

# The 2008 Dickcissel Flight Call Challenge Award

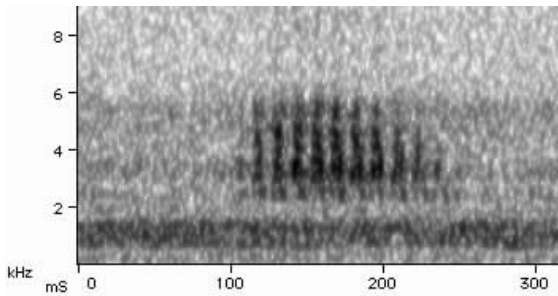
## La Competición 2008 para Predecir la Cantidad de Llamadas de Vuelo de *Spiza Americana*

### Migración de *Spiza Americana*

Millones de *Spiza Americana* migran en la primavera desde Venezuela al centro de América del Norte. Realizan este viaje principalmente de noche, probablemente usando las estrellas y el campo magnético de la tierra para orientarse. Cuando vuelan en la oscuridad, emiten zumbidos cortos para realizar las llamadas, para ayudarse a mantener el contacto entre sí (véase el espectrograma a continuación).



Millions of Dickcissels (*Spiza americana*) migrate in spring from Venezuela to central North America. They make this journey mostly at night, likely using the stars and earth's magnetic field for direction. While flying in the darkness they give short buzzy call notes to help keep contact with one another (see spectrogram below).



*Spiza americana*

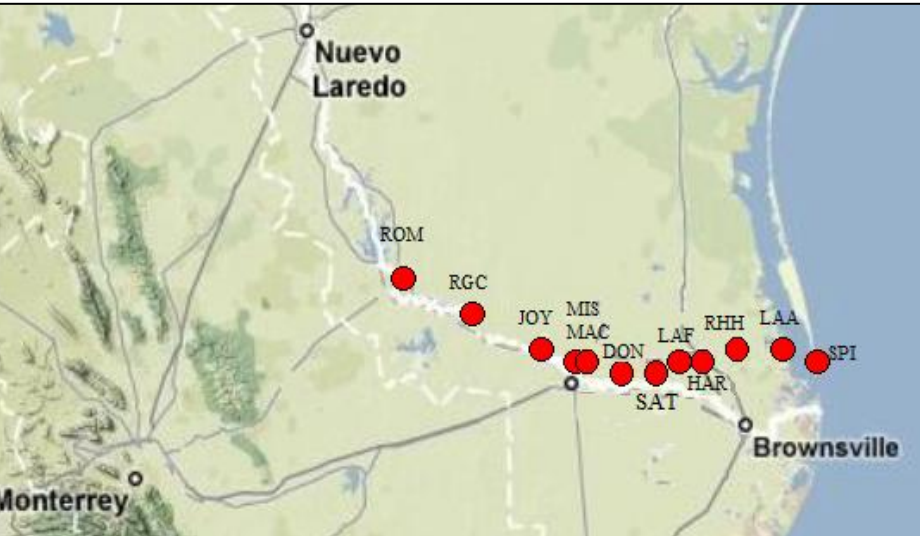


### Dickcissel flight call monitoring

Since 1998, Dickcissel night flight calls have been monitored across the Lower Rio Grande River Valley of south Texas. The map below shows the recording locations (red circles), which were mostly at high schools. Weatherproof microphones were located on the roofs of the schools and an audio cable carried the signal to a PC computer in science classroom. Special software was designed to automatically detect and extract the Dickcissel flight calls.



Desde 1998 se controlan las llamadas durante el vuelo nocturno de *Spiza Americana* por toda la parte inferior del valle del Rio Grande al sur de Texas. El mapa a continuación muestra las ubicaciones de las grabaciones (en círculos rojos), que mayormente se realizaron en escuelas secundarias. Se colocaron micrófonos resistentes a la intemperie en los techos de las escuelas y un cable de audio llevó la señal a una PC en el aula de ciencias. Se diseñó un software especial para detectar automáticamente y extraer las llamadas durante el vuelo de *Spiza Americana*.



### The Competition & rules/ La Competición y reglas

Old Bird Inc., a 501(c)(3) nonprofit, is offering a \$1000 award to the team of high school students who makes the closest estimate to the number of Dickcissel night migration calls that were detected by an acoustic monitoring station at Laguna Atascosa National Wildlife Refuge (LANWR on map below) in spring 2005. The acoustic monitoring station at Laguna Atascosa operated every night from April 15 through May 10 in 2005 from 8PM to 5AM. While some luck is involved in winning, a team can greatly increase their odds of winning by studying the historic pattern of Dickcissel night flight call totals recorded by the acoustic monitoring station at LANWR and the associated weather patterns. The results and essays of the winners in the 2005 Dickcissel flight call competitive award are also a useful resource.

Anyone is welcome to participate and submit an estimated Dickcissel flight call total, but the monetary award is only for a team of two high school students. Home schooled students or non-schooled teenagers (13-19) are also welcome to compete. Individuals may only compete on one team. Teams competing for the \$1000 award must have a team name and a teacher or advisor who is sponsoring their participation in the competition. A teacher can sponsor many teams. All entrants must submit (by regular mail or email) their estimated Dickcissel night flight call totals to Old Bird no later than May 10, 2008. The winning team will be announced May 15 2008.



Old Bird ofrece un premio de \$1000 al equipo de estudiantes secundarios que estime con mayor exactitud la cantidad de llamadas durante la migración nocturna de *Spiza Americana* que se detectaron en una estación de control acústico en el Refugio Nacional para la Vida Salvaje Laguna Atascosa (LANWR, por sus siglas en inglés, en el mapa a continuación) en la primavera de 2005. La estación de control acústico de Laguna Atascosa funcionó todas las noches desde el 15 de abril al 10 de mayo de 2005 de 8 p.m. a 5 a.m. Aunque es necesario contar con un poco de suerte para ganar, los equipos pueden aumentar mucho sus posibilidades de éxito si estudian el patrón histórico de los totales de llamadas durante el vuelo nocturno de *Spiza Americana* registradas por la estación de control acústico en LANWR y los patrones climáticos relacionados. Los resultados y los ensayos de los ganadores del premio competitivo 2005 otorgado según las estimaciones de las llamadas durante el vuelo de *Spiza Americana* también son una fuente útil.

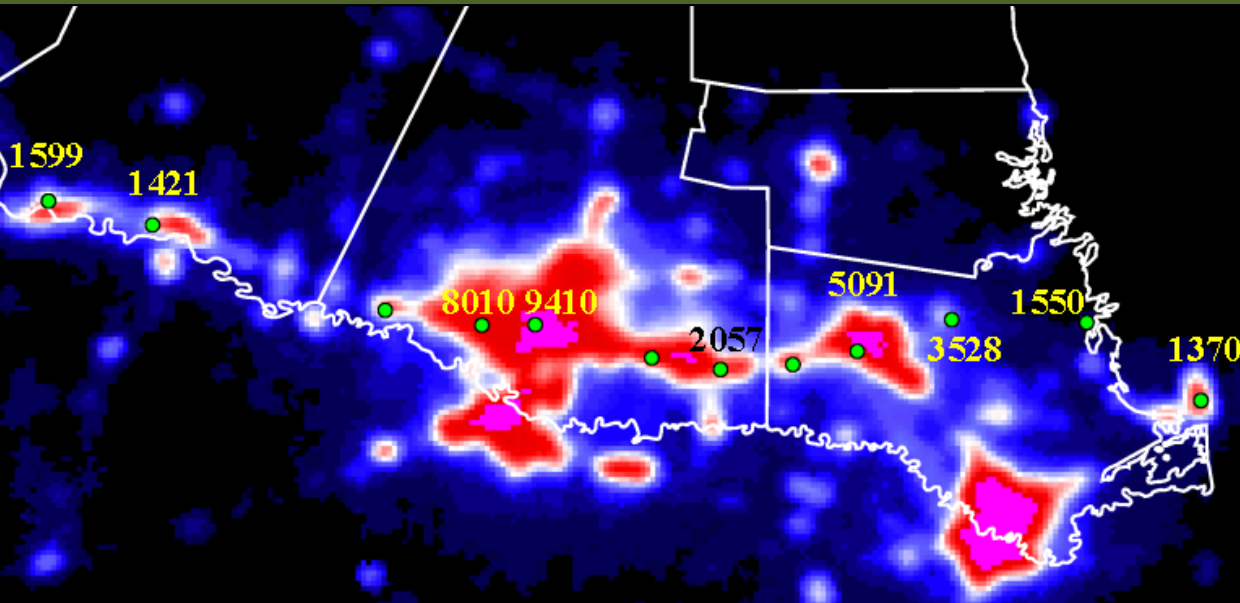
Todos pueden participar y presentar un total estimado de llamadas durante el vuelo de *Spiza Americana*, pero el premio en dinero sólo se otorga a un equipo de dos estudiantes secundarios. Los estudiantes que aprenden en el hogar y los adolescentes no escolarizados (13-19) también pueden competir. Cada persona sólo puede competir en un equipo. Los equipos que compitan por el premio de \$1000 deben tener un nombre de equipo y un maestro o consejero que patrocine su participación en la competencia. Un maestro puede patrocinar muchos equipos. Todos los participantes deben enviar (por correo postal o electrónico) sus totales de llamadas durante el vuelo nocturno de *Spiza Americana* a Old Bird hasta el 10 de mayo de 2008. El equipo ganador será anunciado el 15 de mayo de 2008.

[www.oldbird.org/contest08.htm](http://www.oldbird.org/contest08.htm)  
[www.oldbird.org/premio08.htm](http://www.oldbird.org/premio08.htm)

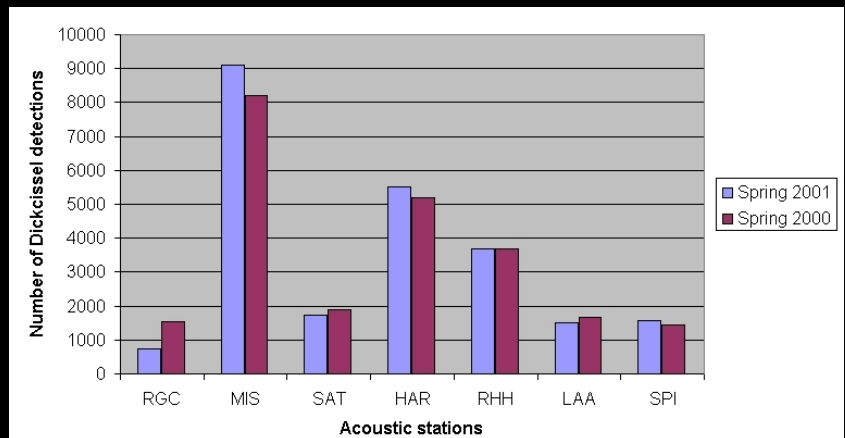
### Associated research/ Investigación asociada

Studying how weather, geography, and artificial light affect nocturnal bird migration. Investigating the potential use of night flight call monitoring as an index for long-term population monitoring. See also: Larkin, R.P., Evans, W.R., Diehl, R.H. 2002 Nocturnal flight calls of Dickcissels and Doppler radar echoes over south Texas in spring. *Journal of Field Ornithology* 73:2-8.

Estudiar cómo tiempo, la geografía, y la luz artificial afectan la migración nocturna de pájaro. Investigar el uso potencial de la llamada del vuelo de la noche que controla como un índice para controlar a largo plazo de población. Vea también: Larkin, R.P., Evans, W.R., Diehl, R.H. 2002 Llamadas durante vuelos nocturnos sobre Texas de *Spiza americana* durante la primavera y el eco en un radar Doppler. *Journal of Field Ornithology* 73:2-8.



Intensity of artificial light in south Texas in 2001 overlaid with spring 2001 Dickcissel night flight call totals from acoustic monitoring stations (green circles). Higher numbers of Dickcissel flight call detections were generally associated with more light pollution. A comparison with NEXRAD radar data has indicated strong correspondence between nightly Dickcissel flight call totals and NEXRAD reflectivity (biomass of targets aloft) [Larkin et al. 2002]. This suggests that higher call detections equates to more birds rather than increased calling rate.



Timing of Dickcissel call detections in spring 2000 (red) & 2001 (blue)

