

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Trigésima reunión del Comité de Fauna
Ginebra (Suiza), 16-21 de julio de 2018

Cuestiones específicas sobre las especies

Mantenimiento de los Apéndices

Examen periódico de los Apéndices

Examen de especies

ZYZOMYS PEDUNCULATUS – INFORME DE AUSTRALIA

1. El presente documento ha sido presentado por Australia*.
2. Después de la 29ª reunión del Comité de Fauna (Ginebra, Suiza, julio de 2017) y en respuesta a la Notificación a las Partes No. 2017/069, Australia se comprometió a evaluar *Zyzomys pedunculatus* como parte del Examen periódico de especies incluidas en los Apéndices I y II [Resolución Conf. 14.8 (Rev. CoP17)].
3. Este taxón es endémico de Australia.
4. Tras el examen que hemos realizado de la situación de esta especie, Australia recomienda que *Zyzomys pedunculatus* sea transferida del Apéndice I al Apéndice II, de conformidad con la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17) Anexo 4, medidas cautelares A. 1. y A. 2. a) i).

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

Idioma original: inglés

CoP18 Doc. XXX

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Decimoctava reunión de la Conferencia de las Partes
Colombo (Sri Lanka), 22 de mayo – 3 de junio de 2019

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Transferir la especie endémica de Australia de *Zyzomys pedunculatus* del Apéndice I al Apéndice II, de conformidad con las medidas cautelares A.1. y A.2. en el Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17) de la CITES.

B. Autor de la propuesta

Australia*.

C. Justificación

1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Mammalia
- 1.2 Orden: Rodentia
- 1.3 Familia: Muridae
- 1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Zyzomys pedunculatus* (Waite, 1896)
- 1.5 Sinónimos científicos: *Conilurus pedunculatus* (Waite, 1896)
- 1.6 Nombres comunes:
- | | |
|----------|--|
| inglés: | Central Rock-Rat, Central Thick-tailed Rock Rat, Macdonnell Range Rock-rat, Antina |
| francés: | Rat à grosse queue |
| español: | Rata coligorda |
- 1.7 Número de código:

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES (o del Programa de las Naciones Unidas) para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

2. Visión general

En la 29ª reunión del Comité de Fauna (AC29 Com 7 Rev) seleccionó a *Zyzomys pedunculatus* (Rata coligorda) para su examen, entre la CoP17 y CoP19, de conformidad con la Resolución Conf. 14.8 (Rev. CoP17) *Examen periódico de los Apéndices*. En la Notificación 2017/069, el Comité de Fauna comunicó su selección a las Partes. Australia se comprometió a realizar este examen.

El 1 de julio de 1975, se incluyó *Zyzomys pedunculatus* en el Apéndice I de la CITES. La principal amenaza de *Z. pedunculatus* son los incendios a gran escala y su depredación por gatos salvajes (TSSC 2018). La especie ha sido registrada en el parque nacional de Tjoritja, en la cordillera West MacDonnell, y goza de protección nacional. En la base de datos sobre el comercio CITES no se ha registrado ningún comercio de la especie.

La Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP17) resuelve que, al examinar las propuestas de enmienda a los Apéndices I y II, las especies que *estén o puedan estar afectadas por el comercio* deberían incluirse en el Apéndice I si cumplen con al menos uno de los criterios biológicos mencionados en el Anexo 1. Una especie "es o puede ser afectada por el comercio", si:

- i) se sabe que es objeto de comercio (según la definición de "comercio" acuñada en el Artículo I de la Convención), y que dicho comercio tiene o puede tener un impacto perjudicial sobre el estado de la especie; o
- ii) se sospecha que es objeto de comercio o existe una posible demanda internacional comprobada de la especie que puede ser perjudicial para su supervivencia en estado silvestre.

No se conocen casos de comercio de esta especie; por lo tanto, manifiestamente, la especie no es objeto de comercio. No se sospecha, ni se ha comprobado, que haya una demanda internacional de la especie. Resulta improbable que sea objeto de comercio en el futuro. No se dispone de pruebas de que el comercio internacional sea o pueda ser una amenaza para la supervivencia de la especie. Por lo tanto, *Z. pedunculatus* no cumple con los criterios básicos para su inclusión en el Apéndice I. Por consiguiente, *Zyzomys pedunculatus* es apta para su transferencia del Apéndice I al Apéndice II de conformidad con la Resolución Conf. 9.24 (Rev CoP17).

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Zyzomys pedunculatus es endémica de Australia, donde actualmente solamente se conoce su presencia en la cordillera MacDonnell, al oeste de Alice Springs en crestas de mayor altitud del Territorio del Norte, al oeste de la cordillera de Chewings (que incluye el monte Giles) y en la cordillera de Heavitree (que incluye Counts Point) en el parque nacional de Tjoritja (West MacDonnell), y al oeste del monte Edward en los fondos de tierras aborígenes de Haast's Bluff (McDonald et al. 2017). Según los esfuerzos de censo substanciales en altitudes más bajas y en otras geologías (McDonald et al. 2013), al parecer, las crestas de cuarcita de mayor altitud (>950 m) ofrecen un hábitat principal de refugio para la especie en fases contraídas del ciclo de la población (McDonald et al. 2017).

Históricamente, la especie tenía una distribución mas amplia con registros de animales vivos o en depósitos de cuevas en el Territorio del Norte en el parque nacional de Uluru-Kata Tjuta, en Illamurta (cordillera James), en Haast's Bluff (cordillera West MacDonnell), en el Monte Liebig, en la estación Napperby, Devils Marbles, The Granites (desierto Tanami), y la cordillera de Davenport (Woinarski y Burbidge 2016), y en recientes depósitos de cueva en Cape Range, Australia occidental (Woinarski et al. 2014).

3.2 Hábitat

Al parecer, el hábitat de la especie es un terreno pedregoso, entre otros, relieves rocosos escarpados, laderas, colinas y suelos de valle que apoyan una variedad de vegetación abierta como pastizales de hierba y mogotes, matorrales bajos y bosques bajos y abiertos (Woinarski et al. 2014). Los resultados recientes de un censo respaldan la sugerencia de que quizás las montañas y crestas de cuarcita de mayor altitud (>1100m) ofrecen un hábitat principal de refugio para *Z. pedunculatus* (McDonald 2012, McDonald et al. 2015).

3.3 Características biológicas

Zyzomys pedunculatus es un roedor nocturno principalmente granívoro, aunque su dieta incluye otras materias vegetales (hoja y tallo) e insectos (Nano et al. 2003, Edwards 2013a). La especie sufre fluctuaciones poblacionales debido a condiciones climáticas (McDonald 2012). Se han registrado juveniles en abril, julio y noviembre, lo que indica que, en condiciones adecuadas, la reproducción puede ocurrir durante todo el año (Nano 2008, Edwards 2013a). Se asume que la duración generacional es de 1-2 años dado que la edad de madurez sexual se alcanza en 5-6 meses en cautividad (Gaikhorst y Lambert 2009) y la longevidad es probablemente de 2-3 años, sobre la base de especies congénéricas (Woinarski y Burbidge 2016).

3.4 Características morfológicas

Zyzomys pedunculatus es un roedor robusto que pesa aproximadamente 70-120 gramos. El largo de su cola es casi igual al de su cabeza y cuerpo (McDonald 2012), o incluso ligeramente más largo, puede alcanzar los 14 cm de larga y, como cualquier otra rata de roca, su vientre es plano. El cuerpo tiene un pelaje largo, amarillento con marrón lateralmente y crema con blanco en su zona ventral (Watts y Aslin 1981).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Zyzomys pedunculatus es principalmente granívora, aunque no exclusivamente (Nano et al. 2003, Edwards 2013a), y se ha considerado una especie especialista en viviendas rupestres (Freeland et al. 1988).

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

Se espera que el área de distribución de la especie continúe disminuyendo (Woinarski et al. 2014, Woinarski y Burbidge 2016, TSSC 2018) como resultado de la fluctuación en la calidad de su hábitat y por múltiples factores, como cambios del régimen de quema, entre otros, incendios forestales a escala de paisajes, los efectos del cambio climático (TSSC 2018), junto con la depredación por gatos salvajes (véase también la sección 5).

4.2 Tamaño de la población

Los datos disponibles no ofrecen estimaciones sólidas, dado que los índices de captura son bajos (TSSC 2018). Se estima que el tamaño de la población de la especie es inferior a 1000 individuos maduros (Woinarski et al. 2014, Woinarski y Burbidge 2016) o menos de 800 individuos maduros (TSSC 2018).

4.3 Estructura de la población

No se han proporcionado datos sobre la estructura de la población de esta especie.

4.4 Tendencias de la población

Se considera que *Zyzomys pedunculatus* es similar a otros roedores de zonas áridas de Australia que pasan por fluctuaciones dramáticas de la población como consecuencia de las condiciones climáticas, en particular de las precipitaciones (McDonald 2012). Nano (2008) la considera una especie de auge y caída, pero al mismo tiempo rara y sumamente escasa. A largo plazo, se espera una tendencia decreciente del tamaño de la población (Woinarski et al. 2014, Woinarski y Burbidge 2016). Se estima que la población disminuyó en un 81 por ciento en un periodo de 10 años (2000/2001 a 2010/2011), y puede que este ritmo de disminución persista (TSSC 2018).

4.5 Tendencias geográficas

Los registros de fósiles y recientemente de subfósiles indican que, históricamente, *Z. pedunculatus* se encontraba entre el interior de Australia occidental y la costa de Cape Range (Woinarski et al. 2014). La especie ha demostrado una disminución marcada en su distribución desde el asentamiento

europeo en Australia (Woinarski y Burbidge 2016) y la distribución de la especie ha disminuido incluso más desde 1992 (Woinarski et al. 2014).

Actualmente solamente se le conoce en un pequeño número de localidades inconexas en el territorio continental de Australia. Se estima que el área de ocupación es de 20 km² (Woinarski y Burbidge 2016); el área de hábitat ocupado es de menos de 5 km² (McDonald et al. 2017, TSSC 2018); y el área de su extensión de presencia es de 906 km² (TSSC 2018). La falta de registros de la especie fuera de la cordillera West MacDonnell desde 1970 sugiere una disminución evidente de la extensión de presencia de más de un 95 por ciento en los últimos 50 años (McDonald et al. 2017).

5. Amenazas

Se considera que las principales amenazas de la rata coligorda son los incendios a gran escala y la depredación por gatos salvajes (TSSC 2018), así como la interacción de estos dos factores (a saber, los gatos cazan con mayor frecuencia y éxito en áreas recientemente incendiadas). Otras amenazas incluyen la modificación del hábitat y el agotamiento de los recursos como resultado de cambios del régimen de quema y, posiblemente, de la depredación por perros y zorros, la degradación del hábitat por la introducción de herbívoros y pastos exóticos invasivos (Woinarski et al. 2014, Woinarski y Burbidge 2016). También es probable que la variación del clima durante decenios (Letnic et al. 2005) perjudique a esta especie (Woinarski y Burbidge 2016, McDonald et al. 2017, TSSC 2018). Se considera que la depredación por gatos supone un riesgo altamente elevado, o extremo, de extinción de la especie (McDonald et al. 2017) ya que se ha comprobado que los gatos prefieren las ratas coligordas a otras presas alternativas de pequeños mamíferos.

No se dispone de pruebas de que el comercio internacional sea perjudicial para la supervivencia de la especie.

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Ninguna.

6.2 Comercio lícito

No se ha registrado comercio en la base de datos de la CITES y la especie no es objeto de comercio.

6.3 Partes y derivados en el comercio

No se ha registrado comercio en la base de datos de la CITES.

6.4 Comercio ilícito

No se conocen casos de comercio ilícito de esta especie. No se considera que el comercio ilícito sea un factor para el declive de la especie.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

La especie está protegida a nivel nacional. No se conoce ningún caso de comercio de la especie. El comercio no se considera perjudicial para el estado de la especie. No se ha podido comprobar que haya alguna posible demanda internacional de la especie. Resulta poco probable que sea objeto de comercio en el futuro; quizás pueda surgir un comercio de los especímenes restantes con fines científicos o de conservación y existen medidas nacionales para controlar cualquier efecto perjudicial para la especie.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Zyzomys pedunculatus se encuentra clasificada como en peligro crítico según la legislación nacional relacionada con el medio ambiente de Australia - Ley de Protección del Medio Ambiente y Conservación de la Biodiversidad 1999 (ACTA EPBC).

La especie también se encuentra clasificada como en peligro en el Territorio del Norte con arreglo a una ley de conservación de los parques nacionales y la naturaleza (*Territory Parks and Wildlife Conservation Act 2000*) y como en peligro crítico en Australia occidental de conformidad con una ley de conservación de la naturaleza (*Wildlife Conservation Act 1950*).

7.2 Internacional

Zygomys pedunculatus se encuentra incluida en el Apéndice I de la CITES desde 1975. No se permite su comercio y cualquier intercambio no comercial requeriría un permiso de la CITES.

La especie se encuentra incluida en la Lista Roja de la UICN como en peligro crítico A2abce.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Zygomys pedunculatus está sujeta a un asesoramiento aprobado sobre conservación y a un plan de recuperación por la legislación nacional relacionada con el medio ambiente.

El asesoramiento aprobado sobre conservación indica los motivos para incluir la especie como amenazada en la legislación nacional sobre el medio ambiente, los principales factores para su clasificación como amenazada e información sobre qué puede hacerse correctamente para frenar el declive de la especie, o apoyar su recuperación (o si no se puede hacer nada correctamente).

El plan de recuperación identifica las medidas de gestión y la investigación necesaria para poner freno a la disminución de la especie y apoyar su recuperación con miras a aumentar al máximo su posibilidad de recuperarse a largo plazo en estado silvestre. El gobierno de Australia está comprometido en actuar de conformidad con el plan de recuperación cuando se aplique a las zonas gestionadas por el Commonwealth. Se trata del plan de recuperación de Cole (1999) que entró en vigor con arreglo a las leyes nacionales en materia del medio ambiente a partir del 2000. Este plan se ha examinado y se espera un proyecto de remplazo (McDonald et al. 2017) para que entre en vigor en la legislación nacional relacionada con el medio ambiente.

El gobierno de Australia identificó a *Z. pedunculatus* como uno de los 20 mamíferos prioritarios para una estrategia mejorada antes del 2020 de arreglo con 'La estrategia para especies en peligro'. El departamento sobre el medio ambiente y recursos naturales del gobierno del Territorio del Norte identificó a *Z. pedunculatus* como una de las 10 especies prioritarias y está realizando las acciones identificadas en el proyecto del plan de recuperación de 2017 (McDonald et al. 2017).

La recuperación de la especie depende principalmente en reducir los efectos de los gatos salvajes, determinar y aplicar prácticas de gestión de incendios favorables y, si es posible, establecer y mejorar la estabilidad de las poblaciones por medio de translocaciones. Una de las acciones fundamentales del proyecto del plan de recuperación es desarrollar una estrategia para la translocación con miras a evaluar los beneficios y riesgos y recomendar la mejor manera de establecer una población de seguridad de esta especie. Desde el 2015 se ha realizado un control de gatos experimental y una fina gestión de incendios, junto con un programa de seguimiento de los gatos salvajes y *Z. pedunculatus*. Se está finalizando una estrategia de gestión que aborda específicamente las necesidades de la especie para el Parque Nacional de West MacDonnell. Las consideraciones necesarias para un programa de cría en cautividad han sido identificadas, entre otros, los riesgos, y éstas están siendo consideradas pertinentes para su translocación de su estado silvestre a otro estado silvestre. (véase también la sección 8.4) (McDonald et al. 2017).

8.2 Supervisión de la población

A principios de la década de 1990, se pensaba que la especie estaba extinta. Sin embargo, en 1996, se redescubrió en la cordillera de West MacDonnell en el Territorio del Norte.

Se realizó un seguimiento de la población, al menos anualmente, entre 1996 y 2006 (Edwards 2013b; McDonald et al. 2015). En 2002, la población se desplomó y no se registró ningún espécimen en los centros de monitoreo entre 2002 y 2006 (Edwards 2013b). En otros censos realizados en la cordillera de West MacDonnell entre 2009 y 2012 se indicó que algunos de los emplazamientos continuaban albergando escasamente pequeñas poblaciones (McDonald et al. 2017). Entre 2013 y 2014, se han

realizado censos adicionales, entre otros, en áreas sin registros de la especie desde la década de 1960 (McDonald et al. 2015).

Desde 2015 se ha implementado un programa de seguimiento anual para *Z. pedunculatus* y gatos salvajes (McDonald et al. 2017). Se identificaron las siguientes prioridades de seguimiento: realizar censos específicos para evaluar de manera más precisa toda la extensión geográfica de la especie, los cambios en la extensión de incidencia y en el área de ocupación, la relativa abundancia y la viabilidad de las poblaciones en el área de distribución de la especie (TSSC 2018); determinar la extensión del actual hábitat principal de refugio de la especie y hacer un seguimiento de los cambios de proporción del hábitat ocupado; determinar la gama de tamaño del hogar y la ecología espacial de la especie y la de los gatos salvajes dentro, y a los alrededores, del hábitat principal de refugio fundamental (McDonald et al. 2017).

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

Zyzomys pedunculatus está incluida en el Apéndice I de la CITES.

8.3.2 Nacional

Zyzomys pedunculatus está protegida por la legislación estatal, territorial y nacional en toda su actual y antigua área de distribución (véase la sección 7.1).

Se encuentra clasificada como en peligro crítico según la legislación nacional relacionada con el medio ambiente de Australia - Ley de Protección del Medio Ambiente y Conservación de la Biodiversidad 1999 (ACTA EPBC). Según lo dispuesto en esta ley, una acción requiere la aprobación del ministro del medio ambiente del gobierno australiano si ésta tiene, tendrá o quizás tenga repercusiones en la especie. El traslado internacional de la especie también se encuentra regulado por esta ley nacional.

Al tomar una decisión sobre una acción que pueda tener repercusiones en la especie y las condiciones que se deben adjuntar a cualquier permiso de acción, el ministro no debe actuar de manera incongruente con el plan de recuperación que se encuentra en vigor con arreglo a la legislación nacional sobre el medio ambiente y debe tener en cuenta cualquier asesoramiento de conservación aprobado para la especie.

Se encuentra clasificada como en peligro crítico en Australia occidental (*Wildlife Conservation Act 1950*) y como en peligro en el Territorio del Norte (*Territory Parks and Wildlife Conservation Act 2000*).

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

Las poblaciones criadas en cautividad han existido en el pasado y se propuso su mantenimiento como una acción dentro de la estrategia de recuperación (Cole 1999). Estas poblaciones han ayudado a conocer mejor a *Z. pedunculatus* y sus exigencias en cuanto a cría, aunque el último espécimen en cautividad murió en 2011 (McDonald et al. 2017).

Recientemente, el restablecimiento de las poblaciones criadas en cautividad ha pasado a primer plano para garantizar que las poblaciones en estado silvestre no disminuyan más y evitar su posible extinción. El objetivo de cualquier población criada en cautividad en el futuro será su reintroducción al estado silvestre (Gobierno de Australia 2017; McDonald et al. 2017). Cualquier propuesta para establecer una población criada en cautividad deberá estar en línea con un plan de translocación específico. Dicho plan debe especificar los objetivos, plazos y puntos finales del programa de cría e incluir opciones estudiadas para las translocaciones, cría en cautividad interina y los riesgos asociados (McDonald et al. 2017).

8.5 Conservación del hábitat

El asesoramiento para la conservación de la especie y el plan de acción identifican medidas para hacer frente a la degradación del hábitat y el agotamiento de los recursos. Las prioridades para la gestión del hábitat de la especie incluyen: desarrollar y aplicar estrategias de gestión de incendios para colmar

las necesidades de la especie; velar por que una alta proporción del hábitat se mantenga con vegetación post-incendio suficiente con miras a ofrecer suficiente cubierta para la especie, junto con un control de depredadores inmediatamente y constantemente después de un incendio; hacer un seguimiento y controlar la densidad de caballos salvajes; y gestionar los pastos invasores con miras a reducir las cargas de combustibles (TSSC 2018).

8.6 Salvaguardias

Independientemente de cualquier reclasificación en la CITES, la especie seguirá regulada por la legislación nacional relacionada con el medio ambiente de Australia, así como por la legislación estatal en materia del medio ambiente. La especie no está sujeta a su captura con fines comerciales en toda su área de distribución. Las capturas en su estado silvestre están controladas tanto por las normas nacionales como por las estatales/territoriales. La captura, o cualquier acción que pueda tener repercusiones sobre la especie, solamente puede realizarse si es consistente con el plan de recuperación de la especie.

9. Información sobre especies similares

El género *Zyzyomys* incluye cinco especies (ALA 2018). Todas éstas se caracterizan por colas frágiles e hinchadas que almacenan grasa, cuerpos compactos con pelaje áspero, con una gran nariz gorda, orejas redondeadas y ojos saltones. Todas habitan sierras rocosas (Watts y Aslin 1981). *Zyzyomys pedunculatus* es la única especie del género incluida en los apéndices de la CITES.

10. Consultas

El presente documento se preparó en consulta con el departamento del medio ambiente y recursos naturales del Territorio del Norte, el Departamento de biodiversidad, conservación y atracciones de Australia occidental, el departamento del medio ambiente y la energía del gobierno de Australia y la oficina del comisionado para las especies en peligro, al igual que con el profesor John Woinarski.

11. Observaciones complementarias

Ninguna.

12. Referencias

Australian Government (2017). Threatened Species Prospectus. Australian Government Department of the Environment and Energy. Available on the internet at:

<http://www.environment.gov.au/system/files/resources/86e2d7df-6523-44b4-bb7a-692576bd0d67/files/threatened-species-prospectus.pdf> downloaded 7 March 2018.

ALA (2018). Atlas of Living Australia. *Zyzyomys* Thomas, 1909. Available on the internet at: <https://bie.ala.org.au/species/urn:lsid:biodiversity.org.au:afd.taxon:1b8cbc51-9707-4509-9b1e-cdc8a3291fc1#> downloaded 7 March 2018.

Cole, J. (1999). Recovery plan for the Central Rock-rat (*Zyzyomys pedunculatus*). Project Number 583. The Australian Government Department of the Environment and Heritage, Canberra, Australia.

Edwards, G.P. (2013a). Temporal analysis of the diet of the central rock-rat. *Australian Mammalogy* 35:43- 48.

Edwards, G.P. (2013b). Relative abundance of the central rock-rat, the desert mouse and the fat-tailed pseudantechinus at Ormiston Gorge in the West MacDonnell Ranges National Park, Northern Territory. *Australian Mammalogy* 35:144–148.

Eldridge, D.J. and James, A.I. (2009). Soil-disturbance by native animals plays a critical role in maintaining healthy Australian landscapes. *Ecological Management and Restoration* 10:s27-34.

Freeland, W.J., Winter, J.W. and Raskin, S. (1988). Australian rock-mammals: A phenomenon of the seasonally dry tropics. *Biotropica* 20:70-79.

Gaikhurst, G. and Lambert, C. (2009). Breeding and maintenance of the Central rock-rat *Zyzyomys pedunculatus* at Perth Zoo. *International Zoo Yearbook* 43: 212-221.

Letnic, M., Tamayo, B. and Dickman, C.R. (2005). The responses of mammals to La Niña (El Niño Southern Oscillation) – associated rainfall, predation, and wildfire in Central Australia. *Journal of Mammalogy* 86:689-703.

Martin, G. (2003). The role of small ground-foraging mammals in topsoil health and biodiversity: implications to management and restoration. *Ecological Management and Restoration* 4:114-119.

McDonald, P.J. (2012). Threatened Species of the Northern Territory – Central Rock-rat *Zyomys pedunculatus*. Available at https://nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0013/205510/central-rock-rat.pdf.

McDonald, P.J., Pavey, C.R., Nano, C., Knights, K., Grantham, D., Ward, S.J., and Nano, C.E.M.

(2013). Extant population of the Critically Endangered central rock-rat *Zyomys pedunculatus* located in the Northern territory, Australia. *Oryx* 47:303–306.

McDonald, P.J., Brittingham, R., Nano C. and Paltridge, R. (2015). A new population of the critically endangered central rock-rat (*Zyomys pedunculatus*) discovered in the Northern Territory. *Australian Mammalogy* 37:97-100.

McDonald, P., Ward, S., Nano, C., Pavey, C., Nano, T. and Nunn P. (2017). National Recovery Plan for the Central Rock-rat, *Zyomys pedunculatus*. Northern Territory Department of Environment and Natural Resources. Alice Springs, Northern Territory. Available at: <https://www.environment.gov.au/system/files/resources/1aef5fa4-4749-45fc-b7f9-ae87cb9340a/files/draft-recovery-plan-central-rock-rat.pdf> downloaded 7 March 2018.

Nano, T.J. (2008). Central rock-rat *Zyomys pedunculatus*. In: Van Dyck, S and R. Strahan, eds. *The Mammals of Australia*. Third Edition. Pages 658-660 New Holland Publishers (Australia) Pty Ltd.

Nano, T.J., Smith, C.M. and Jefferys, E. (2003). Investigation into the diet of the central rock-rat (*Zyomys pedunculatus*). *Wildlife Research* 30:513-518.

TSSC (2018). Conservation advice *Zyomys pedunculatus*. Threatened Species Scientific Committee Available at: <http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/species/pubs/68-conservation-advice-15022018.pdf> downloaded 7 March 2018.

Watts C.H.S. and Aslin, H.J. (1981). *The Rodents of Australia*. Angus and Robertson, Australia.

Woinarski, J. and Burbidge, A.A. (2016). *Zyomys pedunculatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Available at: <http://www.iucnredlist.org/details/23324/0> downloaded 21 December 2017.

Woinarski, J.C.Z., Burbidge, A.A. and Harrison, P.L. (2014). *The Action Plan for Australian Mammals 2012*. CSIRO Publishing, Collingwood.