

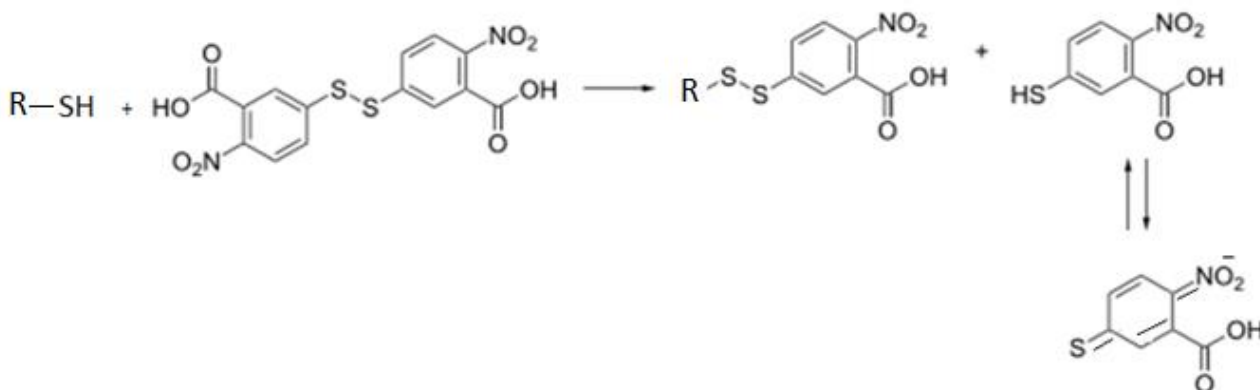
ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИНІВ БІЛКОВОЇ ПРИРОДИ**Новіков О.І., Грипич М.А.*****Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

В роботі розглянуто питання, щодо розробки методики визначення білкових молекул, які мають в амінокислотному складі сульфгідрильні групи, що буде сприяти удосконаленню методики їх визначення під час проведення навчальних занять з курсантами.

Важлива роль SH-груп білків у різних біохімічних та фізіологічних процесах обумовлена їхньою високою реакційною здатністю та різноманітним хімічним перетворенням, у які вони вступають.

Сульфгідрильні групи входять в склад багатьох речовин біологічного походження; беруть участь у створенні і підтримці нативного стану білків, а також в утворенні активних центрів ферментів. Взаємодією з сульфгідрильними групами обумовлено дію отруйних речовин, іонізуючої радіації, іонів важких металів [1].

Ми пропонуємо методику виявлення токсинів білкової природи, яка ґрунтується на реакції тіолдисульфідного обміну: взаємодії сульфгідрильних груп з 5,5'-дитіо-біс-2-нітробензойною кислотою, в результаті чого утворюється 2-нітро-5-тіобензойна кислота, яка легко переходить в хіноїдну форму при лужних рН (8.0 – 9.0) та має яскраво-жовте забарвлення:



Аналогічна реакція, лежить в основі визначення отруйних речовин нервово-паралітичної дії (GB, GD, VX) за допомогою детекторної трубки ДТ-11 (три червоних кільця).

Література:

1. Дядченко В.В. Бойові токсичні хімічні речовини: підручник у 3 т. Т. 1. Хімічна зброя / В.В. Дядченко, С.Ю. Петрухін, О.І. Новіков. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2018. – 532 с.