиям Техрегламента непосредственно на ферме, а его входной контроль по целому ряду физико-химических и микробиологических параметров в собственной лаборатории позволяет поставить 100% заслон некачественному или опасному сырью, гарантируя максимальную безопасность и качество готовой продукции. Непосредственно на молочных перерабатывающих заводах проводится строжайший входной контроль: на чистоту молока, на отсутствие антибиотиков, и еще более 17-ти параметров безопасности.

Существуют мифы, что разливное молоко, от частных торговцев, реализуемое во вторичной таре, из бидонов, бочек во дворах жилых домов, вдоль автотрасс, в условиях стихийной торговли, полезно для здоровья. На самом деле все с точностью до наоборот. Современные приемы переработки позволяют получить натуральную продукцию с чистым молочным вкусом. А самое главное, гарантируется безопасность продукции для здоровья человека продукции, чего никак не обеспечивает молоко из бочки. В распоряжении современной промышленности имеются технологии, позволяющие получить настолько чистое молоко, что произведенная из него продукция в условиях холодильника может храниться не 1-3 дня, а 7 дней и более.

Казахстан подписывает дорожную карту перехода на стандарты молокоперерабатывающей отрасли. Это позволит стране повысить пищевую безопасность и конкурентоспособность молочной продукции. Поиск оптимального соотношения цены и качества готового молока, совершенствование технологий производства молока и молочной продукции служит обоснованием актуальности темы данных исследований.

Задачей аналитических исследований было проведение сравнительного анализа молока от молокоперерабатывающих производств Костанайских фирм «ДЭП», «Село лесное» и «Новый день». Каждая из фирм утверждает, что производит полезное натуральное молоко, вырабатываемое из цельного обезжиренного молока. Молоко не содержит искусственных

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК

добавок и консервантов. В ходе выполнения работы были проведены исследования направленные на выявление достоверности данной информации.

Линейка молока «Новый день» принадлежит компании ТОО «МИЛХ», которая начала работать в ноябре 1997 года. В 2019 году, участвуя на международной выставке «ПРОДЭКСПО» (г. Москва) компания удостоена Золотой медали «Лучший продукт – 2019» за молоко питьевое ультрапастеризованное [2].

Компания ТОО «Лидер 2010» реализует продукцию «Село лесное». Данная компания является самой молодой, среди исследуемых. Производство располагается в Федоровском районе, Коржинкольского сельского округа, в поселке одноименном ТМ «Село лесное» [3]. Отличительной чертой данной продукции является пластиковая упаковка, которая удобна в хранении и эксплуатации, но не является рекомендованной емкостью для хранения молока, так как, хоть и является безопасной, может оставлять едва уловимый запах молока. Главным требованием к пластиковой таре является его непрозрачность, так как молоко не должно находиться под воздействием прямых солнечных лучей [4].

ТОО «ДЕП» является старейшей из выбранных компаний, вырабатывает свою продукцию с 1993 года. На сегодняшний день активно занимается экспортом продукции за пределы Республики Казахстан. На сайте компании указано, что продукция соответствует международному стандарту качества «ISO 9001» [5].

Среди населения, посредством использования социальной сети Instagram, было проведено анкетирование, в котором приняли участие 215 человек. В ходе исследования выяснилось, что самым популярным производителем молока является компания ТОО «ДЕП», которую выбирают 63 респондента (рис. 1).

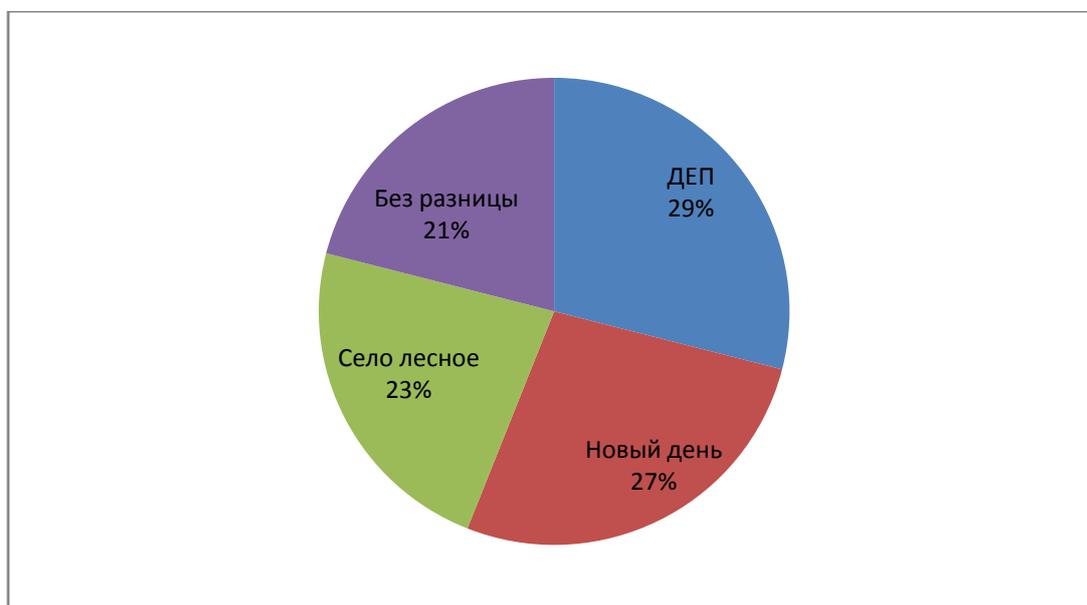


Рис.1 Результаты опроса по выбору предпочтения молочной продукции

При помощи социальной сети Instagram респондентам был задан вопрос: «На что конкретно обращаете внимание при выборе молока?». В ходе опроса выяснилось, что большинство опрошенных, в первую очередь обращают внимание на дату изготовления и срок годности молока- 57 опрошенных. (Рис. 2)

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

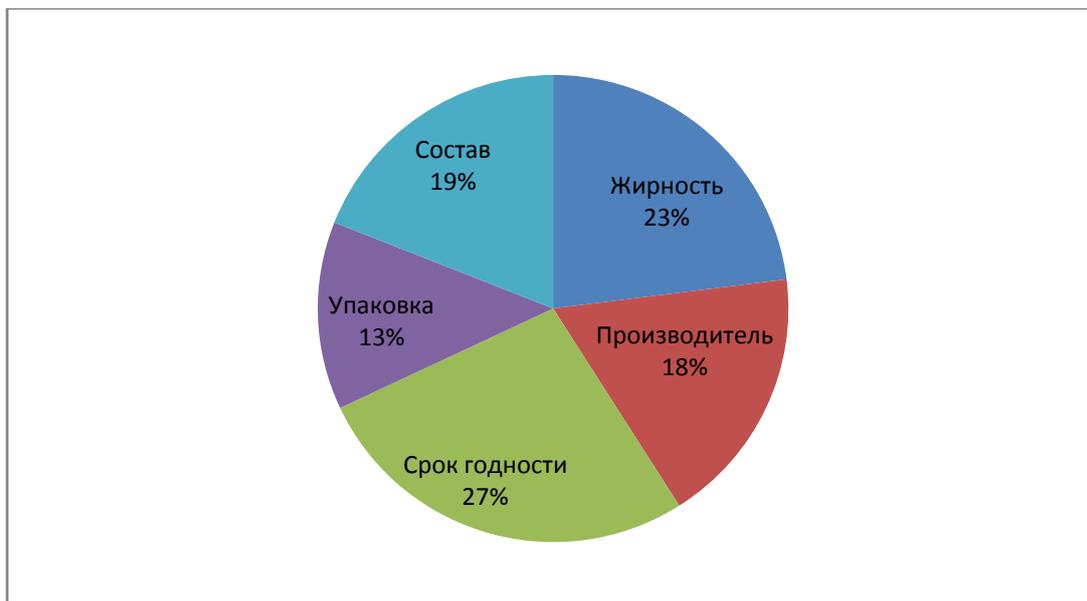


Рис. 2 Результаты опроса «На что обращает внимание потребитель»

Немаловажным для потребителей при выборе молока является соотношение цены и качества продукта. Среди опрошенных большинство отдадут предпочтение качественному продукту, даже если он будет стоить дороже менее натурального аналога на рынке (рис.3)

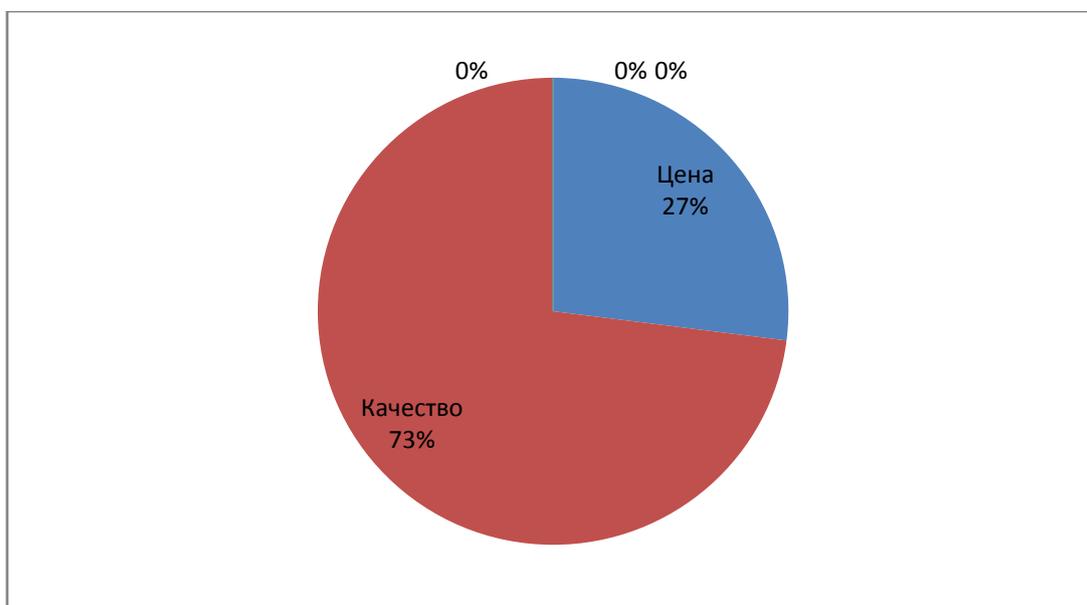


Рис. 3 Приоритет цены и качества при выборе молока

При проведении сравнительного анализа немаловажное значение имеет средняя стоимость продукта на рынке области. Цена молока варьирует в зависимости от жирности молока и типа упаковки. Сравнивали цену на молоко жирностью от 3,2% до 3,5%, поскольку такое молоко наиболее приближено к нормальной жирности цельного молока. Самым недорогим оказалось молоко производителя ДЕП – стоимость 292 тг за литр (Рис. 4). Данная стоимость

**ЖАРАТЫЛЫСТАНУ МЕН АӨК ДАМУДЫҢ
НЕГІЗГІ ЖАЛПЫ ҒЫЛЫМИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ
ОСНОВНЫЕ ОБЩЕНАУЧНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В РАЗВИТИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И АПК**

молока является фактической ценой на январь 2021 года в сети супермаркетов «Солнечный» и была взята за среднюю стоимость продукта.

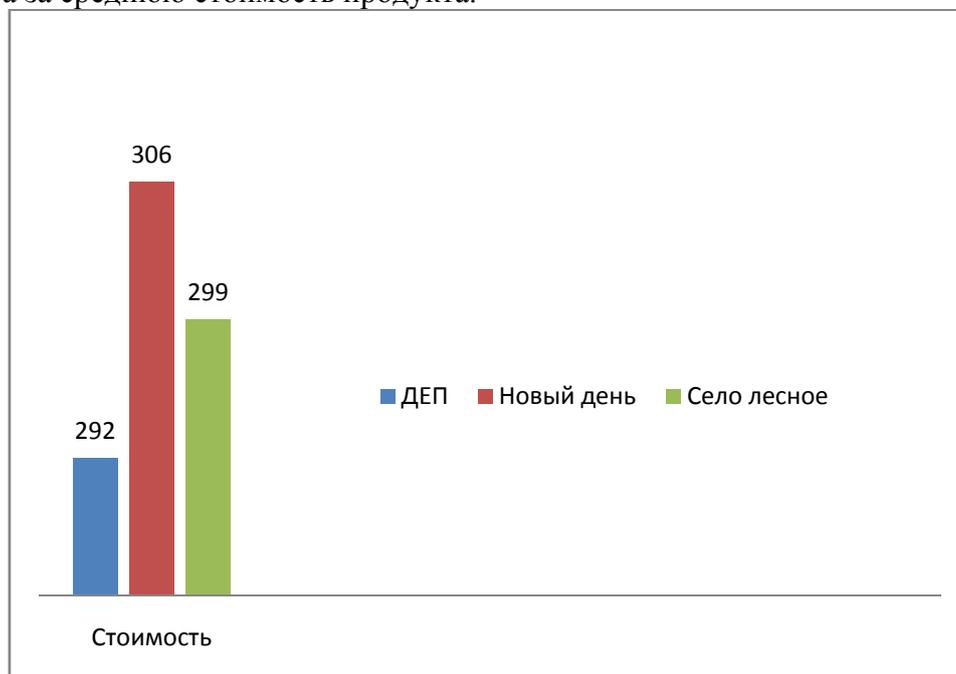


Рис. 4 Анализ стоимости молока на рынке

Из проведенных исследований следует, что наиболее популярным молоком среди потребителей является молоко производителя ТОО «ДЕП», так как его чаще выбирают на рынке и оно имеет наименьшую стоимость, при сохраненном качестве, среди аналогичных продуктов других производителей.

Следующим этапом будет сравнение органолептических свойств молока производителей «ДЕП», «Село лесное», «Новый день», а так же выявление микробиологического состава молока данных производителей и соответствие составу, указанному на упаковке.

Список использованных источников

1. М.В. Темербаева «Санитария и гигиена пищевых производств» / Павлодар, 2010
2. Сайт компании Новый день <http://www.new-day.kz/company> (дата обращения: 26.02.2021).
3. Сайт компании ТОО «Лидер 2010» <http://lider2010.kz/selo-lesnoe/> (дата обращения: 01.03.2021).
4. Статья «Какая упаковка для молока «правильная»?» дата размещения статьи 28 марта 2020 <https://zen.yandex.ru/media/id/5e7c3b81ac0e35499334b76b/kakaia-upakovka-dlia-moloka-pravilnaia-5e7f2c5a549f6e4aecfae886> (дата обращения 02.03.2021).
5. Сайт компании «ДЕП» <https://dep.kz> (дата обращения: 01.03.2021).