

La lotta al doping animale: il contributo dell'intelligenza artificiale



La lotta al doping
animale: il contributo
dell'intelligenza
artificiale

Ci sono atleti e atleti. Alcuni sono fenomeni veri, campioni straordinari che per talento e lavorando tenacemente raggiungono risultati prodigiosi. Ce ne sono altri che non avendo le stesse doti e meno voglia di sacrificarsi, ma pur di affermarsi, fanno uso di sostanze che accrescono slealmente le loro prestazioni.

La pratica in questione si chiama “doping”.

È un'azione fraudolenta che non è utilizzata soltanto in ambito sportivo. Già, perché se ne fa uso anche negli allevamenti degli animali da reddito.

La somministrazione di farmaci non autorizzati o l'utilizzo di sostanze farmacologiche permesse ma somministrate a bassi dosaggi e per periodi prolungati hanno effetti dopanti sugli animali.

L'uso di questi prodotti può provocare danni e lasciare conseguenze ai consumatori.

L'assunzione di carne con residui di molecole non autorizzate, infatti, può essere pericolosa per l'essere umano, soprattutto per i soggetti con delle pregresse patologie.

Svelare la loro presenza, dunque, è indispensabile per

proteggere la salute dei cittadini.

Per poter fronteggiare questa piaga il CIBA – Centro di Referenza Nazionale per le Indagini Biologiche sugli Anabolizzanti Animali -, che ha sede presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università degli studi di Torino, ha applicato un programma di apprendimento automatico Weka (Waikato Environment for Knowledge Analysis) per svelare l'uso illecito di cortisonici per il "doping animale".

È stato sviluppato un modello predittivo in grado di individuare i vitelli dopati con cortisonici, che sono i principi attivi di più largo utilizzo per "ingrassare" in modo fraudolento i bovini.

Sono sostanze che di fatto sono anche responsabili di enormi effetti collaterali per l'uomo, tra cui l'aumento della pressione sanguigna, l'iperglicemia e l'immunosoppressione.

Il modello generato da Weka è in grado di classificare correttamente il 95% degli animali testati sulla base dei valori di cinque biomarcatori sierici (cortisolo, inibina, capacità antiossidante del siero, osteocalcina, e urea).

La ricerca ha confermato quanto e come l'intelligenza artificiale può essere applicata con eccellenti risultati a salvaguardia della salute dei consumatori e a tutela del benessere animale.

Fonte: IZS Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta