

Manifiesto contra la adquisición de 144.000 kilos de grano de cereal impregnado de bromadiolona por parte de la Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León para prevenir daños agrícolas producidos por el topillo campesino en 2014.

Durante las últimas semanas de 2013, la Consejería de Agricultura de Castilla y León ha adquirido un total de 144.000 kilos de rodenticida químico en grano (EXPTE 32.13.ITACYL y EXPTE 41.13.ITACYL), cuyo principio activo es la bromadiolona, para combatir los daños agrícolas producidos por el topillo campesino (*Microtus arvalis*) en dicha Comunidad Autónoma. Las intoxicaciones secundarias de fauna salvaje que se producen con la aplicación masiva de este tipo de rodenticidas están ampliamente documentadas en el mundo científico.

La bromadiolona es un anticoagulante de segunda generación, cuyo uso como fitosanitario para prevenir daños en la producción agrícola está regulado y autorizado por la UE en ciertos casos. No obstante, este producto es extraordinariamente tóxico y muy persistente en los tejidos animales, por lo que se han documentado numerosos casos de intoxicación secundaria de especies no diana, incluso cuando el veneno se aplica de forma adecuada. De hecho, en Francia, país donde se utiliza este principio activo de forma regular en su lucha contra la rata de agua (*Arvicola terrestris*), la legislación actual regula su uso prohibiendo su aplicación cuando se alcanza un umbral de densidad de roedores por hectárea determinado, con el fin de limitar y reducir daños sobre la fauna silvestre, como en el caso del Milano Real (*Milvus milvus*), especie catalogada como en peligro de extinción en España. Es de remarcar que en Francia, aunque también existen plagas de topillo campesino en medios agrarios, no se utiliza la bromadiolona para controlarlos, sino medios alternativos. En países como Alemania, donde el topillo campesino también ocasiona importantes daños agrarios, cuando se considera necesaria la lucha química se utiliza de forma exclusiva el fosfuro de zinc, ya que se ha observado que los daños colaterales de este compuesto -no acumulable en los tejidos animales- son menores que con la bromadiolona (que está prohibida para la protección de cultivos en ese país). En países como Serbia también se han promulgado el uso de alternativas a la bromadiolona en la lucha química contra los roedores, debido al sabido daño ambiental que esta sustancia ocasiona.

Hay que tener en cuenta que el topillo campesino es una de las principales presas de la mayor parte de los depredadores autóctonos presentes en los medios agrícolas de Castilla y León, con lo que el riesgo de intoxicación de los depredadores por consumo de presas envenenadas es alto. En el caso de la bromadiolona, la mortalidad de los depredadores por consumo repetido de presas envenenadas se incrementa de forma exponencial. Dicho de otra forma, el consumo reiterado (no necesariamente prolongado) de dosis no letales a través de los residuos de bromadiolona presentes en los topillos se convierte rápidamente en letal. Por otro lado, la aplicación de la bromadiolona impregnada en granos de cereal aumenta el riesgo de intoxicación de especies no diana en el caso de que la aplicación del rodenticida no sea muy cuidadosa (que no se introduzca convenientemente en los túneles de los topillos), ya que el cebo (y el anticoagulante) queda expuesto a otras especies, principalmente las de dieta granívora. La última plaga de topillos declarada en Castilla y León en 2007, supuso la distribución y aplicación de toneladas de rodenticida (clorofacinona y bromadiolona) en grano, y quedaron bien documentados numerosos casos de intoxicaciones letales sobre numerosas especies, algunas cinegéticas y otras incluidas en catálogos regionales y nacionales de especies protegidas.

Además, actualmente es obligatorio, según la normativa de la UE, la colocación de los cebos dentro de las huras, nunca en superficie, pero la aplicación de rodenticida sin seguir estrictamente las normativas es frecuente y ya se han detectado y denunciado los primeros casos en Castilla y León en diciembre de 2013. Por otro lado, la legislación actual para la regulación de fitosanitarios para usos agrarios (REGLAMENTO 540/2011 de 25 de mayo de 2011), indica en las disposiciones específicas de uso de la bromadiolona que: “*Los Estados miembros prestarán una atención particular al riesgo de envenenamiento primario y secundario para las aves y los mamíferos no objetivo*”.

Para minimizar este tipo de daños sobre la fauna y proteger las explotaciones agrícolas, diversos estudios científicos de varios países coinciden en la utilidad de la **aplicación de técnicas alternativas**. Entre estas medidas se encuentran, por ejemplo, la **destrucción mecánica de madrigueras y túneles**, realizable mediante el arado en profundidad de parcelas problemáticas, o directamente de forma más local sobre las propias colonias, de forma que el resto del cultivo siga siendo productivo. La **siega de la cubierta vegetal** para facilitar la depredación de los topillos por parte de aves rapaces cada vez se sugiere más por parte de diversos grupos de investigación. La **acción depredatoria de las aves rapaces** sobre los propios topillos se puede facilitar mediante la instalación de posaderos o de cajas-nido. Conviene insistir también en la eficacia de la **inundación temporal de los túneles en alfalfas** (*Medicago sativa*) de regadío, técnica aplicada con éxito en países como Israel para combatir plagas de roedores.

La aplicación de este tipo de medidas por parte del agricultor ayuda a reducir de forma notable la cantidad de rodenticidas químicos aplicados en el medio, limitando su efecto no deseado sobre la fauna silvestre durante los picos poblacionales de los topillos.

Por lo tanto, los firmantes de este manifiesto sugieren que es necesario potenciar la aplicación de técnicas preventivas alternativas al uso de rodenticidas químicos. Al mismo tiempo, y en el caso extremo en que se considerase necesario utilizar la lucha química además de las citadas técnicas alternativas, es **imprescindible** obligar a su correcta utilización (imponiendo las sanciones correspondientes a las personas que lo utilicen en superficie), y utilizar principios activos que sean lo menos nocivos posible para la fauna.

Por todas estas razones, solicitamos paralizar la distribución y aplicación de las 144 toneladas de grano de cereal impregnado de bromadiolona, puesto que **el principio activo presenta un gran riesgo para la fauna**, y el cebo empleado (grano de cereal) amplifica los daños sobre especies no diana entre las que se encuentran numerosas especies de aves granívoras consideradas como de interés comunitario e incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitat (92/43/CEE), y otras especies de aves y mamíferos de gran interés socio-económico como la perdiz roja (*Alectoris rufa*) o la liebre ibérica (*Lepus granatensis*).

Muestran su apoyo al presente Manifiesto a fecha de 24 de enero de 2014

Aimara Planillo , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Alberto Altés , Universidad de Alcalá (UAH)
Alberto Álvarez, Universidad Complutense de Madrid (UCM)
Alberto Velando, Universidad de Vigo (UVIGO)
Alejandro Rodríguez, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Alfonso Paz, Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat (GREFA)
Alfredo Ortega, (Consultor ambiental)
Ana Benítez, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Ana López, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Anabel López , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Andy Green, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Annie Machordon , Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Antonio Pou , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Beatriz Arroyo, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Begoña Jiménez, Institute of Organic Chemistry (IQOG-CSIC)
Carlos A. Martín, Universidad Complutense de Madrid (UCM)
Carlos Alonso, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Carlos Palacín, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Carlos Sentís , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Carmen Casado , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Carmen Sesé, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Carolina Bravo, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Carolina Sanpera, Universitat de Barcelona (UB)
Cristina Fernández, Universidad de Alcalá (UAH)
Daniel Jareño, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Daniel Oro, Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA-CSIC)
Daniel Zarka, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
David Serrano, Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)
Diego Gil, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Diego Villanúa, Gestión Ambiental de Navarra S.A. (GANASA)
Eduardo T. Mezquida, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Elena Angulo, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Elvira Perona , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Emilio Barba, Universidad de Valencia (UV)
Emilio J. López , Universidad de Alcalá (UAH)
Emilio Menéndez , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Emma Martínez, Universidad de Murcia (UM)
Enrique Ledesma , Universidad de Alcalá (UAH)
Esperanza Iranzo , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Esteban Manrique, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Esther Pérez , Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Eugenio Rico , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Eulalia Moreno, Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)
Fabrizio Sergio, Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)
Fátima Franco , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Florentino de Lope, Universidad de Extremadura (UEX)
Francisco J. Lobón, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Francisco J. García , Universidad de Málaga (UMA)
Francisco Lara , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Francisco Martín, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Francisco Sánchez , Universidad de Córdoba (UCO)
Francois Mougeot, Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)
Gema Solís, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Gonzalo J. García , Universidad de Alcalá (UAH)
Guillermo Blanco, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Guillermo San Martín , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Gustavo Tomás, Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)
Ibone Anza, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Isabel Barja, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Isabel García , Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-UCLM)
Jacinto Gamio, Universidad de Alcalá (UAH)
Jaime Potti, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Jaime Rodríguez, University of Calgary (UCalgary)
Javier Bustamante, Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)
Javier Pérez-Tris, Universidad Complutense de Madrid (UCM)
Javier Seoane , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Javier Viñuela, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Jesús Caro , Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Jesús Garcia, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Jesús Herranz, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Jesús Martínez, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Jesús M. Avilés, Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA-CSIC)
Jesús Pastor, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Joan Real, Universitat de Barcelona (UB)
Joaquín Hortal, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Jordi Figuerola, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Jorge Lozano, Universidad Rey Juan Carlos (URJC)
José F. Ruiz Fons, Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC-UCLM)
José I. de la Riva, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
José L. Tella, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
José L. Bella, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
José L. Rubio , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
José M. Rey , Universidad de Alcalá (UAH)
José M. Álvarez, Instituto de Hidráulica de Cantabria (IH Cantabria)
José Templado, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

José V. de Lucio, Universidad de Alcalá (UAH)
Josué Martínez de la Puente, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Juan A. Amat, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Juan A. Fargallo, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Juan A. Sánchez, Universidad de Salamanca (USAL)
Juan C. Alonso, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Juan C. Illera, Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad (UO-CSIC-PA)
Juan C. Moreno , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Juan E. Malo, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Juan J. Luque-Larena, Universidad de Valladolid (UVA)
Juan J. Negro, estación Biológica de Doñana, Director (EBD-CSIC)
Juan J. Oñate, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Juan J. Sanz, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Juan M. Grande, Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP-CONICET)
Juan M. Pleguezuelos, Universidad de Granada (UGR)
Juan Moreno, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Juan Navarro, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Juan Traba, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Judith Morales, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Laura Llorente, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Lluís Jover, Institut de Recerca de la Biodiversitat (IrBIO-UB)
Lorenzo Pérez , Universidad de Alcalá (UAH)
Luis Arias de Reyna, Universidad de Córdoba (UCO)
Luis M. Bautista, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Luisa Amo, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Luisa M. Díaz Aranda, Universidad de Alcalá (UAH)
M. M. Martínez-Ortega, Universidad de Salamanca (USAL)
Manuel A. Manso, Universidad de Salamanca (USAL)
Manuel B. Morales, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Manuel J. Macía , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
María J. Bañuelos, Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad (UO-CSIC-PA)
Mario Díaz, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Mateo Aguado, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Miguel A. Bravo, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Miguel López , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Núria Vallverdú, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Pablo Acebes, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Pablo R. Camarero, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Paloma Alcorlo, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Paola Laiolo, Unidad Mixta de Investigación en Biodiversidad (UO-CSIC-PA)
Patricia Mateo , Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Paula Delgado, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Pedro Aragón, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Pedro P. Olea, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Pilar Gómez, Universidad de Murcia (UM)
Rafael Araujo, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Rafael Mateo, Instituto de Investigación de Recursos Cinegéticos (IREC-CSIC)
Rafael Molina , Àrea de Gestió Ambiental: Servei de Fauna i Flora (CFS de Torreferrussa)
Rafael Villafuerte, Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC)
Raimon Guitart, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Raquel Monclús , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Rocio Tarjuelo , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Salvador J. Peris, Universidad de Salamanca (USAL)
Salvador Mollá , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)
Salvador Rebollo, Universidad de Alcalá (UAH)
Santiago Mañosa, Universidad de Barcelona (UB)
Santiago Merino, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)
Silvia Espín, University of Turku (UTU)
Sonia Mediavilla , Universidad de Salamanca (USAL)
Teresa García, Estación Biológica Doñana (EBD-CSIC)
Vicente M. Ortuño, Universidad de Alcalá (UAH)
Violeta Hevia , Universidad Autónoma de Madrid (UAM)