

SADRŽAJ

I. UVOD	2
1.1. Proces fotosinteze i njen značaj	2
II. MATERIJAL I METODE RADA	3
2.1. Metoda Ivanov i Kosovič	3
2.1.1. Materijal	3
2.1.2. Postupak rada	3
2.2. Određivanje površine lista metodom kružnog isječka	5
2.2.1. Materijal	5
2.2.2. Postupak rada	5
III. REZULTATI RADA I DISKUSIJA	6
3.1. Rezultati rada	6
3.2. Diskusija	7
IV. ZAKLJUČAK	8
V. LITERATURA	9

I. UVOD

Cilj našeg projekta je određivanje intenziteta fotosinteze. Za to ćemo koristiti metodu Ivanov i Kosovič koja se zasniva na određivanju intenziteta fotosinteze analizom asimilirane količine ugljika po lisnoj površini u jedinici vremena. Za određivanje površine lista koristit ćemo metodu kružnog isječka. Prije nego pređemo na izvođenje same vježbe trebamo nešto više reći o fotosintezi, njenom značaju.

1.1. Proces fotosinteze i njen značaj



Iz sumarne jednačine i sa slike (Slika 1.) fotosinteze vidimo da je biljkama potrebna voda i CO_2 i cilj našeg projekta će biti upravo mjerenje količine CO_2 koju biljka usvaja da bismo na taj način preračunali ukupan intenzitet fotosinteze.

Slika 1. Proces fotosinteze

II. MATERIJAL I METODE RADA

2.1. Metoda Ivanov i Kosovič

Metoda kojom smo se koristili je metoda Ivanov i Kosovič. Ova metoda se zasniva na mjerenju intenziteta fotosinteze na osnovu količine CO_2 koju usvoji biljni uzorak po jedinici lisne površine u toku jednog sata.

Razlika u količini ugljika između mjerenja u slijepoj probi (koja ne sadrži biljku) i mjerenja u eksperimentalnoj probi nakon određenog vremena preračunava se u intenzitet fotosinteze izražen u $\text{mg CO}_2 \text{ dm}^{-2} \text{ h}^{-1}$. (Parić i sar., 2010.)

2.1.1. Materijal

Prilikom izvođenja ove metode služili smo se slijedećim materijalom:

Pribor i oprema

Dvije kolbe zapremine 3 l, gumeni zatvarači, makaze, špaga, precizna vaga, dvije čaše zapremine 50 ml, bireta, stativ za biretu.

Biljni materijal

Biljka u punoj fotosintetskoj aktivnosti.

Reagensi

0,1 mol dm^{-3} barijum (II) hidroksid ($\text{Ba}(\text{OH})_2$),

0,2 mol dm^{-3} hlorovodonična kiselina (HCl),

0,5% indikator fenolftalein.

2.1.2. Postupak rada

Kolbe smo prije početka eksperimenta ostavile 30 minuta otvorenim. Nakon toga smo u kolbe nasule po

20 ml rastvora $0,1 \text{ mol dm}^{-3} \text{ Ba(OH)}_2$. Jedna kolba je eksperimentalna, a druga kontrolna. U eksperimentalnu kolbu smo stavile biljku tako što smo špagom zavezali grančicu date biljke i okačile za gumeni zatvarač. Kolbe smo istovremeno zatvorile. Iako se vrijeme ekspozicije određuje prema raspoloživim uslovima (svjetlost, temperatura), mi smo za to odredile 15 minuta. Za to vrijeme se u kolbama odvijaju reakcije. (Parić i sar., 2010.)

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com