

а также у потомков от смешанных браков – метисов.

При анализе характера отпечатков выявили три типа основных узоров – дуги, петли и завитки. Наибольшей встречаемостью обладают петли и завитки (61,8 и 38,1 % соответ-

венно). Дуги встречаются крайне редко, они составляют лишь 5,5 % встреченных узоров. В качестве основной дерматоглифической характеристики использовали дельтовый индекс, отражающий число трирадиусов (дельта), который вычисляли по формуле:

$$Di = \frac{L + 2W}{A = L + W}$$

где: A – число дуг, L – число петель, W – число завитков.

В целом по выборке дельтовый индекс составил 1,3, при этом выявлены этнические и половые различия. У русских средний дельтовый индекс составил 1,15, при этом значимых половых различий не отмечено (у мужчин 1,14, у женщин 1,16).

У якутов дельтовый индекс значительно выше, причем половые различия существенны – у мужчин 1,48, у женщин 1,41, хотя и не достигают статистически значимого уровня. В целом различия между разными этническими группами известны, причем на групповом уровне дельтовый индекс выше у представителей монголоидной расы (Хить, 1983; Тегакко, Марфина, 2003). Эти различия объясняются более высокой встречаемостью завитковых узоров в большинстве монголоидных группировок.

Половые различия также достаточно часто отмечаются в литературе, и в большинстве случаев в сторону большего значения дельтового индекса у мужчин, также за счет преимущественной встречаемости завитковых узоров (Хить, 1983).

Выборки эвенов и уйгуров малочисленны, но предварительно можно предположить, что уйгуры характеризуются более высокой встречаемостью завитковых узоров, за счет этого у них более высок дельтовый индекс, даже у потомков от смешанных браков с русскими.

Среди обследованных относительно высок процент потомков от смешанных браков – 29,23 %. Нами проанализированы отпечатки пальцев у потомков смешанных браков: русские-украинцы, уйгуры-русские, якуты-русские, русские-буряты, русские-эвены. Оказалось, что в случае смешанного брака представителей европеоидной расы (русские-украинцы) дельтовый индекс у потомков невысокий – 1,1, а в случае брака типа «европеоид-монголоид» дельтовый индекс значительно выше, в среднем он составил 1,47, при этом у женщин даже выше, чем у мужчин (1,54 и 1,34 соответственно), но категорически утверждать, что у потомков женского пола от смешанных

браков происходит существенное повышение встречаемости завитков мы не можем из-за небольшого объема выборки (для метисов-мужчин n=5, для женщин n=9).

Таким образом, при обследовании характера пальцевых узоров населения с. Урицк Олекминского района нами выявлено все три основных типа пальцевых узоров. Дельтовый индекс у монголоидов и потомков от смешанных браков был значительно выше, чем у европеоидов. Половые различия величины дельтового индекса нами отмечены только для монголоидов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рогинский Я. Я., Левин М.Г. Антропология. - М: Высшая школа, 1963. – 488 с.
2. Тегакко Л.И., Марфина О.В. Практическая антропология. Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – 320 с.
3. Хить Г.Л. Дерматоглифика народов СССР. – М.: Наука, 1983. – 279 с.
4. Шостак Г.С. Дактилоскопическая экспертиза: Курс лекций. - Саратов: СЮИ МВД России, 2000. – 137 с.

Е-ДОБАВКИ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ

Соломонова С.М., Воронина Э.А.
 ГОУ ВПО «Шуйский государственный
 педагогический университет»
 Шуя, Ивановская обл., Россия

В мире существуют десятки тысяч различных продуктов питания. В состав пищевых продуктов вводят пищевые добавки, которые способствуют приданию аромата, вкуса и цвета, создания необходимой структуры, а также для полной или частичной замены натурального сырья. Пищевые добавки – это разрешенные Министерством здравоохранения Российской Федерации химические вещества и природные соединения.

Наличие пищевых добавок обязательно должно быть указано на пищевом продукте. В настоящее время принято обозначать пищевые добавки символом «Е» с соответствующим

номером (например, Е10, Е124 и т.д.) и пояснением (эмульгатор, краситель и т.д.).

Рассмотрев продукты питания, реализуемые в городском округе Шуя Ивановской области, провели анализ этих продуктов на количественное содержание опасных и неопасных Е-добавок:

1. «Чудо йогурт молочный 2.5 % со вкусом Персик – маракуйя» ОАО «Вим-билль-данн» (Россия). Содержит стабилизаторы Е1142, Е1422- ацетилдикрахмалодипат разрешены в России, но запрещены в ЕС, так как оказывает неблагоприятное влияние на желудочно-кишечный тракт.

2. Десерт молочный с йогуртом со вкусом персика «Экономный» 10%, производитель торговой марки «Данон». Содержит загуститель Е1442 влияющий в больших дозировках на пищеварительную систему.

3. Паста молочная с творожным кремом пастеризованная фруктовая ароматизированная «Чудо творожное» двойной вкус клубника-земляника ОАО «Вим-Билль-Данн» содержит гуаровую Е412 и ксантовую Е415 камедь, дикрахмалфосфат Е1412, камедь рожкового дерева Е410, ацетилованный дикрахмалодипат Е1414; все эти стабилизаторы либо безопасны, либо оказывают наименьшее отрицательное влияние на пищеварительную систему.

4. Продукт сырный плавленый «Надежда» ЗАО «Янтарь» (Россия) содержит стабилизаторы-эмульгаторы Е330 - лимонная кислота (в больших количествах может вызывать раковые опухоли); Е339 - ортофосфаты натрия; Е452 - полифосфаты. Оказывают в больших количествах вредное воздействие на организм, при превышающих дозах могут вызвать рак.

Из проведенного анализа данных продуктов делаем вывод о том, что безопасными

Е-добавками являются Е202, Е452. При превышающих дозировках на организм оказывают вредное воздействие такие Е-добавки, как Е339, Е412, Е415, Е1412, Е410: влияют на пищеварительную систему, являются аллергенами. Наиболее опасными добавками, обнаруженными в данных продуктах, являются Е951, Е330, Е102, Е1422, Е1442, Е1142. Они влияют на нервную систему, на желудочно – кишечный тракт, а так же вызывают аллергию и различного вида приступы, противопоказаны детям, престарелым людям, беременным и кормящим женщинам. Так как в исследуемых продуктах доза Е-добавок нигде не указана, то можно сделать выводы о том, что все они будут являться опасными для здоровья человека и в большинстве случаев оказывать отрицательное влияние на организм.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ МЕТОДОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ

Чукаева Н.В., Клетикова Л.В.

ГОУ ВПО «Шуйский государственный педагогический университет»
Шуя, Ивановская обл., Россия

Используемый нами метод основан на выявлении нарушений асимметрии развития листовой пластины травянистых форм растений под влиянием антропогенных факторов. В качестве биоиндикатора использовались виды с повсеместным распространением и четко выраженной двусторонней асимметрией – мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*) и манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*).

	Мать-и-мачеха		Манжетка		Средний показатель	
	Коэф.	Балл	Коэф.	Балл	Коэф.	Балл
Север	0,0122	3	0,0236	4	0,0018	3
Юг	0,0076	2	0,0004	1	0,003	2
Запад	0,0059	2	0,0002	1	0,049	2
Восток	0,0055	2	-	-	0,0055	2
Центр	0,0168	3	0,0039	1	0,0085	2
Общая	0,009	3	0,0015	1	0,0053	3

Исследования проводились после завершения интенсивного роста листьев (июль месяц) в Лихушинском парке - месте массового отдыха горожан. В выборку брали листья, при движении по периметру парка и в центральной части, среднего для данных видов размеров. Промеры производили по 5 признакам справа и слева от центральной (главной) жилки: ширина половинки листа; длина второй жилки от осно-

вания листа; расстояние между основаниями первой и второй жилок; расстояние между концами этих жилок; угол между главной и второй от основания жилками. Величина (коэффициент) флуктуирующей асимметрии определялась как среднее арифметическое отношения разности к сумме промеров листа справа и слева, отнесенная к числу признаков. Результаты приведены в таблице. Таблица соот-