

## НОВІ ОБРІЇ ВІТЧИЗНЯНОЇ БІОХІМІЇ

**IX Український біохімічний з'їзд  
(24–27 жовтня 2006 р., м. Харків)**

Для формування сучасних уявлень про механізми перебігу фундаментальних хімічних та фізико-хімічних процесів у живих організмах винятково важливе значення має біохімія. Проаналізувати тенденції розвитку біохімічної науки, критично оцінити стан і перспективи вітчизняних досліджень у цій галузі, окреслити заходи щодо поліпшення підготовки висококваліфікованих молодих біохіміків — ці завдання поставив перед собою черговий Український біохімічний з'їзд.

Безперечно, можна стверджувати, що біохімія перебуває на новому етапі свого розвитку. Справді, для неї характерне посилення зв'язку з іншими природничими науками — молекулярною генетикою, біоорганічною хімією, біофізикою, фізіологією, фізичною хімією тощо, а також активне залучення до експериментальних досліджень нових методів і технологій, зокрема клітинної та молекулярної біології, генної інженерії, математичного і комп'ютерного моделювання.

Сьогодні всі ми є свідками тріумфу біохімії та молекулярної біології, фундаментальні досягнення яких значущі не лише в науково-теоретичному, а й практичному плані. Це передовсім результати ґрунтовного дослідження структурно-функціональних властивостей біологічних макромолекул — білків та нуклеїнових кислот, з'ясування іонних, молекулярних і мембранних механізмів внутрішньо-

клітинної сигналізації, а також диференціації, проліферації та апоптозу клітин, розшифрування геному людини й інших організмів, спрямоване створення нових фармакологічних та фізіологічно активних речовин тощо. Досягнення світової біохімічної науки відкривають вражаючі перспективи для лікування небезпечних захворювань людини, тварин і рослин, ефективного фармакологічного впливу на перебіг процесів в окремих ланках метаболізму за складних патологічних станів.

Зрозуміло, що подальший прогрес у біохімічних дослідженнях потребує більшої інтеграції зусиль вітчизняних учених-біохіміків, посилення міжнародного співробітництва у цій сфері.

Також нагальним є питання ефективної підготовки в нашій державі висококваліфікованих кадрів молодих біохіміків.

На цих ключових проблемах була зосереджена увага учасників IX Українського біохімічного з'їзду, який відбувся 24–27 жовтня на базі Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна за підтримки НАН та Міністерства освіти і науки України. Цікаво зазначити, що з'їзд проходив у місті, де 81 рік тому академік О.В. Палладін заснував Інститут біохімії, який нині носить його ім'я.

Усю організаційну роботу з підготовки форуму здійснили Українське біохімічне товариство (УБТ), Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України і Харківський національ-



Урочисте відкриття ІХ Українського біохімічного з'їзду. У президії (зліва направо): професор П.А. Каліман, академік НАН України Д.О. Мельничук, президент Українського біохімічного товариства академік НАН України С.В. Комісаренко, ректор Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна професор В.С. Бакіров, академік НАН України В.І. Грищенко

ний університет (професори Є.Є. Перський, А.І. Божков, П.А. Каліман).

До програмного та організаційного комітетів, які очолив президент УБТ академік НАН України С.В. Комісаренко, ввійшли відомі українські вчені, котрі плідно працюють у галузі біохімії та суміжних наук (молекулярна і клітинна біологія, біоорганічна хімія, фізіологія, біофізика, мікробіологія, біофізична хімія, медицина). Це академіки НАН України М.Ф. Гулий (почесний голова оргкомітету), С.А. Андронаті, В.І. Грищенко, Г.В. Єльська, П.Г. Костюк, Ю.І. Кундієв, В.П. Кухар, М.Є. Кучеренко, Д.О. Мельничук, В.С. Підгорський, В.Д. Походенко, В.Ф. Чехун; члени-кореспонденти НАН України С.О. Костерін (перший заступник голови оргкомітету), Н.М. Гула, Г.В. Донченко, О.І. Корнелюк, С.С. Малюта, А.А. Сибірний, Р.С. Стойка, член-кореспондент АМН України Ю.І. Губський; професори та доктори наук, керівники обласних відділень УБТ, відомі

вчені А.І. Божков, В.Г. Борзенко, Л.Д. Варбанець, Р.П. Виноградова (вчений секретар програмного комітету), М.М. Великий, М.П. Дмитренко, Л.Б. Дробот, В.К. Кібіреєв, О.Я. Літошенко, О.П. Матишевська, О.С. Мікоша, Л.І. Остапченко, Я.І. Гонський та ін.

У роботі з'їзду взяли участь понад 330 науковців, а також багато представників наукової молоді, зокрема студентів та аспірантів вищих навчальних закладів м. Харкова. Серед його учасників — вчені-біохіміки зі Швеції та Росії, 4 академіки та 8 членів-кореспондентів НАН України, 75 професорів і докторів наук, 101 кандидат наук. Досить представницькою виявилася молода генерація дослідників — 112 учених віком до 35 років. Широкою була і географія учасників з'їзду. Найбільші делегації біохіміків прибули з Києва, Харкова, Львова, Одеси, Дніпропетровська, Івано-Франківська, Чернівців, Вінниці, Сімферополя, на форумі були представлені науковці з Донецька, Полтави, Тернополя,

Чернівців, Запоріжжя, Кривого Рогу, Луганська, Ужгорода, Білої Церкви, Дрогобича та інших міст України.

Вступним словом зібрання відкрив президент УБТ академік НАН України С.В. Комісаренко. Він підкреслив винятково важливе значення біохімічних з'їздів для аналізу стану розвитку біохімії у нашій державі, узагальнення наукових результатів у цій надзвичайно цікавій галузі сучасної біології, виховання молодих дослідників. З вітальним словом до учасників з'їзду звернувся ректор Харківського національного університету професор В.С. Бакіров. Були оголошені вітання від президента НАН України академіка НАН України Б.Є. Патона, міністра освіти і науки України С.М. Ніколаєнка, патріарха українських біохіміків академіка НАН України М.Ф. Гулого, Федерації європейських біохімічних товариств, а також від мерії міста та Харківської обласної держадміністрації.

З великим зацікавленням присутні заслухали пленарну доповідь академіка НАН України С.В. Комісаренка «Досягнення сучасної біохімії у світовому та національному вимірах». Доповідач ґрунтовно проаналізував новітні здобутки біохімічної науки, тенденції та перспективи подальшого розвитку найважливіших фундаментальних і прикладних біохімічних досліджень, зокрема у галузі молекулярної та клітинної біології, біотехнології, сформулював завдання щодо інтеграції українських учених у європейську та світову біохімічну спільноту, наголосив на посиленні уваги до талановитої студентської та наукової молоді. З другою пленарною доповіддю — «Роль Харківського університету ім. В.Н. Каразіна у становленні вітчизняної біохімії» виступив професор П.А. Каліман. Доповідач навів надзвичайно цікаву інформацію з історії розвитку біохімічної науки у дореволюційній Росії, зокрема в Україні, велику кількість фактів з творчої біографії видатних учених — О.І. Ходнева, М.М. Бекетова, О.П. Ельтекова, І.П. Щелкова, О.Я. Дани-

левського, О.В. Палладіна, І.М. Буланкіна, А.М. Утевського, Д.Л. Фердмана та ін.

Наукова програма з'їзду складалася з п'яти секцій: біологічні макромолекули та надмолекулярні комплекси; метаболізм і його регуляція; молекулярні механізми патологічних процесів; біотехнологія, екологічні та еволюційні аспекти біохімії; історія і викладання біохімії. Було також передбачене проведення трьох дискусійних круглих столів за тематикою: «Біотехнологія: сучасний стан та перспективи розвитку в Україні», «Актуальні питання підготовки біохімічних кадрів вищої кваліфікації», «Стовбурові клітини — сучасний стан дослідження і перспективи використання».

Усього на з'їзді заслухано і ретельно обговорено 10 пленарних доповідей (Г. Єльська, С. Комісаренко, С. Сушельницький, В. Сагач, С. Костерін, В. Філоненко, Є. Луговської, Р. Стойка, С. Сидоренко, М. Тукало), 112 симпозіальних доповідей, присвячених фундаментальним питанням біохімії, молекулярної та клітинної біології, біофізичної хімії і біотехнології. На всіх секційних засіданнях демонструвалися відповідні стендові повідомлення.

Виголошені доповіді засвідчують, що протягом звітного періоду члени Товариства одержали істотні фундаментальні та практичні результати, які стосуються метаболічних перетворень у живих організмах, структурно-функціональних властивостей біологічних макромолекул, закономірностей регуляції біохімічних процесів фізіологічно активними сполуками. Накопичено нові цікаві дані у галузі протеоміки, молекулярної імунології, біохімічної мембранології, ферментативного каталізу, біоорганічної та біофізичної хімії, радіаційної біохімії, біосенсорики, медичної біохімії. У біохімічних дослідженнях активніше використовуються методи математичного моделювання, сучасні комп'ютерні технології. Значна кількість усних повідомлень, особливо на засіданнях

другої—четвертої секції, мала практичне спрямування: стосувалася питань залучення біохімічної науки до розв'язання нагальних проблем охорони здоров'я, сільського господарства, харчової промисловості, збереження навколишнього природного середовища. Набули подальшого розвитку практичні напрацювання у галузі біотехнології. Майже кожна доповідь супроводжувалася запитаннями слухачів та активним обговоренням експериментальних результатів, сформульованих концепцій і гіпотез. Винятково цікаво пройшли засідання круглих столів, зокрема з питань дослідження стовбурових клітин. Головуючі на ньому академіки НАН України С.В. Комісаренко та В.І. Грищенко зробили всебічний аналіз стану вивчення стовбурових клітин, акцентували увагу на дискусійних аспектах проблеми (суто наукових, медичних, етичних) та нагальних завдань, які необхідно вирішувати у майбутньому.

У науково-організаційному плані важливою особливістю цього біохімічного з'їзду став розвиток новації, започаткованої на минулому форумі (м. Чернівці, 2002 р.). Ідеться про сателітний конкурс молодіжних повідомлень (усього — 76 постерних доповідей). Авторитетна комісія на чолі з професором О. Літошенком, до якої ввійшли відомі біохіміки та молекулярні біологи, ретельно проаналізувала стендові доповіді молодих науковців. Визначено переможців конкурсу. Ними стали: Євген Філяк з Інституту біології клітини НАН України, м. Львів — I місце (премія — 1000 грн); Ольга Басараба з цієї ж установи — II місце (премія — 750 грн); Марина Верем'єва з Інституту молекулярної біології і генетики НАН України, м. Київ — III місце (премія — 500 грн). Крім того, за цікаві наукові повідомлення та активну участь у роботі з'їзду вручено дипломи з відзнакою: Ганні Данилович, Наталії Луговській, Віталію Гуменюку (Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, м. Київ); Олегу Лушаку (Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника, м. Іва-

но-Франківськ); Галині Фальфушинській (Тернопільський національний педагогічний університет), а також студентці Київського національного університету ім. Тараса Шевченка Ксенії Паливоді.

Під час роботи IX Українського біохімічного з'їзду відбулася друга важлива науково-організаційна подія — черговий з'їзд УБТ. Було заслухано звітну доповідь Центральної ради Українського біохімічного товариства, з якою виступив президент УБТ академік НАН України С.В. Комісаренко.

У доповіді глибоко проаналізовано досягнення українських біохіміків за звітний період (2002–2006 роки), наукову та науково-організаційну діяльність Товариства, а також роботу, спрямовану на підготовку кадрів молодих дослідників.

За означений час Товариство поповнилося здібними молодими науковцями — студентами, аспірантами, кандидатами і докторами наук. Певна увага приділялася налагодженню й активізації роботи регіональних відділень УБТ, налагодженню міжнародних контактів, зокрема з IUBMB і FEBS. Як відзначив президент УБТ, істотно поживавилася участь членів Товариства, насамперед молодих учених, у міжнародних конференціях, з'їздах, школах, у міжінститутських наукових семінарах і конференціях, присвячених актуальним проблемам сучасної біохімії, молекулярної біології та медицини. Традиційними стали щорічні всеукраїнські конкурси молодих учених-біохіміків, які проводяться на базі Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна та Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. На високому науково-організаційному рівні відбулася білатеральна (власне, міжнародна) V українсько-польська Парнасівська конференція (травень 2005 р.). На базі WEB-сайту ІБХ функціонує WEB-субсторінка УБТ. Систематично видається «Український біохімічний журнал», на сторінках якого друкуються не лише суто наукові статті, а й цікаві розвідки з історії біохімії. У

звітний період було засновано новий науковий часопис — «Біотехнологія». Міцнішими стали контакти установ біохімічного профілю НАН України та кафедр біохімії вищих навчальних закладів. Так, на базі Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна успішно функціонує відділення біотехнології — філія кафедри біохімії Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Наразі зусиллями провідних учених — членів Товариства — перекладається українською мовою та готується до друку фундаментальний підручник Ленінджера з біохімії. Розвиваються взаємодіючі контакти Товариства зі спонсорами — хімічними та фармацевтичними компаніями, корпораціями і фірмами.

Президент УБТ відзначив, що розв'язання низки нагальних питань потребує систематичної уваги з боку Центральної ради Товариства і його регіональних відділень. Ідеться про підвищення рівня фундаментальних біохімічних досліджень та ефективного впровадження їхніх результатів у практику (медицина, сільське господарство, харчова промисловість, охорона і поліпшення стану довкілля тощо). Центральній раді УБТ необхідно вдосконалювати форми систематичної співпраці з обласними відділеннями. Енергійніше слід розвивати співробітництво з міжнародними біохімічними організаціями. Центральній раді та обласним відділенням потрібно посилити роботу, спрямовану на формування нової генерації біохіміків. Необхідно активніше залучати кошти від спонсорів, а також фінансування за вітчизняними та міжнародними науковими проектами і грантами, що дасть змогу поновити парк застарілого лабораторного обладнання, поліпшити матеріальне становище вчених.

На з'їзді було заслухано звіт ревізійної комісії, з яким виступив її голова професор Б.О. Цудзевич (м. Київ).

ІХ Український біохімічний з'їзд обговорив та затвердив звіти Центральної ради і ревізійної комісії УБТ і визнав їхню роботу задовільною.



Дискусії молодих біохіміків у кулуарах з'їзду

В ухваленій постанові, яку оголосив делегатом голова редакційної комісії член-кореспондент НАН України С.О. Костерін, відзначалося, що основне завдання Центральної ради УБТ — це підвищення якості експериментальних робіт, теоретичного рівня й ефективності біохімічних досліджень та реалізації їхніх результатів. Членам Товариства рекомендовано активніше публікувати свої роботи у фахових вітчизняних і зарубіжних журналах. У майбутньому науковий рівень дослідницьких колективів обласних відділень Товариства оцінюватиметься саме за індексом публікацій. Передбачено поглиблення співпраці із закордонними біохімічними організаціями та установами. Слід усіляко сприяти участі членів УБТ у міжнародних проектах і грантах. Доцільним є активніше залучення вітчизняних біохіміків до рецензування планів, проектів і звітів науково-дослідних робіт у галузі біохімії та біотехнології за принципом незалежної експертизи. З метою поживлення діяльності Центральної ради та обласних відділень УБТ вирішено проводити розширені засідання ради й активу Товариства для обговорення нагальних проблем. Зокрема, перспективним є розгляд таких питань:

- основні напрями біохімічної науки в сучасній Україні і тенденції їх подальшого розвитку;

- ✦ стан, проблеми та перспективи вітчизняних досліджень з біотехнології;
- ✦ міжнародні зв'язки УБТ;
- ✦ підготовка наукової молоді — фахівців у галузі біохімії та біотехнології;
- ✦ НАН України і вищі навчальні заклади: взаємокорисне співробітництво у біохімічних дослідженнях та підготовці кадрів.

У постанові також підкреслено необхідність поліпшення діяльності Київського відділення УБТ (голова — професор М.М. Великий). Для поглиблення тісної співпраці Центральної ради з обласними відділеннями Товариства слід практикувати проведення періодичних виїзних засідань ради, виїзди визначних учених-біохіміків в обласні осередки УБТ для читання лекцій, організації семінарів. Планується систематичний взаємний обмін науково-організаційною інформацією між Центральною радою та обласними відділеннями щодо проведення вітчизняних і зарубіжних біохімічних конференцій, з'їздів, шкіл, семінарів, курсів тощо. Необхідно підвищити організаційний рівень роботи Центральної ради зі студентською та учнівською молоддю, всіляко сприяти діяльності молодіжної секції при Товаристві, «Університету юних біохіміків», який функціонує на базі ІБХ ім. О.В. Палладіна НАН України. Слід діяльно підтримувати організацію та проведення молодіжних наукових конкурсів, стажування студентів, аспірантів і молодих дослідників у провідних вітчизняних та зарубіжних наукових установах і навчальних закладах. Важливо забезпечити зростання передплати на «Український біохімічний журнал», видання його англійськомовної версії, пропаганду і розповсюдження часопису «Біотехнологія» серед членів УБТ, широкої наукової громадськості. Центральної раді УБТ, керівникам регіональних відділень рекомендовано результативніше шукати спонсорів для фінансово-економічної підтримки наукових заходів. Варто активізувати роботу щодо залучення до УБТ колективних членів. І, нарешті, ревізійній

комісії, обласним відділенням УБТ необхідно вимогливіше контролювати своєчасну сплату членських внесків.

Таємним голосуванням з'їзд обрав новий склад Центральної ради УБТ. До нього ввійшли відомі українські біохіміки, керівники обласних відділень Товариства, представники наукової громадськості. На першому організаційному засіданні президентом УБТ одноголосно обрано академіка НАН України С.В. Комісаренка, віце-президентами — академіків НАН України Г.В. Єльську, Д.О. Мельничука та члена-кореспондента НАН України С.О. Костеріна, вченим секретарем Товариства — професора О.П. Матишевську.

ІХ Український біохімічний з'їзд проходив у творчій, щирій, доброзичливій атмосфері. Безперечно, вона характеризує спілкування людей, для яких наука, дослідницький пошук, прагнення віднайти істину — домінують духовного життя. Для створення такої атмосфери багато зробили господарі — вчені Харківського національного університету, зокрема завідувач кафедри біохімії професор Є.Є. Перський.

За організаційну та фінансову підтримку у підготовці і проведенні ІХ Українського біохімічного з'їзду та публікацію його матеріалів Центральною радою УБТ висловлює щиру подяку Національній академії наук та Міністерству освіти і науки України, Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, Харківському національному університету ім. В.Н. Каразіна, Харківському обласному благодійному фонду освітніх ініціатив Шломо Асрафа, українським та зарубіжним фірмам і корпораціям — ЗАТ «МАКРОХИМ», компанії «В.А.Т. — БіоАналітичні Технології», ТОВ «Carl Zeiss», «GRASA» — лабораторний експрес, «SALEX», «ALSI» LTD, фармацевтичній компанії «Д-р Рейді'с Лабораторіс ЛТД» і ВІО-RAD лабораторії (США).

**С. КОСТЕРІН,  
член-кореспондент НАН України,  
віце-президент Українського  
біохімічного товариства (Київ)**