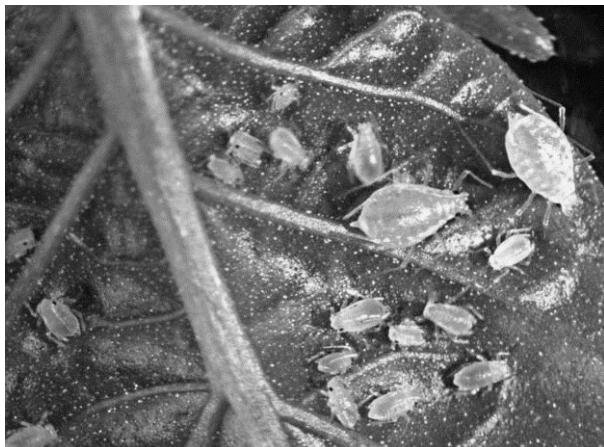


## Bladluizen

Bladluizen zuigen water met voedingsstoffen op uit bladeren. Ze zitten vooral op de onderkant van die bladeren.



Onderzoekers ontdekten dat bladluizen van een plant afspringen als er dieren zoals schapen dicht bij de plant komen. Ze denken dat de bladluizen daardoor minder kans lopen om samen met de plant opgegeten te worden.

De onderzoekers deden enkele experimenten om na te gaan wat de prikkel is voor dit springgedrag van de bladluizen. Daaruit bleek dat er veel bladluizen van een plant afspringen als een schaap uitademt over de plant.

Daarna bouwden ze een apparaat om de adem van dieren na te bootsen. Met dit apparaat bliezen ze lucht over een plant met bladluizen. De hoeveelheid koolstofdioxide in de lucht had geen invloed op het springgedrag van de bladluizen.

In een vervolgonderzoek bekeken ze wat de vochtigheid en de temperatuur van de luchtstroom voor invloed hebben op dit gedrag. De resultaten staan in de tabel.

lucht-stroom	eigenschappen van de luchtstroom		aantal bladluizen op de plant	deel van de bladluizen dat van de plant afspringt (%)
	luchtvochtigheid (%)	temperatuur (°C)		
1	70	22	92	1
2	70	36	48	4
3	95	22	101	14
4	95	36	59	87

- 2p 14 Op de **uitwerkbijlage** staat een stuk grafiekpapier.  
→ Maak op dit grafiekpapier een staafdiagram van het deel van de bladluizen dat van de plant afspringt bij de vier verschillende luchtstromen.
- 1p 15 Berna en Karel lezen over het onderzoek met bladluizen. Ze schrijven ieder een conclusie op uit de resultaten van het vervolgonderzoek.  
Berna schrijft: "De bladluizen springen van de plant af om niet opgegeten te worden."  
Karel schrijft: "Een warme, vochtige luchtstroom is voor de bladluizen een prikkel om van de plant af te springen."  
Zijn deze conclusies juist?  
A geen van beide  
B alleen die van Berna  
C alleen die van Karel  
D zowel die van Berna als die van Karel

## uitwerkbijlage

14

