

Резолюції XVII Міжнародного ботанічного конгресу і завдання світової та української ботаніки

м. Відень, Австрія, 17—23 липня 2005 р.

Поважні наукові зібрання завжди завершуються прийняттям резолюцій, в яких учасники й організатори намагаються відбити основні проблеми своїх наук та результати обговорень, а також сформулювати «послання до світу» щодо тих проблем науки, котрі мають неабияке значення не лише для наукових досліджень і самих науковців, але й для широкого загалу — власне, без перебільшення, для всього людства. Не став винятком і XVII МБК, на заключному засіданні якого обговорено і прийнято пакет резолюцій Конгресу.

Резолюції Конгресу розміщені на його офіційному сайті (http://www.abc2005.ac.at/Resolutions_IBC.pdf). Проте, на жаль, не всі українські ботаніки мають вільний доступ до ресурсів Інтернету; до того ж, зміст Інтернет-сайтів не є постійним, а тому немає гарантії, що тексти резолюцій можна буде розшукати в Інтернеті за тою самою адресою, скажімо, через декілька років. Окрім того, у вітчизняних науковців певні труднощі можуть виникнути при перекладі та розумінні офіційного стилю цього англomовного документа.

Але ж резолюції Конгресу — це не тільки і не стільки констатація, але й керівництво до дій світової ботанічної спільноти на найближчі 6 років, аж до XVIII Міжнародного ботанічного конгресу, який має відбутися у 2011 р. в Австралії, в м. Мельбурні. Рішення Віденського конгресу можуть і повинні використовуватися при плануванні та веденні наукових досліджень в Україні, розробці національних стратегій розвитку науки, при накресленні та впровадженні заходів екологічної політики держави тощо. Надзвичайно важливо, аби ці виважені рішення найбільш представницького, найавторитетнішого та найповажнішого зібрання фахівців у дослідженнях світу рослин були усвідомлені тими, хто відповідає за прийняття рішень стосовно розвитку вітчизняної науки і нашої держави в цілому, хто задіяний у розв'язанні проблем збереження та раціонального використання рослинного світу. Більше того, ці резолюції мають до певної міри стати дороговказом практичних дій у нашій державі.

Саме тому ми вирішили подати на сторінках «Українського ботанічного журналу» повний україномовний переклад усіх резолюцій XVII Міжнародного ботанічного конгресу і зробити до них деякі необхідні коментарі. Перекладав резолюції в основному Ю.Я. Тихоненко, а вступний текст написав переважно С.Л. Мосякін.

© С.Л. МОСЯКІН, Ю.Я. ТИХОНЕНКО, 2006

Відразу ж зазначимо, що далі по тексту ми використовуємо терміни та поняття «ботаніка», «ботанічний», «рослини», «рослинний світ» тощо у широкому розумінні, саме так, як вони трактувалися на Конгресі і розглядаються у Міжнародному кодексі ботанічної номенклатури, Конвенції з біорізноманіття, Глобальній стратегії збереження рослин, інших загально визнаних документах, та й, зрештою, у резолюціях Конгресу. Звичайно, ми чудово усвідомлюємо фундаментальні філогенетичні та інші відмінності між справжніми зеленими рослинами (*Viridiplantae*, *Chlorophyta sensu latissimo* тощо) і різними іншими, часто філогенетично дуже віддаленими групами фотосинтезуючих організмів і грибами (*Fungi*, *Mycota*). Проте було б недоречно і стилістично кострубато (хоча б суто з лінгвістичної точки зору) постійно писати «ботаніка і мікологія», «рослини та гриби», «рослинний та грибний (?) світ», «фіто- і мікобіота» тощо.

Тим більше, на даний момент (значною мірою завдяки прогресу філогенетичних досліджень) не існує загально визнаного й універсального розділення органічного світу на царства, підцарства, надцарства та інші найвищі категорії таксономічної ієрархії. Філогенетична картина життя виявилася набагато складнішою за вже традиційні поділи на зразок «еукаріоти — прокаріоти», «рослини — гриби — тварини» тощо. Крім того, як фотосинтетичні («рослинні»), так і грибоподібні організми розкидані по різних стовбурах і гілках філогенетичного Дерева Життя, а, отже, й «термінологічний пуризм» тут є недоречним. Далі у тексті під терміном «рослини» ми розуміємо всі організми, які традиційно підпадають під дію Міжнародного кодексу ботанічної номенклатури, а для комплексу наук, що вивчають такі організми, використовуємо узагальнюючий термін «ботаніка» *sensu lato*, включаючи (за об'єктами досліджень) ботаніку *sensu stricto*, мікологію, фікологію, протистологію фотосинтезуючих організмів тощо, а також (за досліджуваними процесами та, частково, методами досліджень) екологію, фізіологію, анатомію, морфологію, генетику рослинних організмів тощо.

Усі шість резолюцій XVII МБК згруповані за основними напрямками. Перша й шоста резолюції особливих коментарів не потребують, оскільки присвячені, відповідно, затвердженню результатів роботи Номенклатурної секції Конгресу і призначенню місця, умов і часу проведення наступного Конгресу.

Резолюції 2—5 присвячені (за порядком їхніх номерів) проблемі глобальних змін, еволюційній біології, біорізноманітності рослин та нагальним потребам їх охорони.

Глобальна екологія та глобальні зміни довкілля (зрештою, усієї біогеосистеми Землі) є ключовими проблемами сьогодення, від розв'язання яких залежатиме саме виживання людства, не кажучи вже про його добробут і сталий розвиток у гармонії з навколишнім світом [8, 9, 13, 14 тощо]. На жаль, ці проблеми здебільшого не усвідомлюються в усій їхній повноті та нагальності. Причому не усвідомлюються не лише широким загалом, а й часто

самими науковцями, політиками, тими особами, від яких залежить прийняття доленосних рішень як на місцевих, так і на всесвітньому рівнях.

XVII МБК засвідчив величезний прогрес того напрямку, який зараз називають Global Change Biology (біологія глобальних змін). На сучасному етапі це дійсно екосистемний підхід, що розглядає біосферу Землі як цілісну систему, а також у комплексі аналізує її компоненти. Причому розглядає на основі чітких наукових даних, котрі поєднують принципи та підходи всіх сучасних напрямків досліджень — від молекулярного до екосистемного рівнів. Цей суто науковий, холистичний екологічний підхід різко контрастує з безпредметним філософствуванням, яке, на жаль, часто домінує у багатьох вітчизняних підручниках, посібниках і монографіях з «нібито екології». Отже, глобальна екологія сьогодення охоплює цілий комплекс ключових проблем: вичерпання природних (у тому числі енергетичних) ресурсів, енергозбереження, розвиток біотехнології, сільського господарства, охорони здоров'я, глобальні кліматичні зміни, знищення або занепад цілих біомів, антропогенні та природні катастрофи, геополітичні виклики і тенденції, нові технології, забруднення довкілля, зростання народонаселення, перехід до збалансованого розвитку, згладжування регіональної нерівномірності споживання ресурсів і багато іншого.

Зараз глобальний підхід — це не суто наукова проблема і не далека перспектива. На жаль, мало людей усвідомлюють належним чином, що ми **дійсно** живемо в епоху антропогенних глобальних змін (у тому числі змін клімату, біогеохімічного кругообігу; зниження функціональної та структурної складності біогеосистем, занепаду біорізноманітності, виснаження невідновлюваних ресурсів, падіння продуктивності земель тощо) [8], причому ці процеси здебільшого задіяні вже необоротно... А люди часто не визнають, що практично усі глобальні соціально-політичні проблеми людства (і окремих суспільств зокрема) мають саме екологічні корені [9]. Проте деякі суспільства і нації (або їхні провідники) на Заході й Сході це вже зрозуміли і відповідно до ситуації будують власну глобальну та національну політику (на жаль, часто не враховуючи інтересів інших суспільств та країн). Час сприйняти розумом і серцем, що екологічні проблеми знаходяться не десь на периферії («ось підніmemo економіку — тоді й займемося екологією») — вони пронизують усі проблеми сучасності, безпосередньо впливають на економіку, політику, соціальний розвиток та повсякденне життя людей. Нам в Україні теж варто над цим замислитися, без перебільшення — заради майбутнього нашої держави.

Необхідність прийняття Конгресом **резолуції № 3** на підтримку **еволюційної біології** вітчизняному читачеві може здатися дещо дивною або сумнівною. І справді, ми звикли до еволюційного підходу в науці як до чогось самоочевидного, майже аксіоматичного. Але, по-перше, так було не завжди, по-друге, дедалі частіше лунають голоси релігійних (а часто і псевдорелігійних) діячів різних конфесій, які у деяких країнах вимагають навіть за-

борони викладання еволюційного вчення у школах та вищих навчальних закладах. Останні новини про «успіхи» на ниві боротьби з теорією еволюції наприкінці 2005 р. прийшли зі США та Сербії [1]. У Сербії, наприклад, з вересня 2005 р. заборонено викладання теорії еволюції у школах без паралельного ознайомлення з ідеями креаціонізму. У США, за результатами опитування 2002 р., до третини шкільних вчителів біології взагалі відкидають концепцію еволюції, а лише близько 10 % населення визнають еволюцію як цілком природний феномен [6]. Починають з'являтися антиеволюційні публікації й в Україні, де вони зазвичай проходять під гаслом «відродження релігії та духовності».

Цікаво, що захисники антинаукових поглядів здебільшого не торкаються фізичних, хімічних чи навіть астрономічних та космологічних теорій — поперше, вони здебільшого незрозумілі пересічним громадянам (які, на щастя, це усвідомлюють), а, отже, й нерозумність нефахової критики буде очевидною; по-друге, боротися проти цифри та експериментального факту важко, а фізика й хімія за своєю суттю є значно математизованими і формалізовано-експериментальними науками; по-третє, безпосередні практичні результати та переваги використання тих чи інших наукових концепцій у хімії і фізиці очевидні навіть нефахівцям. З біологією — дещо складніше. Сама природа її теорій робить їх начебто доступними для інтуїтивного сприйняття та аналізу нефахівцями. Водночас складність біологічних об'єктів і процесів та їх неадитивність (тобто те, що вони не можуть бути зведені, редуковані до фізико-хімічних процесів, які лежать у їх основі) дуже утруднюють обґрунтування та доведення біологічних гіпотез і теорій. Виникає парадокс надзвичайно складних концепцій біологічної науки, що помилково та інтуїтивно сприймаються як прості — начебто набагато простіші, ніж концепції фізики і хімії.

Варто наголосити, що навіть з суто релігійної точки зору концепція еволюції (як і взагалі наука) аж ніяк не суперечать догмам віри. На підтримку цього авторитетно висловлювалися як численні вчені [6, 10—12, 15 та ін.], так і видатні релігійні мислителі (зокрема, П. Тейяр де Шарден, О. Мень, Іоанн Павло II та інші) [2, 4 тощо]. Еволюційний підхід є узагальнюючим принципом у біології, без якого наука про життя просто не може існувати і розвиватися [6, 10, 12]. Більше того, слід розуміти, що практичні досягнення сучасних біології (зокрема, біотехнології), сільського господарства та медицини (у тому числі фармакології) безпосередньо базуються на еволюційній теорії.

Разом з тим, драматизувати ситуацію не варто. Здебільшого несерйозні нападки на теорію еволюції слід просто ігнорувати. Насправді, було б доволі смішно, якщо б поважні науковці, провідні астрономи й астрофізики виступали з офіційними спростуваннями кожного гороскопу, опублікованого в бульварній газеті*. Проте реакція вчених має бути миттєвою та однознач-

* Водночас суспільству варто замислитися, з яких причин на початку освіченого XXI століття так багато людей справді вірять в астрологічну маячню? Але це вже питання не до астрономів, а до соціологів, психологів і політологів.

ною у тих випадках, коли хтось запропонує, скажімо, ввести у школах викладання астрології замість астрономії і фізики, алхімії — замість хімії, а «креаційної науки» — замість нормальної, еволюційної за своєю суттю біології.

Резолюція № 4 (біорізноманітність рослин) наголошує на надзвичайній важливості таксономічних і флористичних досліджень, належної інвентаризації різноманітності біоти Землі для забезпечення охорони та невиснажливого використання всіх рослинних ресурсів. Велике значення таксономічних досліджень для дієвої охорони біорізноманітності засвідчують Конвенція з біорізноманіття, Глобальна таксономічна ініціатива, Глобальна стратегія збереження рослин та інші базові міжнародні документи [7, 8 та ін.; див. також www.biodiv.org].

І тут виникає ціла низка запитань — без відповідей. Чому в Україні таксономічні дослідження мають таку низьку пріоритетність і таку низьку увагу з боку тих, хто відповідає за прийняття рішень у питаннях охорони біорізноманітності? Чому в Україні зовсім не працює Глобальна таксономічна ініціатива? Чому немає державної програми таксономічних, популяційних, хорологічних досліджень і дієвого моніторингу хоча б червонокнижних видів? Чому на це своєчасно не виділяються хоча б мінімальні кошти? Адже без усього цього будь-які потуги щодо результативної охорони видів та місць їх існування, цілих екосистем і природних комплексів лишатимуться лише «добрими побажаннями». Виключно ентузіазмом вчених чи природоохоронців тут не обійтися — потрібен новий комплексний державний підхід до наукового забезпечення (у тому числі номенклатурно-таксономічного) належного виконання Україною ратифікованої нею Конвенції з біорізноманіття.

Очевидно, підтримка таксономічних та флористичних досліджень на державному рівні в Україні явно недостатня. Отже, для виконання Глобальної стратегії охорони рослин у нашій державі необхідно приділити більшу увагу таксономічним та флористичним дослідженням, створенню флористичних зведень у паперовій та електронній формах (зокрема, «Флори України»), баз даних з біорізноманітності на всіх рівнях її організації.

Найбільша за обсягом і найдетальніша за змістом **резолюція № 5** стосується питань **охорони і збереження рослинного світу**. Її пункти говорять самі за себе, а тому детальніше обговорювати їх не варто. Слід лише зауважити, що у світі зростає розуміння того, що проблема збереження біорізноманітності (у тому числі рослинного світу) є ключовою **економічною і політичною** проблемою сьогодення [5, 7].

Отже, ми бачимо, що в Україні поки що більше питань, ніж відповідей стосовно виконання положень і вимог Конвенції з біорізноманіття, інших міжнародних конвенцій екологічного спрямування, Глобальної таксономічної ініціативи та навіть відповідних національних стратегій і «Планів дій». Проте будемо сподіватися, що пакет резолюцій XVII МБК стане для українських ботаніків ще одним ключовим міжнародним дороговказом, який окреслюватиме найважливіші завдання наукової ботаніч-

ної спільноти (які також є й одними з найважливіших завдань людства) на наступний 6-річний період.

1. *Бондарев А.* Прощай, Дарвин // Корреспондент (Киев). — 2005. — № 46(185). — С. 60—62.
2. *Мень А. (протоиерей Александр Мень).* Истоки религии / Кн. I серии «В поисках Пути, Истины и Жизни». — М.: Фонд им. Александра Меня, 2001. — 428 с.
3. *Ситник К.М.* XVII Міжнародний ботанічний конгрес та перспективи розвитку української ботаніки // Укр. ботан. журн. — 2005. — **62**, № 4. — С. 451—454.
4. *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека / Пер. с фр. — М.: Наука, Гл. ред. изд. для зарубежных стран, 1987. — 240 с.
5. *Armsworth P.R., Kendall B.E., Davis F.W.* An introduction to biodiversity concepts for environmental economists // Resource and Energy Economics. — 2004. — Vol. 26. — P. 115—136.
6. *Avise J.C.* The best and the worst of times for evolutionary biology // BioScience. — 2003. — **53**, N 3. — P. 247—255.
7. *Cracraft J.* The seven great questions of systematic biology: an essential foundation for conservation and the sustainable use of biodiversity // Ann. Missouri Bot. Gard. — 2002. — **89**. — P. 127—144.
8. *Grand Challenges in Environmental Sciences / Committee on Grand Challenges in Environmental Sciences, Oversight Commission for the Committee on Grand Challenges in Environmental Sciences, National Research Council.* — Washington, D.C.: National Academy Press, 2001. — x + 96 p.
9. *Diamond J.* Collapse: How societies choose to fail or survive. — London etc.: Allen Lane Publ., 2005. — 400 p.
10. *Dobzhansky T.* Nothing in biology makes sense except in the light of evolution // American Biology Teacher. — 1973. — **35**. — P. 125—129.
11. *Evolution, Science, and Society. Evolutionary Biology and the National Research Agenda.* — Rutgers, N.J.: The State Univ. of New Jersey, 1999. — 46 p.
12. *Kutschera U., Niklas K.J.* The modern theory of biological evolution: an expanded synthesis // Naturwissenschaften. — 2004. — **91**. — P. 255—276.
13. *Sala O.E., Chapin F.S. III, Armesto J.J. et al.* Global biodiversity scenarios for the year 2100 // Science. — 2000. — Vol. 287. — P. 1770—1774.
14. *Thompson J.N., Reichman O.J., Morin P.J. et al.* Frontiers of ecology // BioScience. — 2001. — **51**, N 1. — P. 15—24.
15. *Wilson D. S.* Darwin's Cathedral: evolution, religion, and the nature of society. — Chicago: Univ. of Chicago Press, 2002. — viii + 268 p.

С.Л. МОСЯКІН, Ю.Я. ТИХОНЕНКО