IGA
ISTITUTO DI GENOMICA APPLICATA

Pensavo fosse cernia, invece era pangasio

Più spesso di quanto immaginiamo, il pesce che compriamo non è quello indicato dall'etichetta. Soprattutto se si tratta di pesce lavorato o semi-lavorato, ad esempio venduto in filetti, quando anche l'occhio più esperto può essere ingannato. Il guadagno per chi ce lo vende, di fronte a un rischio molto basso di essere scoperti, può essere anche molto alto:ad esempio il pangasio ha un prezzo sul mercato di 5 euro al chilo, e viene spesso venduto come cernia al triplo del prezzo. Ma in un futuro molto prossimo, grazie all'analisi delle differenze esistenti tra le varie specie a livello di DNA e proteine, sarà possibile verificare con certezza se il pesce che abbiamo comprato corrisponde a quanto indicato dal venditore.

L'Istituto di Genomica Applicata (IGA) di Udine, in collaborazione con partner importanti come il Joint Research Center dell'Unione Europea di Ispra, sta sviluppando test diagnostici rapidi, e di semplice impiego. Il loro utilizzo potrà diventare una pratica comune nelle attività di prevenzione frodi, già nei mercati. Per utilizzare il kit basato sulle proteine sarà infatti sufficiente prelevare e sminuzzare un campione di pochi grammi, e poi porlo in contatto con un bastoncino contenente un anticorpo specifico per la specie indicata in etichetta. In caso di risultato positivo, la specie è dichiarata correttamente, altrimenti no. Quasi tutto il materiale necessario per il test può essere contenuto nel kit messo in vendita, e l'esperimento può essere condotto praticamente ovunque, dal momento che le uniche cose richieste sono una piccola quantità e qualche piccolo attrezzo di laboratorio per prelevare e sminuzzare il campione. Il costo di un'analisi sarà inferiore ai 10 euro. Un metodo analogo, ma un po' più complesso, coinvolge l'analisi del DNA. In questo caso, dopo aver sminuzzato il campione è necessario estrarre il DNA ed effettuare una serie di analisi che forniranno risultati diversi a seconda della specie di appartenenza, con elevata accuratezza e la possibilità di confrontare il DNA del campione con quello di numerose specie prestabilite. Ad oggi, le analisi del DNA vengono effettuate in laboratori di biologia molecolare, ma lo sviluppo di metodiche "portatili" è molto vicino e potrebbe consentire entro breve di effettuare analisi del DNA sul campo.

La necessità di controlli più accurati sul mercato del pesce emerge chiaramente da diversi studi condotti in Europa e USA, e raccolti dalla ONG Oceana. La percentuale dei campioni recanti un'indicazione di specie sbagliata raggiunge il 30% in Spagna, Stati Uniti e Italia, per un valore economico che si aggira intorno al miliardo di euro nella sola Unione Europea. Eventi recenti confermano l'importanza del fenomeno: nel Dicembre 2016, la Capitaneria di Porto di Genova ha sequestrato sette tonnellate di tonno recante indicazione "errata" di specie.

Articolo a cura di Fabio Marroni
Bioinformatico e Operation Manager IGA Technology

Giugno 2018