

Próby poznania socjalnego bytowania lisów podjął D. W. Macdonald z Zakładu Zoologii w Oksfordzie. Przedmiotem badań były grupy lisów żyjące na wolności, osiedlone w okolicy Boars Hill, niedaleko Oksfordu. Najpierw, w latach 1973—1974, przedsięwziął on obserwacje w terenie i radiowe śledzenie poszczególnych osobników. Lisy w badanym obszarze żyły w grupach liczących po 4—5 dorosłych osobników. W grupie był tylko jeden samiec i 3—4 samice, które zawsze pozostawały między sobą w bliskim pokrewieństwie. Każda grupa miała swoje terytorium, jak to ma miejsce u wielu innych rodzin ssaków i ptaków. W każdej grupie danego roku tylko jedna samica dawała pomiot, gdy pozostałe nie miały potomstwa. Ich aktywność w grupie wskazywała, że należą do typu tzw. pomocnic (helpers). Pełniły one rolę znaną z organizacji rodzin wielu innych gataunków zwierzęcych, ssaków i ptaków.

Samica w ciąży i karmiąca była zawsze dominującą w grupie, co przejawiało się jej przewagą w międzyosobniczych kontaktach, szczególnie w aktach agresji i submisji. W norze z młodymi pozostawała zwykle tylko matka, natomiast samice-pomocniczki często odwiedzały jej norę, przynosiły młodym karmę, pilnowały ich i bawiły się z nimi. W rzadkich przypadkach, w których dwie samice dały pomiot

na tym samym terytorium, młode były wychowywane wspólnie przez obie matki w tej samej norze (...)

W drugiej serii badań, przeprowadzonych w latach 1974—1979, poddano obserwacjom dwie grupy lisów. W celu umożliwienia dokładniejszego śledzenia, badaną grupę trzymano w ogrodzeniu o obszarze około 1000 m². W obu tych grupach prześledzono 4 kolejne generacje w ich corocznych sezonach rozplodowych. W obu grupach ojcem rodziny pozostawał ten sam samiec.

Dla uniknięcia przeludnienia terenu i utrzymania warunków najbardziej zbliżonych do życia na wolności, z każdego miotu po dojrzeniu zwierząt usuwano wszystkie młode samce i część młodych samic.

W grupie I podczas wszystkich lat płodna była stale ta sama lisica. Jej córki corocznych kolejnych miotów, jeśli pozostawiano je w grupie, stawały się jej pomocnicami i były przez matkę społecznie dominowane. W grupie II w pierwszym roku obserwacji znajdowały się trzy samice, będące siostrami tego samego wieku. Z jedynym wyjątkiem, o którym niżej, matką i równocześnie dominującą samicą była inna lisica. Z jednym też tylko wyjątkiem tylko jedna z samic w danym sezonie zachodziła w ciążę i dawała pomiot (...)

Lisice odwiedzały się wzajemnie. Po urodzeniu młodych, w ciągu pierwszych 3 tygodni pomocnice składają w norze z młodymi wizyty częste, ale krótkie. W tym okresie matka (wedle słów autora) „wściekle” atakuje pomocnice bardziej podrzędne, chociaż w tym samym czasie wita przyjaźnie samice wyższe społeczną rangą. Po upływie 3 tygodni pomocnice zaczynają przynosić karmę młodym. Od tego czasu wszystkie podrzędne samice mają dostęp do młodych i są witane przyjaźnie (...)

Samce odnoszą się do młodych przyjaźnie. Nigdy nie zanotowano, aby ojciec im zagrażał. Często bawił się z nimi. Z jednym wyjątkiem samiec w każdym sezonie zapładniał tylko jedną samicę. Do pomocnic odnosił się on obojętnie. Nie zauważono u pomocniczych samic zewnętrznych objawów rui. Przyczyny takiego społecznego układu i obojętności samca względem dojrzałych pomocnic, często siostr w tym samym wieku płodzącej samicy, nie są zrozumiałe (...) W przypadku lisów mamy interesujący przykład biologicznego altruizmu, prawdopodobnie związanego z regulacją liczebności populacji w danym habitacie. Międzyosobniczym czynnikiem regulacyjnym jest prawdopodobnie „sygnał chemiczny” o charakterze woni.” („Problemy”, nr 8/1980).