

Classe des Sciences naturelles et médicales
Klasse voor Natuur- en Geneeskundige
Wetenschappen

29.III.2022

**Door muggen overgedragen ziekten in België:
een reële bedreiging of slechts een hype?**

door

Wim VAN BORTEL

TREFWOORDEN. — Exotische steekmuggen; *Aedes albopictus*; Vector-overdraagbare aandoeningen; Malaria; Arbovirussen.

SAMENVATTING. — De introductie van exotische muggensoorten vormt een bedreiging voor de volksgezondheid in verschillende Europese landen. Sommige exotische *Aedes*-soorten hebben een hoog invasiepotentieel en zijn vectorsoorten van verschillende arbovirussen. In deze context volgt het Instituut voor Tropische Geneeskunde al meer dan tien jaar de introductie en vestiging van exotische muggensoorten op. Tussen 2007 en 2020 werd *Aedes albopictus* op tien importplaatsen gedetecteerd, maar er is geen bewijs dat de soort zich in België gevestigd heeft. Er is dus geen directe dreiging van lokale overdracht van arbovirussen. Toch zou dit in de toekomst kunnen veranderen, aangezien België momenteel aan het invasiefront van deze exotische *Aedes*-soort staat en we sinds 2018 hebben gemerkt dat de soort ook via passief grondtransport het land binnenkomt en niet alleen via de handel in banden en geluksbamboe. In september 2020 overleden twee mensen in België aan autochtone *Plasmodium falciparum* malaria. De meest waarschijnlijke transmissie-route was via een besmette exotische *Anopheles*-mug die ons land via de internationale luchthaven van Brussel of de militaire luchthaven van Melsbroek is binnengekomen en de personen, die op 5 km van de luchthavens woonden, heeft besmet. Deze gebeurtenis en de regelmatige introductie van exotische *Aedes*-muggen wijzen erop dat we in België waakzaam moeten zijn voor de introductie van exotische muggensoorten en voor mogelijke lokale overdracht van pathogenen door muggen.

KEYWORDS. — Exotic Mosquitoes; *Aedes albopictus*; Vector-borne Diseases; Malaria; Arboviruses.

SUMMARY. — *Mosquito-borne Diseases in Belgium: A Real Threat or just a Hype?* — The introduction of exotic mosquito species is a threat to human health in several European countries. Some exotic *Aedes* species display high invasion potential and are vector species of several arboviruses. In this respect the Institute of Tropical Medicine has been monitoring the introduction and establishment of exotic mosquito species for more than ten years. Between 2007 and 2020, *Aedes albopictus* was detected at ten points of entry but there is no evidence that the species is established in

Belgium. Hence there is no eminent threat of local transmission of arboviruses. However, this might change in the future as Belgium is now facing invasion of this exotic *Aedes* species and we have noticed since 2018 that the species also enters the country via passive ground transport and not only via tyre trade and lucky bamboo. In September 2020 two fatal cases of autochthonous *Plasmodium falciparum* malaria occurred in Belgium. The most likely transmission route was through an infectious exotic *Anopheles* mosquito that came via the international airport of Brussels or the military airport of Melsbroek and infected the people who lived at 5 km from there. This incident and the regular introduction of exotic *Aedes* mosquitoes point towards the fact that one has to watch out for the intrusion of exotic mosquito species and for possible local mosquito-borne disease transmission in Belgium.