

## Stranování vodního a osmotického potenciálu

### Metoda hraniční plazmolýzy

Koncentrace	Plazmolyzované buňky epidermis cibule(%)					Průměr
	1	2	3	4	5	
0	0					
0.1	7	3.2	4.8			
0.2	6	4				
0.3	11.2	16.3	16.22	13.7		
0.4	13	28.6	33.3	28.6		
0.5	47					
0.6	60					
0.7	100	31.46	75.5	89	100	
0.8	85	100				
0.9	100	100	100			

### Refraktometrie

Koncentrace	Index lomu (n)	
	Kalibrace	Brambor
0	1.4	1.8
0.1	5.5	6
0.2	8.4	8.8
0.3	12.4	11.8
0.4	15.8	14.8
0.5	18.6	16.4
0.6	22.5	18.3
0.7	25.8	20.6
0.8	28.4	22.2
0.9	29.6	23

### Refraktometrie

- 1) vytvořit graf s řadami Kalibrace
- 2) datovými řadami proložit tzv. "s  
zvolit "Přidat spojnicí t
- 3) Z grafu odečít v místě průsečíku  
(průsečík přímek je mo
- 4) dosadit koncentraci do van't Ho

### Tlaková metoda

čas	Vodní potenciál (MPa)	
	Mokrý list	Suchý list
0	-0.45	-0.65
20	-0.6	-0.8

van't Hoffova rovnice pro výpočet osmotického potenciálu

$$\pi = - R \cdot T \cdot c \cdot i \text{ [MPa]}$$

R= 0.0083145 MPa /mol /K

T= 273.15 K + aktuální teplota (zde 22°C)

c= izotonická koncentrace

i=disociační koeficient, pro sacharózu = 1

Metoda hraniční plazmolýzy

- 1) Vytvořit graf z průměrných hodnot (typ grafu XY-Bodový)
- 2) odečíst hodnotu izotonické koncentrace na úrovni 50% plazmolýzovaných buněk
- 3) dosadit koncentraci do van't Hoffova vzorce a spočítat osmotický potenciál

a Brambor (typ XY-Bodový)

pojnici trendu", nejlépe typ lineární (přímka) (v MS Excel pravým tlačítkem kliknout na datovou řadu v g trendu..." a v jejích vlastnostech zvolit "Zobrazit rovnici" a "Zobrazit index spolehlivosti").

přímeček hodnotu izotonické koncentrace.

žné také vypočítat z jejich rovnic, soustava dvou rovnic o dvou neznámých a hledáme "x")

ffova vzorce a spočítat osmotický potenciál

rafu,