

Zmienność składu chemicznego wydzieliny gruczołu kuprowego u mew (Laridae)

Izabela Fischer

Gruczoł kuprowy, jedyny u większości ptaków gruczoł pochodzenia skórnoego, wytwarza tłustą wydzielinę, którą ptak rozprowadza po upierzeniu, aby utrzymać je w dobrym stanie. W skład wydzieliny wchodzi głównie woski, tj. estry kwasów tłuszczowych i długołańcuchowych alkoholi. Ich skład chemiczny często zmienia się w ciągu roku, przy czym największe zmiany zachodzą podczas okresu lęgowego, wpływając na lotność wydzieliny. Najprawdopodobniej ma to na celu ochronę lęgu przed drapieżnikami i różnymi mikroorganizmami. Celem tej pracy było zbadanie składu chemicznego wydzieliny gruczołu kuprowego u pięciu gatunków mew – u mewy srebrzystej *Larus argentatus* podczas zimy i sezonu lęgowego, mewy siwej *L. canus* i śmieszki *Chroicocephalus ribibundus*, zimujących w Polsce oraz mewy przyładkowej *C. hartlaubii* i południowej *L. dominicanus* łapanych w RPA na początku okresu lęgowego. W przypadku mewy srebrzystej sprawdzano również skład wydzieliny u osobników w różnych szatach wiekowych oraz różnej płci.

Woski wchodzące w skład wydzieliny gruczołu kuprowego wymienionych gatunków stanowiły kombinację 28 kwasów, zawierających od 7 do 16 atomów węgla w cząsteczce, połączonych z 56 alkoholi składającymi się z 11-20 atomów węgla. Kwas oktanowy i heksadekanol miały największą zawartość wśród kwasów i alkoholi u wszystkich badanych mew stanowiąc od kilkunastu do ponad 40% wszystkich kwasów bądź alkoholi. Związki prostoliniowe były jednocześnie najmniej liczne. Zdecydowana większość kwasów i alkoholi posiadała co najmniej jedną grupę metylową przyłączoną do łańcucha węglowego.

Mewy łapane zimą oraz w okresie lęgowym różniły się zawartością poszczególnych kwasów i alkoholi. U mew przyładkowej i południowej oraz u połowy lęgowych mew srebrzystych nie stwierdzono obecności 2-metylo-podstawionych kwasów, tj. kwasów z tylko jedną grupą metylową przyłączoną do drugiego atomu węgla w łańcuchu, a także stwierdzono mniejszą zawartość 2-metylo-podstawionych alkoholi. Gatunki te miały też większy udział kwasu oktanowego, heksadekanolu i kwasów z trzema grupami metylowymi przyłączonymi do łańcucha węglowego oraz mniejszą zawartość kwasów z dwiema grupami metylowymi przy łańcuchu, niż mewy

siwa, śmieszka i srebrzysta łapane zimą. Wśród mew srebrzystych większe zmiany między sezonem lęgowym a zimą zachodziły u samców niż u samic. Zarówno wiek jak i płeć zimujących ptaków nie miały istotnego wpływu na skład poszczególnych kwasów i alkoholi wchodzących w skład wosków.

Zmiany obserwowane podczas okresu lęgowego prawdopodobnie wpływają na zapach wydzieliny i mają na celu ochronę lęgu przed drapieżnikami. Potwierdzeniem tego mogą być większe zmiany w składzie wydzieliny zachodzące w okresie lęgowym u samców. Samce mewy srebrzystej częściej zajmowały się inkubacją jaj w nocy, kiedy to ssaki, tropiące ofiarę za pomocą węchu, są bardziej aktywne.