

*Երևան • Хроника • Chronics*

Биол. журн. Армении, 1-2 (57), 2005

*Эврик Гегамович Африкян*



Исполнилось 80 лет Эврику Гегамовичу Африкяну — известному ученому-микробиологу, академику Национальной Академии наук, профессору, доктору биологических наук, заслуженному деятелю науки Республики Армения. В течение многих лет он бессменно возглавлял в Армении Институт микробиологии. С 1993г. он — директор Республиканского Центра депонирования микроорганизмов НАН Армении (РЦДМ), где сейчас сосредоточен основной микробиологический потенциал Республики.

Э.Африкян родился 14 мая 1925г. в Ереване, в семье врачей. Он рос в среде крупных специалистов, приехавших в Армению из России и европейских стран, прививших ему интерес к науке. Среди них был Н.Н.Простосердов — основоположник российского виноделия, сосланный в Армению за вольнодумство, который подарил ему микроскоп и привил интерес к микробиологии. Уже в студенческие годы в Ереванском медицинском институте он выполнил ряд научных работ по изучению пенициллина, в том числе монографию «Пенициллин и его применение в медицине», опубликованную издательством АН Арм.ССР в 1947г. в объеме 25 печ.л. Переломным в его творческой жизни явилось поступление в 1947г. в аспирантуру Института микробиологии АН СССР в Москве под руководством Н.А. Красильникова, с которым была связана вся его творческая жизнь. После окончания аспирантуры и защиты диссертации Э.Африкян работал в Институте микробиологии АН Армении, который возглавил в 1963г. и руководил в течение более 35 лет, став его почетным директором в 2000 году. Благодаря его большой научно-организационной деятельности Институт стал в СССР крупным научным центром общей и прикладной микробиологии, особенно после его перевода в 1972г. в новый научно- производственный комплекс зданий в г.Абовяне. Э.Г. внес большой вклад в создание в Армении микробиологической промышленности, - завода лизина в Чаренцаване дрожжевого завода и завода биохимических препаратов в Абовяне, проектирование и строительно-монтажные работы которых осуществлялись усилиями республиканских организаций. Указанные предприятия создавались на заре развития промышленности микробиологического синтеза, и в процессе их строительства и ввода в эксплуатацию пришлось преодолеть немалые трудности, послужившие в определенной степени основой развития промышленного производства в СССР аминокислот, бактериальных инсектицидов и других микробных препаратов.

Основным объектом исследований Э.Г. явились аэробные спорообразующие бактерии, в особенности их энтомопатогенные формы. Его ранние работы были посвящены изучению микробного антагонизма и антибиотиков. Круг прорабатываемых им вопросов охватывает экологию, систематику, метаболизм различных групп бацилл, характеристику их инсектицидного действия, изучение энтомоцидных токсинов, а также организацию производства новых инсектицидных препаратов.

В СССР на основе новой разновидности *B.thuringiensis subsp.caucasicus* было организовано крупнотоннажное производство препарата БИП для борьбы с вредоносными чешуекрылыми, с использованием нового высокоактивного штамма этого вида — нового москитоцидного ларвицидного препарата БЛП. В последние годы Э.Африкяном и его сотрудниками получены и подробно изучаются новые перспективные штаммы энтомопатогенов, активных к жесткокрылым и особо опасным вредоносным насекомым. Коллекция изученных культур энтомопатогенных бацилл, поддерживаемая в руководимом им Центре, насчитывает более 2000 хорошо изученных штаммов.

Изучение энтомопатогенных бацилл проводилось Э.Африкяном в период его длительных (по одному году и более) работ в зарубежных научных центрах. В Институте Пастера в Париже (1964) им проводилось сравнительное изучение разновидностей *B.thuringiensis*, их токсичности к теплокровным (К.А.Туманов, М.Рейно), а также распространения явления лизогении (Ф.Жакоб, М.Восель). В результате этих исследований, продолженных в последующие годы, им было выделено большое количество вирулентных и умеренных фагов из указанных групп бактерий, исследована специфика их литического действия и возможности их использования для систематики и трансдукции биосинтеза энтомоцидных токсинов. В Институте белка Университета Осака (1965) Э.Г. были впервые получены индивидуально чистые фракции кристаллоидного токсина некоторых разновидностей *B.thuringiensis* и исследован их аминокислотный состав. Работы по энтомопатогенным бациллам были продолжены и в ведущих научных центрах в этой области в Канаде и США. Наряду со штаммами *B.thuringiensis subsp. israelensis*, были подробно изучены москитоцидные культуры *Bacillus sphaericus*. Существенно важным результатом этих исследований явилось установление у культур последнего вида трех типов москитоцидного токсина: растворимого, кристаллоидного включения отдельно от споры и прикрепленного (или включенного) к споре. В Сельскохозяйственном Центре в Бельтсвилле и Региональной лаборатории в Пеории в США Э.Африкян выполнил комплекс исследований с новой группой энтомопатогенных бацилл *Bacillus popilliae-lentimorbus* — возбудителей так называемых молочных болезней японского жука. Были выявлены их характерные физиолого-биохимические особенности, в частности специфическая зависимость от биотина и тиамин. В дальнейшем, совместно с сотрудниками Института микробиологии АН СССР на основе комплексного тотального биохимического анализа динамики вегетативного роста *B.popilliae* было установлено наличие диауксии, являющейся причиной блокирования процесса споруляции этих бактерий.

Под руководством Э. Африкяна в Институте микробиологии был организован широкий комплекс исследований в области микробного повреждения и деградации синтетических полимерных материалов космической техники, который продолжается и в настоящее время. В результате этих работ,

продолженных в РЦДМ, создана обширная Коллекция культур микробных биодegradантов с Базами данных.

Круг интересов Э.Г. необычайно широк и охватывает многие проблемы общей и прикладной микробиологии. Он — автор 4-х монографий и более 300 научных статей. Благодаря его усилиям, в Армении были созданы новые направления и укреплена материально-техническая и кадровая базы.

Особенно много забот взвалилось на плечи Э.Г. в период развала СССР и последовавшего экономического кризиса, усугубленного в Армении блокадой, катастрофическим землетрясением и большой иммиграцией. Им было вложено много труда в продолжение выполняемых работ Института. Несмотря на выезд за рубеж многих сотрудников и недостаточное финансирование, основная тематика была сохранена, а благодаря руководимым им грантам и контрактам удалось поддержать деятельность учреждения. Исключительно важным явилось создание в 1993 г. РЦДМ, где был депонирован и сохранен богатый фонд оригинальных культур микроорганизмов, выделенных и изученных в течение многих лет большим коллективом микробиологов Армении. В настоящее время этот Центр включен во Всемирную федерацию коллекций культур микроорганизмов и является базовой организацией для создания Регионального Центра биологических ресурсов. Он выполняет также большой комплекс научно-производственных работ в актуальных областях микробиологии.

Э. Африкяна всегда отличала активная научно-организационная работа и участие во многих международных организациях, которые он плодотворно продолжает, несмотря на возраст. Он был избран членом Совета ученых Европейской ассоциации ИНТАС и в течение 1993-98 гг. внес существенный вклад в финансирование значительного объема перспективных исследований стран СНГ. Он возглавляет Научный Совет общей и прикладной биологии НАН Армении, многие годы — главный редактор «Биологического журнала Армении», председатель Диссертационного Совета по микробиологии и биотехнологии.

Коллектив редакции «Биологического журнала Армении» присоединяется к многочисленным приветствиям Э.Г. с пожеланиями доброго здоровья и новых творческих успехов.