

Fixace hydrobiologického materiálu

(Zpracovala: B. Brabcová)

Zooplankton (perloočky, buchanky,...), zoobentos (jepice, pošvatky, pakomáři, červi,...)

1. Formaldehyd – běžně používají odborníci, VŠ. Na ZŠ se nemůže použít (pokud s objekty takto fixovanými budou pracovat žáci). Formaldehyd se kupuje (např. www.merci.cz) 36-38%. Pro fixaci vodních živočichů se používá cca 4% koncentrace. Pak jsou tedy dvě možnosti: a) živočicha vložíte do správně naředěného roztoku formaldehydu = do 4% roztoku (k 1 dílu kupovaného formaldehydu (36-38%) přidáte 9 dílů vody) nebo b) vzorek vody s živočichy nafixujete = k 9 dílům vzorku přidáte 1 díl kupovaného formaldehydu (36-38%), tím vznikne cca 4% formaldehyd, který vodní zvířata zafixuje
2. Ethylalkohol (ethanol, líh) – ten můžete použít k fixaci i vodních zvířat na ZŠ. Výsledná koncentrace, ve které budou živočichové musí být 70%. Použít můžete ethylalkohol laboratorní (ten je 96%) nebo i technický líh (ten je 95%). Nákup v laboratorních potřebách (www.merci.cz) nebo v drogerii. Takže se musí vhodně naředit – tak aby výsledný vzorek živočichů byl 70%.

Fytoplankton (sinice, řasy), fytobentos (sinice, řasy)

1. Formaldehyd – běžně používají odborníci, VŠ. Na ZŠ se nemůže použít (pokud s objekty takto fixovanými budou pracovat žáci). Použijete pouze na fytoplankton sinice a fytobentos. Formaldehyd se kupuje (např. www.merci.cz) 36-38%. Pro fixaci se používá cca 4% koncentrace. Vzorek vody s řasami nafixujete = k 9 dílům vzorku přidáte 1 díl kupovaného formaldehydu (36-38%), tím vznikne cca 4% formaldehyd, který řasy zafixuje.
2. Lugolův roztok. Jedná se o roztok KI a I. Návod na přípravu přikládám. Vhodný na ZŠ. I odborníci ho používají na fixaci fytoplanktonu – neboť formaldehyd ničí jemné planktonní buňky řas. Lugolův roztok se přidá do vzorku s vodou - jen pár kapek, tak, aby měl výsledný vzorek barvu černého čaje (když si ho uvaříte). Ne moc – překryl by organely v buňce, ne málo, vzorek by shnil. POZOR – jód ze vzorku vyprchá, nutno po 2 – 3 měsících znovu dofíkovat.