



Agreement on the Conservation
of Albatrosses and Petrels

Seventh Meeting of the Seabird Bycatch Working Group

La Serena, Chile, 2 - 4 May 2016

Best practices to avoid seabird bycatch in the US West Coast demersal longline fishery for sablefish

Amanda J. Gladics^a, Edward F. Melvin^b, Robert M. Suryan^a, Tom P. Good^c, Jason E. Jannot^d, Troy J. Guy^b

^a*Department of Fisheries and Wildlife, Oregon State University,
amanda.gladics@oregonstate.edu*

^b*Washington Sea Grant*

^c*NOAA Fisheries/National Marine Fisheries Service, Conservation
Biology Division*

^d*NOAA Fisheries/National Marine Fisheries Service, Fishery
Resource Analysis and Monitoring Division*

A password is required to view the full text document

SUMMARY

Bird scaring lines (BSLs) protect longline fishing gear from seabird attacks, save bait and reduce incidental seabird mortality. We collaborated with fishermen to assess the practicality and potential effectiveness of two BSLs with aerial extents of 40 m for West Coast sablefish longline fishery. We also evaluated the effectiveness of night setting in reducing albatross bycatch rates using NOAA West Coast Groundfish Observer Program data from 2002-2013. Some West Coast vessels use floats to keep hooks off the seafloor, where macroinvertebrates and hagfish degrade bait and target catch. Results from our field work confirmed that pending regulations protected baits from bird attacks on longlines without floats, but not on longlines with floats. Floated longlines sank below the reach of albatrosses (2 m depth) at 157.7 m astern \pm 44.8 95% CI or 2.3 times further astern than gear without floats (68.8 m \pm 37.8 95% CI), well beyond the protection afforded by the 40 m BSL aerial extent. Albatross attacked floated longlines at rates ten times more (2.7 attacks/1000 hooks, 0.48 – 4.45 95%CI) than longlines without floats (0.20 attacks/1000 hooks, 0.01 – 0.36 95% CI). Night setting, however, reduced albatross bycatch rates an order of magnitude lower than setting during daylight hours. Therefore, night-setting could be an effective seabird bycatch prevention practice in the West Coast sablefish longline fishery and provide a practical alternative for vessels that elect to use floated longlines. These results highlight the importance of understanding region-specific longline characteristics in order to design effective bycatch reduction programs and regulations.

Mejores prácticas para evitar la captura secundaria de aves marinas en la pesquería de bacalao negro con palangre demersal de la costa oeste de los EE. UU.

RESUMEN

Las líneas espantapájaros (LE) protegen los artes de pesca con palangre de los ataques de aves marinas, conservan la carnada y reducen la mortalidad incidental de aves marinas. Hemos colaborado con pescadores a fin de evaluar la practicidad y la posible efectividad de dos LE con extensiones aéreas de 40 m en la pesquería de bacalao negro con palangre de la costa oeste de los EE. UU. También evaluamos la efectividad del calado nocturno a la hora de reducir las tasas de captura secundaria de albatros en base a los datos provistos por el Programa de Observación de Peces de Fondo en la Costa Oeste de la NOAA para el período 2002-2013. Algunos barcos que operan en la costa oeste usan flotadores para evitar que los anzuelos toquen el lecho marino, donde los mactroinvertebrados y los mixines deterioran la carnada y la pesca objetivo. Los resultados de nuestro trabajo de campo confirmaron que las reglamentaciones pendientes protegían la carnada de los ataques de aves cuando se utilizaban palangres sin flotadores, pero no lo hacían cuando se utilizaban flotadores. Los palangres con flotadores se hundieron más allá del alcance de los albatros (2 m de profundidad) a 157,7 m a popa \pm 44.8 95 % I.C. o 2,3 veces más a popa que los artes de pesca sin flotadores (68,8 m \pm 37.8 95 % I.C.), es decir, mucho más allá de la protección que ofrecían las LE con extensiones aéreas de 40 m. Los albatros atacaron los palangres con flotadores con una frecuencia diez veces mayor (2,7 ataques/1000 anzuelos, 0.48 – 4.45 95 % I.C.) que los palangres sin flotadores (0,20 ataques/1000 anzuelos, 0.01 – 0.36 95 % I.C.). Sin embargo, el calado nocturno redujo las tasas de captura secundaria de albatros en un orden de magnitud inferior al del calado realizado durante las horas diurnas. Por lo tanto, el calado nocturno podría ser una práctica efectiva para prever la captura secundaria de aves marinas en la pesquería de bacalao negro con palangre de la costa oeste y, además, podría constituir una alternativa práctica para aquellos barcos que eligen utilizar palangres con flotadores. Estos resultados remarcan la importancia de entender las características de los palangres de cada región a fin de elaborar reglamentaciones y programas de captura secundaria efectivos.

Meilleures pratiques destinées à éviter les captures accessoires de morue charbonnière dans les pêcheries palangrières démersales sur la côte ouest des États-Unis

RÉSUMÉ

Les lignes d'effarouchement des oiseaux (LEO) protègent les engins de pêche à la palangre contre les attaques d'oiseaux de mer, épargnent les appâts et réduisent la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer. Nous avons travaillé aux côtés de pêcheurs pour évaluer l'applicabilité et l'efficacité potentielle de deux LEO équipées d'extensions de 40 m dans la pêche à la palangre de morue charbonnière. Nous avons aussi évalué l'efficacité des poses de nuit relativement à la réduction des taux de capture accessoire d'albatros à l'aide de données de 2002-2013 du West Coast Groundfish Observer Program de la NOAA. Certains navires de la côte ouest utilisent des flotteurs pour empêcher que les hameçons ne touchent le fond marin, où des macro-invertébrés et des myxines endommagent les appâts et s'en prennent aux prises. Les résultats de nos travaux sur le terrain confirment que les réglementations proposées protègent les appâts contre les attaques d'oiseaux sur les palangres non munies de flotteurs, mais pas sur les palangres qui en sont dotées. Les palangres flottantes se sont enfoncées hors d'atteinte des albatros (à une profondeur de 2 m), à 157,7 m à l'arrière ($\pm 44,8$ IC à 95 %) ou 2,3 fois plus à l'arrière d'engins sans flotteurs (68,8 m, $\pm 37,8$ IC à 95 %), bien au-delà de la protection offerte par l'extension de la LEO de 40 m. Les albatros ont attaqué les palangres flottantes dix fois plus souvent (2,7 attaques/1 000 hameçons, 0,48 - 4,45 IC à 95 %) que les palangres non flottantes (0,2 attaques/1 000 crochets, 0,01 - 0,36 IC à 95 %). Cependant, la pose de nuit a fait chuter les taux de captures accessoires d'albatros à des niveaux inférieurs par rapport à la pose de jour. Par conséquent, la pose de nuit pourrait se révéler une pratique de prévention efficace contre les captures accessoires d'oiseaux de mer dans la pêche à la palangre de morue charbonnière sur la côte ouest, tout en offrant une alternative pratique aux navires ayant recours à des palangres flottantes. Ces résultats soulignent l'importance de comprendre les caractéristiques des palangres spécifiques à chaque région, afin de concevoir des programmes et des réglementations efficaces en matière de réduction des prises accessoires.