

Firenze, 28 dicembre 2006- Comunicato stampa dell'Università degli Studi di Firenze

Dimostrata la partenogenesi facoltativa del varano di Komodo

Ricercatore fiorentino partecipa allo studio internazionale pubblicato su Nature

Due femmine di varano di Komodo, mantenute in cattività allo zoo di Chester e allo zoo di Londra, si sono riprodotte per partenogenesi, ovvero senza la fecondazione degli esemplari maschili, e sono poi tornate alla normale riproduzione sessuata. Tale raro evento è stato descritto in uno studio, condotto da un gruppo internazionale di cui fa parte anche Claudio Ciofi, ricercatore presso il dipartimento di Biologia animale e genetica dell'Università di Firenze, che è stato pubblicato sull'ultimo numero della prestigiosa rivista scientifica Nature ("Parthenogenesis in Komodo dragons").

Nello studio intrapreso da Ciofi e dai colleghi della Zoological Society di Londra e dello zoo di Chester (Regno Unito) le analisi di parentela effettuate utilizzando marcatori genetici specie-specifici hanno mostrato come i genotipi dei piccoli nati di varano fossero identici a quello della madre. Mediante l'introduzione di un maschio è stata successivamente ripristinata la normale riproduzione sessuale, confermando così la partenogenesi facoltativa.

La partenogenesi, ovvero la riproduzione tramite sviluppo di gameti femminili senza fecondazione da parte del maschio, è rara nei vertebrati che si riproducono normalmente tramite fusione di gameti paterni e materni, e ancor più rara è la capacità di passare da riproduzione sessuata a partenogenetica indipendentemente dalla presenza o meno del partner.

Il varano di Komodo, il più grande sauro vivente, è una specie rara, strettamente protetta dal governo indonesiano. Si trova solo su cinque isole ad est di Bali e rappresenta il più grosso predatore terrestre con la più piccola area di distribuzione, che negli ultimi 30 anni si è ulteriormente ridotta per cause antropiche. Con circa 4.000 individui e probabilmente meno di 1.000 femmine adulte rimaste in natura, la sopravvivenza di questa specie dipende a sua volta da un programma di protezione iniziato negli anni '80 con la creazione del Parco Nazionale di Komodo e da un programma di ricerca per la gestione della specie in natura - mantenuto tramite un accordo tra l'Università di Firenze e l'Istituto di Scienze Indonesiano, avviato dal dr. Ciofi -nell'ambito del quale è stato di recente avviato il piano di riproduzione in cattività come risorsa importante per possibili piani di reintroduzione in natura.

La determinazione della struttura genetica e delle relazioni di parentela - attraverso metodologie di indagine del DNA, integrate a studi ecologici e demografici - è un'informazione fondamentale che permette di determinare i candidati

ideali per piani di ripristino di specie rare ed evitare problemi legati alla riproduzione di individui troppo imparentati tra loro. "La riduzione di variabilità genetica che si ottiene successivamente alla partenogenesi all'interno di una popolazione può determinare una successiva riduzione di idoneità individuale. Fortunatamente, almeno per ora - ha dichiarato Claudio Ciofi - i piccoli di varano nati per partenogenesi non sembrano mostrare alcun difetto fisico o fisiologico ed è auspicabile che possano contribuire efficacemente alle prossime generazioni, se non direttamente a futuri piani di reintroduzione per la salvaguardia di questa carismatica specie di rettili giganti".