

## VI МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

### «ФАКТОРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ ОРГАНІЗМІВ»

20–24 вересня 2010 року в м. Алушта на базі туристично-оздоровчого комплексу «Чайка» (Автономна Республіка Крим) відбулася VI Міжнародна конференція «Фактори експериментальної еволюції організмів», присвячена 110-річчю від дня народження Т.Г. Добржанського. VI конференцію, як і п'ять попередніх, організовано Українським товариством генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова за сприяння і підтримки Інституту молекулярної біології і генетики НАН України та Інституту фізіології рослин і генетики НАН України.

Програма роботи конференції включала вступну частину, пленарне засідання і такі секції: «Еволюція та молекулярна організація геномів у природі та експерименті», «Аналіз та оцінка генетичних ресурсів», «Прикладна генетика і селекція», «Біотехнології у сільському господарстві та медицині», «Генетика людини та медична генетика».

До конференції за її матеріалами було опубліковано черговий збірник наукових праць «Фактори експериментальної еволюції організмів» у 2-х томах (Т.8 та Т.9, Київ: Логос, 2010, 500 сторінок та 512 сторінок відповідно), в яких узагальнено теоретичні досягнення і практичні нароби провідних українських і зарубіжних учених. Впевнені, що це видання буде сприяти подальшому розвитку теоретичних основ загальної, молекулярної, біохімічної, медичної, еволюційної генетики, селекції тварин, рослин, мікроорганізмів, біотехнології як в Україні, так і в інших країнах. Організаційний комітет конференції складає щиру подяку спонсору – компанії «Monsanto», за сприяння якої стало можливим видання цього збірника наукових праць.

У роботі конференції взяли участь як провідні, так і молоді вчені та аспіранти: біологи, медики, аграрії з України, Росії, Білорусі, Азербайджану, Бельгії та Угорщини. Було зареєстровано 106 учасників, які представляли організації провідних наукових центрів Києва, Москви, Санкт-Петербурга, Мінська, Автономної Республіки Крим, Львова, Харкова, Одеси, Вінниці, Краснодар, Сочі, Брянська, Воронежа, Новосибірська, Єкатеринбурга, Саратова, Уфі, Красноярська та інших.

Із привітанням з нагоди відкриття конференції 21 вересня виступив голова оргкомітету конференції, президент УТГіС ім. М.І. Вавилова, член-кореспондент НАН України В.А. Кунах. Після цього він зробив дуже цікаву вступну доповідь, у якій навіть невідомі широкому науковому загалу факти про життєвий шлях і наукову діяльність Теодосія Григоровича Добржанського під час його навчання в Києві – у гімназії, а потім – в університеті Святого Володимира (нині Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка), коротко охарактеризував його роботу в Ленінградському університеті на кафедрі генетики під керівництвом Ю.А. Філіпченка у 1924–1927 роках Академік НАН України В.Г. Радченко (Науковий центр екомоніторингу і біорізноманіття мегаполісу НАН України,

м. Київ) прочитав лекцію «Возникновение и эволюция социального образа жизни на примере насекомых».

З пленарними науковими доповідями з актуальних напрямів сучасної генетики і біотехнології виступили: д.б.н., професор **Ю.М. Борисов** (Інститут проблем екології і еволюції ім. О.М. Северцова РАН, м. Москва) «Стабильность и мобильность В-хромосом млекопитающих» – оприлюднено нові дані про розповсюдження і частоту мікро-В-хромосом у популяціях східно-азійської миші з районів, що зазнають інтенсивного антропогенного впливу; член-кореспондент НАН України **Г.В. Донченко** (Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, м. Київ) «Актуальные вопросы витаминпрофилактики и витаминотерапии»; д.б.н., професор **С.І. Малецький** (Інститут цитології і генетики СВ РАН, м. Новосибірськ) «Ветвление семян почек в завязях цветков и репродукция семян у сахарной свеклы (*Beta vulgaris* L.)». Д.б.н., професор **В.С. Тирнов** (Саратовський державний університет, Росія) зупинився на особливостях біотехнологічних досліджень у Росії і, зокрема, доповів про напрямки таких досліджень у Біотехнологічному центрі, створеному на базі Саратовського університету.

У другій половині дня відбувся Пленум Ради Товариства, на якому президент УТГіС ім. М.І. Вавилова **В.А. Кунах** виступив з доповіддю «Підсумки роботи Президії товариства за період 2009–2010 років та основні завдання діяльності на 2011 рік». Доповідач повідомив, що всі поставлені на 2010 рік завдання, в основному, виконані. Журнал «Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів» визнано ВАК України фаховим не тільки в галузі біологічних, а і сільськогосподарських наук. Журнал виходить двічі на рік вчасно. Номери журналу розміщені на веб-сторінці Товариства для відкритого доступу. Кожен день сайт Товариства відвідують

близько 500 користувачів. Проводиться перереєстрація членів Товариства, надруковані нові членські квитки, які передаються у регіональні відділення УТГіС. Роботу Президії Товариства було визнано задовільною.

22–24 вересня проходили засідання по 5 секціях, а також стендові сесії.

На секціях цікавими і пізнавальними, на думку учасників конференції, були доповіді к.б.н. **Н.Б. Федорової** із співавторами (Інститут цитології і генетики СВ РАН, м. Новосибірськ) «Условные мутации: получение методом морфозов», в якій автори надали вичерпну характеристику новому класу мутацій, отриманих у *Drosophila melanogaster* і названих умовними. Такі мутації, на відміну від відомих у генетиці, виявляються лише за певних генетичних умов і можуть не мати фенотипового прояву. К.б.н. **Г.А. Геращенко** (Інститут біохімії і генетики УНЦ РАН, м. Уфа) зроблено доповідь «Скрининг маркерів гаметофитного апоміксиса у представителів семейств *Brassicaceae* и *Poaceae* методом транспозон-дисплея», в якій автор навів дані стосовно можливих механізмів виникнення та експансії маркерів апоміксису в зв'язку з типом розмноження, рівнем плідності та генетико-географічним походженням представників виду *Boechera holboellii*. Д.б.н., професор **В.О. Федоренко** (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна) виступив із доповіддю «Генетичні елементи, що регулюють продукцію моюноміцинів у *Streptomyces ghanaensis*», яка викликала велику зацікавленість слухачів. Ґрунтовні наукові доповіді було також зроблено **О.О. Талан** із співавторами (ДУ «Науковий центр радіаційної медицини АМН України», м. Київ) «Вплив віку на частоту спонтанних аберацій хромосом у лімфоцитах периферичної крові людини» та д.б.н. **І.Я. Нам** (Брянський державний університет ім. І.Г. Петровського, Росія).

Загальний інтерес викликали доповіді: к.б.н. **Л.О. Горбала** із співавторами (Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна) «Мережі генів, задіяних у регуляції біосинтезу полікетидних антибіотиків у стрептоміцетів»; д.б.н. **Т.С. Седельникової** із співавторами (Інститут лісу ім. В.М. Сукачова СВ РАН, м. Красноярськ) «Анализ цитогенетических характеристик болотных и суходольных популяций видов *Pinaceae*», в якій автор доводить, що диференціація болотних і суходільних популяцій видів *Pinaceae*, яка встановлена за каріотиповими ознаками, обумовлена різним характером мікроеволюційних процесів у контрастних умовах вирощування деревостоїв на болотах різних типів водно-мінерального живлення і на суходолах. Показано, що болотні популяції хвойних, порівняно із суходільними, характеризуються широким спектром хромосомних мутацій і патологій мітозу. Представниками цього ж наукового закладу було зроблено й інші цікаві доповіді, зокрема, к.б.н. **С.Р. Кузьминим** «Генетический контроль анатомии древесины видов хвойных в разных условиях водного режима почвы», а також к.б.н. **Н.А. Кузьминою** «Оценка роста и сохранности климатипов сосны обыкновенной в географических культурах в Средней Сибири». У доповіді к.б.н. **Л.В. Полякової** зі співавторами (Український НДІ лісового господарства і меліорації, м. Харків) «Вещества вторичного обмена как маркеры генетической оценки некоторых количественных параметров деревьев сосны обыкновенной» розширено уявлення про роль вторинних метаболітів як речовин специфічного біохімічного захисту рослин від патогенів і хвоєлисткопідгризаючих шкідників, відповідно до якого, чим вищий вміст цих компонентів, тим ефективніший механізм стійкості. Регуляторний контроль за синтезом вторинних метаболітів у різних ділянках крони може використовуватись як додаткова

маркерна ознака при доборі дерев для розмноження.

Цікаву доповідь від колективу авторів Західно-Угорського університету (Інститут рослинництва, Мошонмадьярар, Угорщина) та Білоруської державної сільськогосподарської академії (м. Горки, Білорусь) «Изучение хозяйственной и фармакологической ценности различных венгерских сортов пажитника греческого (*Trigonella foenum – graecum* L.) в условиях Республики Беларусь и Республики Венгрии» зробив професор **Шандор Макаи**.

Із великою увагою учасники конференції вислухали такі дві доповіді. Перша – к.б.н. **В.А. Трухана** із співавторами (Всеукраїнський науково-дослідний інститут кормів ім. В.Р. Вільямса, м. Лобня) «Внутривидовой полиморфизм клевера ползучего по азотфиксирующей способности». Автори вважають, що виходячи із складності процесу азотфіксації і різноманітності форм взаємодії рослин конюшини повзучої і бульбочкових бактерій необхідно проводити селекційну роботу паралельно з обома компонентами симбіозу – створювати сорти та ефективні специфічні препарати штамів бульбочкових бактерій. Інша доповідь – «Природные генетические ресурсы для селекции бобовых кормовых культур», в якій доповідач стверджує, що не зважаючи на сучасні методи селекції, що базуються на трансгенозі та ДНК-картуванні, переважно дикорослі форми лишаються донорами селекційно цінного, екологічно безпечного генетичного матеріалу.

Не менше уваги було приділено доповідям к.б.н. **О.В. Квітко** (Інститут лісу ім. В.М. Сукачова СВ РАН, м. Красноярськ) «Цитогенетический анализ пихты сибирской в средней Сибири»; к.б.н., професора **В.С. Мамалиги** (Вінницький національний аграрний університет, Україна) «Кореляційно-регресійний аналіз ознак насінневої продуктивності *Medicago sativa*

va L.»; д.б.н. **Л.В. Ковальової** із співавторами (Інститут фізіології рослин ім. К.А. Тимирязева РАН, м. Москва) «Гормональная регуляция *in vitro* прорастающего мужского гаметофита петунии: медиаторная роль  $Ca^{2+}$  и АФК в ИУК-индуцированной стимуляции активности  $H^+$ -АТФазы плазмалеммы». Авторами було виявлено взаємозв'язок функціонування актинового скелету чоловічого гаметофіту з гормональною регуляцією та показано, що ендогенна ІОК відіграє центральну роль у підтриманні апікально-спрямованого росту пилкових трубок. У доповіді к.б.н. **С.М. Супрун** із співавторами (Інститут біохімії ім. О. В. Палладіна НАН України, м. Київ) «Биотехнология получения кофермента А (СоА)» повідомлено про розробку способу одержання СоА на основі мікробних клітин-продуцентів у поєднанні з хімічно синтезованими попередниками, що дозволяє отримувати препарати СоА з високим вмістом. К.б.н. **І. В. Болтина** (Інститут екологієні і токсикології ім. Л.І. Медведя МОЗ України, м. Київ) у доповіді «Використання показників тривожності для цитогенетичних досліджень» проаналізувала дані про зв'язок ситуативної тривожності з виникненням захворювань та генетичними аспектами і показала можливість використання оцінки психологічного статусу для формування груп ризику для цитологічних досліджень. Певну зацікавленість також викликали доповіді к.б.н. **С.О. Костенко** (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ) «Генетичні маркери продуктивності тварин»; **Ю.С. Лучаківської** (Інститут клітинної біології і генетичної інженерії НАН України, м. Київ) «Высокий уровень экспрессии человеческого интерферона ALPFA-2B в трансгенных растениях моркови (*Daucus carota* L.)»; **Ференца Раца** (Agricultural Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences, Martonvásár, Hungary)

«Pollen production of inbred maize lines in different years».

З особливою увагою та зацікавленістю, а часом і дискусією, були прослухані доповіді співробітників ГНУ ВНДІ сільськогосподарської мікробіології Російської сільськогосподарської академії (м. Санкт-Петербург): к.б.н. **Г.А. Ахтемової** із співавторами «Создание новых многокомпонентных препаратов для адаптивного сельскохозяйственного производства», де автором показано можливість створення мікробних препаратів на основі відходів цукрового виробництва для адаптивного сільського господарства та встановлено, що відходи цукрових заводів після 10-річного зберігання мають високі показники за вмістом власної корисної мікрофлори; к.б.н. **О.Ю. Штарк** із співавторами «Создание новых высокоэффективных сортов бобовых при взаимодействии с полезными почвенными микроорганизмами», в якій автори розглядають нову концепцію використання мутуалістичних симбіозів рослин в адаптивному рослинництві і повідомляють, що вперше в історії селекції створено сорт гороху «Тріумф» з підвищеним симбіотичним потенціалом; к.б.н. **В.А. Жукова** із співавторами «Создание серии ген-специфических молекулярных маркеров для сравнительного картирования геномов гороха посевного (*Pisum sativum* L.) и диплоидной люцерны (*Medicago truncatula Gaertn*)», в якій автор сповіщає про створення серії геноспецифічних молекулярних маркерів, придатних для картування генів гороху посівного і створення передумов для їхнього клонування на основі синтєнії геномів гороху і диплоїдної люцерни. Оригінальна доповідь була представлена д.б.н. **Р.П. Піскун** (Вінницький державний медичний університет ім. М.І. Пирогова, Україна) «Викладання медичної генетики в медичному вузі в світлі болонського процесу». Дуже високо була оцінена доповідь к.б.н. **Ю.В. Ше-**

**лудько** та співавторів (Інститут клітинної біології і генетичної інженерії НАН України, м. Київ) «Гетерологическая экспрессия генов ацил-липидных десатураз цианобактерий в растениях».

Серед стендових повідомлень учасниками конференції були відмічені доповіді: **Т.І. Гулько** із співавторами (Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, м. Київ) «Изучение особенностей развития мышинных бластоцист при длительном культивировании»; колективу авторів Інституту лісової генетики і селекції та Інституту гірського лісоводства та екології лісу (м. Воронеж та м. Сочі, Росія), представленого **К.А. Карпетченком** «Влияние культуральных условий на регенерацию дуба черешчатого и дуба скального *in vitro*»; **Н.П. Леснікової-Седошенко** із співавторами (Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр, м. Ялта) «Селекция *in vitro* абрикоса, сливы и алычи на иммунитет к вирусу шарки (*Plum pox virus*)»; **О.М. Бублик** і співавторів (Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, м.

Київ) «Мінливість міжмікросателітних ділянок геному (ISSR) у культурі тканин *Ungernia victoris*».

Усього було заслухано та обговорено 6 пленарних і 45 секційних доповідей, представлено 18 стендових повідомлень. Кращі з них було відзначено грамотами та дипломами Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, а також пам'ятними сувенірами оргкомітету конференції.

На заключному засіданні було підбито підсумки стану та перспектив розвитку сучасних напрямів генетики, селекції, біотехнології. З метою подальшого продуктивного спілкування, обміну науковими результатами учасники конференції висловили побажання і надалі регулярно проводити конференції з актуальних проблем сучасної генетики, селекції, біотехнології тощо; запрошувати для участі в цих конференціях ширше коло фахівців із різних країн.

О.В. Дубровна  
І.І. Лялько