

но способствовать преодолению широко распространенного невежества в молодежной среде, а, следовательно, повышению уровня культуры всего общества и страны. К сожалению, в настоящее время у нового поколения совершенно иные представления о ценностях жизни, а поэтому решение должно занимать и социальную сферу. К примеру, вступающее во взрослую жизнь молодое поколение, неизбежно сталкивается с современными проблемами общества, такими как, коррупция, социальная справедливость, упадок культурно-нравственного развития.

Но помимо так называемого «разрыва эпох» существует еще несколько причин проблемы «отцов» и «детей», и они стоят скорее на психологическом уровне. Данные причины будут существовать во все времена вне зависимости от смены исторических эпох, развития социальных сфер и общества. Эти причины – «раннее взросление» молодых людей и конфликт интересов между детьми и родителями. Молодые люди считают себя достаточно взрослыми, чтобы решать какие-либо проблемы самостоятельно, но для родителей их дети будут всегда оставаться маленькими неопытными детьми, которых как прежде нужно защищать от дурного влияния, существующего в обществе. Для естественной защиты присущей родителям, они проводят различного рода беседы, которые нередко преподносятся как наставлений, и дети обычно отвергают данное решение конфликта, так как они считают, что уже достаточно взрослые. Молодые люди желают сами решать проблемы самостоятельно и нести за них ответственность. Конечно, они могут принять неверное решение, но необходимо понимать, что во многом благодаря ошибкам молодые люди приобретают

жизненный опыт. Поэтому решение проблемы на психологическом уровне должно исходить от обоих поколений. По-моему мнению, родители должны изменить форму беседы и своё отношение к своему ребенку, показать, что они не намерены преграждать ему путь в его делах, а наоборот готовы поддержать, помочь в чем-либо. А со стороны ребенка должно прийти понимание того, что родители в первую очередь заботятся о его благополучии, а не так уж и нарушают его личное пространство.

Как писал французский писатель и член Французской Академии А. Моруа: «Искусство старения заключается в том, чтобы быть для молодых опорой, а не препятствием, учителем, а не соперником, понимающим, а не равнодушным».

Таким образом, из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что проблема «отцов» и «детей» всегда рождала не только массу споров и противоречий, но и множество способов ее решения. Тема внутрисемейных отношений была, остается и будет актуальной во все времена.

Литература:

1. Бойко В.В. Любовь, семья, общество / В.В. Бойко. – М.: 2001. – 295 с.
2. Кравченко А.И. Социология: учебник / А.И. Кравченко. – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2005. – 536 с.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ И ФЬЮЧЕРСНЫЙ АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

Ткаченко А. В., Калинина В.А.,
Слинькова Т.А. Аслоньянц А.М.

*МАОУ ВПО «Краснодарский
муниципальный медицинский институт
высшего сестринского образования»
Краснодар, Россия*

В 1793 году черноморскими казаками был основан город Екатеринодар (ныне Краснодар). В конце XI - начале XX века нагрузка на экологию была незначительной: в Екатеринодаре в 1988 году было 43,5 тыс. жителей, 80 заводов, 4 артели, 3 типографии, 1 табачная фабрика, 8 церквей и 1 собор.

Развитие тяжелой промышленности началось в XX веке: в 1911 году построен металлообрабатывающий завод «Кубаноль», в 1915 – чугунолитейный завод и другие, работающие на донецком угле. Основной транспорт в те годы – извозчики плюс трамвай.

Выгодное географическое положение, богатые природные ресурсы, экономическая активность населения обусловили динамичное развитие города и рост численности его населения. По официальным данным, число жителей Краснодара – более восьмисот тысяч, фактически – намного больше за счет гастарбайтеров из соседних стран, Адыгеи, ближнего и дальнего зарубежья.

Ныне Краснодар – это мегаполис с почти миллионным населением, столица Кубани, административный центр Краснодарского края. В городе действуют промышленные предприятия, крупные ТЭЦ, котельные, автотранспорт. Некогда чистый воздух предгорий Кавказа теперь дополняют тяжелые металлы, оксиды углерода, азота, серы, метан.

Реальность настоящего времени омрачена тем, что практически все экосистемы Земли претерпели глубокие изменения в результате деятельности человека. Особенно напряженной является экологическая обстановка в мегаполисах [1-4].

Изучение экологической специфики каждого крупного города – задача крайне важная, но в высшей степени трудоемкая. Тем не менее, уже сегодня необходимо проведение исследований и накопление данных по экологии города с целью их последующего анализа, систематизации, выводов и рекомендаций, с помощью которых «среду выживания» можно опять превратить в «среду обитания».

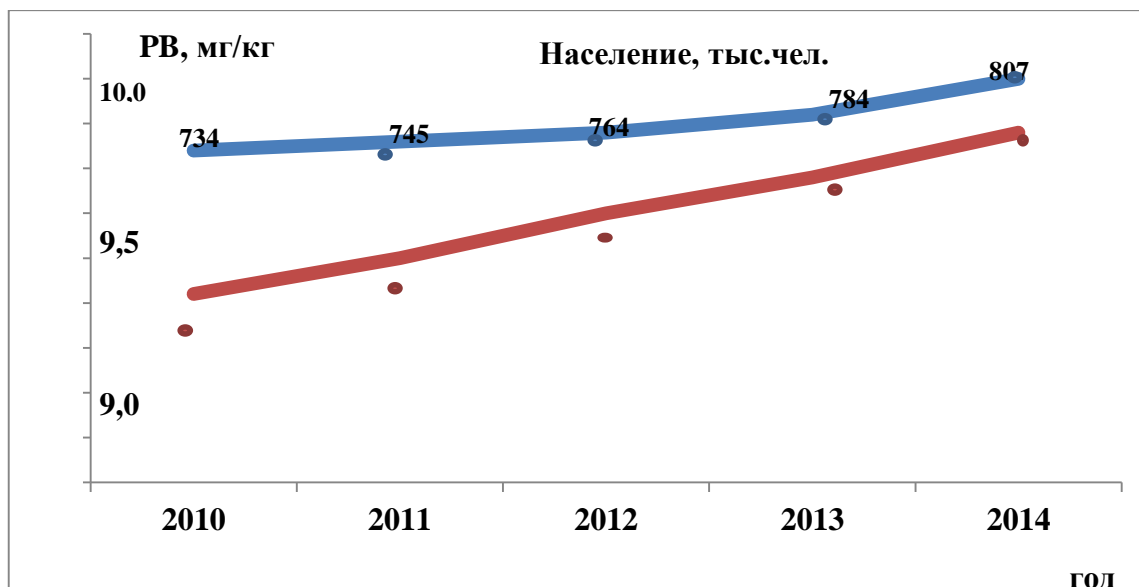
Настоящая работа поставлена с целью определения тяжелых металлов (ТМ) в атмосфере города Краснодара. Определено содержание 10 металлов в фитомассе деревьев, растущих на улицах города с различной интенсивностью автомобильного движения. Методы анализа – атомно-абсорбционная хроматография и оптическая эмиссионная спектрометрия с компьютерной обработкой результатов. Выбор фитомассы как естественного биоиндикатора позволяет оценить интегральное накопление ТМ из почвы и воздуха, выявить общебиологический эффект их действия.

Полученные данные свидетельствуют о значительном превышении по сравнению с контролем свинца, железа и кадмия, в меньшей степени – хрома и цинка.

Анализ данных проведенного нами пятилетнего мониторинга содержания ТМ в атмосфере Краснодара показал незначительное (2,5%) снижение содержания железа. Практически по всем остальным ТМ наблюдается увеличение их содержания, которое хорошо коррелирует с численностью населения, автотранспорта и интенсивностью его движения.

Рисунок 1

Динамика накопления свинца в фитомассе



На рисунке приведены итоги пятилетнего мониторинга накопления вредных примесей в атмосфере Краснодара на примере одного из них. Как видно, содержание свинца за 5 лет увеличилось на 5,6% [5-8].

На этом же рисунке приведены данные по количеству жителей города Краснодара за те же годы. Как видно из сопоставления графиков, накопление вредных примесей в атмосфере хорошо коррелирует с числом его жителей, что подтверждает факт антропогенного влияния на ухудшение экологической обстановки.

В течение указанного периода проводили определение тяжелых металлов в фитомассе на одних и тех же участках движения в один и тот же период. Накоплен большой материал фактических данных, которые однозначно свидетельствуют о нарастающем ухудшении экологической обстановки в городе. Показанная на рисунке динамика накопления свинца практически аналогична с данными по другим ТМ.

Нами проведен фьючерсный анализ основных показателей содержания ТМ в атмосфере путем экстраполяции наработанных за пять лет данных. При сохранении темпов роста загрязнения

содержание свинца увеличится почти на 20% к 2020 году.

Эти результаты свидетельствуют о необходимости принятия неотложных мер по нормализации ситуации, в первую очередь – доведения площади зеленых насаждений до нормы.

Учитывая остроту проблемы экологии мегаполиса, наши исследования в этом направлении будут продолжены. Участие студентов – членов СНО института – в этой работе не только повышает их исследовательские компетенции, но и способствует формированию экологического менталитета.

Литература:

1. Киотский протокол к рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата: ООН, 1998.
2. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию: ООН, 1992.
3. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. М.: Экоинформ, 1996, 12 с.
4. Global Environment Outlook.3. Past, present and future perspective. Earthscan Publication Ltd, London, 2002.
5. Ткаченко А.В. Экология мегаполиса / Аслонянц А.М., Дробышева О.М. //VII

Международная НПК «Научное творчество XXI века, Красноярск, 2013, с.370-373.

6. Ткаченко А.В. Охрана окружающей среды: воздух, которым мы дышим / Клонина Н.В.// VII Всероссийский конкурс «Национальное достояние России», М.; 2012, с. 1072-1073.

7. Ткаченко Н.В. Обухова Н.А., Захарова М.В. Тяжелые металлы в экосистеме г. Краснодара // 39 НПК ЮФО, Краснодар, 2012, с.183-184.

8. Ткаченко А.В. Мониторинг урбоэкологии г. Краснодара / Клонина Н.В. IX НПК Юга России «Медицинская наука и здравоохранение», Краснодар, 2011, с. 138-141.

ПУТЬ УТИЛИЗАЦИИ ФИТОМАТЕРИАЛА

Ткаченко А.В., Аслоньянц А.М.,
Амоян Э.Ф.

*МАОУ ВПО «Краснодарский
муниципальный медицинский институт
высшего сестринского образования»
Краснодар, Россия*

Проблемой XXI века является увеличение техногенной нагрузки на экосистемы. В особенности это касается крупных городов, в которых естественные механизмы очистки давно не справляются со своей задачей. Промышленные предприятия, бытовые отходы и, в особенности, автомобильный транспорт, является основными источниками загрязнения.

Роль зеленых насаждений в сохранении экологического благополучия мегаполисов неопределима. Деревья не только обогащают воздух городов кислородом, но и активно аккумулируют вредные вещества из него [1,2,3].

Практикуемое ранее сжигание опадающих листьев гигиенически неоправданно, ибо при сжигании одной тонны растительных остатков в воздух

возвращается более 9 кг токсичных веществ, ранее поглощенных растениями: тяжелые металлы, монооксид углерода, оксиды азота и серы. При горении листьев образуются также бенз-а-пирен и диоксины – сильнейшие канцерогены и токсиканты. Поэтому введение не столь давно в ряде регионов Законов о запрете сжигания растительных остатков (Краснодарский край – 2003 г.) можно приветствовать как меру сохранения экологического равновесия.

Одним из способов утилизации опавших листьев является способ биологической деструкции листьев в анаэробных условиях. Данный способ утилизации является экологически и экономически выгодным, поскольку биогаз, образующийся в процессе метанового брожения, можно использовать в качестве альтернативного источника энергии, а сброженную биомассу – как биологически ценное удобрение для почвы.

Нами проведены исследования по моделированию этого процесса. Биогаз образуется при разложении органических компонентов листьев в результате анаэробного микробиологического процесса – метанового брожения. Основным компонентом биогаза является CH_4 , а также примеси углекислого газа, сероводорода и других газов.

Очень важным условием успешного протекания процесса является соответствие технологическим условиям внутри реактора температуры, уровня кислорода (анаэробности), количества питательных веществ, уровня кислотности (рН) и концентрации токсичных веществ.

Различают три температурных режима метанового брожения:

- 1) психрофильный - от 0 до 20° С;
- 2) мезофильный - от 20 до 40° С;
- 3) термофильный - от 40 до 60° С.

Нами выбран мезофильный режим брожения; повышение температуры