

## Otázka číslo 2

PISA 2015

### Trvale udržitelný chov ryb

Otázka 2 / 3

Prostuduj si informace uvedené níže. Odpověz na otázku kliknutím na jednu z možností.

Obrázek znázorňuje plánek experimentálního chovu ryb se třemi velkými nádržemi. Filtrovaná slaná voda se pumpuje z moře a pak přetéká z jedné nádrže do druhé a nakonec se vypouští do moře. Hlavním cílem farmy je chovat jazyky obecné a lovit je podle metod trvale udržitelného rybolovu.

- **Jazyk obecný:** chovaná ryba. Nejčastěji se živi nereidkami.

V tomto chovu se využívají i následující organizmy:

- **Mikroskopické řasy:** mikroskopické organizmy, které pro svůj růst potřebují pouze světlo a živiny.
- **Nereidky:** velmi rychle se rozmnožující bezobratlí živočichové, kteří se živi mikroskopickými řasami.
- **Mlži:** organizmy, které se živi mikroskopickými řasami a dalšími mikroorganismy z vody.
- **Bahenní rostliny:** rostliny, které z vody spotřebovávají živiny a odpadní látky.

Nádrž na čištění vody      Nádrž k lovu ryb      Nádrž na živiny

Voda vypouštěná do moře      Voda vtekající z moře do nádrží

Legenda: Filtry propouštějí pouze řasy unášené proudem vody

Vědci zjistili, že voda vypouštěná do moře obsahuje velké množství živin. Který organizmus by se měl ve větším množství do chovu přidat, aby se tento jev omezil?

Živiny  
 Nereidky  
 Mlži  
 Bahenní rostliny

Úspěšnost (%)	Celkem	Dívky	Chlapci
Česká republika	61,44	66,31	56,85
OECD	65,26	68,09	62,53

V rámci regulace procesu chovu ryb má žák v otázce rozhodnout, který organizmus by po přidání způsobil spotřebování velkého množství živin z vypouštěné vody a její vyčištění. K výběru jsou tyto možnosti: živiny, nereidky, mlži, bahenní rostliny. Správnou odpovědí je poslední možnost – **bahenní rostliny**.

Kód otázky	CS601Q02
Dovednost	Vědecky interpretovat data a důkazy
Znalost	Obsahová – Živé systémy
Kontext – Tematická oblast	Místní/Národní – Kvalita a ohrožení životního prostředí
Gramotnostní úroveň	2
Požadovaná úroveň poznání	Nízká
Forma otázky	Jednoduchý výběr odpovědí – vyhodnocováno stroje