

гання ураженню соснових деревостанів кореневою губкою і виникненню лісових пожеж.

Література

1. Генсірук С.А. Ліси України / С.А. Генсірук. – Львів : Вид-во НТ ім. Шевченка, 2002. – 496 с.
2. Калинин Н.И. Лесные мелиорации в условиях эрозионного рельефа / Н.И. Калинин. – Львов : Вид-во "Вища шк.", 1982. – 279 с.
3. Малюга В.М. Вплив різних способів підготовки ґрунту на ріст захисних лісових насаджень / В.М. Малюга // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НАУ, 1999. – № 17. – С. 208-215.
4. Пилипенко О.І. Оптимізація зональних лісоаграрних екологічних систем / О.І. Пилипенко // Лісний журнал, 2000. – № 3. – С. 11-12.
5. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії / О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, М.М. Ведмідь. – К. : Вид-во "Златояр", 2004. – 435 с.
6. Скородумов О.С. Эрозия почв и борьба с ней / О.С. Скородумов. – К. : Вид-во АН УССР, 1955. – 149 с.
7. Соболев С.С. Эрозия почв СССР и борьба с нею / С.С. Соболев. – М. : Изд-во МЛТИ, 1973. – 98 с.
8. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти / В.Ю. Юхновський. – К. : Вид-во ІАЕ, 2003. – 273 с.

Хрык В.М. Лесоразведение на эродированных сельскохозяйственных землях Правобережного Приднепровья

Исследована производительность и состояние сосновых культур на эродированных сельскохозяйственных землях. Установлено, что наилучшие показатели сосна имеет в смешанных с лиственными породами насаждениях. Необходимо уделить должное внимание профилактическим мероприятиям, направленным на предупреждение поражения сосновых древостоев корневой губкой и возникновению лесных пожаров.

Ключевые слова: сосновые культуры, эродированные земли, санитарное состояние насаждений.

Khryk V.M. Forestation on the eroded lands of Right side Dnieper River

The productivity and state of pine plantations on eroded agricultural lands were researched. It's found out that pine has the best characteristics in the mixture stands with deciduous. It's needed to pay more attention to preventive measures regarding to root diseases and forest fires.

Keywords: Pine plantations, eroded lands, sanitary state of stands.

УДК 330.15:504.06

Ст. викл. О.М. Яворська, канд. екон. наук –
НЛТУ України, м. Львів

МІСЦЕ УКРАЇНИ В ПРОЦЕСІ ГЛОБАЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Розглянуто вплив забруднення атмосферного повітря на навколишнє природне середовище. Зазначено місце України в процесі глобального забруднення атмосферного повітря. Проаналізовано участь України у міжнародних переговорах щодо вирішення проблеми зміни клімату.

Усе життя на планеті залежить від якості повітря, яким ми дихаємо щодня. Атмосферне повітря є життєво необхідним компонентом навколишнього природного середовища, невід'ємною частиною місця існування лю-

дини, рослин та тварин. Саме тому однією з найважливіших проблем України та всього світу є забруднення атмосферного повітря.

Вагомий внесок у вирішення проблеми забруднення атмосферного повітря, формування економічної та екологічної політики у галузі забезпечення охорони та якості атмосферного повітря зробили відомі українські та зарубіжні вчені А. Алексєєв, О. Балацький, М. Берлянд, В. Вернадський, М. Гімадєєв, Г. Голіцин, А. Голуб, Р. Гудерман, Н. Доценко, А. Ендрес, С. Калверт, Р. Рідкер, У. Сміт, О. Теліженко та ін.

Нагромадження забруднювальних речовин спричинило глобальне забруднення атмосферного повітря, що, своєю чергою, призвело до знищення великих площ лісових масивів, зниження родючості ґрунтів, створило загрозу здоров'ю цілих народів. У разі подальшого розвитку цих процесів можна стверджувати, що вони набувають глобального характеру. На сьогодні в багатьох промислово розвинених країнах, особливо в індустріальних центрах, рівень викидів забруднювальних речовин перевищує значення, до яких можуть адаптуватися екосистеми різних рівнів.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) дає таке визначення: "Забруднення повітря має місце в такому випадку, коли забруднювальна повітряна речовина або декілька речовин присутні в атмосфері в такій кількості і впродовж такого часу, що спричиняють шкоду або можуть сприяти шкоді людям, тваринам, рослинам та майну, або можуть призвести до погіршення здоров'я людини або стану майна, які не піддаються обліку" [1].

Відповідно до Закону України "Про охорону атмосферного повітря" забруднення атмосферного повітря – змінення складу і властивостей атмосферного повітря внаслідок надходження або утворення в ньому фізичних, біологічних чинників і (або) хімічних сполук, що можуть несприятливо впливати на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища [2, 3].

Забруднення або інша зміна природних властивостей атмосферного повітря шкідливими для життя, здоров'я людей або для навколишнього природного середовища речовинами, відходами або іншими матеріалами промислового чи іншого виробництва внаслідок порушення спеціальних правил, якщо це створило небезпеку для життя, здоров'я людей чи для навколишнього природного середовища, – караються штрафом від п'яти до восьми неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на термін до трьох років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на той самий термін, або без такого [4].

Україна, згідно з результатами дослідження авторів минулорічного Звіту Програми розвитку ООН "Боротьба зі зміною клімату: людська солідарність в розділеному світі", посідає 18 місце серед 30 країн за найбільшим обсягом шкідливих викидів в атмосферу і восьме місце у світі за обсягами викидів парникових газів (близько 2 % світових викидів цього типу) після США, Росії, Китаю, Німеччини, Японії, Австралії та Індії [5].

Потрібно окремо відзначити скорочення кількості викидів у нашій країні впродовж 1990-1998 рр. як наслідок економічних змін. За прогнозами вчених, ці показники в Україні не перевищать рівень 1990 р. і протягом 2012-2020 рр. [6]. Отже, Україна входить до двадцятки найбільших країн-забрудню-

вачів атмосфери у світі. А відтак наша держава повинна брати на себе зобов'язання та принаймні зупинити ріст викидів парникових газів.

Україна підписала Кіотський протокол, яким визначено кількісні показники щодо скорочення викидів парникових газів, у березні 1999 р. і ратифікувала його у лютому 2004 р. [7]. Кіотський протокол до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату з 16 лютого 2005 р. став чинним міжнародним документом. Умови протоколу виявилися дуже м'якими для України, оскільки не вимагають зменшення викидів парникових газів, а навіть дають змогу їх збільшення до рівня 1990 р. Хоча екологічна ситуація в Україні сумна, якщо не трагічна, все ж вона не виходить за рамки визначених для неї в Кіото квот щодо викидів в атмосферу двоокису вуглецю.

Упродовж 2008 р. викиди забруднювальних речовин в атмосферне повітря в Україні здійснювали понад 11 тис. промислових підприємств. Від них в атмосферу надійшло понад 4,8 млн т забруднюючих речовин, що на 8 % більше, ніж у 2005 р. Але в 1990 р. цей показник був у два рази більшим. У середньому у 2008 р. на кожного українця припадало 103 кг, або близько 8 т/км² території України [8].

Найбільші забруднювачі атмосферного повітря в Україні – державні та комунальні підприємства, а також ті, які нещодавно приватизували. Саме вони, за спостереженнями природоохоронців, найчастіше порушують усі допустимі екологічні норми. Основним забруднювачем атмосферного повітря в Україні є промисловість: вона робить майже вдвічі більше шкідливих викидів, ніж автотранспорт (відповідно 65 і 35 %).

Серед промислових об'єктів основними забруднювачами атмосферного повітря є підприємства теплоенергетики (близько 29 % усіх шкідливих викидів у атмосферу). Загалом, на частку енергетичної, металургійної та вугільної промисловості можна віднести відповідно 33, 25 і 23 % усіх забруднювальних речовин, що викидаються в атмосферу, підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості – 2 %. Найбільша частка викидів припадає на Донецько-Придніпровський регіон – 79 % від загального обсягу викидів у країні [8].

Основними причинами забруднення атмосфери є використання технологій, більшість з яких не відповідає сучасним екологічним вимогам, із значною частиною морально застарілого і фізично спрацьованого устаткування, невиконання у встановлені терміни природоохоронних заходів щодо зниження шкідливих викидів, низький рівень експлуатації пилогазоочисних споруд. Терміни експлуатації технологічного устаткування, насамперед у чорній і кольоровій, хімічній та вугільній промисловості, значно перевищують установлені нормативи, що є наслідком повільного впровадження нових маловідходних технологій. Тривале нарощування впродовж десятиліть обсягів виробництва ресурсо- та енергомісткої продукції призвело до того, що Україна перетворилась з експортера паливних ресурсів в імпортера. Водночас енергомісткість валового внутрішнього продукту України у 2-4 рази вища за середнє значення в європейських країнах.

Аналіз фактичного стану повітряного середовища міст України показує, що, незважаючи на різке скорочення (більш ніж утричі) за останні 15 років обсягів викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря, рівень забруд-

нення приземного шару атмосфери у містах залишається досить високим. На сьогодні сумарний рівень забруднення повітря у великих та середніх містах України у 24 рази перевищує гранично допустимий рівень і є небезпечним для здоров'я населення.

В останні роки зростає частка автотранспортного забруднення атмосфери (в окремих містах до 80 % шкідливих надходжень, у Києві 84 %). Вони охоплюють окиси вуглецю, азоту, сірки, вуглеводні, бенз(а)пірен, діоксини, поліциклічні ароматичні вуглеводні, серед яких чимало канцерогенних та мутагенних речовин. Останні несуть загрозу здоров'ю не тільки нинішнього, а й наступного покоління. Необхідно зазначити, що рівень забруднення атмосферного повітря міста залежить не лише від об'ємів викидів стаціонарних та пересувних джерел, а й від метеорологічних умов, які є своєрідним метеорологічним потенціалом забруднення повітря.

Україна, нарівні з розвиненими країнами, несе історичну відповідальність за глобальне потепління. Згідно з міжнародною класифікацією, Україну визнано індустріально розвиненою державою з перехідною економікою. Це означає, що ми повинні не тільки брати зобов'язання зі скорочення викидів, але також брати участь у наповненні глобального кліматоохоронного фонду. Експертів ООН турбує формальність виконання взятих міжнародних зобов'язань і нездатність уряду працювати в прозорих умовах. Більше п'яти років в Україні не діє міжвідомча комісія з питань зміни клімату (спеціальний державний орган), відсутня національна і регіональна стратегія скорочення викидів парникових газів у різних секторах економіки, не ведеться інформаційно-просвітницька робота з населенням, немає умов, що дають змогу контролювати використання кліматоохоронних засобів за цільовим призначенням.

Низький інтерес до проблеми зміни клімату і переговорних процесів з боку українського уряду може мати негативні екологічні, економічні і соціальні наслідки. Промисловість України потребує модернізації, а сільське господарство – адаптації до кліматичних змін. Для того, щоб не відставати від технічного прогресу, нам потрібно активніше співпрацювати з зарубіжними партнерами і максимально використовувати можливості міжнародних угод.

Сьогодні розвинені країни готуються до введення додаткового митного збирання на імпорту продукцію з урахуванням енергетичних витрат. Товари, для виробництва яких було витрачено багато енергії, обкладатимуться додатковим податком, а зібрані кошти йтимуть до глобального фонду охорони клімату. Такі заходи, з урахуванням того, що Україна входить в п'ятірку енергетично неефективних держав, негативно позначаться на промислових підприємствах нашої країни і призведуть до зниження об'єму експортної торгівлі. Найбільше постраждають такі міста, як Донецьк, Дніпропетровськ, Кривий Ріг, Дніпродзержинськ, Запоріжжя, Маріуполь, оскільки великі промислові центри і вся інфраструктура таких міст розрахована на високий рівень індустріалізації. Скорочення виробництва або зупинка підприємств у цих містах призведе до зростання безробіття, міграції населення, розвалу соціальної сфери і комунального сектора. Для того, щоб цього не відбулося, уряд, місцева влада, керівники підприємств повинні докласти максимум зусиль для технологічного оздоровлення в промисловому секторі завдяки спеціальним держав-

ним програмам і механізмам міжнародної співпраці у сфері забезпечення охорони та якості атмосферного повітря.

Серед заходів зі зменшення негативного впливу викидів в атмосферу економічно ефективною вважають систему торгівлі квотами на викиди. Проте комерціалізація ідеї боротьби з глобальним потеплінням несе в собі ризики у вигляді: вірогідності зосередження екологічно шкідливих виробництв на території країн, які заощаджують свої обсяги викидів і можливості одноманітного вирішення екологічних проблем без урахування інших складових загрози навколишньому середовищу – забруднення ґрунтів важкими металами, акваторій океанів та морів відходами тощо. Відтак, Україна може виступити ініціатором додаткових та добровільних обмежень шкідливих викидів на додаток до вже обумовлених міжнародними угодами.

На початку 2009 р. Україна уклала з Японією угоду про продаж 30 млн т квот на викиди парникових газів на суму 300 млн євро. Основною умовою угоди з японцями було цільове використання коштів на проекти, що призведуть до зниження викидів парникових газів та інші екологічні цілі (схема зелених інвестицій). Згідно з цією угодою, якщо Україна до 2012 р. не використасе кошти від продажу квот на екологічні проекти, ці кошти повинні бути повернуті Японії.

Наразі Україна не використала жодної копійки з коштів за продаж квот на шкідливі викиди Японії за Кіотською угодою, жоден з поданих проектів японцями не був затверджений. Це свідчить про те що, проекти подали недосконалі, низької якості, було не до кінця прораховано, для того щоби з впевненістю їх затверджувати для реалізації. Урядовці пояснюють невикористання коштів від Японії відсутністю узгодженої процедури їх розподілу.

Будь-які деталі щодо міждержавних контрактів з продажу квот – під завісою таємності. За словами експерта зі зміни клімату, Україна продала ще й Іспанії три мільйони одиниць квот, приблизно на суму 30 млн євро, адже це та ціна за тону CO_2 , за якою ми продали Японії. Це відомо з офіційних джерел. Ніякої іншої публічної інформації щодо будь-якого тендеру на організацію проектів за цією угодою немає [9].

Робоча група неурядових організацій України зі зміни клімату вважає, що торгівля пустими квотами, або "гарячим повітрям", без належного міжнародного регулювання не дає ані екологічного, ані економічного ефекту для країни. А наявне національне законодавство щодо торгівлі квотами не може забезпечити прозорого та ефективного використання коштів.

Проблема міжнародної торгівлі квотами – це відсутність на рівні Кіотського протоколу вимог щодо того, як країна повинна використовувати кошти, якби існувала чітка міжнародна процедура відбору проектів, механізмів фінансування та звітування, ситуація могла б бути кращою [9]. Україна подала заявку до Секретаріату Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату (UNFCCC) про приєднання до Копенгагенської угоди. Цим кроком Україна підтримує вирішення проблеми зміни клімату, але водночас планує значно збільшувати викиди парникових газів.

Україна поставила мету скорочення викидів на 20 % від 1990 р. до 2020 р. і ставить умову збереження статусу країни з перехідною економікою,

збереження гнучких механізмів Кіотського протоколу (торгівля квотами та проекти спільного впровадження) та 1990 р. як рік відліку скорочень викидів. Вона наполягає на перенесенні непроданих квот з першого періоду Кіотського протоколу на майбутнє. Питання, а чи потрібна взагалі міжнародна торгівля квотами і чи буде такий механізм після завершенню першого періоду дії Кіотського протоколу зараз активно обговорюється на міжнародних переговорах ООН зі зміни клімату. Наступна сесія відбудеться в червні 2010 р. у Боні, де також візьме участь офіційна делегація з України.

Викладене вище дає підстави вважати, що світова спільнота лише наближається до вироблення глобальної угоди, яка може започаткувати ефективні механізми боротьби зі забрудненням навколишнього природного середовища, загрозами негативного кліматичного впливу. Експерти прогнозують, що знадобиться багато років для знайдення універсальної формули зниження викидів парникових газів, яка б влаштовувала більшість сторін, синхронізації позицій різних країн, визначення меж договірної області, типів правових документів [10].

Україна повинна виступати на міжнародному рівні ініціатором довготермінових стратегій, спрямованих на запобігання екологічним загрозам, подолання наслідків катастроф, спричинених людською діяльністю. Зокрема, виявити політичну волю до впровадження ідеї Екологічної конституції Землі [11], розробленою академіком Ю. Туницею і представленою українською стороною на засіданні 62-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН. Її концепції як загальновизнаної декларації прав і обов'язків учасників міжнародного процесу в сфері навколишнього середовища сприятиме покращенню міжнародного іміджу країни.

Отже, проблема забруднення атмосферного повітря – одна з найактуальніших екологічних проблем. Ми повинні замислитися та зрозуміти, що людство не має права використовувати атмосферу планети для забруднення. Якщо ми не розпочнемо активно діяти, то вже незабаром наблизимось до тої межі, коли глобальну зміну клімату від забруднення атмосферного повітря зупинити буде вже неможливо і життя на планеті в майбутньому буде під загрозою.

Література

1. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.who.int/ru>. – сайт ВООЗ.
2. **Закон України** про охорону атмосферного повітря // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 50. – С. 1511-1525.
3. **Закон про внесення** змін до закону України "Про охорону атмосферного повітря" // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 48. – С. 252.
4. **Екологія і закон**. Екологічне законодавство України / відп. ред. В.І. Андрейцев. – У 2-ох кн. – К. : Вид-во "Юрінком Інтер", 1997. – С. 569-570.
5. **Звіт з людського розвитку** в Україні за 2008 рік. Людський розвиток і європейський вибір України. – ПРООН, Україна, травень 2008 р. – 122 с. (С. 101).
6. **Каминская Д.** Фокус Кіотського протокола / Д. Каминская // Обзор украинского рынка. – 2005. – № 4. – С. 25-29.
7. **Шевчук В.** Епоха Кіото: нові можливості і національна політика / В. Шевчук // Урядовий кур'єр. – 2005. – № 46. – С. 11.
8. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.ukrstat.gov.ua>. – сайт Державного комітету статистики України.
9. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.nescu.org.ua>. – сайт Національної агенції з питань екологічних інвестицій.

10. Журавльова Ж.А. Протидія глобальним екологічним загрозам: місце України у міжнародному співробітництві / Ж.А. Журавльова // Стратегічні пріоритети, 2008. – № 4(9). – С. 212-219.

11. Туниця Ю.Ю. Екологічна Конституція Землі. Ідея. Концепція. Проблеми / Ю.Ю. Туниця. – Львів : Вид-во ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 297 с. – (частина перша).

Яворская О.М. Место Украины в процессе глобальных загрязнений атмосферного воздуха

Рассмотрено влияние загрязнения атмосферного воздуха на окружающую природную среду. Наведено место Украины в процессе глобального загрязнения атмосферного воздуха. Сделан анализ участи Украины в международных переговорах о решения проблем изменения климата.

Yavorska O.M. The place of Ukraine in the global air pollution

Impact of air pollution of the environment is considered. The place of Ukraine in global air pollution is described. Participation of Ukraine in international negotiations concerning solving climate change problems is analyzed.

УДК 368.041

Здобувач Г.М. Луцишин – НЛТУ України, м. Львів

СТАНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТРАХУВАННЯ

Відображено результати дослідження актуальності екологічного страхування й основних передумов становлення в Україні та наявний рівень розвитку в низці європейських країн.

Ключові слова: екологічне страхування, дослідження, актуальність, передумови.

В умовах розвитку України як незалежної держави спостерігається економічний спад, ознаками якого стали техногенні аварії та катастрофи на промислових об'єктах підвищеної небезпеки. Результатом негативного впливу наслідків господарської діяльності на здоров'я населення та довкілля стали деградація природних екосистем, зменшення біорізномовидів та загроза глобальних змін навколишнього природного середовища.

Запобігання ризику екологічних аварій та катастроф може сприяти розроблення та впровадження екологічного страхування – механізму забезпечення екологічної безпеки.

Насамперед здійснено спеціальне дослідження, адекватно ідентифіковано поняття екологічного страхування. Екологічне страхування – це страхування цивільно-правової відповідальності виробництв – джерел підвищеної небезпеки для довкілля за заподіяну шкоду, яку може бути завдано громадянам та юридичним особам, внаслідок аварійного забруднення навколишнього природного середовища.

Дослідження показало, що захист від непередбачуваних та надзвичайних випадків, зокрема екологічних, у всьому світі беруть на себе страхові компанії. Інститут страхування є ефективною системою, що дає змогу зменшити тиск на держбюджет у випадку надзвичайних ситуацій. Що ж стосується сфери екологічної безпеки, то на сьогодні в Україні не запроваджено системи, яка давала б змогу мінімізувати екологічні ризики.

Упродовж останніх 10-15 років за кордоном запроваджується інститут екологічного страхування як економіко-правовий інструмент екологічної політики, здатний забезпечити захист від непередбачуваних та надзвичайних ви-