



Raccomandazioni del CCA per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nel settore dell'acquacoltura

CCA 2023-02

Maggio 2023



Il Consiglio consultivo per l'acquacoltura (CCA) esprime la propria riconoscenza per il supporto fornito dai finanziamenti dell'UE





Raccomandazioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nel settore dell'acquacoltura

Indice

Indice.....	2
I. Contesto	3
II. Motivazione.....	3
III. Raccomandazioni	5



I. Contesto

I cambiamenti climatici, ampiamente causati dal riscaldamento globale di origine antropica, stanno dimostrando la loro capacità di mettere in difficoltà i sistemi di produzione alimentare nell'UE che subiscono un impatto dalla turbolenza geopolitica, inclusa l'acquacoltura. Per garantire che l'acquacoltura rimanga sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico, i pianificatori e gli operatori del settore in Europa devono essere preparati ed equipaggiati per aumentare la loro resilienza agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, nonché la loro adattabilità alle mutevoli condizioni.

La Normativa europea sul clima (2021) ha inserito nella legislazione l'obiettivo di un'Europa con la neutralità climatica entro il 2050 e una riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra (GHG) di almeno il 55% tra il 1999 e il 2030. La strategia "Dal produttore al consumatore" è volta a garantire che la produzione alimentare europea abbia un impatto ambientale neutro o positivo, nonché a mitigare e adattarsi agli effetti dei cambiamenti climatici. Numerose altre politiche e direttive europee, come la Direttiva quadro sulle acque (WFD)¹, la Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino (MSFD)² e la Politica marittima integrata (PMI)³, prendono anche in considerazione il problema dei cambiamenti climatici in un contesto marittimo e costiero. In particolare, gli orientamenti strategici dell'UE del 2021 per promuovere un'acquacoltura sostenibile e competitiva nei paesi dell'Unione⁴ includono informazioni considerevoli su "adattamento ai cambiamenti climatici e mitigazione". Altre direttive UE, come la Politica di pianificazione dello spazio marittimo (MSP)⁵, riconoscono anche il legame diretto tra uno sviluppo sostenibile dell'acquacoltura e l'impatto dei cambiamenti climatici.

L'UE ha supportato numerosi studi innovativi che hanno esaminato l'impatto potenziale dei cambiamenti climatici sull'acquacoltura europea e ha avviato lo sviluppo di misure guida e strumenti per l'adattamento e la mitigazione. Orizzonte 2020 ha finanziato due progetti chiave, CERES⁶ e ClimeFish⁷, che hanno dato vita a numerosi studi di caso esaustivi su specie fondamentali per l'acquacoltura come pesci pinnati, molluschi e alghe in tutta Europa, nonché a numerosi documenti di orientamento e strumenti per assistere i responsabili delle decisioni e gli operatori.

II. Motivazione

Gli impatti a breve termine dei cambiamenti climatici derivanti da eventi estremi come inondazioni, come anche siccità estrema, malattie, parassiti e proliferazione di alghe nocive possono provocare una perdita della produzione alimentare. Ci si aspetta che i mutamenti causati dal clima in termini di

¹ Direttiva quadro dell'UE sulle acque - gestione integrata dei bacini fluviali per l'Europa https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html

² Direttiva quadro dell'UE sulla strategia per l'ambiente marino https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/oceans-and-seas/eu-marine-strategy-framework-directive_en

³ Politica marittima integrata dell'Unione europea <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/121/integrated-maritime-policy-of-the-european-union>

⁴ Orientamenti strategici per un'acquacoltura dell'UE più sostenibile e competitiva per il periodo 2021 - 2030 https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy/aquaculture/aquaculture-guidelines_en

⁵ Quadro UE per la pianificazione dello spazio marittimo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0089&from=EN>

⁶ Climate change and European Aquatic RESources (Cambiamenti climatici e risorse acquatiche europee) <https://ceresproject.eu/>

⁷ Progetto ClimeFish <https://climefish.eu/>



Raccomandazioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nel settore dell'acquacoltura

temperatura, precipitazioni, acidificazione degli oceani, incidenza e prevalenza dell'ipossia e livello dei mari, tra gli altri, sortiscano effetti a lungo termine sul settore dell'acquacoltura su scale differenti.

Una valutazione della vulnerabilità climatica dell'acquacoltura europea, condotta nell'ambito del progetto CERES, suggerisce che gli effetti diretti del riscaldamento causato dal clima (fino al 2050) avranno impatti limitati ma negativi diretti sulle specie attualmente allevate nella maggior parte delle zone, anche se si prevedono eventi altamente distruttivi a breve termine. Gran parte della vulnerabilità del settore dell'acquacoltura europea deriva dagli effetti indiretti o correlati alle differenze di capacità adattiva in base al metodo di coltivazione. Ciò indica che il settore sarà sensibile principalmente agli sviluppi negativi nei costi dei mangimi, nei ricavi e nelle condizioni del mercato.

Ad oggi vi sono evidenze limitate circa lo stato di preparazione e adattamento ai cambiamenti climatici da parte del settore europeo dell'acquacoltura. Tuttavia, ci sono forti segnali di preparazione in termini di previsione attraverso i progetti CERES e ClimeFish, che istituiscono un quadro di governance secondo i nuovi orientamenti europei per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura nell'UE, tesi a identificare e finanziare misure di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici nei prossimi 5-10 anni sulla base dei piani strategici nazionali pluriennali (PSNP) degli Stati membri e dei programmi operativi del FEAMPA⁸.

Anche se i cambiamenti climatici influiscono potenzialmente sugli attuali modelli di produzione dell'acquacoltura europea, possono anche fornire opportunità di "riallineamento" della geografia e della natura dell'acquacoltura nell'UE. Per sviluppare la resilienza dell'acquacoltura, possono essere impiegate soluzioni interne all'azienda per promuovere l'adattamento a condizioni ambientali variabili o estreme, accanto a soluzioni a più ampio raggio come la riproduzione selettiva e una migliore biosicurezza.

In termini di mitigazioni dei cambiamenti climatici, la ricerca mostra che le maggiori opportunità per ridurre in maniera consistente le emissioni di gas a effetto serra provengono probabilmente da variazioni nelle parti a monte e a valle della catena di approvvigionamento, in particolare dall'uso di materie prime a basse emissioni di carbonio per i mangimi per l'acquacoltura. Anche gli approcci di valutazione del ciclo di vita, come l'analisi dell'impronta ambientale del prodotto, consentiranno di identificare i punti di intervento per la mitigazione lungo tutta la catena del valore. Questo, a sua volta, farà sì che i costi correlati al carbonio si aggiungeranno a fattori commerciali convenzionali di assunzione delle decisioni tra gli operatori, nonché per la pianificazione dello sviluppo sostenibile del settore dell'acquacoltura negli Stati membri.

La dipendenza da mangimi altamente proteici, principalmente di origine terrestre, da parte degli allevamenti acquatici e terrestri rappresenta una vulnerabilità indiretta comune agli impatti dei cambiamenti climatici. Le coltivazioni e la produzione di mangimi sono vulnerabili a causa della loro dipendenza da consistenti approvvigionamenti idrici stabili. L'acquacoltura sulla terraferma è inoltre dipendente da approvvigionamenti idrici stabili per l'allevamento dei pesci.

In termini di mitigazione del contributo dell'UE alle emissioni di gas a effetto serra, il passaggio a un approccio a basse emissioni di carbonio è fondamentale per ridurre la dipendenza da mangimi altamente proteici e le caratteristiche metaboliche delle specie allevate coinvolte. Si può notare come

⁸ Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/funding/emfaf_en



Raccomandazioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nel settore dell'acquacoltura

le intensità delle emissioni della maggior parte dei pesci pinnati varino tra 4 e 6 CO₂-e/kg in peso della carcassa, che rientra in un intervallo simile a gran della produzione terrestre, quanto meno per i monogastrici (ad es. suini e pollame). Le emissioni prodotte dai bivalvi, che non dipendono dall'apporto di mangimi, sono molto più basse, tranne nei casi in cui i bivalvi sono prodotti nelle avannotterie e nei vivai - in effetti nello stesso ordine dei mangimi a base di proteine vegetali - mentre quelle dei ruminanti sono elevate; di contro, quelle di bovini e ovini sono rispettivamente oltre 40 CO₂-e/kg in peso della carcassa e 30 CO₂-e/kg in peso della carcassa (MacLeod et al., 2020).

In alcuni Stati membri, gli eventi correlati al clima hanno già colpito la produzione acquicola, per esempio attraverso inondazioni, siccità, maggiori problemi di infezioni fungine nelle avannotterie a causa di temperature dell'acqua più elevate. I produttori coinvolti hanno maturato un'esperienza sul campo e una competenza sull'impatto reale e su come mitigare gli eventi futuri. Si tratta di una risorsa di conoscenze non sfruttata che potrebbe essere raccolta e diffusa ad altri allevatori in altri Paesi e alla comunità di ricercatori.

III. Raccomandazioni

Il CCA fornisce le seguenti raccomandazioni per sostenere la transizione dell'UE verso un settore dell'acquacoltura resiliente ai cambiamenti climatici e a basse emissioni di carbonio. Tali raccomandazioni intendono integrare le linee guida europee per lo sviluppo di un'acquacoltura sostenibile (2021-2030), nonché le future attività del CCA in quest'ambito, in particolare quelle correlate agli "impatti dei cambiamenti climatici sulle attività dell'acquacoltura in Europa".

Consigli per la Commissione europea

1. Fornire orientamenti specifici attraverso il metodo di coordinamento aperto⁹ per l'acquacoltura, o sviluppare altri meccanismi (ad esempio il nuovo Meccanismo di assistenza per l'acquacoltura dell'UE¹⁰) per raccogliere l'esperienza degli acquicoltori già colpiti dai cambiamenti climatici e attraverso studi di ricerca in grado di colmare le lacune informative o sostenere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione. Questi possono includere quanto segue:

- a. Uno strumento decisionale pratico destinato alle PMI del settore dell'acquacoltura affinché possano adattare le loro operazioni agli impatti a breve e lungo termine dei cambiamenti climatici. Devono essere presi in considerazione i problemi linguistici.
- b. Metodologie rapide per previsioni e valutazioni d'impatto relative ad aree biogeografiche/sistemi di produzione fondamentali, così che le attività possano anticipare e rispondere a eventi estremi e perturbazioni ambientali a breve termine, spesso stagionali
- c. Informazioni su come gli impatti ambientali indotti dai cambiamenti climatici possono influenzare i sistemi sociali, economici e giuridici e su come tali impatti possono essere mitigati

⁹ Metodo di coordinamento aperto https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/system/files/2019-08/2019-06-12-aquaculture-evaluation_en.pdf

¹⁰ Meccanismo di assistenza per l'acquacoltura a sostegno dell'acquacoltura sostenibile dell'UE https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/new-aquaculture-assistance-mechanism-support-eu-sustainable-aquaculture-2022-07-29_en



Raccomandazioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nel settore dell'acquacoltura

- d. Meccanismi per includere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nella Direttiva sulla pianificazione dello spazio marittimo (MSP) e nei Piani di gestione dei bacini idrografici decisi nel contesto della Direttiva quadro sulle acque (WFD) e relativi aggiornamenti (vedere il punto 2)
2. Le iniziative di pianificazione dello spazio marittimo e i relativi aggiornamenti devono includere la gestione dello spazio per sviluppare sistemi più resilienti, come recinti fuori costa o integrati, nonché promuovere sistemi di acquacoltura multitrofica integrata e la loro coesistenza con altre attività economiche marittime.
3. Deve essere condotta una ricerca su scala europea, ad esempio attraverso Orizzonte Europa, sui nuovi sistemi e tecnologie per l'acquacoltura, in ambiente sia marino che di acqua dolce, per sviluppare la resilienza delle specie di pesci pinnati e dei molluschi adattate alle condizioni ambientali mutevoli e di quelle specie meglio adattate, ove meno usate, che possano riempire nuove nicchie in scenari di cambiamenti climatici differenti.
4. Promuovere lo sviluppo di poli per l'acquacoltura, associazioni e altri meccanismi collettivi che facilitino una maggiore resilienza commerciale agli impatti dei cambiamenti climatici sui singoli operatori e sulle PMI.
5. Considerare la possibilità di condurre analisi del ciclo di vita, incluse le valutazioni dell'impronta ambientale del prodotto, in tutte le operazioni acquicole dell'UE. Data la forte componente di PMI nell'acquacoltura europea, si potrebbero considerare valutazioni cumulative o di gruppo per le operazioni di minore entità.
6. In correlazione con il punto precedente, si devono sviluppare metriche per valutare e premiare i progressi nella mitigazione dei cambiamenti climatici nel settore dell'acquacoltura europeo. Ciò potrebbe essere correlato a un sostegno specifico del FEAMPA.

Consigli per gli Stati membri UE

7. Gli Stati membri dovrebbero collegare le strategie relative ai cambiamenti climatici inserite nei loro piani nazionali pluriennali ai loro programmi operativi del FEAMPA, nonché a misure e azioni associate. A livello strategico, questo potrebbe includere la conduzione di analisi nazionali sull'impronta di carbonio dell'acquacoltura per identificare opzioni strategiche per ridurre il potenziale di riscaldamento globale dell'acquacoltura, come sostenere (i) una produzione di mangimi per l'acquacoltura circolare e a basse emissioni di carbonio o (ii) una lavorazione più breve e percorsi/catene a valore aggiunto, e (iii) la decarbonizzazione delle imbarcazioni e delle strutture per l'acquacoltura.
8. In relazione al precedente punto, si dovrebbero stabilire indicatori di monitoraggio per la valutazione delle azioni correlate ai cambiamenti climatici finanziate dal FEAMPA nella raccolta dei dati da parte degli Stati membri. Questo processo può essere supportato dalla rete di monitoraggio, valutazione e sostegno locale alle attività di pesca e acquacoltura (Fisheries and Aquaculture Monitoring, Evaluation and Local Support Network, FAMENET)¹¹.

¹¹ FAMENET (Fisheries and Aquaculture Monitoring, Evaluation and Local Support Network) https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/funding/famenet_en



*Raccomandazioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici e la mitigazione nel
settore dell'acquacoltura*



Consiglio consultivo per l'acquacoltura (CCA)

Rue Montoyer 31, 1000 Bruxelles, Belgio

Tel: +32 (0) 2 720 00 73

E-mail: secretariat@aac-europe.org

Twitter: @aac_europe

www.aac-europe.org