**Основи еволюційної філогенії та систематики**

*Коли ви знайомилися з біологією рослин і тварин, то дізналися про основні принципи систематики організмів, які належать до цих груп. Пригадайте, чи є відмінності в систематиці рослин і тварин. На які групи поділяють царство Рослини й царство Тварини?*

**Біологічна систематика**

Біологічна систематика — це розділ біології, який формує єдину систему живого світу на основі виділення біологічних таксонів (систематичних одиниць) і відповідних назв, наданих за певними правилами (біологічної номенклатури).

Основні систематичні категорії ввів у науку шведський учений Карл Лінней. Основною систематичною категорією є вид. Видова назва складається з двох латинських слів, перше з яких є назвою роду, а друге — видовим епітетом. Споріднені види об’єднуються в більш високі таксономічні категорії — роди, роди — в родини, а ті — в іще вищі категорії.

**Філогенія**

Філогенія — це наука, яка вивчає історичний процес розвитку органічного світу (філогенез). Для дослідження філогенезу сучасна біологія широко використовує новітні технології. Особливо ефективними є методи з галузі молекулярної біології та генетики й мікроскопічних досліджень. Також широко використовують математичне моделювання й побудову філогенетичних дерев.

**Мал. 44.1. Філогенія хребетних**

Філогенетичне дерево — це схема, яка відображає еволюційні зв’язки між таксонами, для яких воно будується (мал. 44.1). Філогенетичні дерева можуть будуватися не тільки для таксонів живих організмів. їх можна створювати, наприклад, для певних біополімерів — таких, як білки або нуклеїнові кислоти.

*Біологічна систематика — це розділ біології, який формує єдину систему живого світу на основі виділення біологічних таксонів. Основні систематичні категорії ввів у науку шведський учений Карл Лінней.*

**Перевірте свої знання**

1. Що таке систематика? 2. Який учений увів основні систематичні категорії? 3. Чим відрізняються систематичні категорії в царствах Тварини й Рослини? 4. Що таке філогенія? 5\*. Чи можна отримати результати, корисні для боротьби з вірусом грипу, аналізуючи його філогенетичне дерево? 6\*. Використовуючи додаткові матеріали з інтернету та біологічної літератури, складіть філогенетичне дерево для будь-якої групи організмів.