



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених
Біологічний факультет

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Студентське наукове товариство

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ»
МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Студентське наукове товариство

***V РЕГІОНАЛЬНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ,
АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ***

***«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ПРИРОДНИЧИХ, МЕДИЧНИХ
ТА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ НАУК»,***

присвячена 30-річчю біологічного факультету ЗНУ

26 листопада 2016 року
м. Запоріжжя

УДК: 61(477)(063)

ББК: Р(4Укр)ЛО

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

- Фролов М.О.** – голова оргкомітету, ректор, д.іст.н., заслужений працівник освіти України.
- Васильчук Г.М.** – заступник голови оргкомітету, проректор з наукової роботи, д.іст.н., професор;
- Омельянчик Л.О.** – заступник голови оргкомітету, декан біологічного факультету, д.фарм.н., професор;
- Колесник Ю.М.** – заступник голови оргкомітету, ректор Запорізького державного медичного університету, д.м.н., професор, заслужений діяч науки та техніки України;
- Туманський В.О.** – заступник голови оргкомітету, проректор з наукової роботи Запорізького державного медичного університету, д.м.н., професор;
- Швець Є.Я.** – член оргкомітету, в.о. ректора Запорізької державної інженерної академії, професор, заслужений працівник освіти України;
- Насекан Ю.П.** – член оргкомітету в.о. проректора з науково-педагогічної роботи Запорізької державної інженерної академії, к.т.н., професор;
- Беленічев І.Ф.** – член оргкомітету, науковий керівник студентського наукового товариства Запорізького державного медичного університету, д.б.н., професор;
- Лях В.О.** – член оргкомітету, завідувач кафедри садово-паркового господарства та генетики рослин ЗНУ, д.б.н., професор;
- Бовт В.Д.** – член оргкомітету, завідувач кафедри фізіології, імунології та біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, д.б.н., професор;
- Єщенко Ю.В.** – член оргкомітету, професор кафедри фізіології, імунології та біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, д.б.н.;
- Домніч В.І.** – член оргкомітету, завідувач кафедри мисливствознавства та іхтіології ЗНУ, д.б.н., професор;
- Бражко О.А.** – член оргкомітету, завідувач кафедри хімії ЗНУ, д.б.н., професор;
- Фролов О.К.** – член оргкомітету, професор кафедри фізіології, імунології та біохімії з курсом цивільного захисту та медицини ЗНУ, д.мед.н.;
- Рильський О.Ф.** – член оргкомітету, завідувач кафедри загальної та прикладної екології та зоології ЗНУ, д.б.н.;
- Копійка В.В.** – член оргкомітету, заступник декана біологічного факультету з наукової роботи ЗНУ, к.б.н., доцент;
- Павлов С.В.** – член оргкомітету, голова ради молодих вчених Запорізького державного медичного університету, к.б.н., доцент;
- Клопов І. О.** – член оргкомітету, голова ради молодих вчених Запорізької державної інженерної академії, к.е.н.;
- Кузьо Н.В.** – член оргкомітету, голова ради студентського наукового товариства Запорізького державного медичного університету;
- Грома Н.В.** – член оргкомітету, голова наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених біологічного факультету ЗНУ;
- Горлачов О.Є.** – член оргкомітету, голова студентського наукового товариства Запорізької державної інженерної академії.

Збірник тез доповідей V Регіональної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми та перспективи розвитку природничих, медичних та фармацевтичних наук». – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2016. – 188 с.

3. Пшенин В.Н. Загрязнение воздуха мелкодисперсными частицами около автомобильных дорог // Сборник научных трудов третьего всероссийского дорожного конгресса « Модернизация и научные исследования в дорожной отрасли». М.2013 – С.96-104.

4. Севальнев А.І. Оцінка забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя викидами пилу / А.І. Севальнев, Ю.В. Волкова // Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю, присвячена Дню науки «Сучасні аспекти медицини та фармації – 2016», 12-13 травня Запоріжжя. – 2016. – С. 64-65.

*Гонтаренко Еліна, Дранівська Адріана
студентки 3-го курсу 2-го медичного факультету
Запорізького державного медичного університету
Науковий керівник: к. м. н., ас. Федорченко Р. А.*

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА РІВНІВ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Забруднення навколишнього природного середовища, нераціональне природокористування та антропогенний тиск на довкілля представляють собою важливий чинник виникнення надзвичайних ситуацій, погіршення умов життєдіяльності і зростання захворюваності населення. Проблема встановлення причинно-наслідкових зв'язків між станом навколишнього середовища і здоров'ям населення є однією з провідних серед соціальних задач, а досвід її вирішення в розвинених країнах світу доводить її актуальність і гостру необхідність включення в систему державного управління природоохоронною діяльністю. Під впливом антропогенної діяльності людини до атмосферного повітря потрапляють різного роду забруднювачі, внаслідок чого формуються негативні тенденції у способі життя та погіршенні здоров'я. За добу людина вдихає близько 12-15 м³ кисню, а виділяє приблизно 580 л вуглекислого газу. Тому атмосферне повітря є одним з основних життєвоважливих елементів навколишнього середовища. Забрудненість атмосфери, особливо у великих містах, досягла небезпечних для здоров'я людей розмірів. У зв'язку з цим в літературі часто згадуються катастрофічні випадки отруєння людей в долині Маас (Бельгія), в місті Донорі (США), в Лондоні, Лос-Анджелесі, Пітсбурзі та інших великих містах не тільки Західної Європи, але і в Японії, Китаї, Канаді, Росії .

Мета роботи. Вивчити захворюваність населення Запорізької області в залежності від інтенсивності забруднення районів, які ранжирували за показником щільності викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (тис.т на км²) від стаціонарних джерел за період 2000-2014 рр.

Матеріали і методи досліджень. Проведено аналіз показників захворюваності населення в залежності від щільності забруднення території районів Запорізької області викидами в атмосферне повітря. Усі райони розподілені на три групи: забруднені (м.Запоріжжя та м.Енергодар) - щільність забруднення понад 7,17 тис.т / км²; помірно забруднені (м.Бердянськ, м.Мелітополь і м.Токмак) - щільність забруднення від 3,1 до 7,16

тис.т / км²; малозабруднені (20 районів) - щільність забруднення до 3,09 тис.т / км². Статистична обробка показників проводилася з використанням аналітичного і статистичного методів дослідження, програмного пакету аналізу STATISTICA (6).

Результати досліджень. Основна частина забруднень потрапляла в атмосферне повітря області від діяльності підприємств по виробництву та розподіленню електроенергії, газу та води – 55,9%, або 115,6 тис.т та від діяльності підприємств переробної промисловості, яка в значній мірі впливає на екологічне становище регіону (42,6%, або 88,1 тис.т), з них 37,5% (77,5 тис.т) – від металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів.

Упродовж 2014 р. в атмосферне повітря області стаціонарними джерелами забруднення підприємств, організацій та установ було викинуто 206,7 тис.т забруднюючих речовин. У загальному обсязі викидів, шкідливих для здоров'я людей, найбільшу питому вагу (без вуглецю діоксиду) мали: діоксид та інші сполуки сірки (40,0%), оксид вуглецю (31,8%), сполуки азоту (18,7%) та речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (7,1%). Крім того, в 2014 р. від стаціонарних джерел забруднення в атмосферне повітря області було викинуто 12976,9 тис.т вуглецю діоксиду. Незважаючи на загальну динаміку зменшення за останні десять років, обсяги викидів у атмосферне повітря залишаються досить високими та формують значну частку у загальнодержавному внеску (3,8%).

У середньому по області одним підприємством від стаціонарного джерела забруднення було викинуто 546 т забруднюючих речовин, що на 43,2 % менше порівняно з 2013 р. Середній показник щільності викидів забруднюючих речовин на 1 км² території склав 7606 кг, обсягів викидів у розрахунку на одну особу – 117 кг проти відповідно 9047 кг та 138 кг – за 2013 р.

Значна питома вага у загальному показнику викидів забруднюючих речовин в області, як і у попередніх роках, припадала на підприємства у містах Енергодар (54,9%, або 113,5 тис.т) та Запоріжжя (41,9%, або 86,7 тис.т).

У структурі захворюваності перші рангові місця займали у дорослих/дітей: хвороби органів дихання (36,6%/66,9%), травми та отруєння (8,6%/3,4%), хвороби серцево-судинної системи (6,1%/0,5%), хвороби органів травлення (3,2%/3,4%), хвороби ендокринної системи (1,1%/0,6%).

Проведений порівняльний аналіз показників захворюваності населення, що мешкає в забруднених та малозабруднених районах дозволяє сформулювати наступні закономірності. У забруднених районах показники захворюваності дорослих були значно вищими за наступними класами хвороб і складали: з загальної захворюваності 54581,36±4382,12 на 100 тис. нас., неінфекційних хвороб - 52368,44±4315 на 100 тис. нас, новоутворень - 1278,88±135,38 на 100 тис. нас, хвороб органів дихання - 22630,15±2374,51 на 100 тис. нас., бронхіальної астми - 32,3±7,46 на 100 тис. нас., вроджених вад розвитку - 57,29±24,58 на 100 тис. нас. Слід підкреслити, що у дітей показники відрізнялись майже до 2 разів з наступних хвороб: неінфекційних - 165160,8±25481,1 (проти 89054,6±7609,3 на 100 тис. нас.), новоутворень - 251,6±34,4 (проти 118,3±14,4 на 100 тис.нас.), хвороб органів дихання - 126528,5±11735,6 (проти 64092,8±7216,8 на 100 тис. нас.), бронхіальної астми - 145,9±12,2 (проти 63,5±14,8 на 100 тис. нас.), хвороб системи травлення - 5716,1±978,4 (проти 3471,2±186,8 на 100 тис. нас.) та вроджених вад розвитку - 870,2±263,1 (проти 440,5±45,4 на 100 тис. нас.).

Висновки. У дорослих, які проживають у забруднених районах Запорізької області вищий ризик виникнення всіх захворювань (інфекційних та неінфекційних) у порівнянні з малозабрудненими на 28% ($F=16,6$, $p<0,01$); всіх неінфекційними захворювань на 26% ($F=13,7$, $p<0,01$); новоутворень – на 71% ($F=25,9$, $p<0,01$); за хвороб органів дихання - на 78% ($F=24,4$, $p<0,01$); бронхіальної астми на 39% ($F=3,6$, $p<0,05$). У дітей вище ризик виникнення всіх захворювань на 89% ($F=65,8$, $p<0,001$), неінфекційних захворювань на 85% ($F=18,7$, $p<0,05$); хвороб органів дихання на 97% ($F=49,3$, $p<0,001$) та в 2 рази ($F=42$, $p<0,01$) новоутворень та аномалій розвитку.

Література:

1. Гулівець Д.В. Екосистемний аналіз міста / Д.В.Гулівець // Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених та студентів «Екологічна безпека держави»: тези доповіді Всеукр. наук.-практ. конф. – Київ, 2013. – С. 142-145.
2. Малоног К.П. Забруднення атмосферного повітря промислового міста як фактор ризику для здоров'я його мешканців // К.П.Малоног, В.В. Завгородній// Довкілля та здоров'я. –2009.–№ 1 – С. 33-34.
3. Мовчан Я.І. Оцінка екологічного ризику погіршення сучасного стану урбанізованих територій / Я.І.Мовчан // Восточно-Европейський журнал передових технологій. – 2013. – № 3/11 (63). – С. 37-41.

*Душина Катерина
студентка 4-го курсу біологічного факультету
Запорізького національного університету
Науковий керівник: к. б. н., доц. Домбровський К. О.*

ОСОБЛИВОСТІ БРІОФІТІВ В УМОВАХ УРБООКОСИСТЕМИ

Сучасне міське середовище відрізняється від природного змінами кругообігу речовин, потоку енергії й екологічних умов. Під впливом урбанізації відбуваються глобальні біохімічні зміни, латеральне переміщення великих мас органічних і мінеральних речовин, локальна їх переробка та глобальне (через атмосферне повітря і водне перенесення) забруднення природного довкілля. У місті спостерігається значна запорошеність повітря, що сприяє накопиченню тепла. Унаслідок чого мезоклімат змінюється: температура повітря на міських площах і вулицях у літній сонячний день буває на кілька градусів вищою, ніж у зеленій приміській зоні, а відносна вологість повітря на 10-15% нижчою, спостерігається "аридність" міських умов. Процес урбанізації також супроводжується зменшенням площі зелених насаджень – скверів, парків, лісових масивів тощо, – а також зростанням техногенного й рекреаційного навантаження.

Бріофлора міських територій на сьогодні в Україні є слабо вивченою, а мохоподібні паркових зон м. Запоріжжя зовсім не досліджувалися. Враховуючи, що екосистема м. Запоріжжя не є однорідним середовищем, важливим було дослідити бріофлору парку "Енергетиків", який входить до складу природно-заповідного фонду України. Парк "Енергетиків" розташований на правому березі Дніпра м. Запоріжжя. Парк має площу 10,6 га

Бутакова В. БІОХІМІЧНІ ТА ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКІВ	121
Ващенко Л. ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У МЕШКАНЦІВ м. МАРІУПОЛЬ	124
Даниленко І. ВПЛИВ АНТИГЕНІВ СОЛЬОВОГО ЕКСТРАКТУ МЕДИЧНОЇ П'ЯВКИ НА МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНАКИ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ НА РАННІХ ЕТАПАХ ПОСТЕМБРІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ	125
Іванова А. ЗНАЧЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТАБОЛІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НЕЙТРОФІЛІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ	127
Іванова К. СТАН НЕСПЕЦИФІЧНОЇ КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУНІТЕТУ У ЖІНОК З РИЗИКОМ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ ГІПЕРСТИМУЛЯЦІЇ ЯЄЧНИКІВ	129
Капустін С. ВИВЧЕННЯ ГЕМОЦИТАРНИХ ЗАХИСНИХ РЕАКЦІЙ ГЕМОЛІМФИ МЕДОНОСНОЇ БДЖОЛИ НА РІЗНИХ ТЕСТ-ОБ'ЄКТАХ	132
Ключко С. ВИВЧЕННЯ МІСЦЕВОЇ ГУМОРАЛЬНОЇ ЛАНКИ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ШЛУНКА ЩУРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛЕКТИНА СОЇ	134
Ложкіна І. МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ОБСТРУКТИВНИЙ БРОНХІТ	135
Марченко Н. КЛІНІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ У ХВОРИХ НА РАК ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ	137
Попова Ю. ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ЖІНОК РІЗНИХ ОНТОГЕНЕТИЧНИХ ГРУП	139
Робейко М. МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ НЕЙТРОФІЛІВ КРОВІ ЖАБИ ОЗЕРНОЇ (<i>PELOPHYLA X RIDIBUNDUS</i>) У РІЗНІ СЕЗОНИ РОКУ	141
Сєлєзньова Є. ПЕРЕКИСНЕ ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ ТА АНТИОКСИДАНТНА СИСТЕМА У ХВОРИХ НА САХАРНИЙ ДІАБЕТ І-ГО ТИПУ РІЗНОГО ВІКУ	143
Смірнова О. ОСОБЛИВОСТІ ЛЕЙКОГРАМИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ЖІНОК ПРИ СИНДРОМІ ГІПЕРСТИМУЛЯЦІЇ ЯЄЧНИКІВ	145
Тимошенко Ю. КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ	147

СЕКЦІЯ 6

«ЕКОЛОГІЯ. ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

Бєлєнко В. ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ГРАНІТНИХ СТРУКТУР ПАМ'ЯТНИКІВ м. ЗАПОРІЖЖЯ	150
Бражникова Є. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПОБУТОВОГО ОСВІТЛЕННЯ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	151
Волкова Ю. ДО ПРОБЛЕМИ НОРМУВАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ПИЛУ В УКРАЇНІ	152
Гонтаренко Е., Дранівська А. ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РІВНІВ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	155