

Kultivační experiment

Cíl: zjistit vliv dostupnosti minerálních živin na růst a vývoj rostlin kukuřice

Provedení: klíčící rostliny kukuřice zasadíme do půdy a rozdělíme do 4 variant podle typu zálivky“

- a) Rostliny zalévané jen destilovanou vodou
- b) Rostliny zalévané živným roztokem desetkrát zředěným (0,2mM dusíku)
- c) Rostliny zalévané plným živným roztokem (2mM dusíku)
- d) Rostlin zalévané desetkrát koncentrovaným živným roztokem (20mM dusíku)

Rostliny pěstujeme ve znáhodněném uspořádání ve skleníku po dobu 5-7 týdnů.

Sledované parametry:

Každý týden zjistíme velikost listové plochy jednotlivých rostlin nedestruktivně pomocí měřítka (délka x šířka x koeficient špičatosti).

Na konci experimentu rostliny destruktivně rozebereme na jednotlivé orgány a zjistíme: konečnou listovou plochu pomocí scanneru, rozdělení sušiny biomasy do jednotlivých orgánů, změříme délku kořenů metodou Grid-line intersect.

Ze zjištěných údajů dále vypočítáte Specifickou listovou plochu (SLA), Specifickou délku kořenů (SRL).

Prezentace výsledků:

Srovnání celkové biomasy a jejího rozdělení budete prezentovat ve složených sloupcových grafech, srovnání SLA. SRL v normálních sloupcových grafech.

Růst listové plochy u různých variant ukážete jednak jako kumulativní přírůstek plochy v čase a dále té vypočtete pro každý z měřených intervalů rychlost růstu listové plochy ($\text{mm}^2 \text{d}^{-1}$) a také budete prezentovat na časové ose v grafu. Rozdíly mezi variantami v jednotlivých parametrech popište a diskutujte v závěru.