

## Секция «Биоинженерия и биоинформатика»

### Гель-хроматографическая система для разделения яда гюрзы *Macrovipera lebetina obtusa* на фракции

**Гаспарян Георг Гехайрович**

Аспирант

Российско-Армянский(Славянский) университет, институт математики и высоких технологий, Ереван, Армения

E-mail: georg-gasparyan@mail.ru

Змеиный яд очень сложен и до конца не изучен по своему химическому составу. Яд и его компоненты широко используются в научных целях: в качестве иммунодепрессантов, при изучении механизма свертывания крови, изучения молекулярной организации ацетилхолиновых рецепторов. Отдельные компоненты яда гюрзы и кобры, например оксидаза, фосфолипаза А2, фосфодиэстераза, эндонуклеаза и др.[1]. выпускаются в качестве химических реактивов. Деструктивное действие яда в целом намного сильнее чем его фракций в отдельности, но при этом и активности фракций отличны и специфичны.[2,3]. В связи с вышесказанным, большой интерес представляют именно отдельные компоненты яда гюрзы и некоторые их сочетания. В данном аспекте практически не изучен яд гюрзы *Macrovipera lebetina obtusa*, обитающей на территории Армении, который является самым крупным представителем своего вида.

При помощи гель-хроматографической системы нам удалось разделить яд на фракции с получением их в препаративных количествах. Дальнейшие исследования с полученными фракциями подтвердили их медико-биологическую активность, что свидетельствовало о нативности белков. Хотелось бы подчеркнуть оптимальность и доступность предложенного метода.

После разделения собраны 4 основные фракции, которые были, определены по пикам спектральных максимумов и исследованы на их активность, что подтвердило их безопасное разделение и нативность.

### Литература

1. М. Н. Султанов, Я. Х. Туракулов, Д. Н. Сахибов «Яды змей», Издательский дом Русский врач, г.Горький, (1973).
2. Орлов Б.Н., Гелашвили Д.Б., Ибрагимов А.К. Ядовитые животные и растения СССР., М.: «Высшая школа» с.272 (1990).
3. Tsai, Inn-Ho; Tsai, Hsin-Yu; Wang, Ying-Ming; Tun-Pe; Warrell, David A., "BBA - Proteins and Proteomics", № 8, 1020-1028, 1774, "Venom phospholipases of Russell's vipers from Myanmar and eastern India—Cloning, characterization and phylogeographic analysis". (2007).

### Иллюстрации

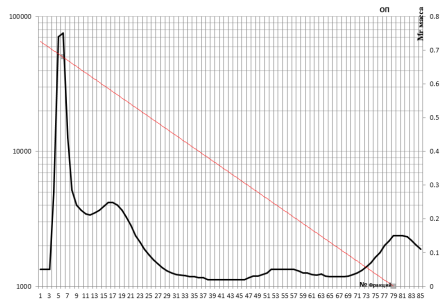


Рис. 1: График спектрального анализа фракций на выходе колонки.

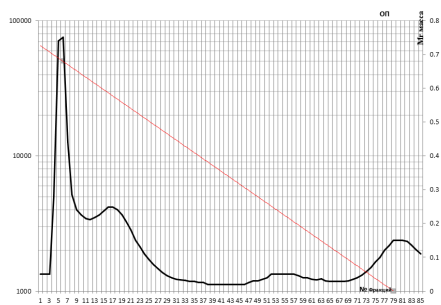


Рис. 2: График спектрального анализа фракций на выходе колонки.