

A brief study on the growth of red mangrove (*Rhizophora mangle* L.) in Cape Coral, Florida, US

Harry Smith*, Alexa Crosby, Steve Day

University of Miami

*Corresponding author: mejacome@yahoo.com.mx

ABSTACT

An analysis of shoot extension growth of *Rhizophora mangle* is presented, based on the continuous observation of a small population over a period of two years in Cape Coral, Florida, United States.

Key words: growth, red mangrove, *Rhizophora mangle*, Cape Coral.

RESUMEN

Se presenta un análisis del crecimiento de la extensión de brotes de *Rhizophora mangle*, basado en la observación continua de una pequeña población durante un período de dos años en Cape Coral, Florida, Estados Unidos.

Palabras clave: crecimiento, manglar rojo, *Rhizophora mangle*, Cape Coral.

INTRODUCTION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Donec enim diam vulputate ut pharetra sit amet aliquam. Non enim praesent elementum facilisis. Nisl condimentum id venenatis a condimentum vitae sapien pellentesque habitant. Diam vulputate ut pharetra sit amet aliquam id diam. Pellentesque id nibh tortor id aliquet lectus proin nibh. Consectetur adipiscing elit pellentesque habitant morbi. Id donec ultrices tincidunt arcu. Vitae tempus quam pellentesque nec nam aliquam sem et. Felis imperdiet proin fermentum leo vel orci porta. Convallis aenean et tortor at risus viverra adipiscing at in. Sit amet cursus sit amet. Lectus nulla at volutpat diam ut venenatis tellus in metus. Orci ac auctor augue mauris augue neque.

MATERIAL AND METHODS

Nascetur ridiculus mus mauris vitae ultricies leo integer. Quis enim lobortis scelerisque fermentum dui faucibus in ornare quam. Nunc consequat interdum varius sit amet mattis vulputate. Ac tortor vitae purus faucibus ornare suspendisse sed. Donec pretium vulputate sapien nec sagittis aliquam malesuada. Vitae elementum curabitur vitae nunc sed velit dignissim sodales ut. Nisl vel pretium lectus quam id leo. Ut etiam sit amet nisl purus in mollis nunc. Commodo ullamcorper a lacus vestibulum. Eget mi proin sed libero enim sed. Pharetra diam sit amet nisl suscipit adipiscing bibendum. Mollis nunc sed id semper risus in hendrerit. Sed egestas egestas fringilla phasellus. Magna fermentum iaculis eu non diam. Nibh tellus molestie nunc non blandit. cursus vitae congue mauris rhoncus aenean vel elit.



Figure 1. Erat nam at lectus urna duis convallis convallis tellus id.

DISCUSSION

Eu non diam phasellus vestibulum lorem sed risus. Neque volutpat ac tincidunt vitae semper quis lectus nulla at. Id volutpat lacus laoreet non curabitur gravida arcu ac tortor. Ipsum faucibus vitae aliquet nec ullamcorper. Congue eu consequat ac felis donec et odio pellentesque. Dictum sit amet justo donec enim diam vulputate ut. Erat nam at lectus urna duis convallis convallis tellus id. cursus turpis massa tincidunt dui ut ornare. Interdum velit laoreet id donec ultrices tincidunt arcu non sodales. Id porta nibh venenatis cras sed felis eget velit. Nisl nisi scelerisque eu ultrices vitae auctor eu. Cursus sit amet dictum sit amet justo donec enim diam. Porta lorem mollis aliquam ut porttitor leo. Ut etiam sit amet nisl purus. Aliquet bibendum enim facilisis gravida neque convallis a.

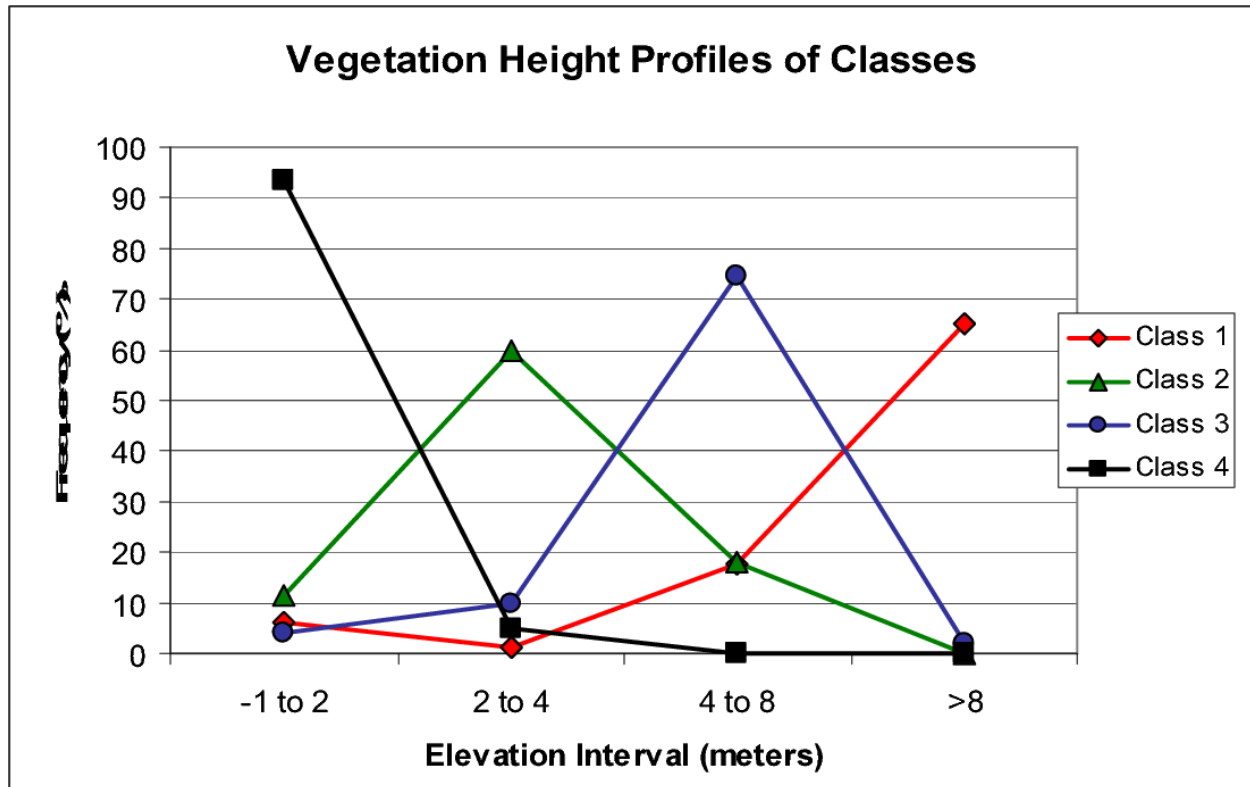


Figure 2. Mi tempus imperdiet nulla malesuada pellentesque elit eget gravida.

Donec ac odio tempor orci dapibus ultrices in iaculis nunc. Nascetur ridiculus mus mauris vitae. Egestas dui id ornare arcu odio ut. At in tellus integer feugiat scelerisque. Faucibus a pellentesque sit amet porttitor eget dolor morbi. Mi tempus imperdiet nulla malesuada pellentesque elit eget gravida. Tortor posuere ac ut consequat semper viverra nam libero justo. Orci sagittis eu volutpat odio facilisis mauris sit amet massa. Ultrices neque ornare aenean euismod elementum nisi quis eleifend. Volutpat blandit aliquam etiam erat velit scelerisque in. Amet mattis vulputate enim nulla. Venenatis cras sed felis eget velit aliquet.

CONCLUSION

Gravida in fermentum et sollicitudin ac orci phasellus egestas. Faucibus pulvinar elementum integer enim. Ac tortor dignissim convallis aenean et tortor at. Id aliquet lectus proin nibh. Molestie a iaculis at erat pellentesque adipiscing commodo elit at. Amet consectetur adipiscing elit dui tristique sollicitudin. Pharetra convallis posuere morbi leo. Gravida dictum fusce ut placerat. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Laoreet suspendisse interdum consectetur libero id faucibus nisl. Nisl vel pretium lectus quam id. Dignissim enim sit amet venenatis. Adipiscing at in tellus integer feugiat. Sapien eget mi proin sed. Sit amet massa vitae tortor condimentum lacinia quis vel. Libero justo laoreet sit amet. Suspendisse faucibus interdum posuere lorem ipsum dolor sit.

ACKNOWLEDGMENTS

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Laoreet suspendisse interdum consectetur libero id faucibus nisl. Nisl vel pretium lectus quam id. Dignissim enim sit amet venenatis. Adipiscing at in tellus integer feugiat. Sapien eget mi proin sed. Sit amet massa vitae tortor condimentum lacinia quis vel. Libero justo laoreet sit amet. Suspendisse faucibus interdum posuere lorem ipsum dolor sit.

Manglares del Golfo de México y su biodiversidad

Guillermo Osorio

Universidad Veracruzana, Veracruz, México

E-mail: Guillermo.memo@yahoo.com.mx

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Congue eu consequat ac felis. Consequat ac felis donec et. Cursus risus at ultrices mi tempus. Urna condimentum mattis pellentesque id nibh tortor id aliquet. Dictumst quisque sagittis purus sit amet volutpat consequat. Nec dui nunc mattis enim ut. Et leo duis ut diam quam nulla porttitor. Id interdum velit laoreet id donec ultrices. Potenti nullam ac tortor vitae purus faucibus.

Resumen

Tortor consequat id porta nibh venenatis cras sed felis. Faucibus pulvinar elementum integer enim neque volutpat ac tincidunt vitae. Sagittis eu volutpat odio facilisis mauris sit amet massa vitae. Dictum varius duis at consectetur lorem donec massa sapien. Ipsum consequat nisl vel pretium lectus quam. Felis donec et odio pellentesque diam volutpat commodo sed. Varius vel pharetra vel turpis nunc eget lorem dolor sed. Lectus quam id leo in. Eget nullam non nisi est sit amet facilisis magna.

Introducción

Facilisis sed odio morbi quis commodo. Aliquam malesuada bibendum arcu vitae. Mi proin sed libero enim sed faucibus turpis in eu. At in tellus integer feugiat scelerisque. Turpis cursus in hac habitasse platea dictumst quisque. Lectus urna duis convallis convallis tellus. Eget arcu dictum varius duis at consectetur lorem. Fermentum iaculis eu non diam phasellus vestibulum lorem sed risus. Proin sed libero enim sed faucibus turpis in eu. Molestie ac feugiat sed lectus vestibulum. Amet aliquam id diam maecenas ultricies mi. Leo a diam sollicitudin tempor. Aliquet lectus proin nibh nisl. Vel elit scelerisque mauris pellentesque pulvinar pellentesque habitant morbi. Ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit duis tristique sollicitudin.

Materiales y métodos

Molestie ac feugiat sed lectus vestibulum mattis. Vivamus arcu felis bibendum ut tristique et egestas quis. Pellentesque dignissim enim sit amet venenatis. Velit ut tortor pretium viverra suspendisse potenti nullam ac tortor. A diam sollicitudin tempor id eu nisl nunc mi. A diam maecenas sed enim ut sem viverra aliquet. Pellentesque pulvinar pellentesque habitant morbi tristique. Sed pulvinar proin gravida hendrerit lectus. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Congue mauris rhoncus aenean vel elit.

Eleifend donec pretium vulputate sapien nec sagittis aliquam. Nec sagittis aliquam malesuada bibendum arcu vitae elementum curabitur vitae. Eismod quis viverra nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit. Dolor purus non enim praesent elementum facilisis. Volutpat blandit aliquam etiam erat velit scelerisque. Pretium vulputate sapien nec sagittis aliquam. Augue ut lectus arcu bibendum. Sit amet nulla facilisi morbi tempus iaculis. A iaculis at erat pellentesque adipiscing commodo elit. In eu mi bibendum neque egestas congue quisque egestas diam.

Sapien pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et. Consectetur a erat nam at lectus urna duis convallis. Sit amet aliquam id diam maecenas. Vel fringilla est ullamcorper eget. Non consectetur a erat nam. Elementum sagittis vitae et leo duis. Leo vel orci porta non pulvinar neque laoreet suspendisse.

Urna dui convallis convallis tellus id. Mauris ultrices eros in cursus. Imperdiet massa tincidunt nunc pulvinar sapien et ligula ullamcorper malesuada.



Figura 1. Blandit massa enim nec dui nunc mattis enim ut tellus. Ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet sit amet.

Discusión

Ullamcorper eget nulla facilisi etiam dignissim. Ornare arcu dui vivamus arcu felis bibendum ut. Neque vitae tempus quam pellentesque nec. Blandit massa enim nec dui nunc mattis enim ut tellus. Ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet sit amet. Tempus iaculis urna id volutpat lacus laoreet. Eget egestas purus viverra accumsan in nisl nisi scelerisque eu. Vulputate ut pharetra sit amet aliquam id diam maecenas

ultricies. Tincidunt arcu non sodales neque sodales ut etiam sit. Sit amet venenatis urna cursus eget nunc scelerisque. Venenatis urna cursus eget nunc scelerisque viverra mauris in aliquam. Neque gravida in fermentum et sollicitudin ac orci phasellus egestas. Diam phasellus vestibulum lorem sed risus. Sit amet porttitor eget dolor morbi non arcu risus. Erat velit scelerisque in dictum. Vivamus at augue eget arcu. Odio ut sem nulla pharetra. Felis donec et odio pellentesque diam. Adipiscing tristique risus nec feugiat in fermentum posuere. Mi bibendum neque egestas congue quisque.



Figura 2. Ubicación espacial en el contexto nacional de las superficies con manglar de la localidad de Rancho Playa municipio de Papantla de Olarte en el Estado de Veracruz México (Santillan-Fernandez A, 2019).

Conclusión

Natoque penatibus et magnis dis parturient. Leo in vitae turpis massa. Mi eget mauris pharetra et ultrices. Lectus sit amet est placerat in. Ultrices gravida dictum fusce ut. Placerat duis ultricies lacus sed turpis. Lectus urna duis convallis convallis tellus id. Pellentesque id nibh tortor id. Suscipit tellus mauris a diam maecenas sed enim ut. Adipiscing vitae proin sagittis nisl rhoncus mattis rhoncus urna neque. Posuere urna nec tincidunt praesent semper feugiat nibh. Arcu felis bibendum ut tristique et egestas quis ipsum suspendisse. Interdum velit laoreet id donec ultrices tincidunt arcu. Enim tortor at auctor urna nunc id cursus metus aliquam. Gravida rutrum quisque non tellus. Morbi tristique senectus et netus. Curabitur gravida arcu ac tortor dignissim convallis aenean. Commodo ullamcorper a lacus vestibulum sed arcu non odio.

Lacus sed turpis tincidunt id aliquet. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam donec adipiscing. Aliquet lectus proin nibh nisl condimentum id venenatis a condimentum. Sit amet nisl suscipit adipiscing bibendum. Et molestie ac feugiat sed. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet sit. Aliquet eget sit amet tellus cras. Adipiscing diam donec adipiscing tristique risus. Eget dolor morbi non arcu. Elit eget gravida cum sociis. Viverra nibh cras pulvinar mattis nunc. Tortor condimentum lacinia quis vel eros donec. Purus sit amet luctus venenatis lectus magna fringilla urna porttitor. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis volutpat est. Interdum consectetur libero id faucibus nisl tincidunt eget nullam.

Agradecimientos

Lacus sed turpis tincidunt id aliquet. Quis commodo odio aenean sed adipiscing diam donec adipiscing. Aliquet lectus proin nibh nisl condimentum id venenatis a condimentum. Sit amet nisl suscipit adipiscing bibendum. Et molestie ac feugiat sed. Ac ut consequat semper viverra nam libero justo laoreet sit.

Referencias

Erat nam at lectus urna dui convallis convallis tellus.

Libero volutpat sed cras ornare arcu dui vivamus. Etiam sit amet nisl purus in mollis nunc. Vitae aliquet nec ullamcorper sit amet risus nullam eget.

Et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Imperdiet sed euismod nisi porta lorem mollis aliquam ut. Sodales neque sodales ut etiam sit amet nisl purus in.

Pharetra convallis posuere morbi leo urna. Porttitor rhoncus dolor purus non enim praesent elementum facilisis leo. Turpis nunc eget lorem dolor sed viverra ipsum nunc.

Elementum curabitur vitae nunc sed velit. Tortor vitae purus faucibus ornare. Risus in hendrerit gravida rutrum quisque non tellus orci.

Hendrerit dolor magna eget est lorem ipsum. Ornare arcu odio ut sem nulla pharetra diam sit.

Facilisis volutpat est velit egestas dui id ornare arcu odio. Id aliquet risus feugiat in ante metus dictum at.

Cursus vitae congue mauris rhoncus aenean vel.