

ВПЛИВ ЯКОСТІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кузнєцова Ю.О.

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

З давніх часів людина почала використовувати природне середовище для задоволення власних потреб. Тодішній розвиток і потреби суттєво не порушували екологічного балансу. Людина існувала в гармонії з оточуючим середовищем. Але, сьогоденний науково-технічний прогрес і господарська діяльність людини відчутно позначаються на природному середовищі: відбувається деградація ґрунтів, забруднюються атмосферне повітря та водні об'єкти.

Атмосферне повітря – одна з життєво-важливих оболонок Землі. Воно є косною речовиною і забезпечує існування живої речовини – людини, тварин і рослин. Так, якщо без води людина може існувати біля одного тижня, а без їжі один місяць, то без повітря лише декілька хвилин [1].

Досліджуючи стан атмосферного повітря у Херсонській області та його вплив на здоров'я населення, чітко відстежується тенденція погіршення фізичного та біологічного стану людей, зменшується тривалість життя, збільшується смертність, що неопосередковано пов'язане із забрудненням газової оболонки Землі.

Незважаючи на відносну високу якість повітряного середовища в місті (особливо в порівнянні з такими промисловими містами України, як Кривий Ріг, Маріуполь, Запоріжжя), на квадратний кілометр території м. Херсона в рік припадає 19 т забруднюючих речовин.

В той же час, аналіз стану атмосферного повітря в Херсонській області показує, що в останні роки рівень забруднення атмосфери пилом та двоокису сірки майже не змінюється. А от забруднення оксидом вуглецю безперервно збільшується і це пов'язано із зростанням чисельності автомобілів на міських вулицях. Середньомісячні концентрації пилу та двоокису сірки в 2010 році спостерігалися на рівні 0,62-0,72 ГДК та 0,09-0,10 ГДК. А оксиду вуглецю - 0,36-0,45 ГДК. Дещо також зросло середньомісячні концентрації NO₂ в 2010 році 0,89 ГДК проти 0,81 в 2009 році, а також концентрації фенолу — 0,70 проти 0,60, відповідно. Тобто, що стосується середньорічних концентрацій окремих забруднюючих речовин по всьому місту, то взагалі вони знаходяться в межах норми. Слід зазначити, що небезпечними є не середні концентрації забруднювачів в повітрі у всьому місті, а разові в окремих районах.

Основними домінуючими забруднювачами атмосферного повітря є підприємства міста Херсона. Від всіх стаціонарних джерел забруднення, що є в області, на АТ «Херсоннафтопереробка» припадає більше половини (у 2010 році – 6028 тон, а в 2009 – 5023 тони). На це виробництво припадає 87,8% від всіх викидів стаціонарних джерел м. Херсона. Іншим значним джерелом забруднення в Херсонській області є ТЕС – 232 тонни на 2010 рік.

За даними Головного управління статистики у Херсонській області у 2010 році у повітря надійшло 74,2 тис. тон забруднюючих речовин, що на 6,2 тис. тон менше ніж у 2009 році .

Постійні атмосферні забруднення несприятливо впливають на загальне захворювання населення. Доведено прямий зв'язок між інтенсивністю забруднення повітря і станом здоров'я, а також ростом хронічних неспецифічних захворювань, зокрема таких, як атеросклероз, хвороби серця, рак легенів тощо. Забруднене повітря значно знижує імунітет. Забруднення впливають на органи дихання, сприяючи виникненню респіраторних захворювань, катарів верхніх дихальних шляхів, ларингіту, ларинготрахеї-

ту, фарингіту, бронхіту, пневмонії. Вони спричиняють серцево-судинні та інші захворювання, зумовлюють виникнення віддалених наслідків, тобто мутагенну, канцерогенну, гонадотоксичну, тератогенну, алергенну, ембріотоксичну і атеросклеротичну дію.

За даними Головного управління статистики у Херсонській області найпоширенішими хворобами за останні 16 років є хвороби органів дихання.

Захворюваність населення можна вважати найчутливішим показником, який характеризує вплив середовища на людину. Демографічна ситуація в Херсонській області залишається найбільш складною і відносно однорідною в межах області. Для області характерним залишається природне (- 5,9 %) та механічне (- 2,7 %) зменшення населення. В області немає районів чи міст де б спостерігається природний приріст населення. Рівень народжуваності в області знаходиться в межах від 9,2 % (Верхньорогачицький район) до 13,0 % (Чаплинський район), рівень смертності відповідно від 14,9 % (м. Херсон) до 21,2 % (Верхньорогачицький район).

На 1 січня 2011 р. в області, за оцінкою, проживало 1088,2 тис. осіб. Впродовж 2010 р. чисельність наявного населення зменшилася на 5194 особи, що у розрахунку на 1000 жителів становило 4,8 особи. Зменшення відбулося як за рахунок природного скорочення на 4044 особи, так і міграційного – на 1150 осіб. Порівняно з 2009 р. обсяг природного скорочення зменшився на 516 осіб.

Рівень смертності, в цілому по області, порівняно з 2009 р. зменшився з 15,4 до 15,1 померлих на 1000 наявного населення. Проте у Великолепетиському районі цей показник був у 1,3 рази більше, ніж по Чаплинському району (відповідно 18,3 % та 13,7 %) [2, 4].

Виходячи, з досліджуваних даних, чітко видно, що людству слід схаменутися і звести до мінімуму свій вплив на атмосферне повітря. І ця проблема має не регіональний характер, а глобальний.

Сьогодні в результаті антропогенної діяльності утворюється така велика кількість забруднень, що атмосфера вже не здатна самоочищатися і потребує спеціальних заходів з охорони, як технічних та і ефективних:

Технічні заходи передбачають перехід на маловідходні технології. Вони включають у себе комплекс заходів по зниженню втрат на виробництві сировини, палива й енергії; повторне використання відходів або безпечне їх повернення в навколишнє середовище. Створення таких технологій пов'язане з розробкою принципово нових засобів виробництва, повною перебудовою традиційної технології. Одним з основних напрямів у розвитку маловідходних технологій є утилізація викидів, комплексне використання сировини і матеріалів, створення виробництва із замкненим циклом, без викидів в атмосферу та скидання зі стічними водами особливо шкідливих речовин. Для очищення викидів споруджують різні очисні споруди – фільтри-уловлювачі для газоподібних речовин і пилу. Багато з пристроїв для очищення викидів від токсичних речовин засновані на принципах абсорбції та адсорбції.

До ефективних заходів оздоровлення повітряного басейну належить винесення виробництв із найбільш шкідливими викидами за межі міст, ліквідація дрібних котелень і створення централізованих котелень із високими трубами, широке використання газового, низькосірчистого і малозольного видів палива.

Завдяки містобудівним заходам здійснюється дисперсне розміщення промислових підприємств, створюють у містах санітарно-захисні зони, насаджують зелені насадження. Санітарно-захисні зони – це ділянки землі навколо підприємств, які створюють з метою зменшення шкідливого впливу цих підприємств на здоров'я людини. Їх розташовують з підвітряною

боку підприємств і часто засаджують деревами і чагарниками. В залежності від шкідливості виробництва розрізняють п'ять класів санітарно-захисних зон: 1-й – 1000 м, 2-й – 500 м, 3-й – 300 м, 4-й – 100 м, 5-й – 50 м [3].

Глобальна проблема екологічного забруднення буде існувати до тих пір, поки все людство не об'єднається для її вирішення, тому що від цього належить майбутнє наступних поколінь. Як говорить древня індійська сентенція: «Природа - це не те, що ми отримали у спадщину від пращурів, а те що ми взяли у позику від нащадків».

Література

1. Биохимическая оценка состояния городской среды // Экология. - 1997. - № 2. - 160 с.
2. Головне управління статистики у Херсонській області - <http://ks.ukrstat.gov.ua>
3. Злобин Ю.А. Основы экологии. - К.: Лібра, 1998. - 249 с.
4. Рядов І.С. Екологічний фактор відтворення населення України: Автореф. дис. канд. економ. наук. - Київ: Інститут економіки, 1998. - 17с.

ЗБЕРЕЖЕННЯ ВІКОВИХ ДУБІВ ЗІНЬКІВЩИНИ – БОТАНІЧНИХ ПАМ'ЯТОК ПРИРОДИ

Лукаш О., Харченко Л., Стецюк Н.О.

*Зіньківська спеціалізована школа I-III ступенів №2 Полтавської області
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Для Полтавщини широколистяні ліси із едифікаторною роллю дуба звичайного є зональним типом рослинності, і дуб, як деревна порода, в регіоні є аборигенним видом, що засвідчує його поважний вік у нашій місцевості. Досить часто поодинокі дуби (або їх групи) є останцями дібров, які були поширені на територіях, які нині зайняті сільськогосподарськими угіддями, забудовами та ін. Оскільки дуб є символом міцності, довголіття, саме його висаджували на честь значних подій, як то є навіть народження людини. Нині досить часто вікові дуби зустрічаються на території Полтавської області. Більшість із них на сьогодні заповідані і є ботанічними пам'ятками природи. Такі об'єкти у локальній природно-заповідній мережі Зіньківського району відсутні.

Нами впродовж 2009-2012 рр. здійснена робота із виявлення, обстеження та обґрунтування доцільності збереження та охорони вікових дубів на території Зіньківського району, а саме в селах Ступки, Малі Будища, Лютенські Будища, Петрівка, Бобрівник та Ланьки. Дослідження проводилося в два етапи. На першому етапі (2009-2010 рр.) виявлено і описано 12 вікових дерев дуба звичайного, за результатами чого підготовлено наукові обґрунтування доцільності їх заповідання в статусі ботанічних пам'яток природи місцевого значення; питання винесено за нашою ініціативою на сесії Шилівської, Малобудищанської, Лютенськобудищанської сільських рад й отримано позитивні рішення землевласників. На другому етапі (2011-2012 рр.) виявлено ще п'ять дерев дуба звичайного в селах Бобрівник та Ланьки, проведено обстеження вікових дерев, розроблені наукові характеристики на них, підготовлені наукові обґрунтування доцільності їх заповідання.

Опис вікового дерева здійснювався за такими показниками: вік дерева, висота, охоплення стовбура, форма крони (овальна, куполоподібна, колоноподібна), стан рослини (незадовільний, задовільний, добрий, без