

## Peuken in de nesten van stadsvogels

---

In sommige nesten van stadsvogels worden peuken van sigaretten aangetroffen.

Een onderzoeksteam van een universiteit in Mexico heeft onderzocht of de aanwezigheid van deze peuken in de nesten van stadsvogels de kuikens beschermt tegen parasieten. Ze stelden als hypothese dat nicotine uit peuken parasieten weert. Nicotine komt alleen vrij uit de tabaksvezels bij het roken van de sigaret en blijft deels achter in de peuk. De onderzoekers gebruikten 55 nesten van stadsvogels. Ze monteerden op elk nest een kleine warmtebron voorzien van plakband. Parasieten komen op de warmte af en kunnen blijven kleven aan het plakband. Vóór de broedperiode werden tabaksvezels van peuken of van niet-gerookte sigaretten bovenop de warmtebron geplaatst. Nadat de laatste kuikens uitgevlogen waren, werden de parasieten op het plakband geteld.

Om hun hypothese 'nicotine uit peuken weert parasieten' te testen, verdeelden de onderzoekers de nesten in 3 groepen (zie de tabel in de uitwerkbijlage). In de tabel staan ook de materialen voor het onderzoek.

- 2p 9 Geef in de uitwerkbijlage voor elke groep aan of de aangegeven materialen wel (+) of niet (-) bij die groep op het nest geplaatst werden.

De resultaten van het onderzoek ondersteunden de hypothese van de onderzoekers.

- 1p 10 Welk verschil in resultaat tussen groep 1 en groep 2 is er gevonden?

De aanwezigheid van veel parasieten in een nest heeft nadelen voor het broedsel. Parasieten spelen ook een rol in de evolutionaire ontwikkeling van de soort waarop ze parasiteren.

- 2p 11 Welk proces wordt door parasieten beïnvloed?

- A isolatie
- B mutatie
- C recombinatie
- D selectie

---

### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.

## uitwerkbijlage

9

materialen →	warmtebron	plakband	tabaksvezels van peuken	tabaksvezels van niet-gerookte sigaretten
groep 1				
groep 2				
controlegroep				