

11

мілітаризація; високий рівень регіональних війн; руйнація земної атмосфери; ерозія та забруднення землі; регрес в галузі політичних прав людини тощо;

– екологія та економіка: пошук оптимальних шляхів узгодження (розуміння суб'єктами економічної діяльності своїх функцій і ролі в системі відносин суспільство-природа; досвід Японії у веденні екологічно відповідального бізнесу; сутність екологічного менеджменту; Європейська Стратегія про соціальну відповідальність бізнесу тощо) [див.: 5].

– екологічна мораль та громадянська відповідальність за захист навколишнього середовища (нормативно-оціночна орієнтованість діяльничної поведінки; моральні критерії відносин суспільство-природа тощо);

– соціальні інститути та їх роль у вирішенні соціоекологічних проблем і конфліктів.

Особливо актуальним є удосконалення соціоекологічної освіти у вищих педагогічних закладах, оскільки їх випускники зможуть започаткувати формування екологічної моралі та нового екологічного мислення у категоріях сучасної екомодернізації незабаром у підростаючого покоління – учнів загальноосвітніх шкіл.

Практичним аспектом розвитку інвайронментальної соціології є також проведення соціологічних моніторингів стосовно соціоекологічних проблем та стану екологічної моралі у різних соціальних групах, особливо промислового персоналу, оскільки саме він несе найбільшу соціальну відповідальність за результати виробничо-перетворювальної діяльності і збереження довкілля.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Сосунова И. Экологическая мораль как социологическая категория // Социология : теория, методы, маркетинг. – 2003. – №4. – С.130-138.
2. Аксёнова О.В. Генезис социально-экологической рефлексии на Западе во второй половине XX века // Социс. – 2004. – № 9. – С.68-76.
3. Шелл Дж. "Среда и общество" или "инвайронментальная социология"? (в поисках парадигмы) // Социс. – 1992. – №12. – С.3-10.
4. Catton W.R., Danlop R.E. Environmental sociology and new paradigms. // The American Sociologist. – 1978. – № 13. – P. 41-49.
5. Амджадин Л. Социальная составляющая современной экологической политики: экологически ответственный бизнес // Социология: теория, методы, маркетинг. – 2004. – № 4. – С.63-72.

## ДО ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ НА КРИВОРІЖЖІ

Сметана М.Г.

Криворізький технічний університет

Всім відомо, що Криворіжжя є одним з найбільш антропогенно трансформованих регіонів України, де майже не збереглися природні екосистеми і антропогенні чинники суттєво знизили біологічне різноманіття. Проведений аналіз біорізноманіття на видовому та екосистемному рівнях дав цікаві результати. Розглядаючи природне біорізноманіття не слід забувати, що Криворіжжя знаходиться в двох підзонах, які мають певні кліматичні особливості. Вони також розрізняються за геоморфологічною будовою. І, на кінець, глибокі врізки долин річки Інгулець та її притоків Саксагань Жовта, Бокова, Боковенька та інших розкривають всю гаму відшарувань від архейських гранітів до четвертинних порід. Така природна різноманітність умов є передумовою великого біорізноманіття. Так за дослідженнями В.В.Кучеревського (2004) на Криворіжжі виявлено понад 1280 видів вищих рослин.

Значна антропогенна трансформація регіону призвела до деградації природних екосистем і заміни їх на антропогенні модифікації. Але збереглися локалітети, де знайшли сховище рідкісні та зникаючі види рослин, перелік яких наведено в надрукованій роботі В.В.Кучеревського (2001). В той же час створились нові, нехарактерні поєднання екологічних умов завдяки зміні літологічного складу ґрунтотворних порід, формуванню структур ерогенного типу, засоленню ґрунтів. Все це сприяло знищенню природних екосистем і появі нових із специфічними умовами існування для біоти. Переважна більшість їх заселяється спонтанно, тобто в формуванні рослинного покриву та тваринного світу приймають участь аборигенні види та привнесені. Етапи формування рослинного покриву досить детально вивчені І.А.Добровольським та його послідовниками.

Проведений нами аналіз формування трав'янистих та деревних угруповань дозволив виявити певні особливості. На плоских ділянках сторічних відвалів (кавал'єри сланцевої шахти СР-3, побудованої А.Полем) сформувались збіднені степові угруповання, склад яких в значній мірі залежить від ґрунтотворних порід. Переважна частина площі, де породи суглинисті або глинисті знаходиться під типчачковою формацією, збагачена дрібноземом – під ковиловою (*Stipa capillata*). Наявність останніх здається свідчить про можливість відновлення навіть тих угруповань, котрі належать до „Зеленої книги”. Але повний флористичний аналіз таких угруповань показав, що вони мають одні і тіж домінанти, які відмічені для виділених у „Зелену книгу”, але значно відрізняються флористичним ядром. Таким чином, на новоутворених територіях сформувались збіднені варіанти унікальних угруповань.

Дуже цікавим є спонтанне формування лісових угруповань. Аналіз

Г

заростання ділянок в Інгулецькому районі, виведених із експлуатації 75-80 років тому показав, що в вузьких і відносно мілких кар'єрах с формувались лісові насадження із аборигенних порід із значною участю клена ясенелистого; на низьких відвалах, складених переважно із суглинків, – саваноїдні рідколісся із абрикоса звичайного, в'яза низького та дикої яблуні.. На проммайданчиках, де ґрунти змішані, – суцільні зарослі із аборигенних порід: в'язи низький та малий, ясен звичайний, абрикос звичайний, глід обманливий.

На високих відвалах, які в своєму складі мають значну кількість вапняків, формуються розріджені насадження із маслинки сріблястої, в'яза низького та абрикоса звичайного. В центральній частині міста цікавим є спонтанне вселення берези бородавчатої на відвалах складених із залізистих кварцитів. Біля дерев віком 25-30 років формуються розріджені різновікові групи в западинах різного розміру. Інтенсивно поширюється завдяки вегетативному розмноженню обліпиха крушиновидна. Але основу деревних насаджень складають тополі чорна, дельтовидна та італійська, які за певних умов можуть утворювати суцільні зарості у віці жердяка. Розріджені насадження формують в'язи низький та малий або вкраплюються насадження акації білої. Остання порода широко використовується для рекультивації, але здатна поширюватись спонтанно.. Багато плодкових культур (яблуня, груша, вишня, черешня, слива, шовковиця) попадають на відвали, але значного поширення не отримують.

Таким чином, завдяки збільшенню кількості екологічних ніш на техногеннопорущених територіях створюються передумови для появи нових видів, формування нових угруповань і створення екосистем, які не були характерними для даного регіону.

Аналіз відмічених тенденцій приводить до визнання необхідності цілеспрямованого збереження біорізноманіття на порушених територіях. Перші роки в цьому напрямку зроблені. Вслід за створенням Богданівського заповідника на рекультивованих ділянках Орджонікідзевського ГЗК адміністрація Інгулецького комбінату виділила територію для заказника „Візирка”. В її склад входять три виведені із експлуатації кар'єри та комплекс різновікових відвалів, серед яких „Червона гірка”. На останньому силами ентузіастів та школярів проведені перші рекультиваційні роботи у південній частині Криворіжжя на початку шестидесятих років. Інші комбінати (Центральний та Північний) прийняли цілеспрямовану програму з природоохоронної діяльності, яка отримала назву „Оазис”. В ній сплановані заходи по створенню зелених насаджень на проммайданчиках, реконструкції старих, стимулювання самовідновлення. Програма опирається на міцну наукову базу створену співробітниками Криворізького ботанічного саду НАН України, який є провідником передових ідей в галузі збереження біорізноманіття в регіоні

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кучеревський В.В. Атлас рідкісних та зникаючих рослин Дніпропетровщини. - Київ. Фітосоціоцентр, 2001. - 360 с.
2. Кучеревський В.В. Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я. - Дніпропетровськ: Проспект, 2004. - 290 с.

### К ПРОБЛЕМЕ ЭКСПЛИКАЦИИ ПОНЯТИЯ "ЗАКОН НАУКИ"

Шрамко Я. В

*Криворожский государственный педагогический университет*

Основная трудность в решении указанной проблемы заключается в необходимости различения между действительными законами науки и случайными истинными обобщениями. Проблема имеет различные аспекты и может быть рассмотрена с различных позиций. С философско-методологической точки зрения проблема заключается в том, чтобы найти адекватные эпистемологические средства, которые позволили бы осуществить такое различение на сущностном уровне. Таким образом, в методологическом плане мы имеем проблему философского характера, а именно - проблему поиска некоторых существенных свойств, которыми обладают законы науки и не обладают случайные истинные обобщения. Однако с чисто логической точки зрения проблема заключается в том, чтобы выразить законы науки посредством некоторого формального языка, иными словами, здесь мы имеем проблему нахождения определенных логических средств, которые позволили бы адекватно представить законы науки и осуществить вышеупомянутое отграничение законов от высказываний случайного характера на уровне определенного формального аппарата. Ниже будет рассмотрен именно логический аспект данной проблемы и показано, что имеется возможность использовать для ее решения аппарат релевантной логики. В то же время, будет продемонстрировано, что прояснение логической стороны проблемы может пролить дополнительный свет и на ее философско-методологические аспекты.

Здесь будет рассмотрено, в основном, понятие так называемого "динамического закона науки". Принято считать, что такие законы выражают отношение строгой (однозначной) детерминации. В соответствии с устоявшейся традицией, такие законы могут быть формально представлены как универсальные имплицативные утверждения вида  $\forall x (A(x) \Rightarrow B(x))$ . Однако необходимо констатировать, что далеко не все исследователи, анализируя такого рода утверждения, уделяли достаточное внимание вопросу о том, какого рода импликацию пред-