## VPLIV RAZLIČNIH KONCENTRACIJ VODNIH RAZTOPIN SLADKORJA NA SPREMEMBO VELIKOSTI KOŠČKOV KROMPIRJA

## UVOD

Pri tej vaji smo opazovali spremembe na valjih izrezanih iz krompirjevega gomolja.Izrezali smo tri enako velike valje in vsakega potopili v svojo čašo. V vsaki od teh treh čaš pa je bila drugačna koncentracija sladkorne raztopine.

 Vse kar smo potrebovali za vajo je navedeno na priloženem listu.

## POSTOPEK

Vaja je potekala dva dni. Prvi dan smo izmerili dolžino in premer vsakega valja posebej, nato pa še izračunali volumne valjev.

Prvi gomolj smo potopili v destilirano vodo, drugega v 10% sladkorno raztopino in tretjega v 20% sladkorno raztopino. Nato smo pustili gomolje stati do naslednjega dne.

Naslednji dan smo si ogledali gomolje in ponovno izmerili dolžino, premer in volumen vsakega gomolja posebej.

## REZULTATI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***VOLUMEN (mL)*** | ***TEŽA (g)*** | ***DOLŽINA (cm)*** | ***PREMER (cm)*** |
| gomolji | Prej | Potem | Prej | Potem | Prej | Potem | Prej | Potem |
| A | 2 | 2,8 | 2,16 | 2,9 | 3 | 3,4 | 1 | 1 |
| **B** | 1,8 | 2,2 | 2,11 | 2,22 | 2,9 | 2,9 | 1 | 0,9 |
| **C** | 2 | 1,6 | 2,08 | 1,6 | 2,9 | 2,6 | 0,9 | 0,8 |

Tabela 1 – meritve obeh dni

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **VOLUMEN (mL)** | **TEŽA (g)** | **DOLŽINA (cm)** | **PREMER (cm)** |
| A | +0,8 | +0,74 | +0,4 | 0 |
| **B** | +0,4 | +0,11 | 0 | -0,1 |
| **C** | -0,4 | -0,48 | -0,3 | -0,1 |

Tabela 2 – spremembe na gomoljih

## ANALIZA REZULTATOV

**Gomolj A:**

Ta gomolj je bil v destilirani vodi. Njegovo okolje je bilo hipotonično, zato je voda vdrla vanj. Posledica tega pa je bila ta, da se je povečal in postal trši.

**Gomolj B:**

Ta gomolj je ležal v 10% sladkorni raztopini. Povečal se je malo, večjih sprememb pa ni bilo opaziti. Gomolj se je rahlo povečal, a občutnih sprememb ni bilo. IZ TEGA Lahko sklepamo, da je tu nekje meja izotoničnosti med gomoljem in sladkano vodo. Torej pri 10%. Zato se tudi niso pojavile večje spremembe.Torej voda ni vstopala ali izstopala iz gomolja.

**Gomolj C:**

Ta gomolj je ležal v 20% sladkorni raztopini.Tu je zopet prišlo do sprememb. Gomolj se je zmanjšal, skrčil. Na otip je bil gumijast in ne zelo čvrst.To je posledica hipertoničnega okolja, v katerega je šla voda iz gomolja.

1. ***ZAKLJUČEK***

Iz meritev, ki smo jih dobili, lahko sklepamo, da je krompir v slajši vodi mehkejši in manjši, v destilirani vodi pa večji in čvrstejši. Vse to pa je posledica hipotoničnosti, hipertoničnosti in izotoničnosti različnih sladkornih raztopin, katere predstavljajo za gomolje okolje.

Obstaja tudi možnost, da je pri poskusu prišlo tudi do manjših napak pri meritvah, vendar menim, da smo s poskusom dosegli svoj cilj in prišli do pravih zaključkov.