

## ХРОНІКА

---

---

### «ГЕНОМІКА ТА БІОХІМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН»

Міжнародна наукова конференція  
(Одеса, Україна, 12 вересня 2017 р.)

12 вересня 2017 року в Селекційно-генетичному інституті – Національному центрі насінництва та сортовивчення (СГІ-НЦНС) відбулася Міжнародна наукова конференція «Геноміка та біохімія сільськогосподарських рослин» під патронатом Міністерства аграрної політики та продовольства України, Національної академії аграрних наук України, Одеського обласного відділення Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова та Одеського відділення Українського біохімічного товариства.

На конференції були присутні понад 60 учасників, серед яких науковці Азербайджану, Білорусі, Єгипту, Молдови, України. Заочну участь у конференції взяли також вчені Казахстану, Польщі і Франції.

На ранковому засіданні були заслухані пленарні доповіді. Першою прозвучала оглядова доповідь чл.-кор. НААН України д.б.н. В.І. Файга (СГІ-НЦНС, Одеса) «Розвиток молекулярно-генетичних досліджень в НААН України».

Проф. Мохамед Атія Омар (Центр сільськогосподарських досліджень, Гіза, Єгипет) представив доповідь «Сучасні технології молекулярної селекції». Доц. В.О. Лемеш (Інститут генетики та цитології НАН Білорусі, Мінськ) виступила з оглядовою доповіддю «Молекулярні технології в селекції рослин в Білорусі».

У доповіді чл.-кор. АН Азербайджану д.б.н. І.В. Азізова (Інститут молекулярної біології та біотехнології, Баку) «Ефекти різних концентрацій хлориду натрію на морфологічні ознаки та фотосинтез проростків пшениці» йшлося про можливість використання показників відносного вмісту води та фотосинтетичних пігментів у листках як маркерів солестійкості.

Д.б.н. проф. Колупаєв Ю.Є. (Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва) представив доповідь «Індукування антиоксидантної системи рослин активними формами кисню, азоту й сірки». Наголошувалося, що екзогенні сигнальні молекули або їх донори можуть бути ефективними активаторами універсальних протекторних систем рослин, а отже їх стійкості до стресорів різної природи.

На секції «Геноміка та біоінформатика» низку доповідей було присвячено важливій світовій культурі – пшениці м'якій. Так, у доповіді чл.-кор. НААН України д.б.н. С.В. Чеботар (Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова та СГІ-НЦНС) йшлося про результати проекту секвенування ядерного геному *Triticum aestivum*, до реалізації якого причетні й українські вчені. У доповіді к.б.н. Н.О. Козуб (Інститут захисту рослин НААН України, Київ) було представлено результати дослідження у українських сортів пшениці генів пуринолінів (низькомолекулярних білків зернівки, що відіграють важливу роль у твердозерності). К.б.н. О.В. Галаєвим (СГІ-НЦНС) було зроблено доповідь «Ідентифікація молекулярних маркерів, зчеплених з геном стійкості до бурого іржі LR13 пшениці».

Також на секції були представлені доповіді з молекулярно-генетичних та біоінформатичних досліджень кукурудзи, соняшнику, льону. Так, д.с.-г.н. В.П. Мирза (Інститут рослинництва «Порумбень», Республіка Молдова) ознайомив з новими підходами до класифікації форм кукурудзи, що дозволяють враховувати відмінності за продуктивністю залежно від агрометеорологічних умов року.

К.б.н. К.В. Ведмедєва (Інститут олійних культур НААН України, Запорізька обл.) представила докази існування двокольорового забарвлення крайових квіток соняшнику. Показані можливості оцінки забарвлення квітки як кількісного показника. У доповіді к.б.н. А.Є. Солоденко (СГІ-НЦНС) йшлося про нові підходи до молекулярно-генетичної ідентифікації вихідного матеріалу в

## ХРОНІКА

селекції соняшнику, зокрема, про виявлення за ДНК-маркером гена  $\Delta$ -12-десатурази генотипів з високим вмістом олеїнової кислоти.

Про варіабельність генів десатураз жирних кислот льону йшла мова у доповіді к.б.н. М.В. Богданової (Інститут генетики та цитології НАН Білорусі). Питанням подолання міжвидової несумісності при створенні міжвидових гібридів льону та поліморфізму запасних білків насіння диких видів льону було присвячено доповіді к.б.н. Г.М. Левчук і к.с.-г.н. Ю.О. Махно (Інститут олійних культур НААН України, Запорізька обл.).

На секції «Біохімія сільськогосподарських рослин» висвітлено роль сигнальних посередників, фітогормонів, поверхневих ліпідів, системи вторинно-активного транспорту іонів натрію, осмопротекторів, поліфенолів та захисних протеїнів у формуванні адаптивних реакцій рослин за дії стресових чинників середовища.

Так, у доповіді д.б.н. О.О. Молодченкової (СПІ-НЦНС) йшлося про комплекс біохімічних механізмів, задіяних у формуванні стійкості зернових культур до грибних патогенів, серед яких особливе значення мають зміни активності ряду білків (інгібіторів протеаз, лектинів, хігінази, ліпоксигенази та ін.).

Питанням впливу токсикантів на склад поверхневих ліпідів у рослин було присвячено доповідь доц. О.В. Березіної (Український державний хіміко-технологічний університет, Дніпро). Показано, що зміни ліпідного складу можуть бути як маркерами стресового впливу, так і одним із механізмів адаптації рослин до ксенобіотиків.

Механізмів стрес-протекторної дії брасиностероїдів на рослини стосувалася доповідь доц. Ю.В. Карпця (Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва). Автором показано участь іонів кальцію і оксиду азоту як сигнальних посередників у реалізації фізіологічних ефектів цих фітогормонів.

У доповіді М.В. Рудницької (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Київ) йшлося про здатність стрес-протекторного препарату Метіур підвищувати активність  $\text{Ca}^{2+}/\text{H}^{+}$ -антипортера плазматичної мембрани, що є однією зі складових його позитивного впливу на солестійкість рослин.

У доповіді к.б.н. С.В. Пикала (Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла НААН України, Київська обл.) були наведені результати дослідження маркерів стійкості до осмотичного стресу (відносний вміст води, вміст проліну) рослин-регенерантів тритикале, отриманих шляхом клітинної селекції з використанням маніту. Показана ефективність використання маніту як селективного агента.

Про роль поліфенолів у стійкості рослин до патогенів і фітофагів йшлося у доповіді І.В. Ходакова (Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України, Одеса).

Частина секційних доповідей була присвячена біохімічним аспектам формування продуктивності та якості насіння пшениці, льону, ріпаку, зернобобових культур для використання в селекційному процесі.

В усних доповідях і тезах надрукованого збірника висвітлено стан та перспективи досліджень з геноміки і біохімії сільськогосподарських рослин та їх роль у вирішенні проблем селекції і представлено сучасні тенденції і методи селекції сільськогосподарських рослин.

За підсумками визначено необхідність проведення такої тематичної конференції щорічно в тих установах України, де проводяться дослідження з молекулярної генетики та біохімії сільськогосподарських рослин.

© 2017 р. В. І. Файт<sup>1</sup>, Н. Е. Волкова<sup>1</sup>, О. О. Молодченкова<sup>1</sup>, Ю. Є. Колупаєв<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Селекційно-генетичний інститут –

Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення, Одеса, Україна

<sup>2</sup>Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, Харків, Україна