



XVII МІЖНАРОДНИЙ БОТАНІЧНИЙ КОНГРЕС ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ БОТАНІКИ

Ботаніка займає якщо не головне, то одне з найважливіших місць у біології. Під ботанікою в даному контексті я розумію не лише її класичні розділи — флористику, систематику, геоботаніку, екологію, — а й інші фітобіологічні науки, які вивчають структуру рослинного організму, всі процеси його життєдіяльності — спадковість, мінливість, молекулярно-біологічні закономірності онтогенезу та філогенезу нижчих і вищих рослин.

Традиційно у роботі ботанічних конгресів беруть участь два фланги вчених-фітобіологів — фізико-хімічний та біогеоценологічний. Як завжди, на Віденському конгресі були присутні також дослідники, які вивчають не рослинне царство, а царство грибів — мікологи.

Ботанічні конгреси відрізняються від інших всесвітніх наукових форумів не лише фаховою різноманітністю, а й найбільшою кількістю їхніх учасників. У XVII Конгресі брали участь близько 4 тис. ботаніків і мікологів, тобто він зібрав дещо меншу аудиторію, ніж попередні фітобіологічні форуми, але це зумовлювалося скоріш фінансово-організаційними, а не науковими причинами. Гадаю, що великий інтерес до таких конгресів широкого кола представників різних напрямів наук про рослини можна пояснити усвідомленням величезного значення досліджень найважливішої складової біосфери — рослинного царства. Адже воно забезпечує можливість існування тварин, грибів і самого людства.

У роботі Конгресу брали участь і близько 20 ботаніків з України. Я просив директора Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України Я.П. Дідуха, завідувача

© К.М. СИТНИК, 2004

відділу флористики, систематики і географії вищих рослин С.Л. Мосякін, інших наших учасників цього форуму подати до «Українського ботанічного журналу» ґрунтовні статті, в яких розповісти про свої враження, викласти свіжі думки про сьогодення і майбутнє світової та української ботаніки. Сподіваюся, що вони будуть опубліковані вже у найближчих номерах УБЖ. Хотілося б, щоб ботаніки Києва і всіх українських фітобіологічних та аграрних кафедр університетів також ознайомилися з друкowanими матеріалами Конгресу, які можна знайти у бібліотеці Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (Київ, вул. Велика Житомирська, 28).

Я впевнений, що уважне вивчення доповідей, пленарних лекцій, резолюцій Конгресу переконає кожного вітчизняного ботаніка, що, на превеликий жаль, у багатьох напрямках досліджень Україна відстає від світового рівня, у деяких з них — десь на 15—20 років. Насамперед це стосується досліджень філогенії вищих і нижчих рослин та грибів.

Мені дуже прикро констатувати, що українська систематика є аутсайдером у вивченні закономірностей еволюції та філогенії різних груп рослинного царства на основі генетичних та молекулярно-біологічних ідей, підходів, методів й експериментальних даних.

Конгрес показав, що поєднання можливостей систематики, геноміки, протеоміки, молекулярної біології є характерною рисою новітніх досліджень філогенетичного розвитку рослинного царства. Наші співвітчизники мали змогу переконатися у цьому, заслухавши доповіді про серйозний прогрес у розшифруванні геному кількох модельних організмів та створення завдяки цьому можливостей для ідентифікації регуляторних генів, які визначають еволюційно значущі морфологічні перебудови. Зокрема, досягнуто прогресу в розумінні генетичних підвалів виникнення квітки покритонасінних.

Ботанічний світ дізнався і про те, що тривають очікувані та несподівані відкриття нових видів, родів, родин, навіть відділів, а філогенетичне дерево життя в його загальних рисах і деталях набуває нового вигляду. Стають чіткішими наші уявлення про походження еукаріот, філогенетичні зв'язки між основними групами наземних рослин. Очікується поява нової узагальненої системи покритонасінних. Хочу ще раз підкреслити, що філогенетичні концепції автори повідомлень на Конгресі будували на основі аналізу окремих генів модельних видів або аналізу повного, насамперед хлоропластного, геному вибраних видів. Причому відмінність цих концепцій передбачається пояснити результатами подальших досліджень пластидних і ядерних геномів та окремих генів значної кількості видів покритонасінних. Це означає, що у майбутньому наші зарубіжні колеги розширюватимуть коло модельних таксонів для вивчення геномної та генної філогенії. Крім того, вони удосконалюватимуть математичні методи аналізу послідовностей нуклеотидів, створюватимуть нові моделі еволюції генів, враховуватимуть горизонтальний і латеральний трансфери генетичного матеріалу між різними видами тощо. Усе це свідчить про величезний прогрес молекулярної таксономії і філогенії та чудові перспективи для їхнього розвитку.

Однак наші ботаніки не мають можливості ні проводити аналогічні дослідження, ні навіть своєчасно знайомитися з їх результатами, які публікуються у зарубіжних наукових часописах.

На жаль, у жодному фітобіологічному академічному інституті України чи на біологічних факультетах наших університетів немає необхідного наукового обладнання та висококваліфікованих фахівців, які б забезпечували здійснення молекулярно-біологічних досліджень. Немає жодних сумнівів у тому, що НАН України зусиллями Інституту молекулярної біології та генетики, Інституту ботаніки і наукової ради з проблеми «Молекулярна біологія, генетика та генні технології» зобов'язана забезпечити створення поки що хоча б однієї такої лабораторії. Найдоцільніше, на мій погляд, заснувати її у складі Інституту ботаніки ім. - М.Г. Холодного.

Без лабораторії молекулярно-філогенетичних досліджень наші систематики та й ботаніки взагалі вже впродовж найближчих років не зможуть публікувати свої праці, бо провідні ботанічні журнали світу не друкують наукових праць, якщо таксономічні побудови ґрунтуються лише на морфологічних ознаках без урахування молекулярно-генетичних.

Хочу також підкреслити, що сучасна ботанічна наука не стоїть осторонь процесів, які відбуваються у сучасному світі. Ми живемо в інформаційному суспільстві, в якому інформаційні та комунікаційні технології забезпечують життєдіяльність науки, освіти, виробництва і бізнесу. Важлива інформація подається у цифровому форматі, завдяки чому вона може зберігатися у великих сховищах (базах даних чи знань) і передаватися на великі відстані. Тепер сформувалися якісно нові взаємозв'язки між людьми — «електронна країна», «електронний уряд» тощо.

Сучасна біологія і ботаніка зокрема теж оперують величезними обсягами інформації, особливо тоді й там, де і коли йдеться про розкриття нового геному більш-менш складних чи навіть «простих» організмів. Тому на ботанічному конгресі значна увага приділялася обміну інформацією, її розповсюдженню, застосуванню сучасних інформаційних технологій. В українській ботаніці, на жаль, не все гаразд і в цій сфері. Керівникам та організаторам науки, вченим-ботанікам слід зробити все необхідне, щоб прискорити перехід ботанічних установ до обробки наукових даних за допомогою сучасних методів і приладів, забезпечити впровадження електронних публікацій, вступ до глобального інформаційного простору. Без цього працювати в інформаційному суспільстві нині просто неможливо.

Вважаю за необхідне звернути увагу і на питання перегляду тематики досліджень ботанічних установ і ботанічних кафедр України у світлі підсумків і рішень Ботанічного конгресу. Переконалий, що зусилля вітчизняних дослідників слід спрямувати на вивчення конкретних екосистем наших лісів, степів, лук і боліт. Не варто припиняти дослідження в екологічному чи природоохоронному напрямках, але пріоритетним повинне бути геоботанічне і флористичне вивчення наших фітоценозів.

В Україні 40 % території — це степова зона, а в давнину степова рослинність та остепнені луки займали ще й значну частину Лісостепу. Отже, Україна є степовою державою. Як писав наш видатний степознавець В.С. Ткаченко, степи були основним еколого-етнічним середовищем формування українського етносу від часів кочового тваринництва і землеробства епохи бронзи. Унікальне породження степів — родючі чорноземи — наше найбільше національне багатство.

Ботаніки знають, що протягом XIX—XX століть відбувалася хижацька, а часто-густо і злочинна експлуатація природних ресурсів степу. І лише ми, ботаніки, можемо і повинні переконати суспільство і владу України вжити всіх заходів, щоб у подальшому не допустити споживацько-агресивного ставлення до Степу. Хлібороби мають усвідомити, що така позиція ботаніків не є проявом їхньої ностальгії за втраченим ковиловим ландшафтом. Вона базується на розумінні необхідності міцно утримувати економічну базу країни на монолітному живому фундаменті степового біому.

Ми зобов'язані впоратися з проблемами охорони і збереження степу. Геоботаніки-степознавці, ряди яких найближчими роками повинні зростати, мають все зробити для того, щоб неповторні риси степової природи не були стерті з лиця Землі. Це земля наших пращурів, вона є основою сьогодення і віддаленого майбутнього української нації, її ідеалів, моральних цінностей, джерелом духовного життя і самоусвідомлення. Згоден з В.С. Ткаченко: «Без цього природного історичного вантажу ми голі і нікчемні». Отож, будемо сподіватися на оптимальний перебіг подій у нашому Степу і наполегливо попрацюємо на цій ниві. Принаймні, обговорюючи підсумки Ботанічного конгресу, значну увагу слід приділити катастрофічному стану охорони решток цілинних степів південно-східних районів України та розвитку степознавства у наших ботанічних установах.

З гіркотою і болем вимушений визнати, що XVII Ботанічний конгрес виявив ще одну нашу слабкість. Ідеться про недостатній розвиток в Україні досліджень царства грибів. Я високо оцінюю досягнення мікологів Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Зроблено дуже багато, але задеклароване 40-томне видання «Мікофлора України» зупинилося на 7-му томі. Через різні кризи у державі повільними темпами готуються кадри для вивчення української та регіональних мікофлор. А тим часом у більшості розвинених країн мікологія розвивається швидко і потужно. Тому я запропонував Президії НАН України ухвалити рішення про створення у складі Академії Інституту мікології, здатного забезпечити належний розвиток усіх розділів мікологічної науки.

Безперечно, Ботанічний конгрес висвітлив багато інших недоліків і слабких рис української ботаніки та мікології. Сподіваюся, що мої колеги в НАН України й університетах продовжать критичний аналіз нашої творчої діяльності, її ефективності і якості. Це, безперечно, сприятиме вирішенню найважливішого завдання української ботаніки — вийти на світовий рівень по всіх напрямках нашої науки.

К.М. СИТНИК