

## De neushoornkever

De neushoornkever is een insect. De naam neushoornkever komt van de grote hoorn op de kop van het mannetje. In de zomer gaan mannetjes op zoek naar een vrouwtje. Als er meerdere mannetjes bij een vrouwtje in de buurt zijn, zoeken de mannetjes elkaar op om te laten zien wie de sterkste is. Meestal is het mannetje met de kleinste hoorn al verjaagd voordat er gevochten wordt. Als er wel gevochten wordt, wint de neushoornkever met de grootste hoorn meestal.



Na de paring zet het vrouwtje haar eitjes af in plantenafval. Uit de eitjes komen larven die zich voeden met het plantenafval. De larven groeien drie tot vijf jaar waarna ze verpoppen tot een volwassen neushoornkever. De groeisnelheid van de larven is afhankelijk van de temperatuur in dit plantenafval. Bij een lage temperatuur of bij gebrek aan voedsel duurt het larvestadium langer en wordt de hoorn van het volwassen mannetje uiteindelijk kleiner.

- 1p 32 Een neushoornkever-mannetje met een korte hoorn vlucht meteen als een ander mannetje zijn langere hoorn laat zien. Tot welk gedrag behoort dit laten zien van de hoorn aan de tegenstander?
- A baltsgedrag
  - B territoriumgedrag
  - C verzorgingsgedrag
- 1p 33 Noteer een **biotische** factor uit de informatie die invloed heeft op de snelheid waarmee een larve zich ontwikkelt tot een volwassen neushoornkever.
- 2p 34 In de hoop plantenafval wordt warmte geproduceerd door verbranding. → Welke twee stoffen ontstaan bij de verbranding?