

Pracovní list – rez maliníková (*Phragmidium rubi-idaei*) – řešení

Úvod: Rez maliníková (*Phragmidium rubi-idaei*) patří mezi běžné rzi, které napadají různé druhy ostružiníku, především ostružiník maliník (*Rubus idaeus*). Napadení se projevuje charakteristickými skvrnami na svrchní straně listu a kupkami spor na spodní straně. Jde o biotrofního patogena, tedy, takového, který hostitele nezahubí, pouze oslabí.

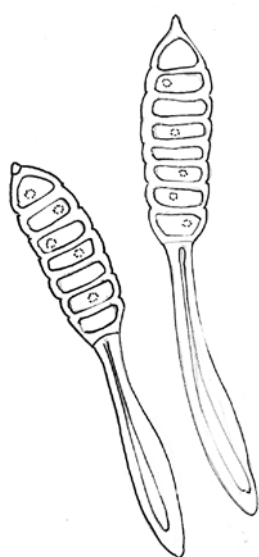
Postup: Udělejte si preparát do kyseliny mléčné nebo do vody. Preparační jehlou naberte z kupky na spodní straně listu několik tmavých spor a přeneste do kapky. Zakryjte krycím sklem a zahřejte krátce nad lihovým kahanem, aby seschlé spory získaly svůj původní tvar.

Pomůcky: Čerstvý nebo suchý list ostružiníku maliníku s ložisky spor rzi maliníkové, podložní a krycí sklo, kapátko, kyselina mléčná nebo voda, preparační jehla, buničitá vata (na otření případného nadbytku média kolem preparátu), lihový kahan, sirky nebo zapalovač.

Úloha I

Zakreslete vícebuněčné spory, které vidíte.

Nákres (při zvětšení 60×10):



Úloha II

Doplňte text týkající se rzi maliníkové.

Rzi jsou charakteristické složitým životním cyklem, který zahrnuje několik typů spor.

Vícebuněčné spory, které máte v preparátu, se nazývají zimní spory

Jaká je jejich hlavní funkce? přezimování, přečkání nevhodných podmínek

Úloha III

Ke své funkci jsou pozorované spory přizpůsobeny především svou buněčnou stěnou. Napište dva znaky, které můžete pozorovat v preparátu:

1) *tlustá buněčná stěna*

2) *tmavá buněčná stěna*

Nejste si jistí, o které znaky jde? V preparátu zkuste najít ještě jeden typ spor, které jsou oválné a jednobuněčné – letní spory. Srovnajte si nyní jejich buněčné stěny.

Úloha IV – pro pokročilé

Ve většině buněk můžete vidět i světlejší místo. Toto místo slouží k vyklíčení bazidie, k němuž dojde na jaře a na které se vytvoří další typ spor.

Jak se bude jmenovat tento typ spor? *bazidiospory*

Na obrázku je schematicky zakreslena bazidie, kterou znáte od hub stopkovýtrusných, např. z plodnic některých druhů pečárkotvarých.



V čem se liší bazidie rzí? *je příčně přehrádkovaná*