Pesca documentata in azione: una svolta per le catture indesiderate

02/02/2022

LE CATTURE INDESIDERATE E L'IMPORTANZA DELLA LORO GESTIONE

Quando un'imbarcazione salpa per il mare aperto in cerca di pesce i suoi marinai non sono mai mai sicuri di cosa finirà nelle loro reti. Potrebbe essere qualsiasi cosa: un esemplare pregiato? Una vecchia scarpa? Una specie protetta?

Immaginate, quindi, l'entità del problema delle reti da pesca e di quando si portano a bordo centinaia di chilogrammi di pescato, un vero dilemma.

Le catture indesiderate sono da tempo un problema nella pesca, perché non tutto ciò che viene catturato può essere venduto o è idoneo al consumo umano. Prendere il pesce e poi ributtarlo in mare è dannoso e dispendioso ed è per combattere questo problema che l'Unione Europea ha introdotto l'obbligo di sbarco.

Tuttavia, l'applicazione di questa legge rimane limitata, in quanto richiede tempo, spazio e costi elevati per la necessità di personale di bordo che si occupi solo dello "smistamento" del pesce da rilasciare in acqua.



Alcune reti della piccola pesca artigianale.

LA TECNOLOGIA IN SOCCORSO DEI MARI

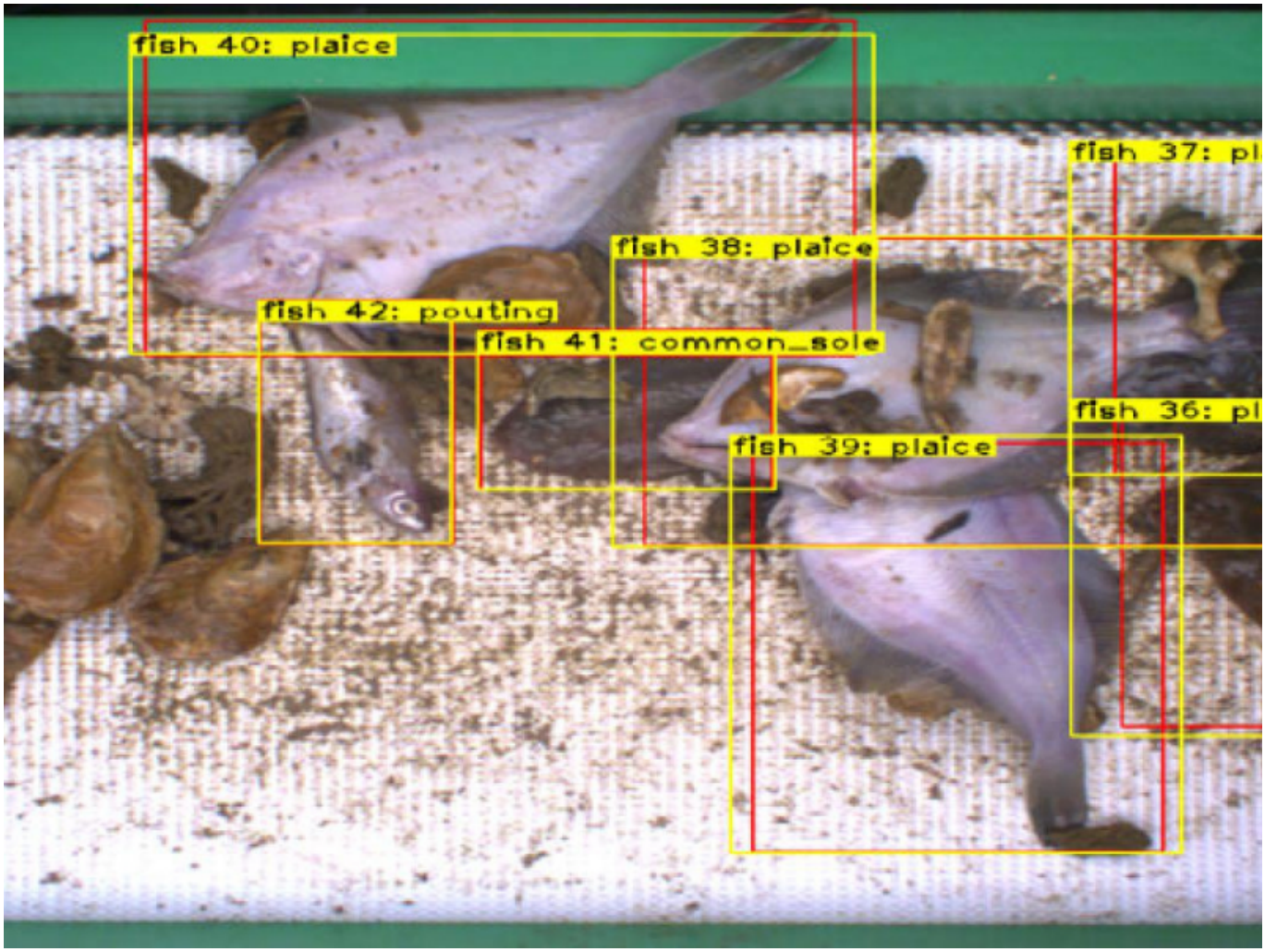
La soluzione pare arrivare dai Paesi Bassi, dove i ricercatori di due istituti dell'Università di Wageningen, in collaborazione con VisNed e diversi pescherecci, stanno sviluppando uno strumento digitale per implementare una pesca completamente documentata (FDF), grazie al sostegno dal Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP).

Come funziona questo strumento?

FDF introduce il riconoscimento automatizzato delle dimensioni e delle specie di ciascun pesce, distinguendo tra catture idonee al consumo umano (al di sopra della taglia minima) e catture indesiderate (al di sotto della taglia minima). Utilizzando i sistemi di monitoraggio elettronico remoto (REM), lo strumento può inoltre determinare il peso del pescato totale.

Sviluppato da Agro Food Robotics, il processo utilizza algoritmi complessi e intelligenza artificiale per riconoscere le specie ittiche e classificare i pesci in base alla taglia. La stessa tecnologia, inoltre, è già in uso per misurare e valutare la qualità dei prodotti agricoli, come broccoli e pomodori.

Per testare il processo in un ambiente realistico, i ricercatori hanno prima costruito una copia esatta di una linea di cernita del pesce utilizzata a bordo dei pescherecci e l'hanno dotata di due telecamere ad alta definizione: una per riconoscere la specie e una per la visualizzazione 3D e la determinazione del volume.



Un'immagine della tecnologia per il riconoscimento del pesce e della sua taglia durante un test.

IL RISULTATO?

Dopo una prova di successo, il prototipo è stato quindi testato a bordo di un peschereccio per valutare gli effetti del movimento della nave e degli spruzzi di

acqua salata sugli obiettivi della fotocamera, mentre la seconda prova con più navi in mare, invece, è stata avviata nel 2021.

I risultati preliminari mostrano che il processo può essere applicato senza modifiche sostanziali al modo in cui il pesce viene normalmente manipolato a bordo e attualmente riconosce quattro specie – passera di mare, sogliola, rombo e rombo rosso – con velocità e precisione.

Un precedente progetto (Innoray) ha dimostrato che la stessa tecnologia può essere utilizzata per distinguere tra le tre principali specie commerciali di raggi, anche quando sono sdraiate a testa in giù, cosa molto difficile per l'occhio umano.

Il progetto soddisfa anche i requisiti di privacy e protezione dei dati (GDPR), poiché il sistema può elaborare i dati senza l'interazione umana. In effetti, il filmato può essere distrutto non appena il computer ha contato i pesci e i dati appartengono agli stessi pescatori.



Un'imbarcazione da pesca che in futuro potrà usufruire della nuova tecnologia in corso di sperimentazione.

UN POTENZIALE PER UN FUTURO SOSTENIBILE

C'è molto potenziale, quindi, per questa tecnologia.

Per esempio, le telecamere potrebbero essere collegate a sistemi elettronici di segnalazione delle catture (diario di bordo elettronico) e ridurre l'onere amministrativo per il comandante. Consente inoltre il monitoraggio in tempo reale della pesca, che potrebbe migliorare la raccolta e la trasparenza dei dati.

Poiché raccoglie dati sulla quantità e sulla composizione delle catture sia delle specie bersaglio che delle catture indesiderate, questa tecnologia potrebbe anche diventare una fonte importante per gli scienziati che valutano lo stato degli stock ittici, aumentando gli sforzi per la gestione sostenibile delle risorse marine.

Articolo completo in lingua originale:
https://ec.europa.eu/oceans-and-fisheries/news/fully-documented-fisheries-action-2022-01-31_en