

Año: 2022

Título artículo: Honey bee colony loss rates in 37 countries using the COLOSS survey for winter 2019–2020: the combined effects of operation size, migration and queen replacement

Revista, volumen, páginas: JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH.
<https://doi.org/10.1080/00218839.2022.2113329>

Autores: Alison Gray, Adjlane Noureddine, Alireza Arab, Alexis Ballis, Valters Brusbardis, Adrian Bugeja Douglas, Luis Cadahía, Jean-Daniel Charrière, Robert Chlebo, Mary F. Coffey, Bram Cornelissen, Cristina Amaro da Costa, Ellen Danneels, Jiří Danihlík, Constantin Dobrescu, Garth Evans, Mariia Fedoriak, Ivan Forsythe, Aleš Gregorc, Iliyana Ilieva Arakelyan, Jes Johannesen, Lassi Kauko, Preben Kristiansen, Maritta Martikkala, Raquel Martín-Hernández, Ewa Mazur, Carlos Aurelio Medina-Flores, Franco Mutinelli, Eslam M. Omar, Solenn Patalano, Aivar Raudmets, Gilles San Martin, Victoria Soroker, Philip Stahlmann-Brown, Jevrosima Stevanovic, Aleksandar Uzunov, Flemming Vejsnaes, Anthony Williams & Robert Brodschneider.

RESUMEN:

Este artículo presenta las tasas de pérdida de colonias de abejas melíferas durante el invierno 2019/20, resultantes del uso del cuestionario estandarizado COLOSS en 37 países. Entre los participantes en el estudio había 6 países no europeos, incluyendo Nueva Zelanda, que es la primera vez que participa en este tipo de estudios. En este estudio se solicita a los apicultores que rellenen un cuestionario y el análisis de las respuestas nos mostró que los 30.491 apicultores de fuera de Nueva Zelanda informaron de un 4,5% de colonias con problemas de reina irresolubles, un 11,1% de colonias muertas después del invierno y un 2,6% de pérdidas por desastres naturales. Esto arroja una tasa global de pérdida de colonias en invierno del 18,1%, superior a la del año anterior. Los índices de pérdida invernal variaron mucho entre los distintos países, desde el 7,4% hasta el 36,5%. 3216 apicultores de Nueva Zelanda, que gestionan 297.345 colonias, declararon un 10,5% de pérdidas en su invierno de 2019 (seis meses antes que en otros países del hemisferio norte). Hemos modelado el riesgo de pérdida como una colonia muerta/vacía o por problemas de reinas irresolubles, para todos los países excepto Nueva Zelanda. En general, las explotaciones apícolas más grandes, con más de 50 colonias, experimentaron pérdidas significativamente menores ($p < 0,001$). La migración (trashumancia) también fue muy significativa ($p < 0,001$), con tasas de pérdida más bajas para las explotaciones que migraron sus colonias en la temporada anterior. Una mayor proporción de reinas nuevas redujo el riesgo de pérdida de la colonia en invierno ($p < 0,001$), lo que sugiere que es mejor un mayor reemplazo de reinas. Los tres factores, tamaño de la explotación, migración y proporción de reinas jóvenes, se incluyeron también en un MLG cuasi-binomial de efectos principales multivariantes y los tres siguieron siendo altamente significativos ($p < 0,001$). Los resultados detallados para cada país y en general se presentan en una tabla, y un mapa muestra los riesgos relativos de pérdida invernal a nivel regional.

Agradecimientos:

El grupo de seguimiento de la pérdida de colonias que llevó a cabo este estudio es un proyecto central de la asociación de investigación COLOSS (prevención de la pérdida de colonias de abejas), que apoya talleres regulares que facilitan los debates sobre la investigación y la colaboración entre los miembros del grupo. COLOSS cuenta con el apoyo de por la Fundación Ricola - Naturaleza y Cultura y Vetopharma. Los autores agradecen a todos los apicultores que dedicaron su tiempo a rellenar el cuestionario de COLOSS que proporcionaron los datos para este trabajo, y a los colegas, los miembros de COLOSS y las asociaciones apícolas que contribuyeron a la organización de la encuesta, a la recogida de datos y/o en el procesamiento de los datos. Los autores también agradecen a varias fuentes de financiación nacionales por su apoyo a algunos de los de los estudios de seguimiento, incluido el Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria de los Países Bajos. Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria (BO-43-011.03-005); en la República de Serbia, MPNTR-RS, a través de la subvención núm. III46002; en Eslovaquia, el proyecto "Sustainable smart farming teniendo en cuenta los retos del futuro 313011W112"; el programa de investigación esloveno P1-0164; la Asociación Danesa de Apicultores por su financiación y apoyo a la plataforma internacional LimeSurvey, utilizada por muchos países participantes; y "Zukunft Biene 2" (subvención número 101295/2) en Austria. En Macedonia, el apoyo técnico apoyo fue proporcionado por la asociación MacBee ([www. macbee.mk](http://www.macbee.mk)) y su miembro Miroljub Golubovski. Los autores agradecen el apoyo financiero de la Universidad de Graz para el acceso abierto.