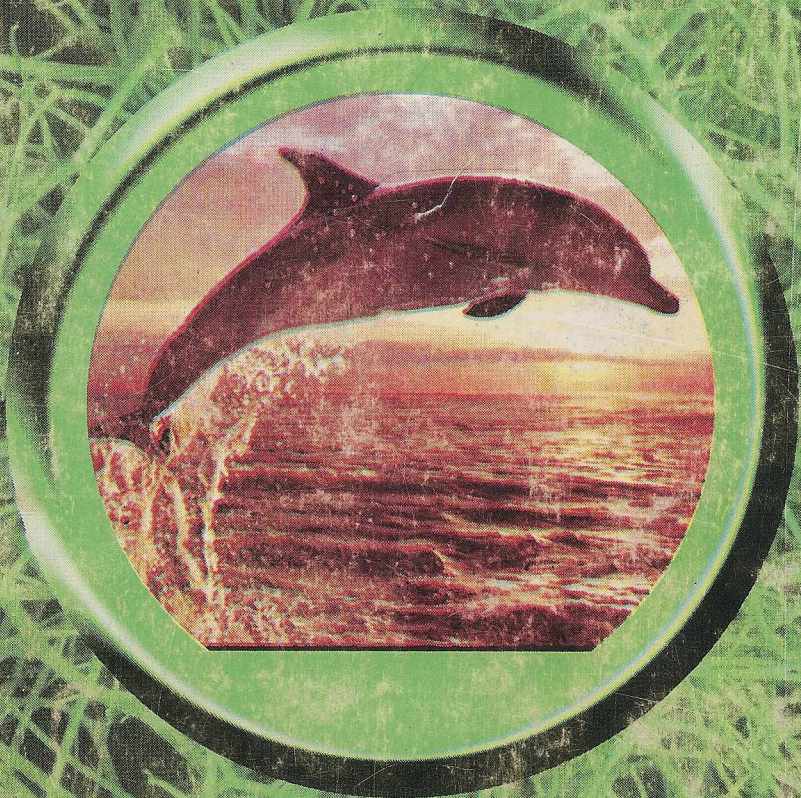


БВР.5(474)(082)

778

Матеріали I міжнародної наукової конференції



**ПРОБЛЕМИ  
ЕКОЛОГІЇ  
ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ  
ОСВІТИ**



Подальша трансформація енергії по ланцюгу живлення здійснюється консументами II порядку (інсектофагами, міофагами, та інш.): Іжак звичайний (*Erinaceus europaeus* L.), білозубка мала (*Crocidura suaveolens* Pall.), ласка (*Mustela nivalis* L.) та консументами третього порядку (лис звичайний). Окрему групу всеїдних ссавців представляють пацюк мандрівний (*Rattus norvegicus* Berk.), кабан звичайний (*Sus scrofa* L.). Для аналізу раціону живлення та в зв'язку із значною чисельністю, що обумовлюється швидкістю репродукції на порушених землях, можна говорити про їх важливе значення в кругообігу енергії. Ссавці сприяють заростанню відвалів: поширення насіння з екскрементами, запасання насіння (курганцева миша, лісовий мишак).

Відома ґрунтоутворююча роль мікромамалій: їх риюча діяльність (особливо норище польових) сприяє аерації ґрунту, з екскрементами і сечею в ґрунт надходять азотовмісні сполуки, що особливо важливо на ділянках дрібнозему скельних відвалів.

Дрібні ссавці є компонентом живлення хижих птахів і звірів.

Значна техногенна трансформація регіону повинна привести до появи адаптивних ознак, що є важливим для мікромамалій, які не можуть мігрувати на значні відстані в порівнянні із ссавцями великих розмірів. Адаптації до умов життя у мікромамалій виражаються в таких особливостях, як вибірковість місця мешкання, зміна морфологіологічних показників (наприклад, у лісового мишака вона достовірна для серця і печінки), ступінь реалізації потенціалу розмноження і, частково, в фенології.

В цілому слід відмітити, що серед наземних хребетних тварин в техногенному ландшафті ссавці займають домінантне положення.

## ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ГІРНИЧОРУДНОГО ВИРОБНИЦТВА НА КРИВОРІЗЖІ

*Криворізький державний педагогічний університет*  
**АНТОНІК В.І., АНТОНІК І.П.**

Як відомо, промислова розробка залізних руд у Кривбасі почалася з 1881 року. За цей час здобування руди здійснювалось більш ніж на 70 шахтах та 100 кар'єрах, з яких 35 шахт та 11 кар'єрів експлуатуються і в наш час. Загальна площа Криворізького залізорудного басейну в цілому складає 4.3 тис. кв. кілометрів південно-українського степу, багатого на чорноземи. На цій території розміщені виробничі комплекси та об'єкти інфраструктури. Наслідками потужних гірничо-рудних робіт є утворення додаткових, величезних за площею, зон невиробничих об'єктів, які за нашими підрахунками займають більш ніж 26000 га родючих земель. Серед таких утворень перш за все відвали „бідної” руди та порід вскриші, шламосховища, зони обрушень шахт та кар'єрів, під'їзні шляхи та інше.

Вказані територіальні утворення завдають особливої екологічної шкоди не тільки як джерела забруднення атмосфери та водоймищ, як фактори нераціонального виключення з обороту значних площ сільськогосподарських угідь, але і як фактор без господарського відношення до складу як самих копалин, так і вскришних порід. Орієнтуючись лише на використання залізної руди, мільйони тон супутніх порід без всякого використання зсипаються у відвали та зони обрушень, тоді як відомо, що в них містяться до 30 видів металевих та інших корисних речовин. Такий екстенсивний засіб ведення

гірничих робіт завдає не тільки величезних матеріальних втрат, а й веде до незворотних екологічних порушень літосфери регіону.

З метою екологізації гірничо-рудних робіт у Кривбасі необхідно перш за все змінити підхід керівників усіх рівнів до проблеми збереження та раціонального використання природних багатств регіону. Разом з цим потрібна переоцінка якостей та складу надр Криворіжжя, забезпечення використання не тільки залізної руди, а й багатьох супутніх цінних копалин, у тому числі гранітів, талькових порід, доломітових мраморів, сурикових руд, сировини для кам'яного лиття та ювелірного виробництва. Відомо також, що надра Кривбасу мають промислово значущі запаси кольорових та рідкоземельних елементів (молібдену, вольфраму, свинцю, мишю, цинку, платини, золота, титану, германія, ванадія, скандія, цезія, барія, стронція та ін.). Таким чином, інтенсифікацію використання кожної тони здобутої у кар'єрі, або піднятої на поверхню з глибини шахти сировини слід вважати найважливішою задачею раціоналізації та збереження природних багатств краю, підняття загального екологічного рівня виробництва. Важливим слід вважати також рішення питань промислового використання З бідних З (окислених) руд, сотні мільйонів тон яких скопичились у відвалах навколо Кривого Рогу. Саме це може стати не тільки перспективою розвитку продуктивних сил Криворіжжя, але і реальним шляхом вирішення питань рекультивації земель регіону. Зрозуміло, що реалізація вказаних ідей потребує значних фінансових інвестицій та переорієнтації свідомості відносно багатств краю. Треба уявити, що економічний ефект діяльності підприємств регіону може зростати не за рахунок подальшого поглиблення або розширення шахт та кар'єрів, а за рахунок того, що в діло піде те, що вже знаходиться на поверхні. Таким чином, навіть ці, деякі вказані у статті шляхи екологізації гірничо-рудного виробництва, можуть мати не тільки оздоровчий вплив на навколишнє середовище Криворізького регіону, а й сприяти економічному росту Криворіжжя.

## **МЕНЕДЖМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ЕГО ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ**

*Криворожский государственный педагогический университет*  
**АНТОНИК В.И., АНТОНИК И.П.**

Одним из неперемных условий обеспечения экономического и социального развития любого государства в настоящее время является создание экологической безопасности. Это особенно актуально для Украины, большая часть территории которой еще в 1992 году была признана Международной организацией ЮНЕСКО зоной экологического бедствия. Обеспечить экологическую безопасность- это значит не допускать любого загрязнения окружающей среды, поддерживать естественное био-геологическое равновесие в природе, оберегать животный и растительный мир, создавать и исполнять единые международные законы и нормативы природопользования.

Реализация мер экологической безопасности не возможна без проведения экологического контроля высококвалифицированными специалистами, владеющими не только глубокими знаниями в области классической экологии, но и вооруженными знанием законов и нормативов экологического права. Организацию подготовки соответствующих менеджеров экологического контроля следует считать