

Journal of

Natural science

**No5
2021**

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p align="center">Бош мухаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p align="center">Бош мухаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p align="center">Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц. 2. Шылова О.А.- д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН) 3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА 4. ElbertdeJosselindeJong-профессор, Niderlandiya 5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор 6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор 7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор 8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д, доц 9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б. 10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф. 11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф 12. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц 13. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц. 14. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц 15. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц. 16. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD) 17. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц 18. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD) 19. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц 20. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (харчоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ И УКРЕПЛЕНИЕ ИММУНИТЕТА ПОТРЕБНОСТИ

Мавлонова С.Х., Ганиева М.Ю – ст. преподаватель кафедры Биология и ее методика преподавания, студентка 4-курса направления биология, ДжГПИ.

Аннотация. Здоровое питание-это количественно умеренное использование продуктов питания, потребление которых ассоциировано с увеличением потенциала здоровья; отказ от продуктов, потребление которых ассоциировано с повышением рисков заболеваний и смертности от всех причин.

Ключевые слова: иммунитет, еда, потребитель, продукт, пища, пробиотик, питание, белок.

Еда уже давно превратилась из базовой потребности в источник удовольствия и необычного опыта. Потребитель тщательно выбирает бренды, которые окажутся в его продуктовой корзине, а производители пытаются удовлетворить самые немислимые. Большую часть последнего года мы провели, пытаясь оставаться здоровыми. Это желание определило и наш выбор еды. Согласно исследованию ADM, все больше потребителей начали интересоваться продуктами, которые благотворно повлияют на иммунитет. По прогнозу аналитической компании WGSN, полезные ингредиенты станут ключевой темой этого года. Популярностью будет пользоваться все, что должно повысить иммунитет — от бузины и пробиотиков, до куркумы и моринги.

Кара Нильсен из подразделения продуктов и напитков WGSN отмечает, что компании пытаются добавить полезные свойства и обещания к своим продуктам, которые позиционируются как здоровые. Например, производители йогуртов запускают линейки с пробиотиками и указывают на такие полезные качества, как пониженное содержание сахара. «Теперь, когда появились вакцины, будут ли люди меньше следить за иммунитетом? Мне кажется, это еще предстоит выяснить. Но он точно останется одной из важнейших тем ближайшего года», — говорит Кара Нильсен.

По данным опроса InnoVA Consumer Survey 2020, 6 из 10 потребителей ищут продукты, которые бы поддержали их иммунитет. Каждый третий говорит, что в 2020 году стал уделять этому больше внимания. Лу Энн Уильямс, директор по аналитике и инновациям InnoVA Market Insights, отмечает, что для повышения иммунитета не обязательно добавлять витамин

С или цинк. В качестве примера она приводит растительные компоненты, которые не только полезны, но и придают продуктам натуральный цвет и вкус. «Потребителей интересует еда, которая от природы богата питательными веществами, которые укрепляют иммунитет, — говорит она. — Думаю, отличная возможность — комбинировать такие звездные ингредиенты со свойствами, о которых легко рассказывать».

Технологичное производство. В начале пандемии много писали о перебоях на производстве продуктов питания и мяса. В результате больше потребителей стали критически относиться к тому, откуда они получают свою еду и кто ее производит. Эксперты считают, что в следующем году задача технологий — обеспечить безопасность продуктов и работников фабрик. Innova Market Insights отмечает, что одной из главных тем 2021 года станет прозрачность на производстве, 6 из 10 потребителей хотят больше знать о происхождении их еды. По мнению компании, помочь в этом могут новые технологии упаковки, например невидимые штрих-коды.

Инновации, которые появились в рамках этих направлений:

- цифровые метки о сроке годности, которые помогают следить за качеством продукта в режиме реального времени;
- блокчейн (блокчейн-это база данных, в которой хранятся записи о неком активе или материале и операциях с этим активом, записи заносятся в блоки связанные криптографически) для отслеживания пути продукта от фермы до стола;
- автоматизация и роботы гарантируют стабильность поставок и безопасность производства;
- контроль сточных вод на предмет содержания коронавируса (эта же технология поможет в борьбе с пищевыми патогенами, например сальмонеллой или E. coli).

Продукты растительного происхождения. Растительная пища была одним из основных продуктов последних лет. Данных о продажах за 2020 год пока нет, но они наверняка будут рекордными. По оценкам исследования Packaged Facts, продажи растительных молочных продуктов и яиц составят около \$4,3 млрд и будут расти примерно на 6% в год.

На 3 октября 2020 года продажи альтернативного мяса по данным Nielsen выросли на 129% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Можно ожидать, что как опытные, так и новые производители рынка будут выпускать продукты растительного происхождения. Сейчас основные ингредиенты в этом сегменте — гороховый, соевый и пшеничный белок, но эксперты прогнозируют, что в 2021 году появятся и новые.

Фил Кафаракис, почетный президент Ассоциации специализированных продуктов питания (Specialty Food Association), указывает, что в последнее время уже появляются молочные продукты из других растений: овса, киноа, конопли и ореха макадамия. Цветная капуста используется в качестве альтернативы крупам, например пшеницу и рису, а из нута и бобов производят снеки и компоненты растительных масел или сливок. «Тренд ускоряется, — считает Кафаракис, — Во время COVID-19, как только у потребителей кончились запасы, они поняли, что могут экспериментировать с брендами, которые обычно не пробовали. Некоторые из таких продуктов имели большой успех, и можно ожидать, что они будут популярнее».

Сабина Виас, старший директор стратегических инициатив и коммуникаций в Ассоциации продуктов растительного происхождения (Plant Based Foods Association), выделяет три вида новых ингредиентов, которые будут популярны в 2021 году: водоросли, грибы и бобовые. Они экологичны, содержат важные питательные вещества, имеют хороший вкус и текстуру, а также относительно недороги и их легко получить.

В последние годы спрос на экзотические вкусы увеличивался. В 2021 году потребители лишились возможности путешествовать и питаться вне дома. Поэтому им не хватает нового и интересного опыта. Аналитики, исследующие пищевую отрасль, говорят, что укрепленный пандемией рост интереса к здоровый образ жизни повысил спрос на вкусы, которые ассоциируются со здоровьем — например, традиционные ягоды и фрукты. Одновременно повышается интерес к культурам и этническим группам, которые ранее получали мало внимания. Потребители хотят не только пробовать новое, но и поддерживать подлинные продукты, за которыми стоит история.

Найдется мало технологий, которые за последние десятилетия повлияли на пищевую промышленность так же сильно, как модификация генов. Теперь CRISPR (это-генетические ножницы, ученые с помощью этого изменяют нуклеотидную последовательность ДНК) и другие методы помогают улучшить вкус, текстуру и производство фруктов и овощей. Потребителей ожидает более свежая и вкусная еда с самыми разными свойствами. Профессор Университета штата Северная Каролина Дженнифер Кузьма отмечает, что, возможно, они даже не поймут, были ли гены продуктов модифицированы. «Я уверена, что в 2021 году на рынке появятся ГМО и CRISPR-злаки», — говорит она.

Первоначально генетическая модификация происходила преимущественно на таких злаках, как соя или кукуруза. Ученые пытались

повысить их урожайность и сопротивляемость пестицидам или химической обработке. Сейчас фокус сместился на грибы, яблоки, картофель и салат, которые могут получить важные для потребителей свойства. Например, компания Pairwise использует метод CRISPR, чтобы удалить горечь из богатой питательными веществами зелени, семена с внешней стороны ежевики и косточку вишни. Представитель компании Райан Рапп отмечает, что несмотря на существующие риски, технология позволит принести пользу людям. Однако некоторые переживают, что компании, использующие технологии ГМО, недостаточно прозрачны, а регулирование этой сферы недостаточно. Глава биотехнологического проекта в Научном центре защиты общественных интересов США Грегори Джефф заявляет: «В будущем прозрачность будет важна. Потребители хотят больше знать о еде и как она появляется, это будет необходимо, чтобы получить признание».

Используемая литература:

1. Яценко Ю.Т. Почему мы боеем? (Инновационные форсаж технологии) М.2014.
2. Лиханова Е. Пять трендов инноваций в производстве продуктов питания. Rb.ru.2021.
3. Сидорова Д. Какие инновации появляются в сфере растительных белков. Rb.rusbase.2021.
3. Мавлонова С.Х, Ганиева М.Ю Инновационные технологии в службе человека.
4. Мавлонова, С. (2020). Наследственные болезни и их профилактика: Пятая Европейская конференция по биологии и медицинским наукам. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
5. [https// rb.ru](https://rb.ru)
6. [https// www.sostav.ru](https://www.sostav.ru)
7. [https// foodbeverage.inn](https://foodbeverage.inn)