

не склонных к наркотизации, уровень социальной фрустрированности умеренный или неопределенный. Исходя из полученных данных, можно предполагать что, наличие условной судимости влияет на уровень социальной фрустрированности испытуемого, а сопутствующая наркотическая зависимость повышает его еще выше.

Для определения уровня фрустрации применена методика «Исследование фрустрационных реакций» С. Розенцвейга, результаты представлены в таблице.

Исследование фрустрационных реакций  
С. Розенцвейга

GCR в экспериментальной группе	GCR в контрольной группе	
	2	1
11,7	11,8	11,7

Показатель GCR (КГА), полученный с помощью исследования групповой конформности, позволяет судить об «индивидуальной адаптации субъекта к своему социальному окружению». В трех группах этот показатель примерно одинаков и приближен к норме.

Определение и анализ образцов по методике «Исследования фрустрационных реакций С. Розенцвейга» показал, что по направленности реакций в экспериментальной группе преобладают внешне обвинительные реакции. В КГ-2 преобладают внешне-обвинительные и само-обвинительные реакции. В КГ-1 преобладают само-обвинительные реакции.

По типу реакций в экспериментальной группе преобладает необходимо-упорствующий тип реакций. В КГ-2 преобладает эго-защитный тип реакций. В КГ-1 преобладает препятствен-но-доминантный тип реакций.

Для статистической обработки данных был использован U-критерий Манна-Уитни, по итогам которой можно сделать вывод о том, что различия между ЭГ и КГ-2 по уровню социальной фрустрированности, достоверны, то есть для испытуемых, склонных к наркотической зависимости, характерен высокий уровень социальной фрустрированности.

Анализ данных показал, что гипотеза о том, что для условно осужденных лиц, склонных к наркотизации, характерны следующие фрустрационные реакции: фиксация на удовлетворении потребностей, высокая социальная фрустрированность и склонность к внешне обвинительной реакции, подтвердилась. Можно предполагать, что приобретение судимости, особенно в сочетании со склонностью к наркотической зависимости, повышает у человека уровень фрустрированности, негативно влияет на его психологические особенности, искажает ценностные ориентации, следовательно, негативно влияет на его мышление и поведение в целом, на образ жизни.

На основе полученных диагностических данных, психологом предприняты меры по оказанию психологической помощи условно осужденным лицам, склонным к наркотической зависимости, что, возможно, поспособствует предупреждению рецидива.

#### Список литературы

1. Бубновская О.В. Исследование взаимосвязи ценностных и смысловых ориентаций студентов // Система ценностей современного общества. – Новосибирск, 2012. – № 25. – С. 168–173.
2. Бубновская О.В. Потребностная обусловленность внутриличностного конфликта в юношеском возрасте: дис. ... канд. псих. наук. – М., 2005.
3. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. – СПб., 2001.
4. Васильев В.Л. Юридическая психология. – СПб., 2003.
5. Василук Ф. Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций). – М.: Изд-во Москва. ун-та, 1984.
6. Ильин Е.П. Эмоции и чувства. – СПб., 2001.
7. Коростелева И.С. Психологические предпосылки переживания фрустрации в норме и при психосоматических заболеваниях: автореф. дис. .... канд. псих. наук. – М., 1991.
8. Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь.
9. Предупреждение отклоняющегося поведения условно осужденных, состоящих на учете в уголовно-исполнительных инспекциях ФСИН. – <http://cyberleninka.ru/article/n/preduprezhdenie-otklonyayuschegosya-povedeniya-uslovno-osuzhdennykh-sostoyaschih-na-uchete-v-ugolovno-ispolnitelnyh-inspektsiyah-fsin>.
10. Bubnovskaya O.V. Gender features of motivational and personality sphere of the youth // World Applied Sciences Journal. – 2013. – Vol. 27. м № 13 А. – P. 48–52 DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.27.elelc.11.

#### Технические науки

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ БИОПОЛИМЕРОВ НА АРОМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Антипова Л.В., Толпыгина И.Н.

Воронежский государственный университет  
инженерных технологий, Воронеж,  
e-mail: [iiii00000@yandex.ru](mailto:iiii00000@yandex.ru)

В естественном мясном сырье выраженность аромата зависит от степени созревания сырья и соотношения тканей, когда формируются так

называемые «химические предшественники», усиливающие восприятие ароматов и вкуса человеком, а также летучие химические вещества.

Целью исследования являлось определение изменения компонентов ароматов при внесении в модифицированные мясные системы растительных белковых препаратов различных форм. Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» в рамках Прикладных научных исследований и экспериментальных разработок (НИР № 3017) базовой части государственного задания № 2014/22. Газовые фазы анализировали в двух режимах – статическом инжекторном

(in situ) и динамическом (on line). При выполнении эксперимента применяли пьезокварцевые резонаторы АТ-среза с номинальной частотой колебаний 9 МГц. После обработки данных были получены ароматограммы контрольных и опытного образцов. В качестве контрольного образца выступал модельный мясной фарш, не содержащий растительных ингредиентов, экспериментальные образцы содержали адекватную замену мясного компонента на белковые препараты люпина.

Анализ полученных результатов свидетельствует, что в газовой фазе исследуемых модельных фаршей, в основном, прослеживается смесь альдегидов, кетонов, спиртов и эфиров, обуславливающих аромат готового продукта. Гетероциклические соединения присутствуют лишь в незначительном количестве в наружной части продукта. Сравнивая визуальные отпечатки лепестковых диаграмм отметили, что они практически идентичны, а следовательно растительные белковые препарат не оказывают существенного влияния на органолептические показатели мясных основ при 10–15% замене сырья. Стабильность ароматов мяса связана, по всей видимости, с высокой сорбционной емкостью растительных белков, что доказывает преимущества и перспективу их широкомасштабного применения в мясных технологиях.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ  
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ  
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ  
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

<sup>1</sup>Мозер Д.В., <sup>1</sup>Долгоносков В.Н., <sup>2</sup>Яворский В.В.,  
<sup>2</sup>Сергеева А.О., <sup>2</sup>Байдикова Н.В.

<sup>1</sup>*Карагандинский государственный технический университет, Караганда,  
e-mail: dmitri-moser@yandex.ru;*

<sup>2</sup>*Карагандинский государственный индустриальный университет, Темиртау,  
e-mail: yavorskiy-v-v@mail.ru*

Рассмотрены особенности формирования информационного обеспечения на основе разнородных данных для интерактивной геоинформационной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Представлен пример анализа снимков дистанционного зондирования.

Развитие производственной и социальной сфер деятельности человечества сопровождается усложнением промышленных технологий и расширением их влияния на окружающую среду. Наблюдается тенденция роста числа и масштабов техногенных и природных чрезвычайных ситуаций (ЧС). Вне зависимости от вида ЧС для успешной ее ликвидации и сокращения негативных последствий первостепенную роль

играет своевременный сбор данных в зоне возникновения.

Проблема построения автоматизированных систем поддержки предупреждения и ликвидации ЧС актуальна не только в силу объективной необходимости решения прикладных задач, но и в силу того, что в настоящее время необходимо создание методов их решения, использующих новые методические и технологические концепции.

Методологические требования вытекают из особенностей постановки задач поддержки принятия решений в условиях экстраординарных ситуаций. Управление в условиях ЧС отличается от штатных условий гибкостью, необходимостью работы с недостоверной и неполной информацией, высоким темпом изменения ситуации, необходимостью формирования в кратчайшие сроки как можно более эффективных решений, высокой результативностью, требованиями минимизации времени и минимума потерь при ликвидации ЧС. Эти особенности требуют развития новой методологии поддержки управленческих решений, основанной на использовании сценарного подхода и методологии ситуационного управления в сочетании с новыми методами информационного моделирования [1].

Очевидно, что базой исходной информации должна являться информационная система, которая позволит хранить все виды исходных данных для составления прогноза. Все данные, поступающие в такую систему – космические снимки, результаты аэрофотосъемки, видеонаблюдения, показатели датчиков – могут быть использованы для составления прогнозов различной продолжительности.

Системы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Для получения «долгосрочной» информации следует использовать системы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Дистанционное зондирование можно представить как процесс, посредством которого собирается информация об объекте, территории или явлении без непосредственного контакта с ним [2]. Суть ДЗЗ состоит в том, чтобы заменить измерения объектов на местности измерениями на расстоянии. В случае возникновения ЧС такие данные можно использовать для прогнозирования возможного распространения ЧС и ее масштабов.

Более детальную информацию о состоянии зоны ЧС дает возможность получить аэрофотосъемка.

Описанные выше технологии получения данных позволяют получать информацию о территории зоны ЧС. При этом, такая информация едва ли может быть использована для оперативного управления, поскольку предполагает некоторое время для ее обработки (обработки снимков графическими методами).