

## Posudek bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Simona Koutková**

Název práce: **Rozhovory přes kutikulu**

Bakalářská práce Simony Koutkové je věnována charakterizaci pozitivního vlivu intenzity záření na počet průduchů na adaxiální i abaxiální straně listů hrachu a negativního vlivu záření na vnitřní koncentraci oxidu uhličitého v listu. Bylo zjištěno, že koncentrace oxidu uhličitého v okolním vzduchu pozitivně koreluje s koncentrací CO<sub>2</sub> uvnitř listu. Ovšem předpoklad, že zvýšená koncentrace oxidu uhličitého v okolním vzduchu snižuje počet průduchů se u *Arabidopsis thaliana* nepotvrdil. Pomocí mutantů peptidových hormonů, které pozitivně (stomagen) nebo negativně (EPF1,2) ovlivňují tvorbu průduchů, byl sledován vztah mezi počtem průduchů a množstvím vosků v přilehlé kutikule. Byla prokázána pozitivní korelace. Vztah mezi tvorbou dlouhých mastných kyselin, které tvoří součást vosků, a četností průduchů sledovaný pomocí mutantů v genu *HIC/KCS13* byl potvrzen jen částečně.

Práce podává pěkně zpracovaný přehled studované problematiky. Metodické zázemí bylo široké, zahrnující i elektronovou mikroskopii a povrchovou plasmovou rezonanci. Výsledky jsou popsány přehledně. Diskuse shrnuje dosažené výsledky a uvádí je do souvislostí s dříve publikovanými pracemi.

Práce je pečlivě vypracovaná, prakticky bez překlepů (pozn.: str. 4 „flavonoidy“, nikoliv flovonoidy, str. 10 „zprostředkovatel“ nikoliv spostředkovatel).

K práci dvě otázky.

1) „Na bázi listů jsou vždy nejstarší buňky, směrem k apexu (špičce listu) se tvoří nové buňky“ (str. 9). – Jak si potom vysvětlujete, že hlavní meristematickou tkání jsou odnožovací uzle na bázi listů?

2) Jak si vysvětlujete negativní vliv vysoké intenzity světla vnitřní koncentraci oxidu uhličitého?

Závěr: Přes uvedené otázky a připomínku pokládám předloženou práci za vyhovující, splňující všechny nezbytné požadavky a proto doporučuji, aby byla přijata k obhajobě.

Navrhovaná celková klasifikace – výborně.

Praha, 16. 6. 2020

Doc. RNDr. Radomíra Vaňková , DSc.