

## ŚLADY BIOLOGICZNE CZ. 1



**Śladami biologicznymi** nazywamy ślady pochodzące lub związane z organizmami żywymi, czyli zarówno pochodzenia ludzkiego, zwierzęcego ale i roślinnego.

W praktyce kryminalistycznej ślady biologiczne można podzielić na trzy grupy:

- Pochodzenia tkankowego - (np. krew, paznokcie, włosy, zęby, kości, fragmenty różnych narządów, mięśni, skóry, fragmenty roślin oraz jaja i larwy owadów);
- wydzieliny - (ślina, nasienie, wydzielina łojowa, wydzielina pochwowa, pot);
- wydaliny - (kał, mocz, wymiociny, smółka płodowa).

Zasady i metody ujawniania oraz zabezpieczania śladów biologicznych.

W praktyce można wyróżnić następujące metody ujawniania śladów biologicznych:

1. wzrokowa,
2. optyczna (przy użyciu oświetlenia UV, podczerwieni oraz w świetle widzialnym),
3. chemiczna (luminal, papierki testowe),
4. immunochromatograficzna,
5. mieszana.

Należy pamiętać, że nie wszystkie ślady biologiczne są widoczne gołym okiem, bardzo często należy przeprowadzić wstępne badania w celu określenia czy i z jakim materiałem biologicznym mamy do czynienia. Do tego służą badania niespecyficzne czyli takie które nie identyfikują jednoznacznie śladu biologicznego, jednak wskazują nam wstępnie czy możemy mieć do czynienia z materiałem biologicznym oraz jakim jego rodzajem. Metodę badań niespecyficznych wykorzystuje się najczęściej bezpośrednio na miejscu zdarzeń. Badania specyficzne czyli takie które pozwalają na swoistą identyfikację śladu biologicznego dostępne są w praktyce wyłącznie w warunkach laboratoryjnych.

Tak jak w przypadku innych śladów, ujawniony ślad biologiczny należy w pierwszej kolejności sfotografować i opisać w protokole oględzin a także umieścić ślad na szkicu.

Technicznie ślady biologiczne zabezpiecza się w następujący sposób:

- zabezpieczamy w całości wraz z podłożem (dot. podłoża o małych gabarytach),
- wycięcie lub wyodrębnienie śladu od podłoża np. przy użyciu nożyczek lub skalpela,
- poprzez przeniesienie na inne podłoże np. na wymazówkę.

Ślady biologiczne są szczególnego rodzaju śladem gdyż wilgoć i wysoka temperatura sprzyja rozwojowi procesów gnilnych oraz rozwoju innych mikroorganizmów, które całkowicie niszczą zabezpieczony ślad. Podczas namnażania enzymy bakteryjne rozkładają białka, DNA oraz cukry zawarte w plamach biologicznych. Dlatego należy pamiętać o przechowywaniu śladów biologicznych w chłodnym pomieszczeniu lub wręcz jego zamrożeniu w temperaturze -20 stopni Celsjusza lub niższej. Zabezpieczając ślad należy go wcześniej wysuszyć. Suszenie nie powinno odbywać się w podwyższonej temperaturze (np. ciepły kaloryfer), ale w temperaturze pokojowej w przewiewnym, ciemnym i suchym pomieszczeniu. Niedopuszczalne jest przechowywanie wilgotnych śladów biologicznych w zamkniętych szczelnych pojemnikach oraz wszelkiego rodzaju workach foliowych. Przechowywanie wilgotnego śladu w temperaturze pokojowej przez dwa, trzy dni może spowodować zupełny rozkład substancji biologicznych. Silne działanie niszczące ślady biologiczne cechuje promieniowanie UV, czyli np. bezpośrednie działanie słońca.

Często niekorzystny wpływ na ślad biologiczny wywiera samo podłoże. Taki destrukcyjny wpływ ma np. ziemia, poprzez działanie obecnych w niej mikroorganizmów. Prawidłowo wysuszone ślady należy zapakować oddzielnie w torbach papierowych, kopertach lub pudełkach kartonowych. Niewłaściwe zabezpieczenie i przechowywanie śladu jest błędem w sztuce i może stać się przedmiotem roszczenia podejrzanego czy oskarżonego, który może twierdzić, iż zaprzepaszczony dowód (w postaci źle zabezpieczonego śladu, np. plamy krwi) świadczył o jego niewinności w sprawie.

Niezwykle istotne jest by w czasie ujawniania, zabezpieczania oraz przechowywania nie doszło do zjawiska kontaminacji.

**Kontaminacja** jest to proces, który polega na niekontrolowanym wymieszaniu różnych składników w nową całość a w konsekwencji do zniszczenia śladu. Do zjawiska tego może dojść w momencie ujawniania i zabezpieczania śladów a także w trakcie przechowywania oraz badań laboratoryjnych. Źródłem kontaminacji mogą być środowisko, narzędzia do pobierania próbek, pojemniki do ich przechowywania, odczynniki, mikroorganizmy, ludzie a także inne ślady. W celu uniknięcia kontaminacji osoby biorące udział w oględzinach miejsc zdarzeń powinny być ubrane w jednorazowy strój ochronny w postaci fartucha lub kombinezonu, maski na twarz, kaptura na głowę ochraniaczy na buty, rękawiczek (Fot.1). Przy zabezpieczaniu kolejnych śladów należy za każdym razem zmienić rękawiczki oraz narzędzie (np. skalpel) służące do wycinania - zbierania śladów.



Ocena: 0/5 (0)

[Tweetnij](#)