

## STRESZCZENIE

Na sukces lęgowy ptaków wpływa wiele czynników. Niektóre z nich, jak np. warunki pogodowe i drapieżnictwo, są niezależne od pary rodzicielskiej. Inne, takie jak inwestycje w liczbę i jakość jaj, termin rozpoczęcia inkubacji oraz współpraca pomiędzy partnerami, pozwalają rodzicom w pewnym zakresie kształtować wyniki lęgów. Celem moich badań było poznanie zależności pomiędzy inwestycjami i strategiami rodzicielskimi szpaków *Sturnus vulgaris* na poszczególnych etapach lęgów a sukcesem lęgowym pary wyrażonym liczbą i kondycją piskląt opuszczających gniazdo.

Badania prowadziłem w sezonach lęgowych 2017 i 2018, podczas których zebrałem dane dotyczące liczby i masy jaj złożonych w gniazdach poszczególnych par, terminu przystąpienia samic do inkubacji, wylęgowości jaj w poszczególnych gniazdach, masy piskląt w kolejnych dniach życia, sukcesu lęgowego par oraz inwestycji rodziców w karmienie piskląt, a także podziału obowiązków pomiędzy partnerami. Przeprowadzone badania wykazały, że istotny wpływ na sukces lęgowy szpaków mają początkowe decyzje i inwestycje samicy na etapie składania jaj. W szczególności większa masa jaj wpływała korzystnie zarówno na ich wylęgowość, jak też na późniejsze losy piskląt, a finalnie na sukces lęgowy pary. Równie ważne wydaje się rozpoczęcie inkubacji przed ukończeniem zniesienia, skutkujące późniejszą hierarchią wieku i rozmiaru piskląt w lęgach asynchronicznych. Poprzez tą strategię samice szpaka różnicują szanse przeżycia poszczególnych piskląt w lęgu, co prawdopodobnie ułatwia dostosowanie liczby piskląt w gnieździe do specyfiki danego sezonu lęgowego. Zmienność osobnicza w liczbie i masie złożonych jaj, a także terminie rozpoczęcia inkubacji wskazuje, że samice mają duży wpływ na przebieg lęgów. Istotną rolę odgrywają też inwestycje samców na etapie karmienia piskląt. Uzyskane wyniki wskazują, że konflikt płciowy, który wydaje się korzystny dla mniej inwestującego osobnika, jednocześnie jest czynnikiem ograniczającym sukces lęgowy pary, gdyż rodzice o nierównym podziale obowiązków wyprowadzali mniej potomstwa. W większości przypadków nierówny podział obowiązków związany był z mniejszym zaangażowaniem samców w karmienie piskląt. Zrównoważony podział obowiązków może być negocjowany poprzez naprzemienną karmienie samca i samicy, która w badanej populacji cechowała ponad połowę wizyt z pokarmem.

**Słowa kluczowe:** *Sturnus vulgaris*, inwestycje rodzicielskie, strategie rozrodcze ptaków, naprzemienną karmienie, sukces lęgowy.

*Gochnowski Rafał*