

## Vechtende varkens

Wilde varkens leven in groepen. Binnen die groepen bestaat een bepaalde rangorde. Deze rangorde wordt onder andere bepaald door te vechten, waarbij veel gebeten en geduwd wordt.

Zulk gedrag komt ook voor bij tamme varkens als ze in een groep bij elkaar gezet worden.

Om dit gedrag te onderzoeken, zet een wetenschapper twee varkens bij elkaar. Hij noteert gedurende enkele uren welke gedragingen de dieren vertonen. Naar aanleiding hiervan bepaalt hij welk dier het hoogst in de rangorde staat. Dit dier noemt hij de 'winnaar', het andere varken de 'verliezer'.

In de tabel is een deel van de resultaten weergegeven.

gedragselement	omschrijving	aantal keren dat het gedragselement voorkomt bij	
		winnaar	verliezer
gb	in het gezicht bijten	12	8
sb	in de schouder bijten	4	4
nb	in de nek bijten	16	18
ob	in het oor bijten	48	16
rt	de rug toekeren	0	6
ok	onder de kop duwen	4	10
sd	tegen de schouder duwen	10	8

- 2p 31 Uit de resultaten blijkt dat het vechten voor een groot deel uit bijtgedrag bestond.

Hierbij is het vooral de 'winnaar' die in een oor van de 'verliezer' bijt.

→ Voor hoeveel procent bestaat het bijtgedrag van de 'winnaar' uit het gedragselement ob? Leg je antwoord uit met een berekening.

- 2p **32** De wetenschapper herhaalt dit experiment met verschillende andere varkens. De resultaten komen overeen met die van het eerste experiment. Uit de resultaten trekt hij conclusies over de rol die de verschillende gedragselementen spelen bij het bepalen van de rangorde. Drie van de gedragselementen worden vervolgens onderzocht bij vier even oude varkens die voor het eerst bij elkaar gezet worden. De wetenschapper noteert gedurende enkele uren hoe vaak elk varken deze drie gedragselementen vertoont (zie de onderstaande tabel).

dier	gedragselement		
	ob	ok	rt
P	70	22	6
Q	10	82	30
R	86	0	0
S	40	64	20

→ Bepaal met behulp van de informatie wat de rangorde van deze vier varkens is. Schrijf de letters in de juiste volgorde op. Begin met het meest dominante dier.

- 2p **33** Het vechtgedrag van varkens in een fokkerij levert regelmatig problemen op. Men vermoedt dat door een verandering van de leefomgeving, bijvoorbeeld door veel stro in de hokken te leggen, het vechtgedrag zou kunnen verminderen. → Schrijf een werkplan op waarmee dit onderzocht kan worden.