

Створення бази даних «Каталог рослин» у процесі формування майбутнього вчителя географії та біології

Підготовка сучасного вчителя географії та біології вимагає формування всебічно розвинутої особистості, яка орієнтується на перспективні методи досліджень. Навчально-польові практики з ландшафтознавства та ботаніки передбачають проведення геоботанічних досліджень, які ґрунтуються на досконалому теоретичному знанні студентів з систематики рослин. На нашу думку одним з ефективних шляхів, які можуть допомогти краще засвоїти значні обсяги інформації про таксономію і характеристику рослин, є створення електронної бази даних «Каталог рослин». Позитивним аспектом цієї думки є те, що таку базу може створити кожен студент або учень, який працює з персональним комп'ютером. З цією метою ми пропонуємо алгоритм створення «Каталогу рослин» у звичайному «Microsoft Access» – системі управління базами даних від компанії Майкрософт, програмі, що входить до складу пакету офісних програм Microsoft Office. У цій статті ми опишемо хід формування бази даних у «Microsoft Access» (версія 2003).

Після створення відповідного документу «Приложение Microsoft Office Access.mdb» ми вводимо його назву і відкриваємо подвійним клацанням миші. У вікні, що з'явилось, вибираємо «Создание таблицы в режиме конструктора». У розділі «Имя поля» вводимо ті назви колонок, які будуть потрібні для подальшої роботи.

Перша колонка «№» повинна містити тип даних «Счетчик», оскільки вона призначена для нумерації рослин. Інші колонки «Назва рослини», «Латинь рослини», «Родина», «Латинь родини» та «Характеристика рослини» – це текстові дані, де ми словами подаємо інформацію про назви та характеристики рослин. Після створення відповідних полів виконуємо команди «Файл»/«Сохранить» та задаємо назву таблиці «Каталог рослин України» (рис. 1). Після цього програма задає питання про підтвердження створення ключового поля, яке треба буде підтвердити.

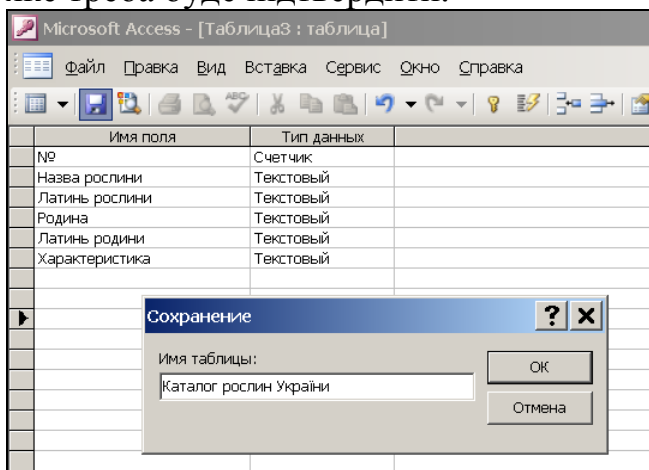


Рис. 1. Перший етап створення «Каталогу рослин»

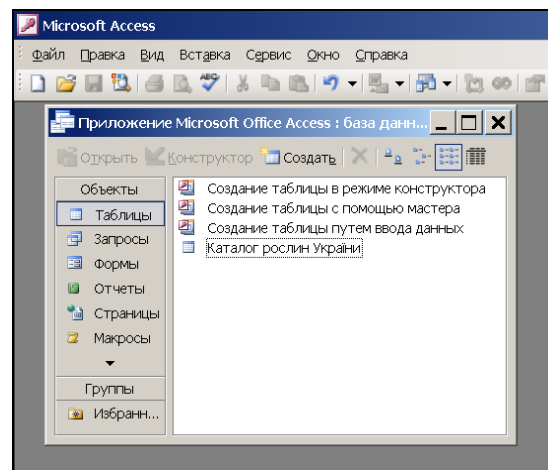


Рис. 2. Другий етап створення «Каталогу рослин»

Після цього ми закриваємо вікно, в якому працювали, і відкриваємо нове – «Каталог рослин України» (рис. 2), де починаємо вводити дані про рослини (рис. 3).

№	Назва рослини	Латинь рослини	Родина	Латинь родини	Характеристика
1	Сфагн обманливий	Sphagnum fallax	Сфагнові	Sphagnaceae	Росте в заболочених соснових, рідше мішаних лісах
2	Атрих хвилястий				
3					
*	Іетчик				

Рис. 3. Введення даних про рослини у поля таблиці

Для оптимального наповнення інформацією таблиці як базові варто використовувати дві книги:

1) Єлін Ю. Я. Шкільний визначник рослин: довідник / Єлін Ю. Я., Оляницька Л. Г., Івченко С. І. – 2-ге вид., доп. – К.: Радянська школа, 1988. – 368 с.

2) Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др.; под. ред. Ю. Н. Прокудина. – К.: Наукова думка, 1987. – 548 с.

При необхідності список рослин можна доповнювати з інших довідкових джерел залежно від регіону, де знаходить навчальний заклад. Як правило практичний досвід показує, що для роботи у загальноосвітній школі буде достатньою таблиця до 1000 позицій (рис. 4).

№	Назва рослини	Латинь рослини	Родина	Латинь родини	Характеристика рослини
841	Шавлія дібровна	Salvia nemorosa	Губоцвіті	Lamiaceae	
844	Парило прямостояче	Agrimonia erecta	Розові	Rosaceae	лік., фарб.
845	Ряст проміжний	Corydalis intermedia	Руткові	Fumariaceae	медонос, лік., рідк.
846	Лядвенець рогатий	Lotus corniculatus	Бобові	Fabaceae	
847	Астрагал шерстистоквітковий	Astragalus dasyanthus	Бобові	Fabaceae	
848	Перстач прямостоячий	Potentilla erecta	Розові	Rosaceae	лік., дек., рідк.

Рис. 4. Сформована таблиця «Каталог рослин України»

Після закінчення формування таблицю можна застосовувати у різних напрямках. Дані електронного «Каталогу рослин» можна використовувати під час камерального етапу геоботанічних досліджень. З метою економії часу пошук потрібної рослини зводиться до мінімуму, якщо ми зупиняємося курсором у потрібній колонці і, виконуємо команди «Правка»/«Поиск» (комбінація клавіш «Ctrl+F»), вводим початкові літери слова зі знаком «*» та натискаємо клавішу «Enter» (рис. 5). Це дає можливість для швидкого створення відповідних етикеток рослини гербарних зразків відповідного регіону України. Можливий варіант формування запитів з використанням

різних полів таблиці для відбору конкретних видів рослин з певної родини (рис. 6).

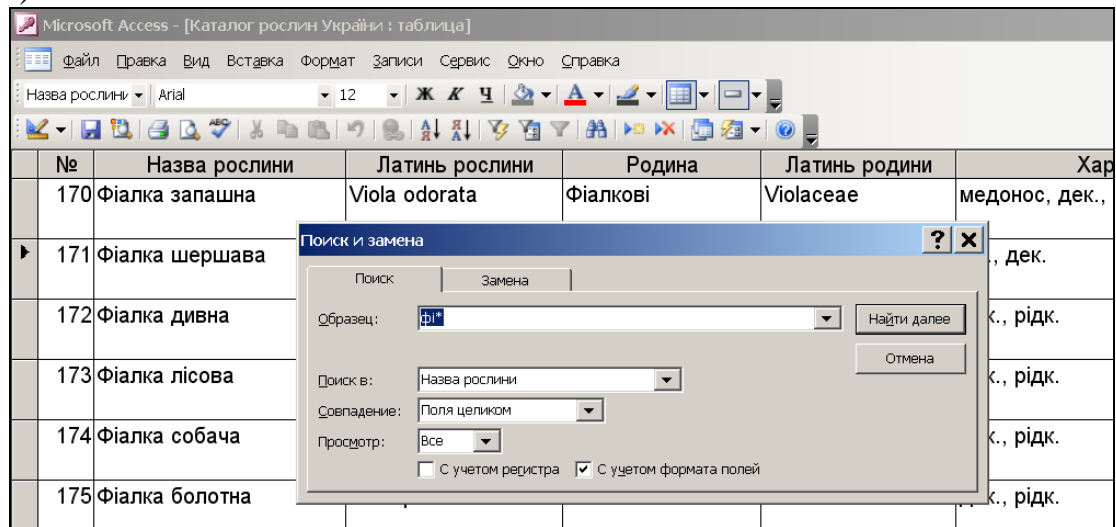


Рис. 5. Пошук рослин у каталозі

№	Назва рослини	Expr1002	Латинь рослини	Родина
55	Сон широколистий (сон-трава)	Pulsatilla latifolia	Pulsatilla latifolia	Жовтецеві
56	Сон чорніючий	Pulsatilla nigricans	Pulsatilla nigricans	Жовтецеві
57	Ломиніс прямий	Clematis recta	Clematis recta	Жовтецеві
58	Водяний жовтець закручений	Batrachium circinatus	Batrachium circinatus	Жовтецеві
59	Жовтець вогнистий	Ranunculus flammula	Ranunculus flammula	Жовтецеві
60	Жовтець язиколистий	Ranunculus lingua	Ranunculus lingua	Жовтецеві
61	Жовтець повзучий	Ranunculus repens	Ranunculus repens	Жовтецеві

Рис. 6. Зразок запиту з представниками родини Жовтецевих

Студенти, які будуть створювати такі бази даних, швидше та якісніше завоюють теоретичний матеріал. Тому важливо, щоб такою роботою вони займалися у першій половині навчального року. А під час літньої навчально-польової практики свої теоретичні знаннями з ботаніки, студенти зможуть закріпити проведенням геоботанічних досліджень.

Наведений приклад створення бази даних можна використовувати не лише для створення каталогу рослин. Значні обсяги інформації про мінерали та гірські породи в курсі «Геології», назви тварин у «Зоології», топоніми в «Соціально-економічній географії України» та «Географічній номенклатурі» – це варіант використання інформаційних технологій при підготовці майбутнього вчителя географії та біології. Залучення студентів до процесу формування баз даних може стати ефективним напрямом підготовки кваліфікованих педагогічних кадрів для загальноосвітньої школи.