



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Olomoucký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DŮKAZ TUKŮ V SEMENECH ROSTLIN

Úkol: Dokažte přítomnost tuků v semenech rostlin

Chemikálie: ethanol 60%
voda

Pomůcky: 2 kádinky
filtrační papír
nůžky
semena rostlin (např. slunečnicová semínka, lískové ořechy, vlašské ořechy, mák,...)

Postup:

1. Z filtračního papíru vystříhnete 2 čtverce o velikosti cca 5x5 cm, mezi kterými rozdrtíte semena rostlin. Semena odstraňte, zůstane nám pouze filtrační papír s mastnou skvrnou. Papír rozstříhnete na 2 poloviny.
2. Do jedné kádinky nalijte do poloviny vodu a ponořte do ní jednu část filtračního papíru.
3. Do druhé kádinky nalijte do poloviny ethanol a ponořte do něj druhou polovinu filtračního papíru.
4. Filtrační papíry necháme v kádinkách asi 10 minut působit, poté je vytáhneme a po odpaření rozpouštědel pozorujeme.
5. Úkol opakujte s různými druhy semen.

Otázky a úkoly:

1. Ve kterých semenech jste pozorovali největší obsah tuků?
2. Jaké změny jste pozorovali na filtračním papíře?
3. Doplňte:
Anorganické látky se zpravidla velmi dobře rozpouštějí ve (z důvodu na ionty, solvatace iontu). rozpouštědla rozpouštějí velmi dobře organické látky (nedisociované či nepolární látky).
4. Co znamená latinské spojení: simila similimbus solventur?