

AFDELING B: VIRTUELE POPULASIE STUDIES ONDERSOEK

In hierdie ondersoek is 'n eksperiment uitgevoer waarin twee spesies van die protosoön *Paramecium* alleen of saam gekweek was. Die interaksies tussen die twee spesies en hul invloed op mekaar is ondersoek.

Doelwitte:

- Om vas te stel hoe die kompetisie vir natuurlike hulpbronne in die omgewing populasiegroei beïnvloed.
- Om te ondersoek hoe die beskikbaarheid van hulpbronne, soos kos, 'n beperkende faktor kan wees vir populasiegroei.

TABEL A : Die groei van twee verskillende paramecium spesies alleen of in 'n gemengde kultuur oor 'n tydperk van 16 dae				
DAG	<i>P. aurelia</i> alleen gekweek (selle/mL)	<i>P. caudatum</i> alleen gekweek (selle/mL)	<i>P. aurelia</i> gekweek in 'n gemengde kultuur (selle/mL)	<i>P. caudatum</i> gekweek in 'n gemengde kultuur (selle/mL)
0	2	2	2	2
2	8	12	8	12
4	48	28	34	22
6	82	48	66	20
8	96	60	78	16
10	98	56	90	8
12	96	58	96	4
14	98	60	98	0
16	96	56	94	0

Beantwoord nou die volgende vrae:

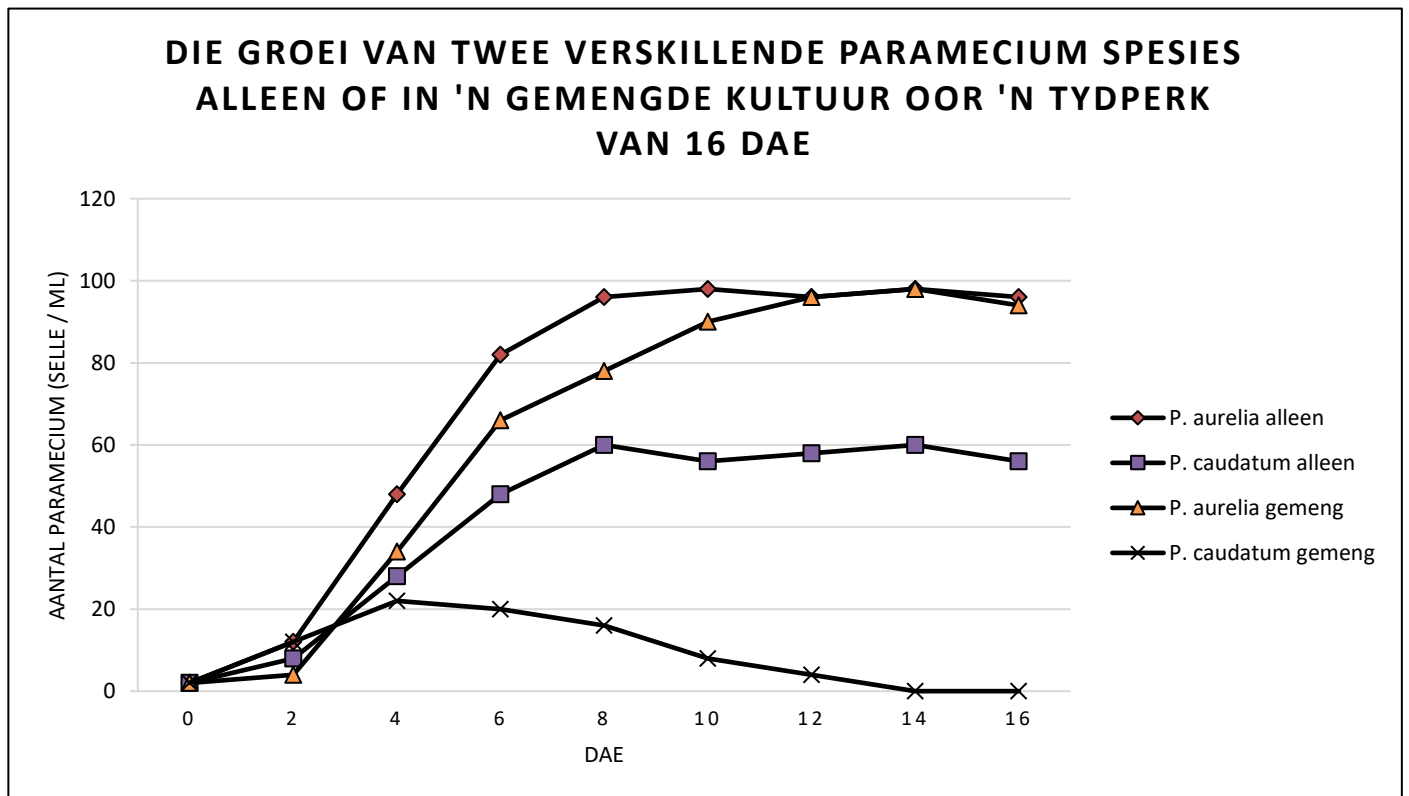
1.1. Skryf 'n moontlike hipotese vir hierdie ondersoek (2)

1.2. Wat is die...

(a) Onafhanklike veranderlike: _____ (1)

(b) Afhanklike veranderlike: _____ (1)

Die resultate in die tabel kan as volg grafies voorgestel word:



1.3. Op watter dag het die *Paramecium caudatum* populasie die dravermoë van die omgewing bereik toe hulle alleen gekweek was? Motiveer jou antwoord? (2)

1.4. Op watter dag het die *Paramecium aurelia* populasie die dravermoë van die omgewing bereik toe hulle alleen gekweek was? _____ (1)

1.5. Verduidelik die verskille in die populasiegroei patrone van die twee *Paramecium* spesies toe hulle alleen gekweek was in vergelyking met toe hulle gemeng gekweek was. (4)

1.6. Watter **ekologiese beginsel** word hier geïllustreer?

(2)

1.7. Volgens hierdie studie, watter spesie Paramecium is die dominante spesie in die ekosisteem?

(1)

1.8. Wat sal gebeur met die nie-dominante Paramecium spesie in hierdie ondersoek?

(1)

TOTAAL AFDELING B: [15]