## ROSTLINNÉ CHLUPY

**1. Jaký je rozdíl mezi trichomem a emergencí? Najděte definice v materiálech, které máte k dispozici.**

**Ověřte pozorováním preparátu - trvalý preparát trnu růže (*Rosa*). Jak se liší fluorescence trvalého preparátu trnu růže při pozorování ihned a po několika měsících? Proč? Použijte obrazový materiál.**

**Vytvořte dočasný vodní preparát z listu rosnatky (*Drosera*). Uřízněte úzký proužek, položte ho do kapky vody na podložním sklíčku na bok a pozorujte. Zakreslete, uveďte zvětšení a popište.**

**Jakou barvou svítí pozorované struktury ve fluorescenčním mikroskopu?**

**2. Utvořte vodní preparát trichomů z listu tillandsie. Skalpelem nebo hranou nůžek seškrábněte trichomy do kapky vody, přiklopte krycím sklíčkem a pozorujte. Pozorujte trvalý preparát příčného řezu listem kopřivy (*Urtica*) s trichomem.**

**Všechna pozorování zakreslete, uveďte dané zvětšení a popište.**

kopřiva:

tillandsie:

**Pozorujte Váš preparát v optickém i fluorescenčním mikroskopu. Napište, jaký je rozdíl v barevnosti obou zobrazení.**

**3. K části listu tillandsie, která není poškozená z předchozího odebírání preparátu, přiložte preparační jehlu s kapkou vody. Pozorujte, co se stalo. Popište, k čemu tento jev rostlině slouží.**

**4. Určitě už se Vám někdy stalo, že Vás „popálila“ kopřiva. Která struktura na těle kopřivy je za „popáleniny“ zodpovědná?**

**Jakým způsobem je spouštěn mechanismus „popálení“? (Nápověda: Výše uvedená dutá struktura je ve špičce vyztužena anorganickými solemi, což zvyšuje její křehkost.)**

**5. Možná jste se někdy v lese nebo na louce omylem otřeli o kakost. Tato celkem nezajímavá bylina vás pak odměnila silným nepříjemným odérem. Ten mají na svědomí trichomy na listech.**

**Prohlédněte si pozorně obrázek listu kakostu z fluorescenčního mikroskopu (v obrazovém materiálu). Která část trichomu je za odér zodpovědná?**

**Znáte ještě nějakou další rostlinu, která má stejnou vlastnost? Napište alespoň tři.**

**K čemu taková vlastnost rostlinám je?**

**6. Z listu divizny seškrábněte „chlupy“ do kapky vody na podložním sklíčku, přiložte krycí sklíčko a pozorujte stavbu pod mikroskopem. Zakreslete, uveďte dané zvětšení a popište. Jakou barvou svítí dané struktury pod fluorescenčním mikroskopem?**

**7. Obdobné struktury můžeme nalézt na rostlině plesnivec alpský. V přírodě roste například ve slovenských Tatrách, ale je to i oblíbená skalnička. Vzhled rostlin z hor a zahrádek v nížině se ale liší**

 

v nížínách v horách

**a) Jaký je rozdíl mezi rostlinnými jedinci z hor a nížiny co se týče jejich povrchu a trichomů?**

**b) Jakou funkci plní tyto trichomy?**