

## ISTRAŽIVAČKI RAD

### Ispitivanje pH vrijednosti pojedinih namirnica


**SARA ŠKORIĆ, 5.b**

**ISTRAŽIVAČKO PITANJE:** Kakva je pH vrijednost pojedinih namirnica?

**MATERIJAL:** Ljubičasti kupus, voda, plastična posuda, čaše, nož, žlice, cjedilo, namirnice za ispitivanje: alkoholni ocat, kuhinjska sol, suncokretovo ulje, soda bikarbona, gel za tuširanje, tekući sapun, medicinski alkohol

**TIJEK RADA:** Ljubičasti kupus sam izrezala na sitne dijelove te ga u plastičnoj posudi zalila vodom. Nakon što je smjesa odstojala deset minuta, voda je od kupusa poprimila ljubičastu boju. Obojeni sok kupusa sam procijedila i usipala u staklene čaše. U čaše sam dodavala manju količinu odabranih namirnica za ispitivanje. Tijek rada sam fotografirala te rezultate i svoja zapažanja zabilježila u nastavku.

**REZULTATI:**

pH	kiselo			bazično (lužnato)		
	2	4	6	8	10	12
boja						

*Slika 1. Tablica za očitavanje pH vrijednosti*

*Tablica 1. Mjerenje pH vrijednosti*

UZORAK	BOJA	pH
0. Sok ljubičastog kupusa	Svijetlo ljubičasta	5
1. Kisko - alkoholni ocat	Crveno - ružičasta	3
2. Gel za tuširanje	Svijetlo ljubičasta	5
3. Antibakterijski tekući sapun	Ljubičasta	6
4. Kuhinjska sol	Tamnije ljubičasta	7
5. Medicinski alkohol 70%	Tamnije ljubičasta	7
6. Suncokretovo ulje	Plava	8
7. Soda bikarbona	Svijetlo plava	8

## CRTEŽ/SLIKA:



Slika 2. Ljubičasti kupus



Slika 3. Ljubičasti kupus miruje u vodi



Slika 4. Sok ljubičastog kupusa



Slika 5. Utjecaj namirnica na sok ljubičastog kupusa

## ZAKLJUČAK:

Ljubičasta tekućina, koja je nastala nakon što je kupus odstojavao u vodi oko deset minuta, poslužila nam je kao prirodni pH indikator.

Nakon što smo u dobivenu tekućinu dodali određene uzorke – higijenske proizvode i kuhinjske namirnice, tekućina kupusa je promijenila svoju boju i time pokazala da je došlo do promjene njene pH vrijednosti:

- Kisko, alkoholni ocat koji se koristi kao začin za salatu, je značajno promijenio boju soka kupusa. Sok je postao crveno - ružičast te smo time dokazali da je ocat uistinu izrazito kiseo.
- Gel za tuširanje i tekući sapun su minimalno utjecali na boju soka od kupusa. Ovo nam pokazuje da su ovi higijenski proizvodi relativno neutralni te time dobri za njegu naše kože jer je previše ne isušuju.
- Kuhinjska sol i medicinski alkohol potamnili su boju soka kupusa, što nam ukazuje da su ovi uzorci blago lužnati.
- U slučaju suncokretovog ulja i sode bikarbone tekućina je postala plavijom što pokazuje da ove namirnice imaju bazični - lužnati pH sastav. Posebno je ova promjena vidljiva kod sode bikarbone, gdje je tekućina značajno posvijetlila. Lužnatost sode bikarbone je i razlog zašto se soda bikarbona ponekad koristi u medicinske svrhe – ona smanjuje kiselost u organizmu.

## LITERATURA:

- Upute prof. Leopoldine Vitković