

## **XX з'їзд Українського фізіологічного товариства ім. П.Г. Костюка, який проходив в Інституті фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України та НУБіП України, завершив свою роботу**

27–30 травня 2019 року у м. Києві в Інституті фізіології ім. О. О. Богомольця та в Національному університеті біоресурсів і природокористування України (НУБіП) відбувся ювілейний XX з'їзд Українського фізіологічного товариства ім. П. Г. Костюка з міжнародною участю, присвячений 95-річчю від дня народження академіка Платона Григоровича Костюка. Делегатами цього конгресу, який проводиться 1 раз на 4 роки були відомі і молоді фізіологи України та представники країн близького й далекого зарубіжжя. В з'їзді прийняли участь біля 200 учасників, було подано більше 360 тез. Цього року Членами Оргкомітету значного наукового форуму були співробітники інституту фізіології ім. Богомольця – директор академік Кришталь, заступник директора академік Веселовський, науковий секретар з'їзду - професор Лук'янець О.О., заст дир. Максимюк О.П., а також наукові співробітники та аспіранти інституту: Ченцова І.І., Іванова С. Ю., Горбаченко В.А., Пурнинь О. Е., Яворський В.А., Дромарецький А. В., Шеремет Є.Ю., Дробна О.Л., Розумна Н., Ганжа В.В., Рихальський О., Коп'як Б. З боку НУБіП науково-педагогічні працівники факультету ветеринарної медицини були співорганізаторами та активними учасниками з'їзду.- ректор університету, професор Ніколаєнко С. М., професори Томчук В. А., Карповський В. І., Трокоз В. О. Професори Мазуркевич А. Й., Хомич В. Т., Малюк М. О., доценти Кладницька Л. В., Журенко О. В., Данілов В. Б, Мазуркевич Т. А., Ковпак В. В., Криворучко Д. І., Харкевич Ю. О., Стегней Ж. Г., старший викладач Журенко В. В., аспіранти Студенок А. А. і Шнуренко Е. О. Представники Оргкомітету також були активними учасниками з'їзду та представили свої доповіді. Під час реєстрації учасники зібрання мали можливість побачитися зі своїми колегами та зав'язати нові наукові зв'язки з українськими та закордонними фізіологами.



Лук'янець О.О., Петерсен О, Кришталь О.О. Бурдакова Н.

На урочистому відкритті з'їзду зі вступним словом виступив Президент Товариства, академік НАН України [Кришталь О. О. В.](#) Він привітав учасників з'їзду з початком роботи та зазначив що задачі сучасної фізіології полягають по-перше в розвитку фізіології як науки яка визначає сучасні знання про саму людину та тварин, друге це освітня спільнота яка виховує спеціалістів в області біології та медицини. Академік підкреслив, що ці два напрями повинні більше взаємодіяти з метою виховання власної української еліти, яка зробить Україну могутньою та повноцінною країною для блага українського народу.



Академік Кришталь О.О. Вступне слово

З привітаннями від Президії НАН України, Секції хімічних і біологічних наук та відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України виступив академік-секретар відділення [Комісаренко С. В.](#), який відмітив важливість науки фізіології серед інших наук про життя і побажав плідної роботи з'їзду.



Академік Комісаренко С.В. виступає з привітаннями до з'їзду

З привітаннями від Європейської Академії (ЄА) виступив її віце-президент професор Оле Петерсен. Він зазначив, що Україна відноситься до найбільш бідніших країн Європи (згідно офіційних показників ВВП на душу населення), крім того, частина країни на сході залучена у війну для свого захисту від агресора. Але незважаючи на ці проблеми, наукова робота високої якості продовжується в Україні. І прикладом цього є проведення з'їзду одного з найсильніших наукових товариств в Україні - Українського фізіологічного товариства. Іноземний гість відзначив, що з'їзд проводиться у всесвітньовідомому інституті фізіології ім. О.О. Богомольця за підтримки ЄА та ЮНЕСКО. Професор Петерсен значну частину свого привітання присвятив академіку П.Г. Костюку, члену ЄА, який більш ніж 40 років аж до його смерті був директором інституту. Він нагадав, що Костюк працював разом із Нобелівським лауреатом Джоном Екклсом у Канбері, про його піонерські роботи по вивченню кальцієвих каналів у нервових клітинах і про досягнення Костюка і його співробітників зробившими інститут фізіології ім. О.О. Богомольця світовим лідируючим фізіологічним дослідницьким центром.



Віце-Президент Європейської Академії проф. О. Петерсен

Також проф. Петерсен зазначив, що теперішній директор Інституту фізіології Олег Кришталь, який є також членом ЄА, являється учнем П.Г. Костюка і зробив відкриття протон-активованих іонних каналів (які відіграють вирішальну роль у патології та фізіології) є Президентом Українського фізіологічного товариства. Накінець, проф. Петерсен розказав про багаторічні тісні та плідотворні взаємозв'язки між українськими вченими інституту фізіології та його лабораторією, які розпочались в 1989 року в Ліверпульському та



продовжуються в Кардіфському університеті Великої Британії. Він відзначив українських вчених із інституту – Олега Криштала, Павла Білана, Олену Лук'янець, Ярослава Шубу, Нану Войтенко та Олександра Жолоса. Також він звернув увагу на довготривалу традицію інституту - справжнє інноваційне мислення та здатність працювати з саморобним та самомодульованим обладнанням за відсутності фінансової та інституційної підтримки, яка вважається важливою для науки в Західній Європі. Він підкреслив, що українські вчені продовжують робити важливий внесок у сучасні знання. Ці вчені заслуговують на набагато значнішу підтримку з боку більш багатих країн Європи і мають потенціал зробити свій внесок на найвищому рівні до європейської науки.

Із привітальним словом виступив професор [Сенерік Айрапетян](#). Вірменський вчений розповів про діяльність кафедри ЮНЕСКО (UNESCO Life Sciences International Postgraduate Educational Center) та про впровадження Мережі ЮНЕСКО / УНІТВІН з наукової та післядипломної освіти в галузі біофізики, біотехнології та охорони навколишнього середовища» (UNESCO/UNITWIN Network on Research and Postgraduate Education in Biophysics, Biotechnology and Environmental Health) в яку також входить інститут фізіології.



Проф. С. Айрапетян, Голова кафедри ЮНЕСКО по наукам про життя Міжнародного післядипломного освітнього Центру

З відеозверненнями до учасників з'їзду звернулися видатні вчені в області фізіології та біофізики. Професор [Бертіл Хілле](#) (Вашингтонський університет, Сіетл, США) із свого офісу

в Сіетлі. Він в першу чергу згадав свого дорогого друга Платона Костюка та розповів про те, що майже шість десятиліть тому молодий Костюк провів рік після захисту кандидатської дисертації у знаменитій лабораторії сера Джона Еклса в Австралії. Незабаром він став директором Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця в Києві та підняв його до світового центру нейрофізіології. Згодом Інститут Богомольця став однією з трьох всесвітньо відомих програм в СРСР для вивчення іонних каналів. Костюк разом зі своїм стажером і досвідченим співробітником Олегом Кришталем виявив кілька типів кальцієвих каналів, спочатку в гігантських нейронах слимака. Ще до того, як був застосований метод фіксації потенціалу (петч-кламп), вони розробили дуже успішний метод для «всмокчуючих» електродів та внутрішньоклітинної перфузії. З цього прориву послідувало багато важливих статей і багато успішних вчених, які сьогодні підтримують роботу в цьому напрямі. Проф. Хілле зазначив, що академік Костюк був конструктивним мудрим керівником і чудовим організатором. Його публічне обличчя завжди було спокійним, вдумливим, дипломатичним і благородним. Американський вчений зазначив, що мав задоволення організувати декілька міжнародних конференцій з Костюком, в тому числі і в Україні. Він відмітив, що Платон Костюк був хорошим другом, і пам'ять про нього йому дуже дорога. Нарешті, він сказав, що сподівається, що всі учасники з'їзду будуть насолоджуватися лекціями, колегіальністю та подіями їхньої зустрічі в Києві, як було у минулому. І побажав здоров'я, процвітання, хвилювання і задоволення в наукових досягненнях.



Проф. Бертіл Хілле (США) у відеозверненні до Конгресу

Нобелівський лауреат, професор [Ервін Неєр](#) (Інститут Макса Планка, Німеччина), у своєму відеозверненні розказав, що як раз декілька місяців пройшло після його 75 річчя і тому, час згадати про самий початок його наукової кар'єри. Він сказав, що на неї дуже сильно вплинули контакти із Інститутом фізіології ім. Богомольця. Він якраз, у той час був аспірантом і тема його дисертації стосувалася вимірювань густини струму поверхневої

мембрани соми у нейронах молюсків. Лабораторія Платона Костюка разом із іншою американською групою була лідером у цій області в той час. Професор Люкс його науковий радник встановив контакти з Платоном Костюком та Олегом Кришталем. Як слідство, була впроваджена Ранянско-Німецька програма обміну, яка дозволяла взаємні візити в 70 роки минулого сторіччя. Це дозволило йому відвідувати інститут фізіології у той час і багато чому навчитись. Професор Неєр сказав, що Конгрес, присвячений пам'яті Платона Костюка повний перспектив, досягнень в цій області і побажав успіхів і плідних наукових взаємодій.



Проф. Ервін Неєр (Німеччина) у відеозверненні до конгресу

Професор [Еміліо Карбоне](#) (Турин, Італія), член ЄА привітав учасників з'їзду, він відзначив, що йому дуже приємно послати своє відеозвернення до 95-ти річчя з дня народження Платона Костюка та з нагоди з'їзду Українського Фізіологічного Товариства. Він повідомив, що знає професора Костюка з 1985 коли вони зустрілися з ним перший раз на конференції в Мюнхені, коли відзначалося 65-ліття з дня народження Ганса-Дітер Люкса. Дійсно відбулося фантастичне спілкування з одним із найкращих науковців того часу, з ким можна було поговорити, серед науковців які займалися кальцієвими каналами. Після цього, було багато зустрічей на конференціях по кальцієвим каналам.





Проф. Еміліо Карбоне (Італія) із відеозверненням до з'їзду

Далі професор Карбоне розказав про історію відкриття різних типів кальцієвих каналів в якій відіграли провідну роль разом із Костюком - Світлана Федулова та Микола Веселовский які практично одночасово, за його словами, опублкували схожі дані з проф. Люксом та самим Карбоне. Це було відкриття існування підтипів кальцієвих каналів. Далі італійський вчений розповів, що Платон Костюк публікував дуже багато статей, дуже цікавих, але є одна стаття, яка на його думку, є найбільш цікавою для нейрофізіологів, це стаття, яка була опублікована в Nature і написана Костюком в співторстві із Олегом Кришталем та Підоплічком про вимірювання іонних струмів у нейронах слимака *Helix*, які перфузувались внутрішньоклітинно. Ці автори зробили мікроотвір у клітини і отримали доступ до внутрішньої сторони клітини. По суті, вони передбачили використання методу вимірювання «ціла клітина» у петч клемпі, які використовуються сучасними вченими. Він зазначив, що науковці, які вийшли з лабораторії Костюка, ті кого він знає – Сергій Міронов, Алексей Верхратский, Ярослав Шуба, Нана Войтенко, Олена Лук'янець є гідними учнями свого вчителя. Він побажав дуже гарної конференції, яка пройде на високому науковому рівні, тому що більшість із учасників - вчені дуже високого класу.

Далі, професор [Лук'янець О. О.](#) виступила з доповіддю про свого великого вчителя «Платон Костюк та українська фізіологія». Вона розказала, що допомогло академіку Костюку досягти вершин в науці і суспільній та організаторській діяльності.



Доповідь проф. Лук'янець О.О. про академіка Костюка П.Г.



Під час роботи з'їзду





Під час роботи з'їзду







Під час роботи з'їзду





Відкриття XX з'їзду Українського фізіологічного товариства завершилося тріумфальним виступом перед його учасниками самодіяльних колективів НУБіП, серед яких був і всесвітньовідомий хор «Колос». Цікавий концерт був підготовлений під орудою завідувача кафедри культурології, професора І. З. Майданюк.



Урочистий концерт на церемонії відкриття з'їзду







Урочистий концерт на церемонії відкриття з'їзду



Урочистий концерт на церемонії відкриття з'їзду

Перше пленарне засідання розпочалося із звіту Центральної ради Товариства та виборів її нового складу. Був обраний новий склад центральної ради Українського фізіологічного товариства. На першому засіданні новообраного складу Центральної ради було одногосно обрано Президентом Товариства академіка О. О. Кришталя та Генеральним секретарем професора О. О. Лук'янець. У своєму виступі перед учасниками Конгресу проф. В. О. Трокоз високо оцінив роботу Товариства за звітний період і запросив присутніх відвідати НУБіП для ознайомлення з його роботою.



Професор Трокоз В.О. запрошує учасників з'їзду відвідати НУБіП

Під час пленарного засідання були заслухані лекції всесвітньо відомих учених: О. О. Кришталя, О. Петерсена (Великобританія), С. Айрапетяна (Вірменія), В. А. Кульчицкого (Білорусь), Я.М. Шуби, Г.Г. Скибо, М.Ю. Макаруча, В. Зав'ялова (Фінляндія).

28 травня 2019 року учасники з'їзду працювали на секційних засіданнях, де розглядалися питання молекулярної і клітинної фізіології, системної нейрофізіології, психофізіології, фізіології серцево-судинної системи, патологічної фізіології, фізіології травлення, фізіології ендокринної системи, фізіології рухів, фізіології спорту, вікової фізіології, екологічної фізіології та впливу екстремальних факторів на організм, фізіології імунної системи, фізіології сільськогосподарських тварин та клінічної фізіології. Цими засіданнями керували визнані наукові авторитети у відповідній галузі фізіології.

Надзвичайно цікавою для фізіологів тварин була екскурсія в [Українську лабораторію якості і безпеки продукції АПК НУБіП України](#), що була організована за сприяння директора лабораторії, члена-кореспондента НААН, доктора ветеринарних наук, професора В. О. Ушкалова та його заступника, доктора сільськогосподарських наук, професора В. В. Данчука. Вони охарактеризували важливу діяльність установи і провели екскурсію по лабораторії, устаткування і діяльність якої високо оцінили учасники з'їзду фізіологічного товариства.



Відвідання Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК НУБіП України



Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК НУБіП України



29 травня 2019 року у рамках з'їзду Українського фізіологічного товариства всі його учасники прибули до НУБіП України. Високих гостей зустрічали декан [факультету ветеринарної медицини](#), академік НААН, доктор ветеринарних наук, професор М. І. Цвіліховський; директор [НДІ здоров'я тварин](#), професор Д. А. Засєкін; професори В. О. Томчук, В. І. Карповський, В. О. Трокоз, доцент Л. В. Кладницька.



Учасники з'їзду біля факультету ветеринарної медицини НУБіП

З розповіддю про університет загалом і про досягнення факультету ветеринарної медицини зокрема виступив професор М. І. Цвіліховський. Він побажав гостям плідної роботи на теренах університету. Після цього делегати фізіологічного форуму мали можливість ознайомитися з діяльністю окремих підрозділів університету. Найперше – із міжкафедральною навчально-науковою лабораторією ветеринарно-діагностичних досліджень, яку представив кандидат ветеринарних наук, доцент В. І. Цвіліховський.



професор М. І. Цвіліховський розказує учасникам з'їзду про факультет ветеринарної медицини

Значний інтерес та захоплення в учасників з'їзду викликала екскурсія на [кафедру анатомії, гістології і патоморфології ім. акад. В. Г. Касьяненка](#) та музей анатомії, яку провів завідувач кафедри, доктор ветеринарних наук, професор О. П. Мельник.



Музей анатомії НУБіП

Завідувач [кафедри конярства та бджільництва](#), доктор сільськогосподарських наук, професор М. Г. Повозніков та співробітники, доктор сільськогосподарських наук, професор В. Д. Броварський, кандидат ветеринарних наук, завідувачка навчальної лабораторії «Голосіївська навчально-дослідна пасіка» А. Г. Пащенко, завідувач лабораторії «Музей



лікарських рослин» В. Г. Біленко, доцент кафедри, кандидат сільськогосподарських наук С. А. Осадчий продовжили дивувати гостей НУБіП України.



професор М. Г. Повозніков вітає учасників з'їзду на кафедрі конярства та бджільництва



Знайомство з лікарськими рослинами



Було проведено екскурсію до музею бджільництва та на конюшню, де учасники з'їзду ознайомилися зі здобутками кафедри конярства та бджільництва, змогли почути, побачити і навіть скуштувати багато цікавого, раніше невідомого для багатьох учасників з'їзду. Ця екскурсія стала можливою завдяки підтримці декана [факультету тваринництва та водних біоресурсів](#), кандидата сільськогосподарських наук, доцента В. М. Кондратюка та його заступника, кандидата сільськогосподарських наук, доцента М. С. Грунтковського.



В музеї бджільництва



Дегустація продуктів бджільництва





Навчально-науково-виробнича лабораторія конярства та навчальна стайня







Демонстрація питомців стайні – коней різних порід





На вечірньому засіданні з'їзду, яке відбулося на території НУБіП, Президент Українського фізіологічного товариства, директор Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця, академік НАН України, доктор біологічних наук, професор О. О. Кришталь щиро подякував керівництву університету за можливість побачити одну з перлин Києва – Голосіїв та ознайомитися з потужним закладом вищої освіти – Національним університетом біоресурсів і природокористування України, який, на думку присутніх, є одним із кращих у нашій країні. Підсумовуючи, можна висловити думку всіх учасників, що візит до НУБіП України – це яскравий промінь світла у роботі авторитетного наукового Конгресу.

В останній день роботи з'їзду, 30 травня 2019 р. в Інституті фізіології ім. О. О. Богомольця був проведений круглий стіл «Перспективи використання клітинних ліній в наукових дослідженнях», який модерувався к.б.н. Погорелою Н.Х.



Доповідь к.б.н. Погорелой Н.Х. на круглому столі «Перспективи використання клітинних ліній в наукових дослідженнях»

Також були оцінені постерні доповіді. Насамкінець відбулося нагородження молодих вчених за кращі наукові досягнення, зокрема перше місце посіла Дринь Д. О. (Інститут фізіології ім. Богомольця НАНУ), друге - Шнуренко Е.О. (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ,), третє - Стівбун Ю.Р. (Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава). Всі переможці були удостоєні грошової премії УФТ ім. П. Г. Костюка за кращу стендову доповідь, також багато молодих вчених отримали почесні грамоти за кращу доповідь на з'їзді.





Учасники 20 з'їзду українського фізіологічного товариства

У заключному слові Президент Товариства, академік О. О. Кришталь подякував всім учасникам з'їзду за плідну роботу і побажав досягнення нових висот у науці. На цьому XX з'їзд Українського фізіологічного товариства ім. П. Г. Костюка з міжнародною участю, присвячений 95-річчю від дня народження академіка Платона Григоровича Костюка завершив свою роботу. Наступний з'їзд відбудеться у 2023 році у м. Тернопіль. Висловлюємо подяку всім, хто був причетний до організації і проведення цієї визначної події для світової фізіології.

Генеральний Секретар Українського Фізіологічного товариства ім. П. Г. Костюка  
Завідувач відділу біофізики іонних каналів  
Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України  
Д.б.н., професор Лук'янець

Член Центральної ради Українського фізіологічного товариства ім. П. Г. Костюка,  
професор кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого,  
НУБіП України  
доктор с.-г. наук, професор Трокоз В.О.

Доцент кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого,  
НУБіП України  
кандидат ветеринарних наук, доцент Кладницька Л.