

Література

1. Базилевич Н. И. Методы изучения биологического круговорота в различных зонах / Н. И. Базилевич, А. А. Титлянова. — М.: Мысль, 1978. — 228 с.
2. Базилевич Н. И. Типы биологического круговорота зольных элементов и азота в основных зонах Северного полушария / Н. И. Базилевич, Л. Е. Родин. — М., 1965. — С. 101 — 121.
3. Богатырёв Л. Г. Образование подстилок — один из важнейших процессов в лесных экосистемах / Л. Г. Богатырёв // Почвоведение. — 1996. — № 4. — С. 501-511.
4. Ворон В. П. Опад і підстилка сосняків середньої течії Сіверського Донця як показник антропогенних змін біоциркуліції / В. П. Ворон, О. І. Романенко, В. О. Лещенко // Лісівництво і агролісомеліорація. — 2009. — Вип. 116. — С. 231-237.
5. Одум Ю. Основы экологии / Ю. Одум. — М.: Мир, 1975. — 740 с.
6. Орлова Л. Д. Динаміка накопичення підстилки на низинних луках Лівобережного Лісостепу України / Л. Д. Орлова // Промышленная ботаника. — Вып. 11. — С. 129-134.
7. Орлова Л. Д. Фракційний склад підстилки заплавних лучних фітоценозів / Л. Д. Орлова, Г. В. Каць // Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній та вищій школі: Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., / За ред. М.В. Гриньової. — Полтава: Друкарська майстерня, 2012. — С. 55-58.
8. Травлеєв А. П. Лісова підстилка як структурний елемент лесового біогеоценозу в степу / А. П. Травлеєв // Укр. ботан. журн. — 1961. — Т. 18, № 2. — С. 40-46.

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КОЛЕКЦІЙ В ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ БІОРИЗНОМАНІТТЯ

*Піщаленко М.А., Пономаренко С.В.
Полтавська державна аграрна академія*

Світова практика показує, що для розробки теоретичної бази щодо збереження різноманіття рослинного і тваринного світу необхідно рішення декількох принципових завдань, серед яких в першу чергу виділяється експериментальне і теоретичне вивчення власно біорізноманіття природних екосистем як природного явища, а також накопичення і підтримка одержуваної інформації про природні об'єкти в інформаційних сховищах і базах даних, а так само різносторонній інформаційно-комп'ютерний аналіз цих даних. З тих пір як після конференції в Ріо-де-Жанейро термін біорізноманіття міцно увійшов у всі національні і міжнародні програмні документи, що стосуються охорони природи, саме поняття біорізноманіття виявилось деколи розпливчастим і безрозмірним. В інформаційному аспекті біорізноманіття характеризується як ієрархічна система понять, тісно пов'язана з рівнями організації живої матерії в цілому. Основним елементом інформації на кожному рівні цієї ієрархічної системи виступає конкретний біологічний об'єкт (конкретний організм або його генотип, популяція, таксономічна одиниця, спільнота, біохорія і т.д.), який спостерігається в природі і описується за певними «правилами». Тому будь-які теоретичні або прикладні завдання по збереженню біорізноманіття починаються з його інвентаризації [1].

Електронні публікації наукових колекцій являють собою нову форму зберігання та обміну інформацією. Для неї характерні насамперед динамічність (можливість поновлення) і глобальний доступ (через комп'ютерні мережі).

Проблема стійкості розвитку вимагає створення принципом і методом в передбачення глобальних тенденцій в динаміці біорізноманіття та екосистем

на основі їх моделювання (як теоретичного, так і інформаційного). Необхідні кількісні критерії не тільки для оцінки біорізноманіття на різних ієрархічних рівнях природних систем, але і при створенні класифікацій і при аналізі процесів, що протікають в цих системах під впливом різних природних і антропогенних факторів. Сучасні інформаційні технології дозволяють успішно вирішувати ці завдання, розширюючи фактографічні та концептуальні знання про природу біорізноманіття та динаміці екосистем [2].

Інший світовою тенденцією в галузі вивчення біорізноманіття та динаміки екосистем є створення глобальних інформаційних ресурсів на основі об'єднання в єдине інформаційне середовище баз даних. Пакетів програм для аналізу і моделювання, що дозволяє здійснювати комплексні дослідження, науковий прогноз і прийняття обґрунтованих управлінських рішень для раціонального використання природних ресурсів [2].

Основні цілі проектів зосереджені в рамках наступних 4 напрямків:

1. Створення онтології біорізноманіття тваринного і рослинного світу та динаміки екосистем.
2. Створення банків даних та електронних колекцій опису біорізноманіття та динаміки екосистем.
3. Інформаційне моделювання біорізноманіття та динаміки екосистем.
4. Створення розподіленої інформаційної системи «Біорізноманіття та динаміка екосистем».

У створюваній системі розрізняють такі рівні інформації:

1. Рівень індивідуального живого організму (індивід, генотип, індивідуум). Елементарною базовою інформаційною одиницею біологічного різноманіття є документальне опис існуючих біологічних об'єктів і їх поведінку в природі, тобто особин тварин і рослин ..
2. Популяційний рівень (ценопопуляція, генетична популяція, географічна популяція). В основі даного рівня лежить демографічне поняття — популяція.
3. Видовий рівень. Видовий рівень біорізноманіття є основним порядком екосистемним рівнем для оцінки (і перш за все інвентаризації) біорізноманіття в цілому.

Створення такої системи надасть біологам розширені можливості оперативного отримання та управління інформацією з біорізноманіття, засновані на:

- Принципово нових формах представлення даних в електронному вигляді, надання багатовхідного доступу, розвиненою пошуковою системою, оформленні перехресних посилань, географічної прив'язки даних та забезпеченні зв'язку з іншими інформаційними ресурсами з даної тематики.
- Принципово нові можливості створення колективних монографій та виконання великих проектів в режимі віддаленого доступу, тобто можливість широкого залучення до спільної роботи широкого кола фахівців з інших міст і країн.
- Уявленні про те, що по завершенні роботи готовий продукт автоматично стає валідною публікацією, яку можна включати в список опублікованих робіт і робити на неї посилання.
- Можливості залучення нових, більш ефективних програмних засобів організації, зберігання та актуалізації різноманітної біологічної інформації, зручного та швидкого доступу до неї (дружній інтерфейс), автоматизація пошуку аналізу інформації, створення експертних систем, що допомагають виправляти помилки і генерувати нову інформацію за наявними даними.

Література

1. Мониторинг окружающей среды: Конспект лекций. — Харьков: ХГАДТУ, 1998.- 103 с.
2. Добров Г.М., Перелет Р.А. НТР и природоохранная политика. — К.: Наук. думка, 1986. — 149 с.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ ВАТ “МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ ХЛІБОКОМБІНАТ” НА АТМОСФЕРУ МІСТА МЕЛІТОПОЛЯ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Соколова В.М., Галушка В.В.
Таврійський державний агротехнологічний університет*

Постановка проблеми. Забруднення атмосферного повітря відбувається внаслідок викидів, або утворення в повітрі, шкідливих речовин в концентраціях, які перевищують нормативи.

Атмосферне повітря найбільше забруднюють викиди підприємств: паливно-енергетичного комплексу (35,1%), обробної промисловості (36,1%) та добувної (24%). Загалом частка викидів підприємствами цих видів діяльності становить 95,2% від загального обсягу в Україні.

Метою роботи є аналіз впливу діяльності товариства з обмеженою відповідальністю “Мелітопольський хлібокомбінат” на атмосферу міста Мелітополя Запорізької області.

ВАТ “Мелітопольський хлібокомбінат” засновано в 1961 році. Виробничий напрям підприємства: виробництво хліба і хлібобулочних виробів.

Асортимент хліба і хлібобулочних виробів включає біля 60 найменувань, кондитерських виробів 20 найменувань (пряники, торти, вафлі, печиво, кекси, сухарі, тістечка та ін.).

На підприємстві ВАТ “Мелітопольський хлібокомбінат” виділення пилу відбувається в приміщеннях, де зберігається борошно та ведеться підготовка до основного виробництва.

При просіюванні, транспортуванні і зважуванні борошна відбувається виділення борошняного пилу в повітря виробничих і складських приміщень, де він в основному осідає в пилоосаджувальній камері. При роботі тістомісильної машини виділення пилу можливі в основному через недостатню герметизацію вузлів завантаження.

Випічка хлібобулочних виробів здійснюється в печах, що працюють на природному газі. На хлібокомбінаті є 3 печі, з них 2 працюють в середньому по 18-20 годин на добу.

Основними викидами в атмосферу є:

- пил органічний (борошняний, цукровий) — виникає при зберіганні і підготовці сировини;
- пари етилового спирту, вуглекислого газу — при бродінні тіста;
- пари летких кислот (оцтової) і оцтових альдегідів — при випічці хлібобулочних виробів та їх охолодженні і зберіганні;
- акролеїн — при випіканні формового та зберіганні подового хліба;
- оксид вуглецю і оксид азоту — від хлібопекарських печей при використанні, як паливо природного газу.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від діяльності ВАТ “Мелітопольський хлібокомбінат” характерні для речовин 4, 3, 2 класу небезпеки: до 4 класу належать пари вуглекислого газу та пари етилового спирту, із значеннями 0,06976 та 0,003108 г/с відповідно. Речовини 3 класу небезпеки (пари оцтової кислоти та оксиду азоту) забруднюють атмосферу з інтенсивніс-