



Recomendación sobre la depredación de las aves en el sector de la conculicultura

CCA 2022-13

Abril de 2022



Recomendación sobre la depredación de las aves en el sector de la conchicultura

Índice

Índice	2
1 Contexto	3
2 Especies de aves implicadas	4
2.1 Principales especies depredadoras de los productos del cultivo de moluscos en el mar.....	4
2.2 Especies seleccionadas para el debate en esta recomendación	4
2.3. Estado de conservación de las especies estudiadas	5
2.3.1. Observaciones y presencia en Europa	5
2.3.2. Estado de conservación de las especies según la UICN	7
3 Caso de estudio: la gaviota argétea en el cultivo del mejillón	8
3.1. Estudio de la depredación en Normandía	8
3.2. Proyección económica a escala de la Unión Europea	10
4. Recomendaciones	12
4.1. A la Comisión:	12
4.2. A los Estados miembros:	12
5. Anexos	14
5.1. Criterios de la UICN para evaluar si un taxón pertenece a una de las categorías de la Lista Roja (especies En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerables)	14
5.2. Categorías de la Lista Roja de la UICN	15

1 Contexto

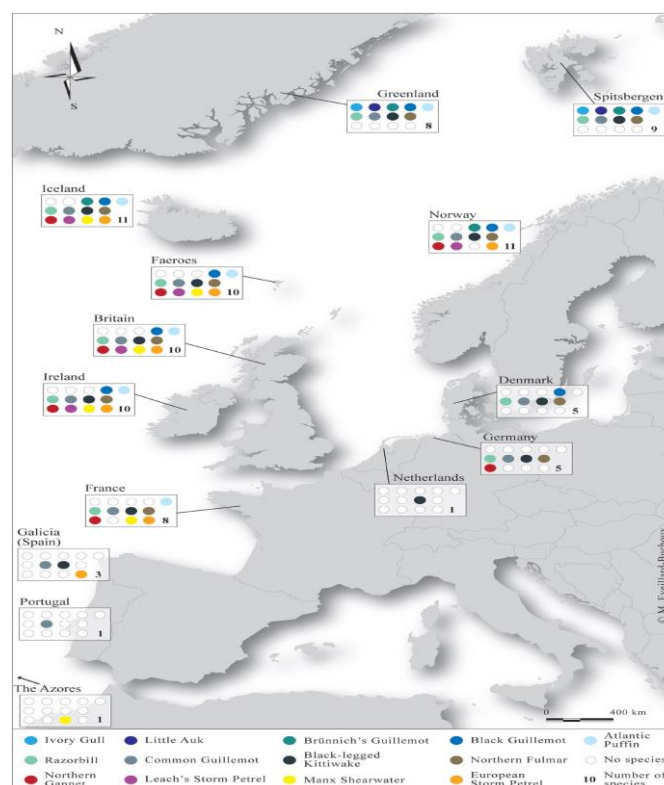
La conculicultura europea, al practicarse en un entorno marino abierto, está expuesta a numerosos depredadores: gaviotas, negrones, éideres, ostreros euroasiáticos, estrellas de mar, taladros de ostras asiáticos, caracoles de mar, cangrejos verdes y azules, arañas de mar, doradas, peces sable, platelmintos, etc.

La repercusión económica de esta depredación resulta más o menos significativa en función del depredador y la zona de producción. En el momento actual, los métodos de protección pasiva o proactiva están mostrando sus límites, en especial, en el caso de la depredación causada por las aves y, más concretamente, de especies protegidas en virtud de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, recientemente consolidada en la Directiva 2009/147/CE, cuyo Reglamento (UE) 2019/1010 simplificó las obligaciones de declaración relativas al medioambiente.

La presente recomendación se refiere a esta depredación de las aves. Tras analizar el impacto de un caso de estudio centrado en la gaviota argéntea en la Normandía francesa, se proponen recomendaciones para apoyar a las empresas afectadas y velar por que la sostenibilidad económica de la cría de moluscos no se vea comprometida por la sostenibilidad medioambiental de las especies de aves protegidas, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, la sostenibilidad y la aceptación social de estos fenómenos.

La recomendación no pretende añadir conocimientos a los ya adquiridos por los especialistas en aves marinas. Así pues, propone la reciente síntesis de obras bibliográficas sobre aves marinas, publicada por The Waterbirds Society (Sociedad de aves acuáticas) el 24 de marzo de 2021 en la revista «Waterbirds» y cuyos autores son Marie Eveillard-Buchoux, Peter G. Beninger, Céline Chadenas y Dominique Sellier.

El estado de los conocimientos sobre las áreas de nidificación se resume en la infografía que presentamos a continuación:



Zonas de nidificación de las aves marinas pelágicas que anidan en los acantilados del Atlántico europeo.

Los puntos coloreados representan la distribución de la nidificación especie por especie.

Las distribuciones de nidificación se reagrupan por país o regiones.

Descargado del sitio web <https://bioone.org/journals/Waterbirds>, el 24 de marzo de 2021

2 Especies de aves implicadas

2.1 Principales especies depredadoras de los productos del cultivo de moluscos en el mar

La siguiente tabla muestra las especies de aves marinas que causan las pérdidas más sustanciales a los distintos tipos de cultivo de moluscos en el mar (ostras, mejillones y otras, como berberechos, almejas, etc.).

Cultivo	Ostrero euroasiático	Éider común	Negrón especulado	Negrón común	Gaviota argétea	Gavión
Ostras	X				X	
Mejillones		X	X	X	X	X
Otras	X	X				

2.2 Especies seleccionadas para el debate en esta recomendación

La recomendación analiza de forma específica la depredación de aves en los criaderos de mejillones más extendidos en Europa. En efecto, en 2018, Europa produjo un volumen de 485 000 toneladas de mejillones que representaron el 40 % de la producción acuícola europea¹. Las técnicas de cría de las dos especies de mejillón europeo (*Mytilus Edulis* y *M. Galloprovincialis*) son las siguientes:

- en cuerdas (que flotan en el mar bajo la superficie o bien suspendidas bajo tablas, en el Mediterráneo francés, o bateas, en España);
- en el fondo, en el suelo o en bolsas elevadas del suelo por tablas; y
- en *bouchots*, esto es, estacas de madera clavadas en el suelo de la zona intermareal en hileras paralelas.

Los principales depredadores de los mejillones cultivados en cuerdas son las doradas y algunas aves buceadoras.

Los mejillones cultivados en el fondo son poco frecuentes en la zona intermareal de la costa francesa, sumergida de manera alterna por el agua en función del ritmo de las mareas. No ocurre así en el caso de la cría de mejillones en el fondo del mar de los Países Bajos, en razón de lo cual, los mejillones están sumergidos en el agua permanentemente. Estos criaderos en el fondo del mar son pasto de depredadores como los cangrejos, las arañas, las estrellas de mar y los taladros de ostras asiáticos. Mientras, los cultivos plantados en la parte alta de la zona intermareal son presa de algunas aves cuando hay bajamar.

Los mejillones cultivados en *bouchots*, cuya técnica está protegida por una Especialidad Tradicional Garantizada (ETG)², son los más expuestos a los depredadores anteriormente enunciados y, sobre todo, a las aves marinas, dada la altura que alcanzan las estacas con respecto al suelo.

Así pues, las especies que nos ocupan y que se han tenido en cuenta a la hora de formular esta recomendación son:

- el éider común (eider, *somateria mollissima*);
- el negrón común (common scoter, *melanitta nigra*);

¹ [STECF 20-12 - EU Aquaculture economics.pdf \(Version 1.1\)](#)

² Reglamento (UE) n.º 1151/2012, sobre los regímenes de calidad de los productos agrícolas y alimenticios

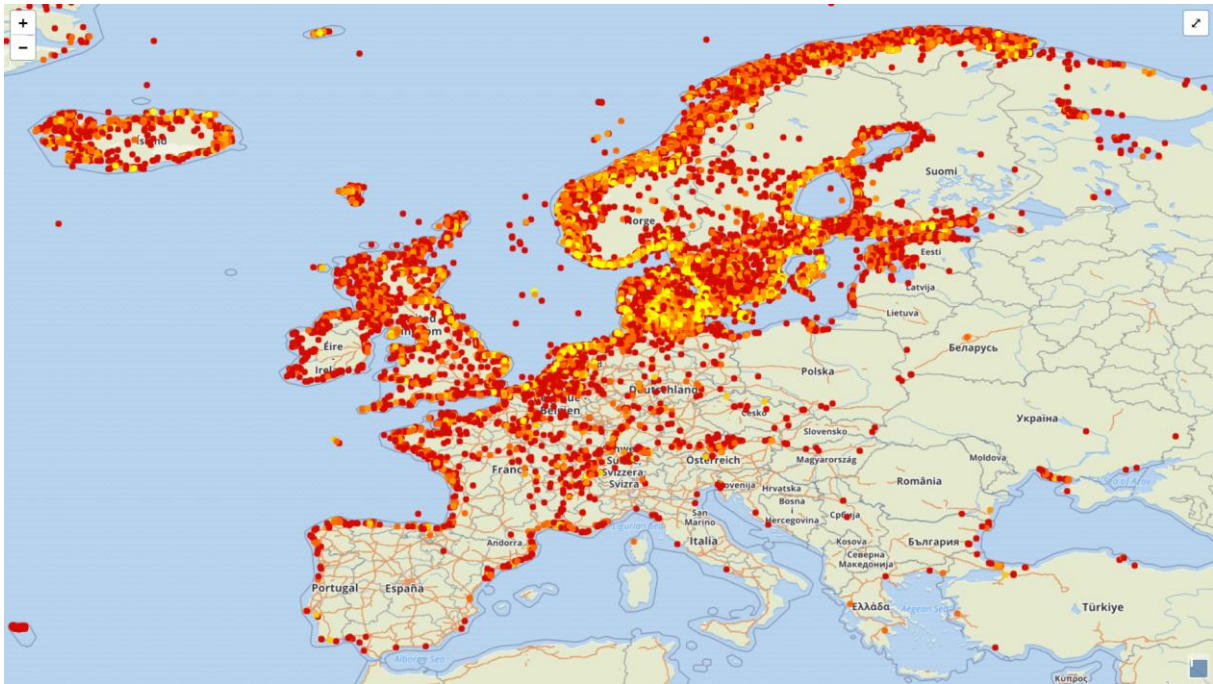
- el negrón especulado (velvet scoter, *melanitta fusca*);
- la gaviota argéntea (herring gull, *larus argentatus*); y
- el gavión (great black-backed gull, *larus marinus*).

2.3. Estado de conservación de las especies estudiadas

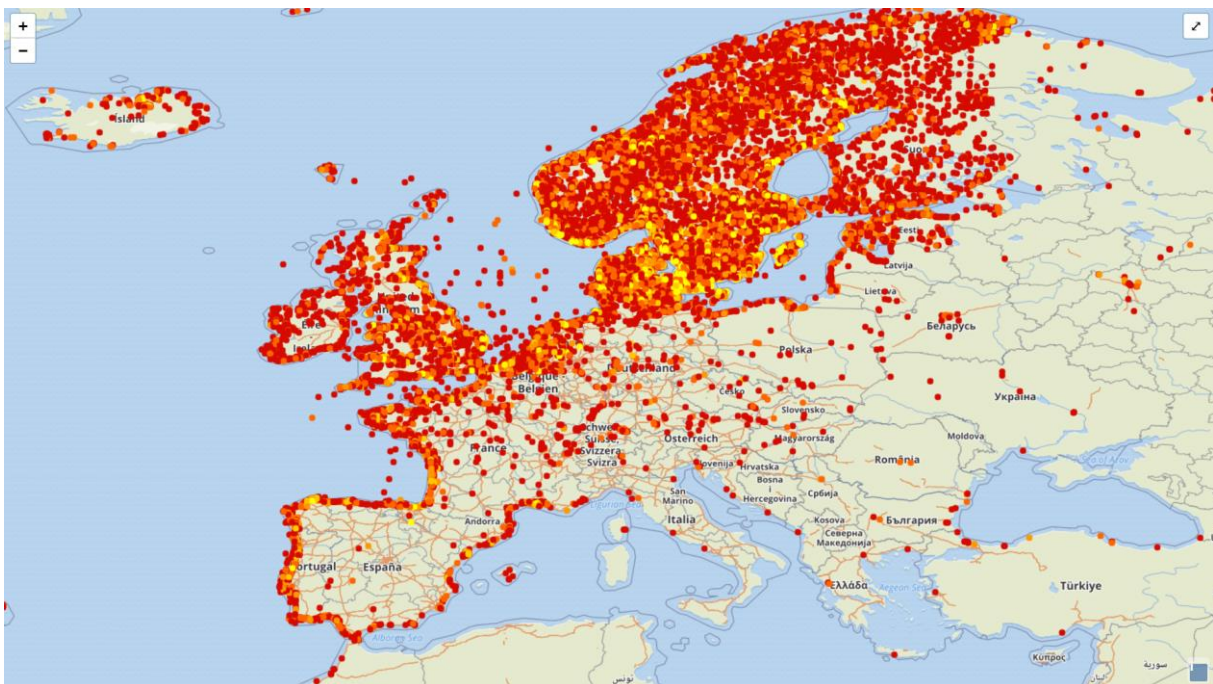
Las fuentes citadas en este capítulo proceden del [Inventario Nacional del Patrimonio Natural \(INPN\)](#), una de las herramientas del Observatorio Francés de la Biodiversidad (OFB).

2.3.1. Observaciones y presencia en Europa

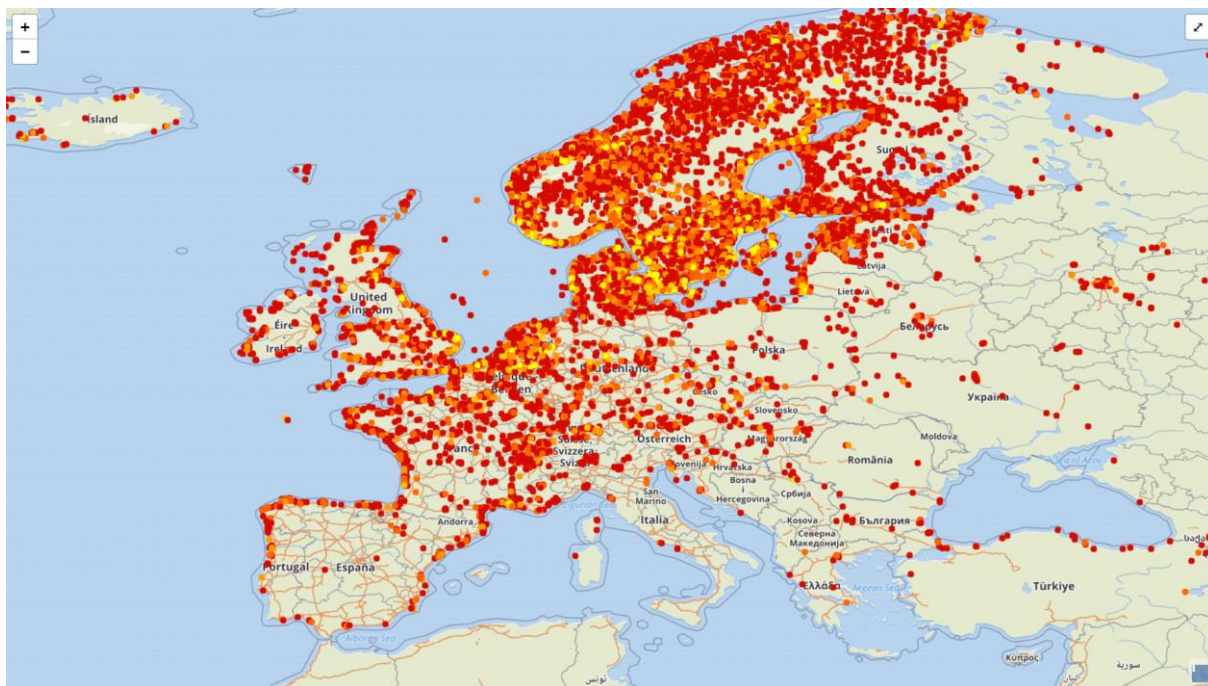
[Somateria mollissima](#), éider



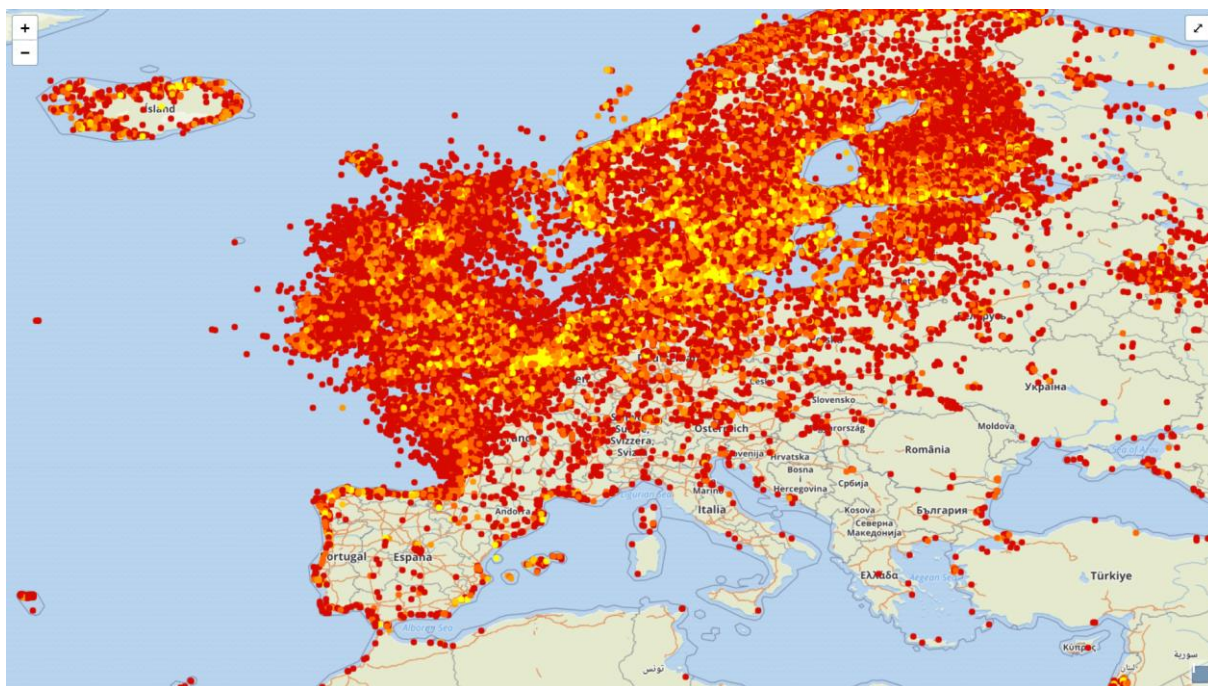
[Melanitta nigra](#), negrón común



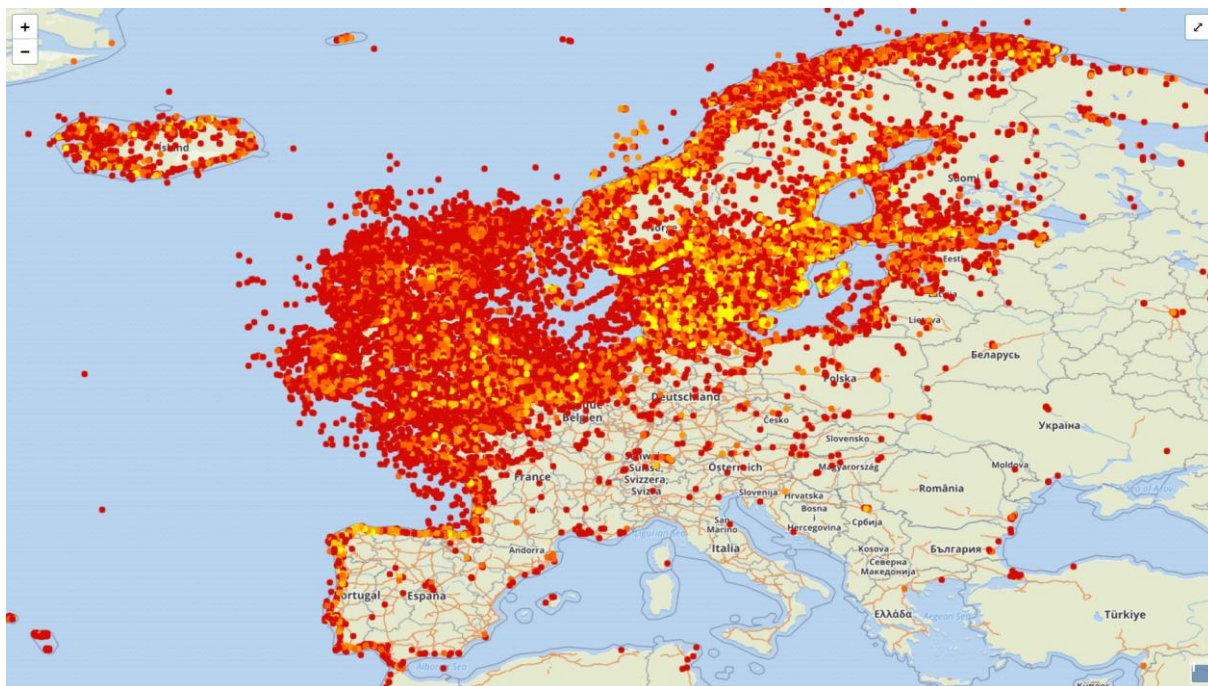
Melanitta fusca, negrón especulado



Larus argentatus, gaviota argétea



Larus marinus, gavión



2.3.2. Estado de conservación de las especies según la UICN

El anexo 5.2 detalla las distintas categorías y la situación de las especies de acuerdo con la Lista Roja de la UICN. Las 5 especies consideradas en esta recomendación se catalogan de la siguiente manera, en Europa y en el mundo, por nivel de riesgo creciente: LC (Preocupación Menor), NT (Casi Amenazada) y VU (Vulnerable).

Especie	EUROPA	MUNDO
Larus marinus, gavión	LC	LC
Melanitta nigra, negrón común	LC	LC
Larus argentatus, gaviota argénte	NT	LC
Somateria mollissima, éider común	VU	NT
Melanitta fusca, negrón especulado	VU	VU

La situación en la que se hallan las poblaciones de gaviones y negrones comunes no es problemática.

La situación de las poblaciones de gaviotas argénteas ha mejorado ostensiblemente y se espera que vuelva a la categoría de preocupación menor, como la del gavión. No obstante, esta situación difiere entre los Estados miembros.

La situación de las poblaciones de éideres comunes es mejor a escala mundial que en Europa, donde la especie sigue en situación de vulnerabilidad, como le sucede también al negrón especulado.

En conjunto, esta situación nos invita a centrar la atención en la especie de ave marina que acarrea más problemas para el cultivo del mejillón, es decir, la gaviota argénte, aun cuando la situación de

las poblaciones de esta ave en Europa es peculiar y, por tal causa, goza de un estatus de protección. Esta situación parece ser consecuencia, principalmente, de los vertederos a cielo abierto que hace algunas décadas propiciaron el asentamiento de la gaviota argétea. Los vertederos han desaparecido desde entonces y estas gaviotas tienen más dificultades para encontrar alimento, lo que las lleva a concentrarse más en los lugares dedicados a la cría de moluscos que en el pasado. A menudo, los conculicultores advierten animales cuyo estado de salud es deplorable, malnutridos y débiles. Los defensores del bienestar de las aves reconocen que las poblaciones están en vías de una regulación natural, si bien se precisa tiempo para alcanzar el equilibrio entre depredadores y presas.

3 Caso de estudio: la gaviota argétea en el cultivo del mejillón

3.1. Estudio de la depredación en Normandía

Este estudio se llevó a cabo en Normandía y en el Mar del Norte francés en 2017³. Se analizaron 130 explotaciones que se extendían desde el Monte Saint-Michel hasta la frontera belga. Dos sectores fueron objeto de un seguimiento más exhaustivo (Donville-les-Bains y las islas Chausey). Los datos recabados son también fruto de la labor que el Grupo de Trabajo sobre la depredación de las aves de la Manche lleva desempeñando desde el año 2000. El estudio pretende responder a las tres preguntas siguientes:

- definir la depredación de los mejillones por parte de las gaviotas;
- evaluar el impacto económico de la depredación de las gaviotas en las empresas dedicadas a la cría del mejillón; y
- inventariar y diagnosticar los medios empleados con el fin de limitar la depredación.

Según el estudio, la depredación es mayor entre junio y septiembre, aunque prosigue durante el resto del año. El estudio también permitió diferenciar, a través de su caracterización, la depredación de la gaviota argétea de la de otros depredadores del mejillón. La gaviota argétea tiene un impacto notable en la fase «naissain» (postlarva) y de los mejillones juveniles, mientras que el efecto de dicho depredador en adultos sigue siendo limitado. De este modo, solo el análisis de la etapa de fijación de las larvas de mejillón en las estacas y de la etapa inicial de crecimiento revela unas pérdidas superiores al 50 % en las cantidades de larvas sembradas.

Durante el periodo de estudio, las pérdidas económicas ligadas a la depredación total se cifraron en un 27 %, mientras que los ejercicios anteriores «medios» registraron un nivel de pérdidas del 15 %. Cabe apuntar que, más allá de este estudio de 2017, los conculicultores informaron de un nivel excepcionalmente elevado de depredación combinada de gaviotas y arañas de mar para 2020, motivo por el cual las pérdidas del volumen de negocios ascendieron a un 50 %.

En el estudio de 2017 se estimó que la gaviota argétea contribuía al 30 % de las pérdidas. Por tanto, se trata de una pérdida de 27 %x30 %, esto es, un 8 % de pérdida de volumen de negocios atribuible únicamente a la gaviota argétea, debido fundamentalmente a la compra y a la colocación de larvas para compensar la depredación de los mejillones juveniles de las estacas.

Los sistemas pasivos (como las protecciones y las redes) tienen una eficacia limitada que depende de un equilibrio complejo entre su capacidad para proteger del depredador y la repercusión que tienen

³ «Etude de la prédation des moules par les goélands argentés, évaluation de son impact économique sur les entreprises mytilicoles et de l'efficacité des moyens de lutte employés» (Estudio de la depredación de los mejillones por las gaviotas argéteas. Evaluación de su impacto económico en las empresas dedicadas a la cría del mejillón y eficacia de los medios de lucha empleados) – GOULARD, Amélie, agosto de 2017 - CNCNMN

en la limitación del crecimiento de los productos que protegen, además del coste que comporta su instalación.

El análisis de los medios proactivos evidencia una eficacia limitada en el tiempo de los métodos para ahuyentar a las aves, asociada probablemente a la capacidad que posee la gaviota de aprender y adaptarse. Los muestreos por disparos letales, que complementan los métodos para espantar a las aves, revelan una eficacia superior, dado que la capacidad de aprendizaje de la gaviota le permite advertir el peligro. Un estudio de la Universidad de Luisiana realizado en 2020 demuestra la capacidad de las aves para aprender de su entorno. Sus autores, Kelly *et al.*, afirman que es esencial comprender la velocidad a la que puede divulgarse una información nueva en una población de aves, un fenómeno que puede afectar a la evolución de una especie en su conjunto, con los cambios medioambientales inducidos por el ser humano.⁴ Estos muestreos no obedecen al objetivo de regular las poblaciones, sino al de hacer más efectivos los métodos para espantar a las aves.

Las buenas prácticas en Normandía, consensuadas con los ornitólogos, autorizan un máximo de 30 disparos letales al año en cada zona, a partir de junio (con el fin de permitir la reproducción) y luego, durante 4 meses, con el propósito de proteger a los mejillones jóvenes.

Los miembros del Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA), entre ellos, los conquilocultores, se oponen por principio a los disparos letales y buscan métodos alternativos. En este sentido, la presentación que la Universidad de Wageningen hizo al Consejo en octubre de 2021 sobre el posible uso de depredadores naturales es una vía de investigación que todos coinciden en querer investigar. No obstante, los miembros del CCA apuntan que no se ha llevado a cabo experimento práctico alguno hasta la fecha y que las reflexiones se hallan, según admiten los propios investigadores, en un estadio incipiente.

Los conquilocultores también señalan que el recurso a un depredador natural o a los disparos letales desembocan, en ambas ocasiones, en cierta mortalidad de las gaviotas. Asimismo, consideran que el disparo letal es probablemente un método de gestión de poblaciones más controlable que la introducción de un depredador natural. De hecho, se ha informado de que hay zorros que matan polluelos de gaviota en zonas de nidificación normandas sin respetar, claro está, ninguna cuota de gestión.

En los Países del Loira, otra importante zona de producción de mejillones en *bouchots* en Francia, se autorizan un total de 50 disparos letales anuales (20 en la Bahía de Bourgneuf y 30 en la Bahía de l'Aiguillon). Sin embargo, en 2021, en 4 meses (de julio a diciembre) solo hubo 16 disparos letales efectivos, los cuales bastaron para reforzar la eficacia de los dispositivos para ahuyentar a las aves que se emplearon en paralelo.

La postura de los defensores de las aves es mucho más matizada: todos son partidarios de la disminución del plástico usado para proteger los mejillones. Algunos son más partidarios de una protección natural, en lugar de utilizar disparos letales, pero la introducción de depredadores de aves no es una medida que cuente con la aprobación unánime de los representantes de los defensores del bienestar animal. Algunos consideran que la concentración de mejillones en los criaderos atrae especialmente a las aves. Esta situación es notable precisamente en los Países Bajos, donde algunos bancos de mejillones silvestres, abandonados en una antigua zona de producción clasificada en Natura 2000, se han convertido en una fuente de alimento para las aves, que prefieren ir a alimentarse

⁴ Louisiana State University. "Birds can learn from others to be more daring." ScienceDaily. ScienceDaily, 2 September 2020. [T. R. Kelly, M. G. Kimball, K. R. Stansberry, C. R. Lattin. No, you go first: phenotype and social context affect house sparrow neophobia. Biology Letters, 2020; 16 \(9\)](#)

allí y renunciar al resto de zonas de criaderos (protegidas además por el agua, que cubre los cultivos de fondo dejándolos sumergidos a cierta profundidad). Por último, otros señalan que, en el marco de una introducción de depredadores de aves, el sufrimiento forma parte de la naturaleza, pero admiten que el equilibrio entre las dos poblaciones, la de depredadores y la de presas, es un proceso lento.

Los conculicultores llaman la atención sobre el hecho de que el propio Grupo Ornitológico de Normandía autorice los disparos letales con el argumento de que la gaviota argénteo mata a otras especies de aves también protegidas, pero mucho más amenazadas. Así, la intervención humana supone una regulación necesaria entre dos especies de aves en peligro y, adicionalmente, asegura el equilibrio económico de las empresas productoras.

Por consiguiente, no hay consenso en las posturas adoptadas por las organizaciones ecologistas para proteger a ciertas especies, aunque todas recuerdan, por principio, que merece la pena proteger a todos los animales sin distinciones.

Los defensores de las aves están dispuestos a sopesar la idea de ampliar las superficies de cultivo para disminuir la densidad de poblaciones y, por ende, la concentración, como medida para gestionar la densidad de depredadores, todo ello sin desatender la colaboración con los investigadores para dar con métodos no letales alternativos. Efectivamente, la cría de moluscos debe fomentarse para garantizar la seguridad alimentaria de la Unión Europea y porque tiene un leve impacto en el medioambiente, al tiempo que ofrece una excelente fuente de proteínas de calidad.

El dispositivo para asustar a las aves consistente en tiros «al blanco» se refuerza con disparos letales, con vistas a lograr su eficacia (% de disminución de la depredación) y su eficiencia (ratio coste/resultado).

Los conculicultores lamentan la necesidad de recurrir a disparos letales y estarían dispuestos a contemplar cualquier otro método de similar eficacia y eficiencia. Los defensores del bienestar animal objetan que el más mínimo disparo letal es inaceptable y proponen una disminución de la densidad de mejillones, aumentando la superficie destinada al cultivo, para atenuar el riesgo. Todos se muestran favorables a que se investigue más para ayudar a proteger los cultivos sin que ello perjudique a las aves. Asimismo, se decantan por reducir el uso del plástico y que solamente se emplee para proteger a los mejillones de los depredadores.

3.2. Proyección económica a escala de la Unión Europea

El informe del Comité Científico, Técnico y Económico de Pesca (CCTEP) sobre el rendimiento económico del sector de la acuicultura en 2018 muestra los siguientes datos de producción europea de mejillones:

Recomendación sobre la depredación de las aves en el sector de la conchicultura

Country	Number of enterprises		Total sales volume		Turnover		Employment		FTE		Average wage	
	number		thousand tonnes		million €		number		number		thousand €	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Bulgaria	31	27	1.6	1.3	1.1	1.0	87	45	75	43	4.3	3.6
Croatia	84	80	0.9	0.9	1.6	1.6	132	159	64	80	14.9	12.5
Denmark	4	6	2.4	3.1	1.4	2.3	17	22	12	16	57.8	53.6
France	351	351	48.4	49.6	116.1	133.9	1734	1734	1322	1322	23.0	27.1
Germany	8	8	18.6	15.9	25.5	32.5	110	117	96	104	56.8	52.2
Greece	201	193	16.6	20.9	6.1	6.5	325	325	199	199	34.9	25.2
Ireland	82	83	16.0	13.9	14.6	12.0	364	340	214	210	23.4	21.8
Italy	224	224	68.5	65.1	46.9	43.9	986	970	980	820	12.8	14.9
Netherlands	48	48	43.9	49.3	47.8	53.9	184	181	184	181	81.4	79.2
Portugal	3	5	0.1	0.3	0.1	0.2	20	26	19	22	18.4	17.2
Slovenia	6	6	0.7	0.6	1.0	1.0	17	17	13	14	16.1	16.5
Spain	1965	1974	241.6	243.4	130.8	134.6	7415	8005	2684	3138	32.0	27.7
Sweden	9	7	2.0	2.0	1.2	0.5	30	29	24	20	24.5	17.7
United Kingdom	100	98	21.4	18.7	37.3	24.0	373	363	255	238	38.0	29.4
Other none DCF			0.0	0.0	0.0	0.0						
Total DCF reported	3,117	3,110	482.7	485.0	431.4	447.8	11,795	12,333	6,142	6,408	28.4	27.2
Total EU			482.7	485.0	431.4	447.8						

A la par, el informe sobre la depredación en Normandía pone de relieve los índices de pérdida de volumen de negocios, que varían según el profesional afectado y el emplazamiento del criadero. Las proporciones oscilan entre un 3 % y un 40 % para situarse de media en un 27 %.

Partiendo de esta base y apoyándonos en los datos comunicados por los representantes nacionales del sector dedicado al cultivo del mejillón y miembros del CCA, es posible calcular la incidencia financiera en las empresas dedicadas a la cría del mejillón de la siguiente manera:

Estado miembro	Índice de pérdida de volumen de negocios promedio ligado a la depredación causada por las aves	Volumen de negocios del sector productor de mejillones en 2018 (en millones de EUR) ⁵	Pérdidas estimadas (en millones de EUR)
Italia	0 %	43,9	0,0
España	0 %	134,6	0,0
Francia	27 %	133,9	49,5
Irlanda	6 % ⁶	12,0	0,72
Países Bajos	0 %	53,9	0,0
Total de los 5 primeros productores europeos	13,28 %	378,3	50,22

⁵ [STECF 20-12-EU Aquaculture Economics, version 1.1 – 26/04/2021](#)

⁶ [Dunthorn, A.A.. \(2009\). The Predation of Cultivated Mussels by Eiders. Bird Study. 18. 107-112](#)

4. Recomendaciones

Por lo tanto, el Consejo Consultivo de Acuicultura recomienda:

4.1. A la Comisión:

El CCA aconseja a la Comisión Europea:

1. enviar la presente recomendación a las distintas autoridades competentes de los Estados miembros, haciendo especial hincapié en los puntos 2, 5 y 6 que figuran a continuación e invitándoles a aplicar las recomendaciones del CCA especificadas en el capítulo 4.2.;
2. recordar a los Estados miembros que el artículo 9 de la Directiva «Aves» les brinda la posibilidad de introducir excepciones a una protección estricta, siempre y cuando no exista otra solución satisfactoria y no se ponga en peligro el estado de conservación de la especie, y sugerirles que la ejecución de estas disposiciones es una posible herramienta de gestión de las gaviotas argénteas, a la espera de un plan de gestión europeo que incluya, en particular, la recogida responsable de una parte de los huevos;
3. poner en marcha un plan de gestión de la gaviota argénteo (*Larus argentatus*) a escala de la Unión Europea, similar al existente para el negrón especulado (*Melanitta fusca*), habida cuenta del estado de las poblaciones, que posibilita tomarlo en consideración;
4. incluir al CCA y a todas sus partes interesadas en el trazado del plan de gestión referido en el punto 3;
5. recordar a los Estados miembros que es posible optar a algún tipo de compensación por la depredación de poblaciones de moluscos de criadero ocasionada por las aves, en virtud de sus programas operativos nacionales ligados al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA);
6. mantener, en su propuesta de revisión de ayudas estatales, la posibilidad de aprobar, bajo la forma de un bloque de exenciones, una compensación económica por motivo de la depredación de las poblaciones de moluscos de criadero ocasionada por las aves;
7. abrir una convocatoria de proyectos de HORIZONTE EUROPA con la finalidad de investigar la viabilidad de medidas alternativas para proteger a las poblaciones de moluscos de cultivo y, así, luchar contra la práctica predatoria de las aves sin apelar a soluciones «plásticas», mayormente, estimulando la introducción de depredadores naturales.

Opinión minoritaria:

Cabe destacar que: Las asociaciones Compassion in World Farming y Vissenbescherming respaldan las recomendaciones anteriores relativas a medidas no letales para proteger a los moluscos de los depredadores y a la indemnización de los conculicultores. En cuanto a las recomendaciones 2, 3 y 7, estos grupos no son favorables al uso de medidas letales como los disparos. Las organizaciones Eurogroup for Animals y ALI Europe apoyan las recomendaciones anteriores en la medida en que abogan por la coexistencia con las aves depredadoras y dan prioridad a las acciones no letales.

4.2. A los Estados miembros:

El Consejo Consultivo de Acuicultura recomienda a los Estados Miembros:

1. poner en práctica, de manera proporcionada, las disposiciones del artículo 9 de la Directiva «Aves», en estrecha coordinación con todas las partes interesadas, en las zonas de cultivo en las que se hayan registrado prácticas predatorias de aves sobre poblaciones de moluscos de criadero;
2. ayudar a los conculicultores a implantar medidas de protección contra la depredación a través de sus programas operativos ligados al Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA);
3. defender la propuesta de la Comisión Europea de revisión de las ayudas estatales destinada a posibilitar la compensación económica por la depredación de una población de moluscos de cultivo por parte de aves, en el marco de un bloque de exenciones;
4. compensar económicamente la depredación de poblaciones de moluscos de criadero por parte de las aves, ya sea a través de sus programas operativos FEMPA o mediante un bloque de exenciones.

Opinión minoritaria:

Cabe destacar que: Las asociaciones Compassion in World Farming y Vissenbescherming acogen favorablemente las recomendaciones anteriores relativas a medidas no letales para proteger a los moluscos de los depredadores y a la indemnización de los conculicultores. En cuanto a las recomendaciones 1 y 2, estos grupos no son favorables al uso de medidas letales como los disparos. Las organizaciones Eurogroup for Animals y ALI Europe apoyan las recomendaciones anteriores en la medida en que abogan por la coexistencia con las aves depredadoras y dan prioridad a las acciones no letales.

5. Anexos

5.1. Criterios de la UICN para evaluar si un taxón pertenece a una de las categorías de la Lista Roja (especies En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerables)

Tabla sintética de los criterios de la UICN para evaluar la pertenencia de un taxón a una de las categorías del grupo «Amenazada» de la Lista Roja (En peligro crítico, En peligro y Vulnerable)

Utilice cualquiera de los criterios de A a E	En peligro crítico (CR)	En peligro (EN)	Vulnerable (VU)
A. Reducción de la población calculada en el periodo más prolongado de los dos: 10 años o 3 generaciones			
A1	≥ 90 %	≥ 70 %	≥ 50 %
A2, A3 y A4	≥ 80 %	≥ 50 %	≥ 30 %
A1 Reducción del tamaño de la población observada, estimada, inferida o supuesta, en el pasado, cuando las causas de la reducción son claramente reversibles Y entendidas Y han cesado. A2 Reducción de la población observada, estimada, inferida o sospechada, en el pasado, cuando las causas de la reducción puedan no haber cesado O no ser entendidas O no ser reversibles. A3 Reducción de la población prevista o supuesta en el futuro (en un plazo máximo de 100 años). A4 Reducción de la población observada, estimada, inferida o supuesta (en un plazo máximo de 100 años) durante un período de tiempo que deberá incluir el pasado y el futuro, cuando las causas de la reducción puedan no haber cesado O no ser entendidas O no ser reversibles. basándose en uno de los elementos siguientes: (a) observación directa (excepto A3) (b) un índice de abundancia apropiado para el taxón (c) la reducción del área de ocupación (AOO), de la extensión de presencia (EOO) y/o de la calidad del hábitat (d) niveles de explotación reales o potenciales (e) efectos de los taxones introducidos, hibridación, patógenos, contaminantes, especies competidoras o parásitos			
B. Distribución geográfica			
B1 Extensión de presencia (EOO)	< 100 km²	<5 000 km²	< 20 000 km²
B2 Área de ocupación (AOO)	< 10 km²	< 500 km²	< 2 000 km²
Y cumplir al menos dos de las tres condiciones siguientes (a, b o c):			
(a) Severamente fragmentada O número de localidades: = 1 ≤ 5 ≤ 10 (b) Disminución continuada de uno de los elementos siguientes: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) área, extensión y/o calidad del hábitat; (iv) número de localidades o subpoblaciones; (v) número de individuos maduros. (c) Fluctuaciones extremas en cualquiera de los elementos siguientes: (i) extensión de presencia; (ii) área de ocupación; (iii) número de localidades o subpoblaciones; (iv) número de individuos maduros.			
C. Población reducida y en declive			
Número de individuos maduros	< 250	< 2 500	< 10 000
Y cumplir al menos uno de los siguientes subcriterios, C1 o C2:			
C1 Una disminución continuada estimada en al menos: (máximo de 100 años en el futuro)	el 25 % en 3 años o 1 generación	el 20 % en 5 años o 2 generaciones	el 10 % en 10 años o 3 generaciones
C2 Una disminución continuada Y al menos una de las tres condiciones siguientes:			
(a) (i) Número de individuos maduros en cada subpoblación:	< 50	< 250	< 1 000
(ii) % de individuos en una subpoblación igual a:	90 - 100 %	95 - 100 %	100 %
(b) Fluctuaciones extremas en el número de individuos maduros			
D. Población muy pequeña o restringida			
D1 Número de individuos maduros	< 50	< 250	< 1 000

O



Recomendación sobre la depredación de las aves en el sector de la conchicultura

D2 Solo aplicable a la categoría VU:

Área de ocupación restringida o número de localidades limitado, con una posibilidad razonable de verse afectadas por una amenaza futura que podría llevar al taxón a CR o EX en un tiempo muy corto.

Típicamente:
AOO < 20 km² o número de localidades ≤ 5

E. Análisis cuantitativo de hasta 100 años

Indica que la probabilidad de extinción en estado silvestre es:	≥ 50 % dentro de 10 años o 3 generaciones	≥ 20 % dentro de 20 años o 5 generaciones	≥ 10 % dentro de 100 años
---	---	---	---------------------------

5.2. Categorías de la Lista Roja de la UICN

Las categorías de la Lista Roja de la UICN

Especies extintas

EX	Especie extinta a escala mundial
EW	Especie extinta en estado silvestre
RE	Especie extinta en la región considerada

Especies en peligro de desaparición de la metrópolis

CR	En peligro crítico (CR* Especie probablemente extinta)
EN	En peligro
VU	Vulnerable

Otras categorías

NT	Casi Amenazada (especie cercana al umbral de las especies amenazadas o que puede llegar a estar amenazada si no se adoptan medidas específicas de conservación)
LC	Preocupación Menor (especie para la cual el riesgo de desaparición de la metrópolis es bajo)
DD	Datos Insuficientes (especie para la cual no se ha podido realizar la evaluación por falta de datos suficientes)
NA	No Aplicable (especie que no ha sido objeto de evaluación puesto que: a) se ha introducido en el periodo reciente, o b) está presente en la metrópolis de modo ocasional)



Consejo Consultivo de Acuicultura (CCA)

Rue Montoyer 31, 1000 Bruselas, Bélgica

Telf.: +32 (0) 2 720 00 73

Dirección de correo electrónico: secretariat@aac-europe.org

Twitter: @aac_europe

<https://aac-europe.org/es/org>