



Авиньон, Эукарпия

IX EUCARPIA

ПО ТЫКВЕННЫМ КУЛЬТУРАМ

*Супрунова Т.П., Кушнерева В.П.
ГНУ Всероссийский НИИ селекции
и семеноводства овощных культур*



В период с 21 по 24 мая 2008 года в городе Авиньон (Франция) проходила международная конференция «IX EUCARPIA International Meeting on Cucurbitaceae 2008», которая была посвящена генетическим ресурсам, селекции, генетике и биотехнологии тыквенных культур. В конференции приняли участие 223 представителя из 32 стран, в том числе из России.

Организатором конференции «IX EUCARPIA International Meeting on Cucurbitaceae 2008» являлся один из самых крупных сельскохозяйственных научно-исследовательских институтов Европы – INRA (French National Institute for Agricultural Research).

Программа конференции включала пять пленарных заседаний, посвященных следующим темам: «Генетические ресурсы и

разнообразие», «Генетика и селекция», «Устойчивость к болезням и вредителям», «Геномика» и «Качество продукции». Во время пленарных заседаний было заслушано 28 докладов. Во время постерной сессии было обсуждено 65 стендовых сообщений на актуальные темы генетических ресурсов, генетики, селекции, устойчивости и качества продукции тыквенных культур.

В рамках конференции были организо-

ваны поездки в различные семеноводческие компании и научно-исследовательские институты. Участники конференции посетили поля, теплицы и лабораторные корпуса технологического института плодородства и овощеводства STIFL и национального французского сельскохозяйственного научно-исследовательского института INRA, где были продемонстрированы экспериментальные модули, в которых прово-



дятся испытания тыквенных культур, в частности кабачка и дыни, на устойчивость к таким заболеваниям и вредителям, как фузариоз, мучнистая роса и тля. Также были продемонстрированы лаборатории, в которых проводятся испытания на органолептические свойства дыни, и лаборатории, в которых ведутся молекулярно-цитологические исследования тыквенных культур. В рамках программы конференции проходи-

ли также заседания двух рабочих групп по проблемам устойчивости тыквенных культур к вредителям и болезням.

Основными темами докладов были генетические ресурсы и разнообразие тыквенных культур, генетические основы селекции тыквенных культур на качество продукции и устойчивость к биотическим и абиотическим факторам окружающей среды. Половина представленных докладов и

постеров была посвящена такой тыквенной культуре, как дыня, остальные были посвящены огурцу, тыкве, кабачку и арбузу.

Серьезное внимание на конференции уделялось проблеме генетических ресурсов и разнообразию тыквенных культур, а также рациональному использованию диких видов в селекции. Так, например, были представлены доклады по современному статусу генетических ресурсов и коллекций сем. Cucurbitaceae, принадлежащих генбанкам Чехии и Турции. Генетические основы селекции тыквенных культур и практическое использование маркер-ассоциированной селекции были представлены в докладах ученых из Турции (Sari N), Индии (Behera T), Испании (Montforte A) и др. Доклады таких исследователей, как Rai M. (Индия), Schaefer H. (Германия), Niclos M. (Испания), а также темы постеров таких ученых, как Cuevas-Marrero H. (США), Sestili S. (Италия), Szabo Z. (Чехия), Gong L. (Австрия) и Vladova R. (Болгария) были посвящены использованию молекулярных маркеров для изучения филогении, генетического разнообразия, а также для скрининга коллекций генбанков с целью отбора образцов различных представителей семейства Cucurbitaceae на устойчивость к различным факторам среды.

Большая часть докладов и постеров была посвящена достижениям в области изучения молекулярно-генетических основ устойчивости растений сем. Cucurbitaceae к вредителям и болезням. Данные по селекции на устойчивость тыквенных культур к таким заболеваниям, как мучнистая роса (Powder mildew), ложная мучнистая роса (Downy mildew), фузариоз, вирус желтой мозаики (Zucchini yellow mosaic virus), бак-



териальная пятнистость (*Acidovorax avenae*), фитофторозная гниль (*Phytophthora blight*), корневая гниль (*Monosporascus root rot*), а также к поражениям, вызываемыми потивирусами (*potyvirus*) и тлей (*Aphis gossypii*) были представлены в целом ряде докладов и постеров. Картирование количественных локусов (QTLs), а также идентификация молекулярных маркеров, связанных с устойчивостью к болезням и вредителям, позволят ускорить селекционный процесс, что было отмечено в нескольких докладах.

Селекция на качество плодов тыквенных культур и ее генетические основы – тема последнего пленарного заседания конференции. Молекулярная основа механизма созревания плодов, характеристика генов, отвечающих за этот процесс, а также идентификация генов, ассоциированных с синтезом веществ, определяющих ароматические свойства дыни, являлись темой нескольких докладов ученых из Израиля (Katzir N., Lewinsohn E., et al), Бразилии (Ayub R., et al) и Франции (Bouzayen M., et al). Также были рассмотрены вопросы наследования таких признаков, как цвет, размер, форма плодов тыквенных культур, и использование ресурсов генплазмы как источника морфобиологического разнообразия тыквенных культур.

На конференции нами были представлены два постерных доклада по темам: «Селекция огурца (*Cucumis sativus*) на устойчивость к различным заболеваниям и другим признакам», представленный лабораторией селекции и семеноводства тыквенных культур и «Индукция *in vitro* гаплоидных растений огурца в культуре неопыленных семяпочек, пыльников и микроспор», представленный лабораторией биотехнологии. В первом постерном докладе были представлены методы создания исходного материала и получения сортов и гибридов F₁, обладающих комплексом хозяйственно полезных признаков, в том числе: ранне- и скороспелостью, дружностью плодоношения, вкусовыми и технологическими качествами, устойчивостью к биотическим факторам. Во втором постере были изложены результаты исследования таких факторов, как природа и концентрация гормонов-регуляторов роста, генотип, размер цветочной почки, стадия развития микроспор и их влияние на получение гаплоидных растений огурца через культуру *in vitro*.

Конференция была организована на высоком уровне, благодаря отличной работе организационного комитета во главе с Мишель Питрат.

Все материалы конференции доступны в электронном виде на сайте <http://www.inra.fr/cucurbitaceae2008>.



Отбор растений кабачка на устойчивость к вирусу желтой мозаики.



Искусственное заражение растений дыни тлей (*Aphis gossypii*)



Пленочные укрытия, используемые для выращивания дыни