

Alexander D. McKelvy

Celular: (989) 859-8828

Oficina: (718) 982-4209

amckelvy@gc.cuny.edu

College of Staten Island
Department of Biology
2800 Victory Blvd. 6S-143
Staten Island, NY 10314

ESTUDIOS

Graduate Center, City University of New York, New York, New York

Posición actual

2010

CUNY Science Scholar
Burbrink Lab – Estudiante PhD

Albion College, Albion, MI

B.A. Biology

Diciembre 2009

Principales: Biología
Área de Concentración: Ciencias Ambientales
Asociaciones de interés: Instituto de Medio Ambiente, el Club de Conciencia Ecológica

Herbert Henry Dow High School, Midland, MI

Diploma de Escuela Secundaria

2006

Asociaciones de interés: Orquesta, Club Alemán, Sociedad Nacional de Honor

EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN

City University of New York Graduate Center - College of Staten Island

Estudiante PhD – Director de tesis: Frank Burbrink

Actualmente

- *Thamnophis sirtalis* rangos de costa a costa en América del Norte, y se divide en numerosas subespecies basado en el patrón de color. El trabajo previo en el laboratorio Burbrink ha demostrado que el patrón de color no es un indicador fiable de la historia evolutiva y muy probablemente una adaptación local de medio ambiente. El trabajo previo también mostraba que los linajes distintos se dividen en el río Mississippi y en varios otros lugares de América del Norte. Estoy trabajando en colaboración con mi asesor el Dr. Frank Burbrink y el Dr. Robin Lawson en la Academia de Ciencias de California para determinar las relaciones filogenéticas correcto de esta especie.
- Enumeración de la biodiversidad en los Estados Unidos es un objetivo principal para los biólogos evolutivos y los conservacionistas. Diversidad críptica ha confundido a este objetivo, incluso entre los grandes depredadores. Varias especies de serpientes con anchos rangos en los Estados Unidos han encontrado que se compone de múltiples especies. Una especie de gran alcance, *Lampropeltis calligaster* es una ampliamente distribuida, pero a menudo desapercibida, serpiente de las tierras altas del sur de Florida a Virginia y desde el norte de Texas a Illinois. Tres subespecies se reconocen actualmente, diferenciados principalmente en la combinación de colores. Estos patrones son a menudo objeto de selección pesada y puede no representar la historia evolutiva de un grupo. Las relaciones entre las poblaciones de *L. calligaster* nunca han sido ampliamente estudiados, y las poblaciones pequeñas y aisladas en el sureste aún menos. Al examinar *L. calligaster* en un contexto filogeográficos, estoy investigando si esta especie se compone de varios linajes de forma independiente, es decir la evolución de las especies, y me estoy identificando las regiones de importancia para la conservación. De especial interés son las poblaciones de *L. dispar calligaster* esparcidos por el sureste. También vamos a cuantificar el flujo de genes entre poblaciones, así como aspectos de las diversas pruebas de demografía de la población, lo que permite una evaluación del destino potencial evolutivo de este grupo.

Central Michigan University / Shiawassee National Wildlife Refuge / USFWS

Técnico de Campo - Asesor: Kile Kucher

- El trabajo realizado a diario de campo se centra en los patrones de movimiento y uso de hábitat de la serpiente oriental Fox, *Pantherophis gloydi*. A menudo el amanecer hasta el anochecer, el trabajo incluye la captura, recolección, implantación y seguimiento de las serpientes en el periodo de investigación. . Adquirido una amplia

experiencia en trabajo de campo y el seguimiento por radio, así como recorrer extremadamente difícil, los hábitats de mosquitos de espesor, con acceso limitado. La experiencia con equipos sensibles al agua en los pantanos emergentes / hábitats inundados.

- Obtuvo una comprensión de la colaboración requerida, permitiendo que los procesos y la función de la Pesca y Vida Silvestre, así como los aros y los obstáculos asociados con los mismos. Posición que figure alcance asociados con ponerse en contacto e interactuar con los propietarios privados y la interpretación de los visitantes refugio.

Arkansas State University – COPUS Académico (Coalition on the Public Understanding of Science)

Biolspeleologist – Asesor: Dr. Aldemaro Romero

Desarrolló y llevó a cabo mi propio proyecto de investigación sobre la ontología de los peces ciegos cueva de América del Norte. Exa el desarrollo de una nidada de huevos de enmalle melancólico y alevines de peces amblyopsid. Recibió una beca competitiva para m financiación de una visita a Montreal para la Sociedad Americana de ictiólogos y herpetólogos reunión conjunta.

- Se trabajó con los profesores hacia el desarrollo de un terminal interactivo y página web de la Universidad Estatal de Arkansas d un área del museo diseñado para crear conciencia pública de la ciencia, ser un lugar de reunión central y atraer a nuevos estudia

Albion College de laboratorio ritmos circadianos

Chronobiologist - Asesor: Dr. Tammy Jechura

2007-2009

- "Sueño unihemispheric en el dragón barbudo en todo el período de 24 horas y en circunstancias amenazantes"
Unihemispheric sueño se ha estudiado en las aves, los mamíferos acuáticos, y algunas especies de lagartos. Miré a P. vitticeps exhiben este rasgo de comportamiento como un sistema de evitar a los depredadores, en condiciones normales y cuando se enfrentan a un estrés externo. Estados ojo síncrona y asíncrona, aunque se registraron una serie de cámaras de seguridad e interpretados y contados. Dirección de futuro está en la electroencefalografía y la dependencia de la edad.
- "En función del tiempo de aprendizaje espacial en *O. degus* con el laberinto radial del brazo"
O. degus es un roedor diurno endémicas de la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes en América del Sur. En este experimento, *degus* fueron entrenados para encontrar recompensas alimento en un laberinto de brazos radiales en diferentes lugares en dos momentos diferentes del día. Las ubicaciones de los premios dependen de la hora del día, por lo que los animales tuvieron que utilizar sus ritmos circadianos para determinar los brazos correcta en un momento determinado del día. Se predijo que el *degus* sería capaz de realizar esta tarea debido a la naturaleza de su medio ambiente y la necesidad de encontrar fuentes de alimento en diferentes momentos del día.
- "Estructura y función del pene en el Cavimorph roedor *Octodon degus*"
Degus presentan interesantes personajes del pene similar al de otros roedores Cavimorph, incluyendo púas frentes sobre la longitud y largas espigas en el extremo distal del pene. Recientemente se ha demostrado que la longitud, la abundancia, la disposición y color de los picos dependen de los niveles de testosterona. El estudio se centró en los aspectos de la hipótesis de la competencia de esperma. Los picos pueden haber evolucionado para proporcionar una mayor probabilidad de paternidad, a través de bloqueo de copulación, la eliminación de espermatozoides, la estimulación vaginal / ovulación inducida, o alguna función nueva. También es posible que los picos son simplemente un vestigio evolutivo.

EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA

College of Staten Island, Staten Island, New York
Departamento de Biología - Docente
Biología 107 - Principios de Biología I Laboratorio

Caída 2011

College of Staten Island, Staten Island, New York
Departamento de Biología - Profesor Invitado
Profesor invitado de Biología 322 - Evolución

Caída 2010

Albion College, Albion Michigan
Departamento de Biología - Profesor de oportunidades experimentales
Sesiones de información para los estudiantes biología de organismos interesados en la experiencia de investigación

Caída 2009

PUBLICACIONES

- *Plestiodon fasciatus*, (Common Five Lined Skink) Bifurcation. Alexander D. McKelvy and Chris Stark. Herpetological Review Accepted 12th October 2011.
- *Gekko monarchus*, (Warty House Gecko) Bifurcation. Alexander D. McKelvy and Ashley O. McKelvy. Herpetological Review. Accepted 19th September 2011
- *Pantherophis gloydi*, (Eastern Foxsnake) Reproduction - Clutch Size. Alexander D. McKelvy and Kile R. Kucher. Herpetological Review. Accepted 18th August 2011

REUNIONES

- Presentación de la plataforma: "Estructura y función del pene en el Cavimorph roedor *Octodon degus*" XX anual Elkin R. Isaac Student Research Symposium. 23 de abril 2009. Albion College.
- Cartel: "el sueño Unihemispheric en el dragón barbudo en todo el período de 24 horas y bajo condiciones de amenaza" Sociedad para la Investigación sobre los ritmos biológicos. 17 de mayo 2008, Sandestin, Florida.
- Cartel: "en función del tiempo de aprendizaje espacial en *O. degus* con el laberinto de brazo radial" Sociedad para la Investigación sobre los ritmos biológicos. 17 de mayo 2008, Sandestin, Florida.
- Cartel: "en función del tiempo de aprendizaje espacial en *O. degus* con el laberinto radial del brazo" XIX anual Elkin R. Isaac Student Research Symposium. 24 de abril 2008. Albion College.
- Cartel: "el sueño Unihemispheric en el dragón barbudo en todo el período de 24 horas y bajo condiciones de amenaza" 20a Conferencia Anual de Michigan de Investigación de Pregrado Psicología. 19 de abril 2008, Albion, MI.

HONORES Y BECAS

- Theodore Roosevelt Memorial de Grant
\$ 1.815 de la Escuela de Graduados de Richard Gilder para el trabajo de campo: recolectar muestras de tejido de *Lampropeltis calligaster* en los Estados Unidos Sureste **2011**
- Académico de Ciencias de CUNY
\$ 24.000 ayudantía anual para la finalización de la tesis **2010-2015**
- Lista de Albion College de Dean
Premio a pie académico excepcional en Albion College **2009**
- Miembro del Colegio Albion
Premiado por tres semestres consecutivos de GPA de 3.7 o superior
- Universidad Estatal de Arkansas COPUS Académico **2008**
Estipendio de 4.000 dólares para la investigación en el área de la ontología cavefish.
- Albion College Fiduciario de Becas **2006-2009**
Beca de 14.000 dólares renovable basada en el rendimiento escolar excepcional.
- Midland Daily News "Volunteen" de la Semana **2006**
Nominación y el premio del panel de selección basado en el voluntariado constante y excepcional en la comunidad de Midland.
- Beca de Mérito Nacional de calificación de los exámenes Elogió **2006**
Otorgado por una puntuación de 2 puntos excepcionales fuera de la línea de corte de mérito nacional..
- Advanced Placement (AP) Académico **2006**
Otorgado por puntuación alta en tres o más pruebas AP.
- Albion College Competencia escritura exención de examen **2006**
Otorgado por la demostración de nivel universitario o superior habilidad de la escritura

EXPERIENCIA DE TRABAJO

Arkansas State University, Jonesboro, Arkansas

Departamento de Ciencias Biológicas - COPUS Académico

2008 - Verano

Independientemente investigación del organismos de la cueva para la Universidad Estatal de Arkansas. Crear planes e ideas para la interacción con la comunidad y el público a través de terminales interactivos y sitios web.

Detroit Zoological Society, Royal Oak, Michigan

Departamento de Educación

2007

Enseñar y diseñar programas educativos para todas las edades, se centra en las adaptaciones, la biodiversidad y la ecología como la noche y detrás de las escenas de visitas.

Albion College, Albion, Michigan

Gerente de acuario

2007 - 2010

Proporcionar los aspectos finales de instalación y todos los aspectos de atención incluyendo el paisajismo acuático, equilibrio químico, la selección de valores y de mantenimiento integral para el departamento de Biología 500 + de galones plantado especies nativas y la pantalla vegetal en el nuevo complejo de plata LEED certificado ciencia.

Albion College, Albion, Michigan

Ayudante

2007 - 2009

Proporcionar las funciones esenciales para el profesor cuando sea necesario durante la práctica y la preparación de Zoología Ornitología, Ecología y vertebrados

Albion College, Albion, Michigan

Jardín Nativo Especialistas en Especies Invasoras

2007 – Invierno

Gestión de las especies nativas y eliminar especies no nativas de plantas de las camas de nueva planta nativa alrededor del exterior del nuevo complejo de la ciencia de plata LEED certificado.

Chippewa Nature Center, Midland, Michigan

Counselor-In-Training (CIT) (Voluntario)

2000-2006

Papel de liderazgo al aire libre diseño e implementación de las lecciones con temas basados en la biodiversidad, la ecología, y las adaptaciones para los jóvenes de entre tres y dieciséis años.

IDIOMAS

- Inglés - Idioma Nativo
- Alemán - Habla con fluidez y de lectura / escritura con un dominio de alto.

SOCIEDADES PROFESIONALES

- Society of Systematic Biologists (Sociedad de Biólogos Sistemático)
- Society for the Study of Amphibians and Reptiles (Sociedad para los Estudios de Anfibios y Reptiles)
- Herpetologists' League (Liga Herpetólogos)
- American Society of Ichthyologists and Herpetologists (Sociedad Americana de Ictiólogos y Herpetólogos)
- Beta Beta Beta Biological Honors Fraternity (Beta Beta Beta honores Fraternidad Biológica)