



FIGURA 27. La introducción de rata negra (**C.** *Rattus rattus*) en las Antillas puede haber sido una de las causas –por depredación, competencia, enfermedades y parásitos– de la extinción de las ratas espinosas (**A.** *Boromys torrei* y **B.** *Boromys ofella*), del soricomorfo (**D.** *Nesophontes micrus*). Nótese el tamaño relativo entre estas especies.



FIGURA 29. Egagrópila de Lechuza (*Tito alba*) con restos de dos ratas negras. Parque Nacional Alejandro de Humboldt, Guantánamo.



FIGURA 28. Sijú Platanero (*Glaucidium siju*) depredando rata negra (*Rattus rattus*) en la Ciénaga de Zapata. CORTESÍA DE JAMES WILEY, ARTURO KIRCKCONNELL PÁEZ Y EMILIO ALFARO.



FIGURA 30. Majá de Santamaría (*Epicrates angulifer*) depredando rata negra. Cueva La Barca, Guanahacabibes.

cies invasoras como mangostas, gatos (**FIG.18C**), perros jíbaros, incluyendo el pez gato (*Claria gariepinus*). Se ha reportado depredación de ratas negras por auras tiñosas (*Catarthes aura*).

Las ratas negras están reportadas en 42 cayos del Archipiélago cubano y posiblemente esté presente en un alto porcentaje del total de ellos (**TABLA 1**).

La rata parda (*Rattus norvegicus*)

La rata parda o gris también tiene una amplia distribución a nivel mundial, pero es más común en áreas antropizadas, por tanto, es una especie más comensal que la rata

negra. En algunas latitudes la rata parda puede desplazar a la rata negra (*Rattus rattus*) de áreas naturales y urbanas. En Cuba está asociada fundamentalmente a los pueblos, ciudades y algunos cultivos, pero es rara en áreas naturales. Sus hábitos son más terrestres que la rata negra y construye madrigueras en el suelo. Tiene preferencia por zonas húmedas y en las ciudades acostumbra a vivir en las alcantarillas, desagües, fosas y lugares contaminados, por lo que es un vector importante de enfermedades (**FIG. 31**). Es muy buena nadadora por encima y debajo del agua, lo que le permite explotar estos hábitats húmedos e inundados. Acostumbra a construir sistemas de madrigueras con ramificaciones y cámaras para almacenar alimentos y criar, y con varias entradas y salidas. En las edificaciones ocupan las partes bajas y húmedas como sótanos y entresuelos.

Su origen es asiático, posiblemente de la zona sureste de Siberia y norte de China. Su llegada a Europa no está totalmente clara y existen diferentes criterios. Algunos consideran que ocurrió en tiempos postglaciales, como comensal junto a las migraciones del hombre, y otros plantean que pudo entrar en Europa en el siglo XI durante las Cruzadas. Hay criterios de que esta especie no fue conocida en Europa hasta 1553 y en Norteamérica, hasta alrededor de 1750, fecha muchas veces considerada como posible entrada de la rata parda a América. Sin embargo, a las islas de las Antillas pudo haber llegado desde la segunda mitad del siglo XVI en las embarcaciones y mercancías de los barcos españoles. La rata parda no está reportada



FIGURA 31. La rata parda (*Rattus norvegicus*) es muy común en áreas antropizadas y en alcantarillados, fosas y basureros.



© CARLOS A. MANCINA

© RAFAEL BORROTO-PÁEZ

en sitios postcolombinos, posiblemente por su llegada posterior. Osteológicamente es muy difícil diferenciar sus cráneos y mandíbulas de los cráneos de *Rattus rattus* y los restos casi siempre se identifican como *Rattus* sp. El cráneo de la rata parda presenta las crestas o líneas temporales con cierta concavidad, mientras que en la rata negra son casi paralelas, pero realmente los cráneos son muy semejantes y difíciles de diferenciar las especies cuando están fragmentados (FIG. 32).

La rata parda es mayor y más robusta que la rata negra. Estudios realizados con capturas procedentes de áreas agrícolas de Alquizar y Quivicán y mantenidas en cautiverio, permitieron conocer datos reproductivos y de desarrollo para nuestras condiciones tropicales. El peso promedio

los 20 días ya pueden abandonar el nido y alcanzan la madurez sexual a los 2 o 3 meses. La hembra tiene 6 pares de mamas pectorales y abdominales. Posee una estructura social, con la jerarquía de un macho dominante, varias hembras subordinadas y sus descendientes, excluyendo a otros machos.

Su alimentación es omnívora, utilizando muchos recursos animales y vegetales. En condiciones naturales puede depredar insectos, arácnidos, invertebrados y pequeños vertebrados, así como semillas, granos, frutas, tubérculos, etc. Puede causar impacto entre los moluscos terrestres y las aves terrestres y sus nidos son vulnerables a su depredación. En contacto con el hombre come todo tipo de desperdicio e incluso, jabón, la cera de las velas, tuberías, papeles, cartones, etc. Sus habilidades acuáticas le permiten capturar peces. En granjas pecuarias causa grandes afectaciones, se alimenta de pollos, huevos, crías de conejo y consume sus piensos; también se han reportado casos de ataques a crías de cerdos.

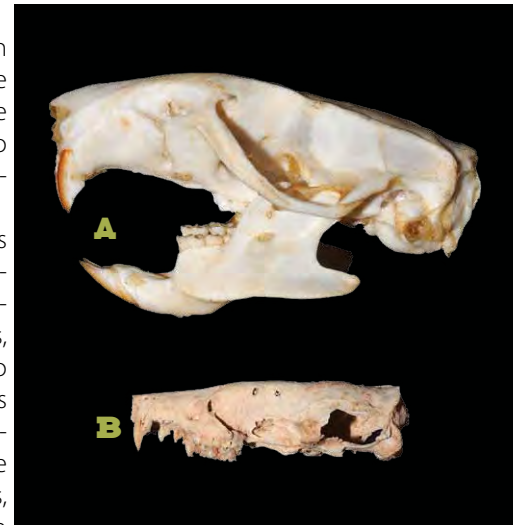


FIGURA 32. Cráneo con mandíbula en vista lateral de rata parda (*Rattus norvegicus*, A) comparado con un cráneo de *Mesophontes micrus* (B).

© ARIEL RODRÍGUEZ



FIGURA 33. Caracteres que identifican a la rata parda de la rata negra: A. La cola no sobrepasa al cuerpo y la cabeza. B. Las orejas no alcanzan los ojos al doblarlas hacia delante.

© ARIEL RODRÍGUEZ



fue alrededor de 250 g, pero pueden alcanzar 350 g, especialmente los machos. La longitud promedio de la cabeza y el cuerpo es de 200 mm. La cola, que es más gruesa y clara que la de la rata negra, mide 190 mm y nunca sobrepasa el tamaño del cuerpo. Las orejas son cortas (20 mm de altura) y no llegan a los ojos al doblarlas hacia ellos (FIG. 33). Se reproduce todo el año, pueden tener hasta 12 partos, con un promedio de 6 a 8 partos (FIG. 34); el período de gestación es de 23-24 días y pueden parir hasta 22 crías en un parto. El celo ocurre cada 4 a 6 días y dura alrededor de 20 horas. Las crías pesan alrededor de 6 g y nacen desnudas y con los ojos cerrados, los cuales abren a los 15 días. A

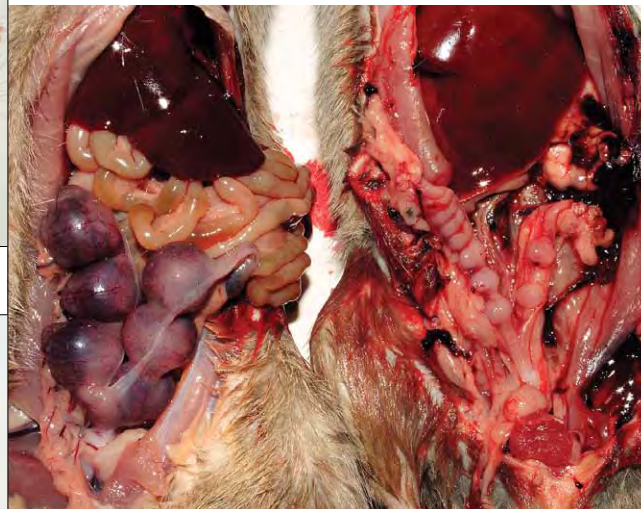


FIGURA 34. Dos ratas pardas gestantes en diferentes estados de desarrollo de los embriones, mostrando su alta capacidad reproductiva (entre 6 y 9 embriones). Capturadas en el municipio de 10 de Octubre, en julio del 2010.

Es una plaga importante del cultivo del arroz, donde construye sistemas de madrigueras en los diques y causa daños importantes en este cultivo, pero también en otros cultivos como la caña de azúcar, las hortalizas y viandas. Afecta productos almacenados, los que daña por consumo y contaminación de excrementos y orina. También puede producir daños en edificaciones al roer marcos de puertas y ventanas y sus cimientos (FIG. 35) e incluso causa incendios al roer cables eléctricos. Transmite muchas enfermedades y en Cuba es el vector más importante en la transmisión de la leptospirosis.

La rata parda (*Rattus norvegicus*) en su forma mutante albina es el animal de laboratorio por excelencia y ha estado involucrada en importantes investigaciones y descubrimientos médico-biológicos alrededor del mundo.

La rata parda está presente en tres islas del Archipiélago cubano (TABLA 1).

© ARIEL RODRÍGUEZ

© RAFAEL BORROTO-PÁEZ



FIGURA 35. Daños de rata parda en acera peatonal.

El ratón casero o guayabito

(*Mus musculus*)

El ratón casero o guayabito también tiene un origen asiático, probablemente de la zona norte de Irán y la India. Se establece en el este de Europa al final del Pleistoceno y se expande junto a las migraciones del hombre, por el comercio marítimo y terrestre y las guerras. Se supone que su expansión está relacionada a la de los cultivos de trigo y cebada. Tiene una amplia distribución alrededor del mundo, muchas veces considerado el mamífero de mayor distribución después del hombre y se han capturado animales incluso en desiertos, en la tundra y zonas subantárticas. Algunos autores consideran que los guayabitos llegan a las Antillas en el siglo XVII. No obstante, teniendo en cuenta su temprana presencia en el este de Europa, el medio Oriente y los registros fósiles de Israel de 12 mil años, de Bélgica y Grecia de 6 mil años, y de España de 3 mil años atrás, es

FIGURA 36. El guayabito o ratón casero (*Mus musculus*) es común en lugares antropizados y frecuente en algunas áreas naturales donde muchas veces es inadvertido.



© CARLOS A. MANCINA

muy probable que haya llegado a Cuba y otras islas antillanas en las primeras décadas del siglo XVI. Sin embargo, no hay restos de esta especie en sitios arqueológicos aborígenes postcolombinos.

El guayabito (FIG. 36) es un animal preferentemente terrestre, pero puede trepar y nadar perfectamente. Acostumbra a construir madrigueras (FIG. 37), utiliza orificios y oquedades entre piedras, raíces de los árboles, escombros y basura, con preferencia por los lugares antrópicos. Posee una estructura social de dominancia y subordinación con territorialidad; se ha comprobado que pueden hacer entre 200 y 400 marcas de orine por hora para delimitar el territorio, lo que significa un alto grado de contaminación cuando lo hacen sobre los alimentos almacenados. Son nocturnos preferentemente, pero pueden tener actividades en otros horarios.

En guayabitos capturados en el cultivo de la caña de azúcar en zonas agrícolas de Alquizar y Quivicán, al sur de la Habana, el peso promedio fue 12,8 g, con una longitud de cuerpo de 70 mm y 75 mm de cola. Pueden llegar a pesar alrededor de 23 g en condiciones óptimas de alimentación. Las hembras criadas en cautiverio tuvieron un período de gestación de 19-22 días. Las 4-5 crías (máximo de 8-11) pesan 1,5 g cada una, nacen desnudas y con los ojos cerrados; la madurez sexual la alcanzan como prome-

dio a los 2 meses, pero algunos individuos pueden llegar a adultos en sólo 32 días. El celo ocurre cada 4 ó 5 días y pueden llegar a tener una fecundidad anual de 45-50 ratones. El pelaje es gris parduzco y puede ser más claro o blanco en el vientre. Las orejas son grandes (11,8 mm) y los ojos son relativamente prominentes. El ratón o guayabito no debe ser confundido con ratas jóvenes, porque éstas son de mayor tamaño, sus movimientos son más torpes y la cabeza y las patas son proporcionalmente más grandes



FIGURA 38. A. Dos juveniles de rata negra (*Rattus rattus*). B. Adulto de guayabito (*Mus musculus*). Nótese las diferentes proporciones corporales.

(FIG. 38). Los cráneos de guayabito son pequeños y muy frágiles, y se fragmentan fácilmente, conservándose mejor las hemimandíbulas en sitios arqueológicos (FIG. 39).

Es más común en asentamientos humanos, pueblos y ciudades, en las casas y en almacenes de todo tipo, especialmente los de alimentos, donde producen daños por deterioro de envases, consumo de granos y otros muchos productos, y contaminación por las heces fecales y la ori-



FIGURA 39. Cráneo y hemimandíbulas de guayabito (*Mus musculus*) en vista lateral. COLECCIÓN CARLOS ARREDONDO. ESCALA: 10 MM



FIGURA 37. Madriguera de guayabito en un cultivo de yuca.

© RAFAEL BORRERO-PÁEZ

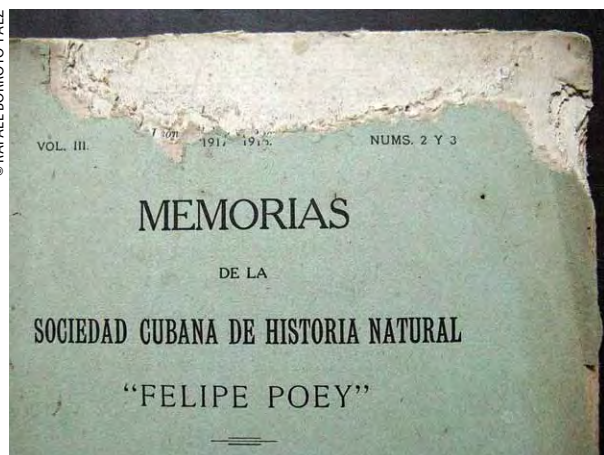


FIGURA 40. Daños de guayabito en libro.

na. También producen daños en muebles, puertas, documentos, papeles, plásticos, jabones, etc. (FIG. 40).

Poseen un amplio espectro de alimentación, pero muestran preferencia por cereales y semillas, así como por las larvas y adultos de insectos. Consumen alrededor de 3 g diarios de forma intermitente y errática y acostumbran a almacenar alimentos en sus madrigueras y refugios.

En el cultivo de la caña de azúcar alcanzan densidades de hasta 400 ratones/ha en el mes de noviembre y pueden causar daños importantes, no cuantificados, consistentes en roeduras a la caña y en el debilitamiento del sistema radicular por la construcción de las madrigueras, además de dispersar especies de hierbas invasoras. Un estudio del contenido estomacal de guayabitos en los cañaverales demostró que consumían principalmente insectos (adultos y larvas), caña de azúcar y semillas de las hierbas zancaraña (*Rottboellia exaltata*) y Don Carlos (*Sorghum halepense*); pero en cautiverio, consumieron otras 19 especies de plantas (y sus semillas) existentes en los cañaverales, razón por la que pueden ser considerados importantes dispersores de malas hierbas. En Cuba también se han observado daños de ratones en el cultivo del arroz, el cual consumen en el momento de la siembra y la maduración, y en otros cultivos como tomate, boniato, frijol, piña, fresa, pepino, entre otros (FIG. 41).

Impactos directos e indirectos en áreas naturales no se han evaluado y los estudios son escasos. Se sabe que pueden depredar pequeños invertebrados, semillas e inflorescencias de plantas nativas e introducidas y contribuir a la dispersión de éstas, pueden producir cambios en el ciclo de nutrientes del suelo y actuar en sinergia con otras especies invasoras. En presencia de otras especies de mamíferos invasores sus poblaciones son escasas, su impacto es solapado y no generan acciones de conservación. Pueden haber interactuado y competido con los nesofontes (FIG. 42).

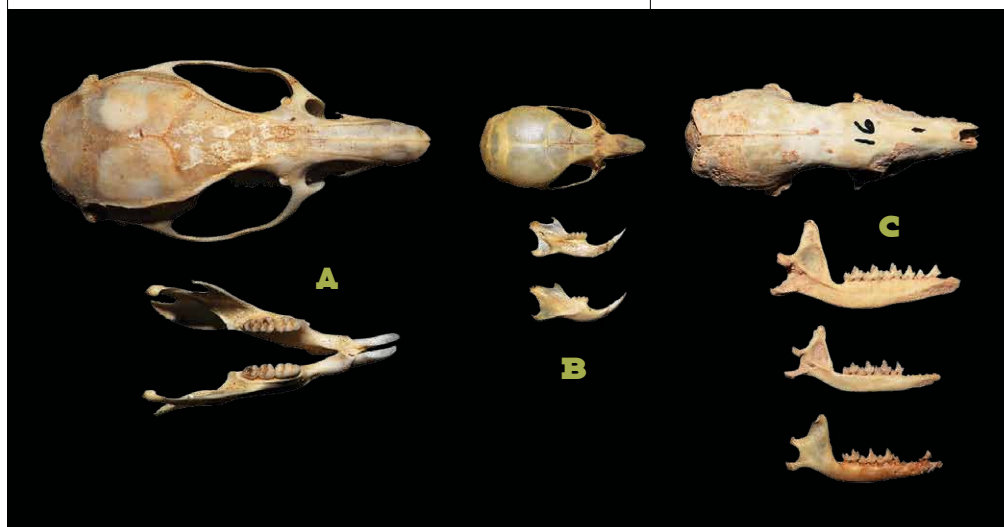
Los ratones son parte importante en la alimentación de varias especies nativas e introducidas. Se han reportado depredaciones de ratones por lechuzas (FIG. 43), cernícalos, sijúes, garzas blancas, arrieros, majáes de Santa María y varias especies de jubos. También otras especies invasoras, como mangostas, perros y gatos jíbaros, comen ratones.



FIGURA 41. Algunos daños agrícolas del guayabito. A. Pepino. B. Frijol. C. Boniato.

Las formas albinas del guayabito han sido establecidas como linajes de animales de laboratorio de gran importancia para estudios e investigaciones médico-biológicas en todo el mundo.

Esta especie está presente en 14 islas del Archipiélago cubano (TABLA 1).



235

FIGURA 42. La introducción de la rata negra (*Rattus rattus*, A) y el guayabito (*Mus musculus*, B) en las Antillas, puede haber sido una de las causas de la extinción del soricomorfo (*Nesophontes micrus*, C) por depredación, competencia, enfermedades y parásitos. Nótese el tamaño relativo entre estas especies. COLECCIONES DE C. ARREDONDO Y R. BORROTO-PÁEZ.



FIGURA 43. Egagrópilas de Lechuza (*Tito alba*) con restos de vertebrados. En el círculo, hemimandíbula de *Mus musculus*.