

**ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ПОТРЕБЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОДУКЦИИ, ВЫРАЩЕННОЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ  
РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН**

<sup>1</sup>Кодиров Дилмурод Алимхон ўғли, ассистент *dilmurod.kodirov.93@mail.ru*

<sup>2</sup>Исраилова Гулида Маратовна, к.м.н., доцент *gulida1968@mail.ru*

**Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,  
Ташкент, Узбекистан.**

**Аннотация.** Практика внедрения инноваций в процессы производства и хранения пищевых продуктов показывает, что процесс производства и культивирования новых видов пищевых продуктов связан с устранением физических, химических и биологических опасностей, которые по своему составу опасны для здоровья человека [1,2].

В рамках этой статьи были проведены ежегодные обследования питания домашних хозяйств с целью мониторинга состояния питания сельскими продуктами питания жителей города Нукус, Берунийского, Кунградского и Муйнакского районов Республики Каракалпакстан. Согласно полученным результатам, показатели районов Кунград и Муйнак оказались в несколько раз ниже, чем в городе Нукус и районе Беруний. Такое расхождение в полученных данных объясняется близостью этих районов к пересыхающему Аральскому морю, т.е. к сельскохозяйственной продукции, выращенной в экологически несовместимых условиях, в дальнейшем последовали и другие причины [3,4,5].

**Ключевые слова:** экологическое неблагополучие, пищевые продукты, анкетирование.

**Введение.** Безопасность пищевых продуктов, необходимых населению, считается одной из самых актуальных задач, стоящих перед странами всего мира. В связи с переходом страны к новым политическим и экономическим (рыночным) отношениям, в целях гармонизации национального законодательства в области технического регулирования, санитарных и фитосанитарных мер и защиты интеллектуальной собственности с требованиями соглашений Всемирной торговой организации, изменения, происходящие во всех сферах жизни человека за последние 10-15 лет, считаются одной из наиболее значимых и актуальных задач для нового Узбекистана.

В таких сложных условиях строительство крупномасштабных предприятий по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции, связанных с производством продовольственного сырья и пищевых продуктов, их хранением, продажей, транспортировкой, приводит к созданию новых типов рабочих мест [6,7].

Это, в свою очередь, вносит значительный вклад в решение новых технологических процессов, упаковочных материалов, пищевых компонентов и возникающих проблем, связанных с новыми видами пищевого сырья. Она заключается, с одной стороны, в расширении ассортимента пищевых продуктов, а с другой - в удовлетворении спроса на потребление натуральных продуктов питания, хранении их в суровых условиях, несовместимых с окружающей средой, и обеспечении удовлетворительного качества.

Практика внедрения инноваций в процессы производства и хранения пищевых продуктов показывает, что процесс производства и культивирования новых видов пищевых продуктов связан с устранением физических, химических и биологических опасностей, которые по своему составу опасны для здоровья человека [3].

Отметим, что загрязнение пищевых продуктов - это одна из проблем, волнующих человечество, и во всех странах мира могут быть случаи воздействия на здоровье людей, а также очень большие экономические последствия. Таким образом, ожидается, что загрязнение пищевых продуктов вызовет серьезные экономические последствия во всех странах мира и будет иметь серьезные последствия для здоровья людей. Данные ВОЗ, свидетельствующие о том, что в развивающихся странах происхождение таких заболеваний, как детская диарея, анемия, связано с загрязнением пищевых продуктов, а также бактериальными отравлениями от скоропортящихся кондитерских изделий, и остается одной из важнейших проблем в области здравоохранения населения.

Согласно заключению экспертной комиссии по безопасности пищевых продуктов, проблема болезней пищевого происхождения, которая сегодня широко распространена во всем мире, вряд ли может быть одной из важных причин снижения здоровья человека и экономической эффективности. Результаты исследований, проведенных в промышленно развитых странах, показали, что ежегодный уровень распространенности заболеваний, вызываемых пищевыми продуктами, составляет 10-15% среди населения составляет 10-15% и выше [5].

**Цель:** Создание системы для детального изучения потребления сельских фермерских продуктов при мониторинге состояния питания среди различных групп жителей (в семье, организациях, сельском сообществе, студентах, школьниках и т.д.)

**Материалы и методы:** жители городов и районов Республики Каракалпакстан (город Нукус, Берунийский район, Кунградский и Муйнакский район) проводили ежегодные обследования питания в домашних хозяйствах с целью мониторинга состояния обеспеченности сельскохозяйственными продуктами питания.

Наше исследование было проведено с использованием методической рекомендации, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Узбекистан 8 п-р/118 от 24.01.2024, "Исследование потребления сельскохозяйственной продукции, выращенной в экологически несовместимых условиях", и получило гигиеническую оценку. [8-9].

#### Результаты исследований

Для повышения уровня достоверности полученных данных используется определенная система отбора. Группа населения, в которой проводятся тесты, должна быть однородной по возрасту и полу, по уровню физического развития и самочувствия.

Эффективность метода анкетирования-опроса зависит от количества требуемых показателей, допустимой средней погрешности, среднего значения, погрешности измерения, желаемого уровня надежности, количества выбираемых экспертов в дополнение к системе отбора.

Отбор участников в районном разрезе берется типичная выборка, разбивается на зоны, затем для отбора представителей используется случайный, несистематический или механический, систематический отбор. Отбор типичных экспертов организован следующим образом: исследуемая группа людей, население в целом, делится на однородные типичные группы, районы. Из каждой такой группы отбирается определенное

## THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

### VOLUME-4, ISSUE-12

количество индивидов. В этом случае состав отобранных должен соответствовать составу всей группы, общей популяции. Изучение состояния питания любой группы населения проводится в 2-3, групповых, обобщенных вариантах, они существенно не отличаются от общих групп по структуре и по своему составу друг от друга.

Для расчета размера выборки используется следующая формула:

$$\Pi = \frac{t^2 \delta^2 \times N}{\Delta N + t^2 \delta^2}$$

здесь  $\Pi$  - желаемый размер выборки (количество опрошенных),

$t$  - индикатор коэффициента погрешности,

$\delta$  - скорость изменения или стандартное отклонение,

$\Delta$  - возможный размер ошибки выборки,

$N$  - общая численность населения (количество человек в группе опроса).

Определение средней точности изучаемого символа может быть показано как еще одно условие. Мы предполагаем, что средний указатель не отличается более чем на  $\pm 4$  от общего среднего значения.

Если показатель средней погрешности равен 0,954 при  $\Delta = 4$ , то средняя погрешность составляет  $\pm 2\%$  при  $T=2$  и при  $t = 2$ .

$$\Pi = \frac{2^2 \times 152 \times N}{4^2 N + 2^2 \times 152}$$

мы берем образец нужного размера.

При определении размера выборки, который является частью общего количества от требуемого количества, следует использовать следующую формулу:

$$\Pi = \frac{t^2 \times P(100-P)}{B^2}$$

здесь  $\Pi$  - стоимость доли в процентах

$B$  - самая высокая ошибка, которая может быть допущена при выборе

$t$  - средняя кратность ошибок

$P$  - обследование населения на общую заболеваемость

Пример расчета: если заболеваемость поджелудочной железы составляет почти 9%, то для того, чтобы научиться правильно питаться, необходимо следующее:

$$\Pi = \frac{2^2 \times 9(100-9)}{4} = 819 \text{ люди}$$

В анкете 819 заявителей, состоящих из 327 домохозяйств, определенных с использованием приведенных выше формул, были удовлетворены потреблением населением сельскохозяйственной продукции, выращенной в экологически неподходящих условиях. Анкетирование-опрос, проведенный по 21 основному сельскохозяйственному продукту СанПиН №0007-20 в сравнении с рекомендуемыми нормами показателей для трудоспособного населения группы 2 (таблица-1). [10].

Исследование потребления продуктов питания за 1 день в городах и районах  
Республики Каракалпакстан

Таблица-1.

№	Пищевые продукты	г.Нукус	Берунийский район	Кунградский район	Мойноцкий район	Норма
1.	Мясо, <b>(все виды животных)</b>	45±0,2	48±0,3	35±0,2	32±0,6	50-60 г
2.	Домашняя птица (курица, индейка, утка, гусь).	65±0,2	61±0,4	29±0,1	27±0,6	60-70 г
3.	Рыба и рыбные продукты	50±0,4	47±0,5	30±0,7	28±0,4	35-40 г
4.	Молоко и продукты переработки молока	396±3,9	385±3,5	386±2,9	356±2,4	400-550 г
5.	Яйцо	1,2±0,2	1,3±0,1	0,8±0,1	0,7±0,1	1 шт.
6.	Рис	51±1,8	52±1,4	48±1,3	45±1,2	50-55
7.	Маш	19±1,4	22±0,9	18±0,7	19±0,7	20 г
8.	Нут	21±1,1	25±1,8	19±1,8	18±1,4	20 г
9.	Гречневая крупа	45±2,3	42±2,5	38±1,5	41±2,6	40 г
10.	Пшеничная мука	33±2,1	31±2,1	26±2,3	24±1,7	20-25
11.	Морковь	63±1,6	67±2,3	58±2,4	55±3,2	50-60 г
12.	Лук	75±3,6	72±2,4	68±2,6	64±3,2	40-60 г
13.	Свекла	30±2,3	32±2,4	29±1,4	28±2,1	40-45 г
14.	Капуста	55±2,3	51±2,3	48±1,3	45±2,1	50-55 г
15.	Перец	6±0,6	7±0,2	5±0,6	4±0,4	5 г
16.	Картошка	364±4,9	318±3,6	318±3,4	294±4,5	200-250 г
17.	Чеснок	6±0,2	5±0,6	4±0,8	5±0,9	5-10 г
18.	Фрукты	261±2,6	278±3,4	248±4,2	226±4,8	250-300
19.	Соль	7±0,5	8±0,7	9±0,7	10±0,6	5 г
20.	Сахар	41±0,4	38±0,4	36±0,6	31±0,5	30-35 г
21.	Мед	20±0,2	24±0,6	18±0,7	17±0,8	25-30 г

**Вывод.** Научные исследования, проведенные в районах и городах Республики Каракалпакстан, показывают, что при оценке потребления вторичных продуктов питания в городе Нукус, Берунийском, **Кунградском** и Муйнакском районах ситуация с потреблением в **Кунградском** и Муйнакском районах оказывается ниже нормативных показателей, но напротив, можно наблюдать, что в городе Нукус и Берунийском районе ряд продуктов соответствует нормативным показателям. Но мясо хорошего качества и богатое калориями (все виды животных), домашняя птица (курица, индейка, утка, гусь), молочные продукты (молоко, йогурт, цимиз, айрон) оказались ниже нормы у всех божеств, опрошенных с помощью анкетирования.

Список литературы:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги Фармони билан тасдиқланган 2019 - 2022 йилларда юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллигини ошириш бўйича чора-тадбирлар дастури. ПП-4063.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сонли "Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида" ги қарори Миллий қонунчилик базаси ([www.lex.uz](http://www.lex.uz)), 2020 йил 11-ноябр.
3. Батуринов А.К. Состояние питания и пути его оптимизации. Федеральные и региональные аспекты // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Здоровое питание — здоровая нация». М., 2009.-том 2.-с. 89-90.
4. Европейское региональное бюро ВОЗ, Копенгаген, 2005 «Питание и здоровье в Европе, Новая основа для действий» (WHOregionalpublications. European series; No. 96), подред. Aileen Robertson, Cristina Tirado, Tim Lobstein, Marco Jermini, Cecile Knai, Jørgen H. Jensen, Anna Ferro-Luzzi и W.P.T. James.
5. Контроль качества и безопасности пищевой продукции растительного происхождения./Самойлов А.В., Сураева Н.М., Володарская Т.К., и др.//Контроль качества продукции. 2018. № 12. С. 22-26.
6. Кулев Д.Х. Проблемы разработки и производства стандартных образцов для обеспечения безопасности и качества пищевой продукции. //Контроль качества продукции. 2018. № 5. С. 36-40.
7. Курганов Д.О. Проблемы контроля качества пищевой продукции: безопасность и здоровое питание.// Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. 2020. № 3 (34). С. 19-22.
8. Экологик номувофиқ шароитда етиштирилган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг истеъмол ҳолатини ўрганиш услубий тавсиялар.
9. Озиқ-овқат маҳсулоти хавфсизлиги гигиеник нормативлари 0366-19-сонли СанҚваМ.
10. Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг ёшига, жинсига ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормативлари СанҚваН № 0007-20.