

## **Témata ke zkoušce Fyziologické ekologie rostlin**

*Student stručně shrne hlavní informace ke dvěma náhodně vybraným tématům a výsledná známka je pak průměrem znalostí obou témat*

Záření a procesy v rostlinách – interakce s listy a porostem

PAR jako zdroj energie – základní vztahy s procesy v rostlinách

Uhlíková bilance, Relativní rychlost růstu a její složky

Stresové působení nadbytku záření

Růst a přizpůsobení za nedostatku záření

Působení UV záření na rostliny

Informační účinky záření

Fotoperiodicita

Energetická bilance listu

Energetická bilance porostu

Působení teploty na fyziologické procesy

Poškození rostlin nízkými teplotami

Poškození rostlin vysokými teplotami

Principy a faktory působící při pohybu vody mezi půdou, rostlinou a atmosférou

Mechanismy stresového působení nedostatku vody na rostliny

Metabolická cesta CAM

Minerální živiny – význam pro rostliny, efektivita využití, vlastnosti ovlivňující příjem živin

Minerální živiny – biologická fixace N

Minerální živiny – makroprvky a jejich hlavní funkce

Adaptace rostlin k životu na zasolených půdách

Působení kyselých půd na rostliny hlavní omezující faktory a adaptace rostlin

Působení těžkých kovů na rostliny, mechanismy pro přežití

Nedostatek kyslíku v půdě – mechanismy poškození a adaptace pro přežití

Působení plyných polutantů na rostliny, Ozón, CO<sub>2</sub>

Mykorrhiza – rozdělení, význam pro rostliny

Lišejníkové symbiózy

Parazitické vztahy

Interakce s patogeny

Interakce s živočišnými škůdci

Alelopatie a kompetice.

Adaptace rostlin trvale ponořených ve vodě

Adaptace epifytních rostlin

Adaptace rostlin k trvalému chladu (horské a polární oblasti)