

Abstrakt

Xenobiotika, jako jsou léčiva, potravinářské přídatné látky, látky znečišťující prostředí a bioaktivní látky v potravě, jsou v organismu metabolizovány za pomoci mnoha enzymů, v důsledku čeho jsou bioaktivovány nebo detoxifikovány. Znalost struktury výsledných metabolitů je důležité pro jejich detekci v tělních tekutinách a tkáních, čehož se využívá v diagnostické a forenzní praxi. Tato práce se zabývá známými biochemickými procesy a enzymy, jenž se účastní metabolismu xenobiotik, včetně cytochromů (CYP) a flavinových monooxygenas (FMO). S ohledem na to, že při biochemických reakcích se do velké míry účastní oxidačně-redukční reakce, tato práce zahrnuje praktické elektrochemické přístupy k objasnění oxidačního nebo redukčního mechanismu bioaktivních látek.