



### Світлана Олексіївна Пояркова

кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник відділу хімії білка Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, завідувач лабораторії хімії біополімерів науково-дослідного центру ЗАТ «Індар»

Народилася в м. Кадіївка (нині Стаханове) Луганської області. В 1968 р. вступила на хімічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, який закінчила 1973 р., здобувши спеціальність «хімія природних сполук». З 1973 по 1975 р. працювала інженером в Інституті органічної хімії у відділі члена-кореспондента АН УРСР Ю.Г. Голлобова, з 1975 р. — в Інституті молекулярної біології і генетики НАН України у відділі хімії білка, який очолював проф. С.Б. Серебряний. 1983 р. захистила кандидатську дисертацію, у цьому ж році у складі групи проф. В.К. Кібірева відділу хімії

білка перейшла в Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, де спочатку працювала молодшим, а з 1987 р. і до сьогодні — старшим науковим співробітником.

Будучи послідовною ученицею проф. С.Б. Серебряного, Світлана Олексіївна працює над вивченням природи вузької специфічності тромбіну методом субстратно-інгібіторного аналізу синтетичних стереоізомерних пептидів, розробляючи нові підходи до синтезу селективних і стійких до ензиматичної деградації інгібіторів протеїназ. Результатом поєднання хімічних, фізичних і біологічних методів досліджень став винахід яскраво вираженої вторинної стереоспецифічності тромбіну, яка проявляється за відсутності гідролізу L-аргінінових субстратів, модифікованих залишками гідрофобних D-амінокислот по  $\alpha$ -аміногрупі L-аргініну. Було виявлено, що вторинна стереоселективність притаманна таким вузькоспецифічним ферментам, як плазмін, Ха-фактор, коагулюючі протеази Ancrod з отрути *Agkistrodon rhodostoma* й активатор Ха-фактора з отрути *Vipera russelii*. Цей підхід дав змогу створити афінний сорбент для виділення високоочищеного препарату тромбіну з високою активністю (6000 NIH O/мг). Синтезовані в останні роки інгібітори тромбіну на основі ретро D сполук, модифікованих різноманітними природними замісниками, мають стійкість до ферментативної деградації, відзначаються селективністю, мікромольними константами інгібування та відсутністю токсичної дії.

З 2001 р. Світлана Пояркова поєднує наукову діяльність в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України з роботою в науково-дослідному центрі ЗАТ «Індар». Глибокі знання ферментативного каталізу й методів пептидного синтезу дали змогу вченому спільно з колективом заводу розробити та впровадити у виробництво оригінальну, екологічно чисту методику одержання напівсинтетичного інсуліну людини з високим виходом реакції транспептидації (92 %) і, як наслідок, отримання субстанції інсуліну високої чистоти (99,89 %). Розроблено нові напівсинтетичні аналоги інсуліну пролонгованої дії. Виявлено здатність інсуліну *in vitro* підвищувати амідолітичну активність тромбіну і трипсину.

Зараз Світлана Олексіївна розробляє нові підходи до синтезу регуляторів ферментів із застосуванням знань у галузі ферментативної кінетики й ферментативного синтезу, синтезу пептидів і пептидоміметиків та модифікації їх біологічно активними сполуками.

С.О. Пояркова є автором більш ніж 50 наукових статей, 10 патентів і авторських свідоцтв.



### **Анатолій Георгійович Терентьєв**

*кандидат хімічних наук, старший науковий співробітник відділу комбінаторної хімії Інституту молекулярної біології і генетики НАН України*

Народився 1942 р. в м. Києві в родині службовців.

Навчаючись у четвертому класі загальноосвітньої школи, Анатолій випадково потрапив на влаштований старшокласниками вечір хімії, на якому демонструвались різноманітні хімічні фокуси. Хлопчика вони дуже вразили, і з того часу він захопився хімією.

Після закінчення школи працював лаборантом у відділі кольору і будови органічних сполук Інституту органічної хімії АН УРСР. За три роки роботи в Інституті Анатолій здобув багатий досвід у галузі теорії і практики хімічного експерименту, тому подальше навчання на хімічному факультеті

Київського національного університету імені Тараса Шевченка не було для нього складним.

Здобувши спеціальність «хімія природних сполук», 1966 р. вступив до аспірантури у відділ хімії білка сектора молекулярної біології і генетики Інституту мікробіології і вірусології АН УРСР. Його науковою роботою керував проф. С.Б. Серебряний. У 1974 р. Анатолій Георгійович захистив кандидатську дисертацію на тему «Синтез похідних феназину через 5,10-діацетилдигідрофеназин». Робота була пов'язана з хімією феназину — гетероциклічної системи, що є основою багатьох природних фізіологічно активних речовин. Після захисту працював молодшим, а з 1977 р. — старшим науковим співробітником відділу хімії білка Інституту молекулярної біології і генетики АН УРСР.

У 1984 р. Анатолій Терентьєв очолив лабораторію синтезу біологічно активних речовин. За час її роботи було синтезовано більше 100 сполук, які успішно застосовувалися в наукових дослідженнях. Серед синтезованих сполук — субстрати й інгібітори ферментів, мутагенні речовини, похідні пуринових і піримідинових основ. В лабораторії було організовано групу синтезу пептидів, освоєно методи одержання афінних сорбентів для виділення і очистки ферментів, отримання антитіл та антигенів.

З 2003 р. Анатолій Георгійович є старшим науковим співробітником відділу комбінаторної хімії Інституту молекулярної біології і генетики НАН України. Коло його наукових інтересів — синтез пептидів, біологічно активних речовин, хромогенних і флуорогенних субстратів для ферментів, афінна хроматографія.

А.Г. Терентьєв є автором 36 наукових публікацій, у т.ч. авторського свідоцтва, нагороджений медаллю «Винахідник СРСР».