

**П'ЯТА НАРАДА РОБОЧОЇ ГРУПИ ПО ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУРАХ**

**ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КООПЕРАТИВНОЇ ПРОГРАМИ  
З ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ РОСЛИН**

Нарада була організована Міжнародною організацією "Міжнародне біорізноманіття" ("Bioversity International", штаб-квартира у Римі, Італія) в рамках Європейської кооперативної програми з генетичних ресурсів рослин (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, ECPGR) за сприяння Інституту рільництва і овочівництва Нови-Сад, Сербія) і проходила 7-8 травня 2013 р. Україна є членом ECPGR з 2008 р. і бере активну участь у заходах цієї програми. У нараді взяли участь 26 учасників – керівники національних програм та активні учасники акцій з інтродукції, вивчення та зберігання зернобобових культур, їх дикорослих родичів та місцевих форм народної селекції з 24 країн: Австрії, Білорусі, Болгарії, Хорватії, Чехії, Данії, Естонії, Фінляндії, Кіпру, Франції, Німеччини, Італії, Ізраїлю, Норвегії, Македонії, Польщі, Румунії, Сербії, Словенії, Іспанії, Швеції, Туреччини, України, Великої Британії.

Мета наради – підвищення ефективності діяльності з генетичних ресурсів зернобобових культур для сталого виробництва продовольства і ведення сільського господарства як на загальноєвропейському рівні, так і у кожній країні окремо. Основні питання, розглянуті на нараді: створення спільного європейського генбанку (AEGIS), зокрема, у його складі спільних колекцій генофонду зернобобових культур; єдині стандарти генних банків; уніфікація інформаційного забезпечення колекцій зернобобових культур.

В даний час генетичні ресурси рослин для виробництва продовольства і сільського господарства (ГРР) в Європі зберігають близько 650 установ. Координація діяльності здійснюється в рамках Робочих груп Європейської кооперативної програми з ГРР. Кожен генбанк чи утримувач генетичних ресурсів, в основному, працює самостійно, забезпечуючи збереження повного спектру зародкової плазми культур, важливих для сільського господарства своєї країни чи регіону. З метою раціоналізувати і підвищити ефективність ведення та використання колекцій важливих для сільського господарства культур створюється спільний європейський генбанк – A European Genebank Integrated System (AEGIS). Новостворена система передбачає створення спільних європейських колекцій і діятиме, як віртуальний (Європейський) генний банк, який буде обслуговуватися відповідно до міжнародно узгоджених стандартів якості. До зразків цих колекцій буде забезпечено вільний доступ на умовах Міжнародного договору про генетичні ресурси рослин для виробництва продовольства і сільського господарства. Кожен генбанк візьме на себе відповідальність за збереження певного набору зразків генофонду і буде координувати свою діяльність з іншими генбанками-учасниками, покладаючись на їх роботу з їхніми наборами зразків. Це дасть змогу економити кошти, трудові і матеріальні ресурси, позбавляючись необхідності дублювання зразків.

Учасники наради ознайомилися з інформацією про поточний стан виконання проекту AEGIS; мету, масштаб та місії, а також інструменти, що розробляються для його реалізації. Розглянули поточний стан роботи з колекціями у країнах-членах та асоційованих членах AEGIS. Координатором ECPGR Лоренцо Мажжіоні (Lorenzo Maggioni) доведена до учасників наради інформація про те, що в рамках виконання проекту AEGIS діє Система якості (AQUAS), що вважається одним з наріжних каменів AEGIS. Вона представляє собою набір принципів і процедур, яких повинні дотримуватися всі члени AEGIS для забезпечення належної якості діяльності в AEGIS. З коротким оглядом AQUAS можна ознайомитися за адресою в інтернеті <http://aegis.cgiar.org/aquas.html>.

Сюзанна Кратовалієва (S. Kratovalieva, Македонія) зробила огляд проекту ФАО "Стандарти генних банків" з наступним обговоренням, щоб отримати від учасників наради зворотні коментарі, питання і визначити проблемні моменти, з тим щоб узгодити в робочій групі по зернобобових культурах конкретні елементи Системи якості (AQUAS).

С.Кратовалієвій були передані для ознайомлення і подальшого аналізу дескриптори паспортних баз даних, що використовуються науковими установами Системи генетичних ресурсів рослин України. "Стандарти генних банків" є цінним керівництвом з усіх напрямків ведення генбанків: інтродукції, збереження, вивчення, обміну, інформаційного забезпечення тощо; вони ґрунтуються на узагальненні досвіду провідних генбанків світу. З стандартами ФАО для генних банків можна ознайомитися в інтернеті за адресою:

[http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/PGR/ITWG/ITWG6/working\\_docs/CGRFA\\_WG\\_PGR\\_6\\_12\\_4.pdf](http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/PGR/ITWG/ITWG6/working_docs/CGRFA_WG_PGR_6_12_4.pdf).

Доступ до зразків генофонду для їх ефективного використання та надійного збереження забезпечується на основі інформаційних систем. Під головуванням Жерара Дюка (Gerard Duc, Франція, заступника голови робочої групи зернобобових культур ЕСРГР) заслухано серію звітів головних менеджерів центральних баз даних по окремих зернобобових культурах з точки зору їх поточного стану, доступності. Особлива увага зверталась на відповідність баз даних вимогам проекту AEGIS. Бази представили:

- Сочевиця (Eylem Tugay Karagül від імені L. Aykas Gul, Туреччина);
- Люпин (Wojciech Świącicki, Польща);
- Квасоля (Wolfgang Kainz від імені K. Mechtler);
- Горох (Mike Ambrose, Великобританія);
- Боби кінські (Gerard Duc, Франція);
- Арахіс (Sofia Petrova від імені S.Stamatov, Болгарія).

Учасники робочої групи взяли участь у запропонованих Жераром Дюком (Gerard Duc, Франція) дебатах на тему: "Які критерії існують для оцінки вартості колекційних зразків для екосистеми?". Це питання важливо з точки зору здешевлення ведення ген банків, не знижуючи якості та ефективності роботи.

Георг Карлссон (Georg Carlsson, Swedish University of Agricultural Sciences, Dep. Biosystems and Technology) представив цікаву і змістовну доповідь про використання генетичних ресурсів зернобобових для диверсифікації систем землеробства. У доповіді наголошувалося на здатності зернобобових культур забезпечувати потреби людства за такими напрямками:

- багаті білком продукти харчування та корми, сидеральні добрива;
- біологічно фіксований азот для агрогосподарств та всієї агроекосистеми;
- підвищення родючості ґрунтів за допомогою поглинання вуглецю та азоту;
- біопаливо, звичайне паливо, фармацевтичні препарати, промислові хімічні речовини;
- диверсифікація сівозмін і зниження потреби в пестицидах;
- потенціал для зниження споживання енергії викопного палива і викидів парникових газів у виробничих системах;
- запобігання ерозії ґрунтів за допомогою кулісних міжрядних посівів.

На нараді також було представлено доповіді з презентаціями про стан національних колекцій зернобобових культур, досвід з інтродукції, вивчення та зберігання генетичних ресурсів зернобобових культур і їх диких родичів, використання генофонду в селекційних та інших наукових програмах. Виступили представники Норвегії, Франції, Туреччини, Македонії, України, Ізраїлю, Болгарії, Іспанії. З текстами доповідей можна ознайомитися на сайті ЕСРГР за адресою: [http://archive-ecpgr.cgiar.org/archive\\_up\\_to\\_phase\\_viii/oil\\_and\\_protein\\_crops/grain\\_legumes/fifth\\_meeting\\_serbia\\_2013/presentations\\_gl5.html](http://archive-ecpgr.cgiar.org/archive_up_to_phase_viii/oil_and_protein_crops/grain_legumes/fifth_meeting_serbia_2013/presentations_gl5.html).

#### Підсумки п'ятої наради робочої групи по зернобобових культурах.

У плані створення AEGIS – завдання були розділені між менеджерами баз даних з сочевиці, люпину, квасолі, гороху і вигни, які погодилися приступити до визначення колекційних зразків - кандидатів для включення до європейської колекції за такими

критеріями, як "Країна походження", "Статус зразка" "Назва зразка". Результати очікується отримати протягом 4-6 місяців.

Стандарти генних банків для генетичних ресурсів рослин для продовольства та сільського господарства нещодавно підтверджені чотирнадцятою черговою сесією Комісії ФАО з генетичних ресурсів для виробництва продовольства і ведення сільського господарства. Вони були представлені і прийняті Робочою групою як придатні для системи якості AEGIS і мають застосовуватися для зернобобових культур. Більш докладно були запропоновані стандарти, розроблені групою, щодо відповідної відстані між ділянками під час регенерації зразків самозапильних і перехреснозапильних зернобобових культур, і вимоги при оцінці в умовах низького забезпечення азотного живлення (<http://cropgenebank.sgrp.cgiar.org>).

Повідомлено про досягнутий прогрес у веденні центральних баз даних зернобобових культур. Було показано, що в деяких випадках бази даних мають додаткові поля (які не пропонуються у каталозі EURISCO), в яких наведені більші обсяги інформації, у тому числі характеристики (господарські ознаки, властивості, ін.); бази даних включають фотографії зразків.

Планується залучення більшої кількості членів робочої групи, щоб розподілити відповідальність за підтримку генетичних ресурсів зернобобових культур у рамках ECPGR і спільноти в цілому.

Створені групи співробітництва з напрямків: "Використання генетичного різноманіття зернобобових культур в сільськогосподарських системах", "Обмін зародковою плазмою для оцінки в різних середовищах" і "Розвиток системи якості AEGIS".

Створені робочі групи (після аналізу опитувальних листів) по окремих культурах, обрані їх лідери (голови та заступники), які координуватимуть їх майбутню діяльність. Це групи з культур: арахіс, соя, чина, сочевиця, люпин, горох, квасоля, кінські боби, вигна. Україна виявила зацікавленість до роботи в групах по нуту (від України – О.Безугла, В.Кір'ян; керівник групи S. Kratovalieva, MKD), сочевиці (від України – Л. Кобизева, В.Кір'ян; керівник – L. de la Rosa, SPA), квасолі (від України – О.Безугла, В.Кір'ян; керівники – V. Meglič, SLO та M. Vasić, SRB), гороху (від України – Л. Кобизева; керівники – Külli Annamaa, EST and Mike Ambrose, GBR), вигні (від України – О.Безугла), сої (від України – О.Безугла), чині (С. Силенко, В.Кір'ян).

Заплановано розвивати WEB сторінки Робочої групи з зернобобових культур ECPGR, де буде включено більше інформації про її членів, установи і генні банки. Також буде використовуватись більше соціальних засобів масової інформації.

Представники групи вітали рішення Майка Амброзе (Mike Ambrose, Великобританія, голови Робочої групи зернобобових культур ECPGR) продовжувати очолювати групу протягом короткого перехідного періоду, як наставника потенційних наступників, в ході майбутнього переходу від 8 до 9 фази, протягом якого ECPGR змінить свій режим роботи. У цей час групі буде необхідно підтримувати свою згуртованість навіть без регулярних зустрічей. Жерар Дюк (Франція) був підтверджений, як заступник голови групи.

Як представник України, В.М.Кір'ян взяв участь у пленарних засіданнях наради. Зробив доповідь про стан української колекції зернобобових культур, яка супроводжувалася медіапрезентацією. Для публікації в секретаріат ECPGR передано інформацію про стан роботи з геноресурсами зернобобових культур в Україні.

При обговоренні питання про тестування спеціально підібраних наборів колекційних зразків зернобобових культур було запропоновано як можливий варіант – використання потенціалу науково-дослідних установ Системи ГРПУ. Як приклад – випробування посухостійкості зернобобових культур в установах, що розміщені в зоні Південного Лісостепу та Степу України.

Проведені переговори з представниками генбанків і програм зі збереження генетичного різноманіття різних країн: Естонії, Македонії, Австрії, Туреччини, Білорусі,

визначені шляхи співробітництва (обмін зразками генофонду рослин, методиками, законодавчими документами в області генетичних ресурсів рослин).

9 травня приймав участь у роботі конференції з зернобобових культур (First Legume Society-Conference (LSC1)). Отримано друковані матеріали – збірник тез конференції обсягом 328 сторінок, зроблено фотокопії 40 стендових доповідей.

Матеріали 5-ї наради Робочої групи з зернобобових культур ECPGR та матеріали конференції по зернобобових культурах (LSC1) передано до Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН і будуть доводитись до учасників програми наукових досліджень "Генетичні ресурси рослин".

За результатами наради слід зробити такі пропозиції для підвищення результативності роботи з генетичними ресурсами рослин в Україні:

використати встановлені під час наради міжнародні контакти для співпраці у міжнародних програмах з метою залучення до Національного генбанку нових цінних зразків зернобобових культур та інформації про генофонд, розширення різноманіття культур, зосередженого у генбанку, а також для одержання міжнародних грантів для фінансової підтримки діяльності з генетичних ресурсів в Україні;

активно використовувати узгоджені на нараді Центральні бази даних по культурах для пошуку, залучення і обміну інформацією стосовно джерел цінних ознак – у Системі генетичних ресурсів рослин України, а також залучаючи до цього селекціонерів, дослідників, викладачів та інших користувачів;

у короткий термін визначити зразки зернобобових культур Національного ген банку, які доцільно включити до спільного Європейського генбанку (AEGIS), і здійснити включення на основі договорів з Національним координатором України. Це дасть можливість мати доступ до зразків, включених до AEGIS іншими генбанками і країнами;

при веденні Національного генбанку рослин України, зокрема щодо колекцій зернобобових культур, дотримуватись Стандартів генних банків і Системи якості (AQUAS). Для цього зробити переклад цих документів на українську мову і видати з тим, щоб забезпечити доступ і використання їх виконавцями ПНД "Генетичні ресурси рослин", селекціонерами, освітянами та іншими користувачами.

Кір'ян В.М.

заступник директора з наукової роботи Устимівської  
дослідної станції рослинництва, канд. с.-г. наук