

# Vogelpest (Aviaire Influenza) in Azië

Februari 2004

De werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek Welzijn Duiven van de NPO

*J.F. Gaiser, G.A. van Oortmerssen, J. van der Sluis, L.W. van der Waart en A. Winkel*

Sinds december 2003 zijn er in een aantal landen in Azië besmettingen van pluimvee met het vogelpestvirus geconstateerd en het ziet er naar uit de verspreiding van het virus daar voorlopig nog niet gestopt zal worden. In Azië gaat het om een ander type van het virus dan dat vorig jaar in Nederland uitbrak. In dit artikel geeft de WOWN een samenvatting van twee onderzoeken waaruit blijkt dat postduiven ongevoelig zijn voor beide typen van het vogelpestvirus.

## Vogelpest in Nederland in 2003

De uitbraak van vogelpest in Nederland in 2003 zal menigeen nog vers in het geheugen liggen. Op vrijdag 28 februari werd door de Gezondheidsdienst voor Dieren een verdenking gemeld van klassieke vogelpest op een zestal legpluimveebedrijven in de Gelderse Vallei. Tussen 4 maart en 23 mei werden er 255 gevallen van vogelpest geconstateerd, waarvan 22 gevallen onder hobbypluimvee. Ook van 16.490 hobbyhouders werd het pluimvee gedood. Volgens gegevens van het ministerie van LNV zijn er 30,7 miljoen dieren geruimd. En de kosten van de uitbraak, betaald door de Nederlandse overheid, Europese Unie en bedrijfsleven, bedroegen 270 miljoen euro. Voor de duivensport was dit ook een vervelende periode, omdat het houden van wedvluchten en andere activiteiten geruime tijd niet was toegestaan. Gelukkig hoefden onze duiven niet geruimd te worden, omdat ze als resistent werden beschouwd.

## Vogelpest in Azië

Vanaf december 2003 zijn er in verschillende landen in Oost-Azië besmettingen met vogelpest geconstateerd, zoals Zuid-Korea, Thailand, Vietnam, Japan, Taiwan, Pakistan, Indonesië, Laos en China. Om insleep van het vogelpestvirus te voorkomen heeft de Europese Unie een Europees importverbod ingesteld voor pluimvee en kippenvlees uit de getroffen regio. Op de website van het ministerie van LNV wordt reizigers naar Oost-Azië het advies gegeven contact met vogels te vermijden, geen boerderijen te bezoeken en schoeisel en kleding regelmatig te reinigen en met luchthaven Schiphol zijn afspraken gemaakt over hygiënemaatregelen bij vluchten uit Azië. Ook komt er een voorlichtingsfilm voor mensen die naar het getroffen gebied reizen.

## Verskillende typen vogelpestvirus

Het vogelpestvirus behoort tot de familie van influenzavirussen. Tot deze familie behoren ook de virussen die griep veroorzaken bij mensen. Er bestaan verschillende typen influenzavirussen. De indeling in typen vindt plaats op basis van twee soorten eiwitten die zich op de buitenkant van het virus bevinden, namelijk: haemagglutinine (H) en neuraminidase (N). Er worden 16 verschillende H-typen (H1 t/m H16) en 9 verschillende N-typen (N1 t/m N9) onderscheiden. De toevoeging van de letters H en N geven dus het type influenzavirus aan. De veroorzakers van vogelpest behoren tot de typen met H5, H7, en H9. Alleen H5 en H7 typen kunnen van de zogenaamde hoogpathogene variant zijn die hoge percentages dode vogels tot gevolg heeft.

Het vogelpestvirus dat onlangs in Nederland woedde was een hoogpathogene variant van het type H7N7. Op de website van de OIE wordt vermeld dat het in Azië vooral gaat om het type H5N1. Een ander type dus van het vogelpestvirus. In het verdere deel van dit artikel zullen we een samenvatting geven van twee onderzoeken naar de gevoeligheid van de postduif voor deze twee typen van het vogelpestvirus. Beide onderzoeken zijn gepubliceerd in het gerenommeerde tijdschrift Avian Diseases en zijn beide recent te noemen.

### **Eerste onderzoek: H7N7 en H5N2**

Het eerste onderzoek is van Panigraphy en anderen uit 1996. Dit is het "Amerikaanse" onderzoek waarmee de NPO in de eerste week van de uitbraak van vogelpest het ministerie van LNV overtuigde dat duiven niet vatbaar zijn en daarom niet met de andere hobbydieren hoefden worden geruimd.

In dit onderzoek werden twee experimenten uitgevoerd. In het eerste gedeelte werden duiven onderverdeeld in 5 groepen waarbij groepen 1 t/m 4 werden besmet met vier verschillende typen van het vogelpestvirus (waaronder de ziekmakende typen H7N7 en H5N2). Tevens werden er in dezelfde ruimte een aantal gezonde kippen bijgeplaatst. Tijdens het experiment werden de duiven en kippen dagelijks gecontroleerd op ziekteverschijnselen. Verder werd er geprobeerd antistoffen tegen het vogelpestvirus aan te tonen in het bloed en werd er aan het einde van de proef geprobeerd het virus te isoleren uit de organen van de duiven.

Geen van de 20 duiven vertoonde ziekteverschijnselen. Ook vond er geen antistofvorming plaats in de duiven of werd het virus uit organen geïsoleerd. Ook bleven alle bijgeplaatste kippen gezond en vertoonden geen antistofvorming. Dat wil zeggen dat de duiven de kippen niet besmet hadden.

In het tweede gedeelte van het onderzoek werden duiven en kippen ingespoten met het virus. En een tweede groep van 6 kippen werd geïnfecteerd via de neusholte. Ook bij dit onderzoek was er geen enkele aanwijzing dat duiven gevoelig zouden zijn voor vogelpest. Geen van de duiven vertoonde ziekteverschijnselen, bij geen van de duiven werd het virus geïsoleerd en ook werd er geen enkele antistofvorming in het bloed gemeten. Bij de kippen daarentegen ging minimaal tweederde van beide groepen dood tengevolge van de infectie en werd bij alle overlevende dieren antistoffen in het bloed gemeten.

### **Tweede onderzoek: H5N1**

Het tweede onderzoek is van Perkins en anderen uit 2001. In 1997 veroorzaakte vogelpestvirus van het type H5N1 een uitbraak van vogelpest bij kippen in Hong Kong. Daarbij raakten ook 18 mensen geïnfecteerd, waarvan er zes overleden. Het zelfde type H5N1 heerst op dit moment weer in Azië. Perkins wilde onderzoeken of in een viertal in het wild levende vogels een rol konden spelen bij de verspreiding van het vogelpestvirus H5N1. Het experiment werd uitgevoerd met vier vogelsoorten, waaronder de postduif. De postduif werd in het experiment betrokken, omdat uit het onderzoek van Panigraphy uit 1996 ('Eerste onderzoek') blijkt dat duiven ongevoelig zijn voor het type H7N7.

Perkins huisvestte iedere vogelsoort apart. De duiven werden onderverdeeld in twee groepen: één groep werd besmet met het vogelpestvirus door druppels in de neusholte te brengen met daarin een hoge dosis virus. Dit is ook in de praktijk de manier van besmetting. De ander groep kreeg geen virussen toegediend en diende als controlegroep. Op de dagen 2, 4, 7, 10 en 14 na de besmetting werden er telkens twee duiven gedood en onderzocht. Daarbij werden monsters genomen van verschillende organen. Deze werden onderzocht op aanwezigheid van het vogelpestvirus. Tot slot werden de duiven iedere dag gecontroleerd op ziekteverschijnselen.

In tegenstelling tot twee andere vogelsoorten, ontwikkelden de duiven in beide groepen gedurende het gehele experiment geen ziekteverschijnselen. Ook werden er geen virus in de organen aangetoond.

## Conclusie

We mogen dus concluderen dat onze duiven ongevoelig zijn voor het vogelpestvirus uit Nederland (H7N7) en het vogelpestvirus H5N1 dat nu in Azië heerst. Daarnaast zijn onze duiven ongevoelig voor het type H5N2.

Betekent dit nu dat we met een gerust hart het komende seizoen tegemoet kunnen zien? Zolang er geen gevallen van vogelpest in Europa worden geconstateerd, zullen er geen belemmeringen zijn om het wedstrijdseizoen te beginnen. Het is dus van groot belang om alert te zijn op mogelijke routes waarlangs het virus naar Europa kan komen. Eerder in dit artikel werd al gewezen op de richtlijnen die het ministerie van LNV geeft met betrekking tot reizen van en naar Oost-Azië. Zo heeft het NPO bestuur besloten om de deelname aan de éénhoksrace, de Dutch Open, alleen voor Europese duiven open te stellen. Ook liefhebbers dienen voor zichzelf goed na te gaan in hoeverre zij via handel in duiven en/of hokbezoeken in Aziatische landen risico's lopen. Het is aan te raden deze contacten te mijden.

Maar wat nu als er wel vogelpest wordt geconstateerd in Europa? Richtlijn 92/40/EC van de Europese Unie beschrijft de maatregelen die dan genomen moeten worden. In artikel 9 staan de maatregelen die genomen moeten worden als er op een bedrijf officieel hoogpathogene aviaire influenza wordt vastgesteld. In een straal van 10 km rondom een dergelijk bedrijf mogen dan geen markten, shows of op andere wijze pluimvee of andere vogels verzameld worden. En onze duiven vallen dan wel niet onder pluimvee maar wel onder andere vogels. Daar ontkomen we niet aan. Een algeheel verbod op het vervoer van postduiven zoals in 2003 ligt niet in de lijn der verwachting. Toch is de huidige situatie niet met die van 2003 te vergelijken. Zo is de schaal waarop de ziekte in Azië is uitgebroken vele malen groter en is de verspreiding veel sneller. Ook is dit virus in staat om in één stap van vogel naar mens over te gaan. Een complicerende factor is de mogelijke overdracht van het virus van mens op mens. Wanneer dat inderdaad het geval blijkt te zijn bestaat het gevaar van een wereldwijde epidemie.

Voorlopig zijn dit allemaal speculaties. Het is moeilijk op grond van deze onzekerheden uitsluitel te geven over het verloop van het komende vliegseizoen. Ook de Europese Unie beraadt zich nog. De WOWD houdt de ontwikkelingen nauw in de gaten en zal waar nodig het NPO-bestuur van advies dienen en hulp bieden om de gevolgen van een eventuele uitbraak van vogelpest in Europa voor onze hobby tot een minimum te beperken.

## Bronnen

- Website Ministerie van LNV: [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)
- Website World Organisation for Animal Health: [www.oie.int](http://www.oie.int)
- **Perkins L.E.L., Swayne D.E.**, 2002. Pathogenicity of a Hong Kong-origin H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus for Emus, Geese, Ducks and Pigeons. Avian Diseases 46:53-63.
- **Panigraphy B., Senne D.A., Pedersen J.C., Shafer A.L., Pearson J.E.**, 1996. Susceptibility of Pigeons to Avian Influenza. Avian Diseases 40:600-604.