

Newzealandsk fladorm (*Arthurdendyyus triangulates*)

Beskrivelse

Videnskabeligt navn: *Arthurdendyyus triangulates* Dendy

Synonymer: De hyppigst anvendte synonymer er

Artiposthia triangulata Dendy

Kaldenavn: Newzealandsk fladorm

Beskrivelse

Newzealandsk fladorm er en terrestrisk fladorm, der er omkring 1 cm bred og mellem 5 og 20 cm lang. Længden afhænger af om den strækker sig ud eller er sammentrukket. Kroppen er flad og uden den segmentering man kender fra regnorme og igler. Kroppen er leverbrun med lysere sider og dækket af slim². Newzealandsk fladorm findes sædvanligvis under sten, grene, stammer eller andet dødt plantemateriale men også i jorden. Den optimale temperatur for arten er 12-15 °C og vedvarende temperaturer over 20 °C er dødelige. Arten lever af regnorm og kan reducere antallet af regnorm markant⁵. Newzealandsk fladorm er hermafrodit og antages at reproducere efter gensidig befrugtning. Arten producerer i gennemsnit et æg hver anden uge og hvert æg indeholder fra 1 til 14 juvenile fladorme. Æg og voksne fladorme spredes passivt og benytter regnormegange når de bevæger sig i jorden. På jordoverfladen er arten set bevæge sig op til 17 meter på en time⁶. Arten kan overleve lange perioder (mere end et år) uden føde og kan derved opretholde en population i et område og derved forhindre regnorme re-kolonisering⁷.

Forvekslingsmuligheder

Ingen beskrevne.

Spredningsveje og nuværende udbredelse

Newzealandsk fladorm er hjemmehørende i New Zealand, hvor den lever på skovbunden under sydbøg (Nothofagus) og i landbrugsområder og planteskoler tilsyneladende uden at volde problemer for de hjemmehørende arter af regnorm. Første gang den blev observeret uden for sit naturlige udbredelsesområde var i 1963, hvor den blev fundet i Nordirland. Sandsynligvis var der tale om en utilsigtet spredning via haveplanter. Siden er den spredt til hele Irland, Scotland og England; og den er også fundet på Færøerne og i Island. På Færøerne er den i dag almindeligt forekommende². Spredningsvejen antages her også at være via haveplanter^{1,2}. Klimamodeller forudsiger at den, hvis den introduceres, vil kunne etablere sig i store dele af Europa inklusiv Danmark^{3,4}.

Score og baggrund

Vi benytter en skala fra 1 til 3 til vurderingen af arternes påvirkninger/potentielle påvirkninger, hvor 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj. Harmonia-scoren er summen af scoren for de fire førstnævnte påvirkningsfaktorer og den samlede score er summen af scoren for alle seks påvirkningsfaktorer. Ved scoringen af arterne vurderes effekterne i forhold til den nuværende udbredelse i Danmark og den udbredelse, der er sandsynlig inden for de kommende 10 år.

HARMONIA				Økonomi og sundhed		Harmonia score	Samlet score
Sprednings-potentiale	Levestedets bevarings- eller naturværdi	Påvirkning af hjemmehørende arter	Påvirkning af økosystemfunktioner	Økonomiske effekter	Helbreds effekter		
2	3	3	3	2	1	11	14

Spredningspotentiale: (2)

Risikoen for utilsigtet spredning af arten via haveplanter og jord er stor. Artens naturlige spredning er i øvrigt relativt begrænset hvorfor spredningspotentialet scores 2.

Levestedets bevarings- og naturværdi: (3)

Spredning til og etablering vil sædvanligvis primært ske til menneskepåvirkede habitater men fx via udplantning af træer og buske i skove og hegn vil arten også kunne spredes til habitater af større bevarings- og naturværdi hvorfor arten på denne parameter scores 3.

Påvirkning af hjemmehørende arter: (3)

Newzealandsk fladorm kan reducere antal og diversitet af hjemmehørende regnorm^{5, 7-9}. Anøciske arter som *Lumbricus terrestris* er særligt udsatte for prædation, sandsynligvis fordi de laver store gange hvortil fladormen har let adgang^{5,10}. Desuden reproducerer *Lumbricus terrestris* sig relativt langsomt, hvorfor effekten er større². Arten kan dermed have stor effekt på hjemmehørende arter, hvorfor denne påvirkning scores 3.

Påvirkning af økosystemfunktioner: (3)

Via prædation på regnorm kan newzealandsk fladorm have stor indflydelse på en række økosystemfunktioner som fx nedbrydning af organisk stof, jordbundens dræning og dermed indirekte på jordens sundhed og frugtbarhed. Dermed vil den kunne give problemer i mange typer habitater, som er afhængige af regnormenes funktioner (nedbrydning, dræning mv.), samt reducere fødegrundlaget for arter, der spiser regnorme. Påvirkning på økosystemfunktioner scores derfor 3.

Økonomiske effekter: (2)

De samfundsøkonomiske konsekvenser er svære at vurdere og der foreligger ikke undersøgelser af dette, men fravær af store regnormearter vil have betydning for produktiviteten af afgrøder, ikke mindst dem hvor der ikke udføres jordbearbejdning (græsmarker mv.). de økonomiske effekter scores derfor 2.

Helbredseffekter: (1)

Arten forventes ikke at udgøre et problem for den humane sundhed, hvorfor helbredseffekter scores 1.

Samlet score = 14

Kilder

¹ Murchie, A.K. 2017. Study on Invasive Alien Species – Development of risk assessments to tackle priority species and enhance prevention. Risk Assessment for *Arthurdendryus triangulates* (Dendy 1984) (Jones & Gerard 1999).

² NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet.

https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/a/arthurdendyus-triangulatus/arthurdendyus_triangulatus_final_2014.pdf [besøgt 17.-11. 2019]

³ Boag, B., Evans, K.A., Neilson, R., Yeates, G.W., Johns, P.M., Mather, J.G., Christensen, O.M., Jones, H.D. 1995. The potential spread of terrestrial planarians *Artioposthia triangulate* and *Australoplana sanguinea* var. *alba* to continental Europe. *Annals of Applied Biology* 127(2), 385-390.

⁴ Boag, B., Evans, K. A., Yeates, G. W., Johns, P. M. and Neilson, R. 1995. Assessment of the global potential distribution of the predatory land planarian *Artioposthia triangulata* (Dendy) (Tricladida, Terricola) from ecoclimatic data. *New Zealand Journal of Zoology*, 22(3), 311-318

⁵ Murchie, A. and Gordon, A. 2013. The impact of the 'New Zealand flatworm', *Arthurdendyus triangulatus*, on earthworm populations in the field. *Biological Invasions*, 15(3), 569-586.

⁶ Mather, J. G. and Christensen, O. M. 1995. Surface movement rates of the New Zealand flatworm *Artioposthia triangulata*: potential for spread by active migration. *Annals of Applied Biology*, 126(3), 563-570.

⁷ Christensen, O. M. and Mather, J. G. 1995. Colonisation by the land planarian *Artioposthia triangulata* and impact on lumbricid earthworms at a horticultural site. *Pedobiologia*, 39(2), 144-154.

⁸ Blackshaw, R. P. (1990). Studies on *Artioposthia triangulata* (Dendy) (Tricladida, Terricola), a predator of earthworms. *Annals of Applied Biology*, 116(1), 169-176.

⁹ Mather, J. G. and Christensen, O. M. (1992). The exotic land planarian *Artioposthia triangulata* in the Faroe Islands: colonisation and habitats. *Fróðskaparrit*, 40, 49-60.

¹⁰ Fraser, P. M. and Boag, B. 1998. The distribution of lumbricid earthworm communities in relation to flatworms: a comparison between New Zealand and Europe. *Pedobiologia*, 42(5-6), 542-553.