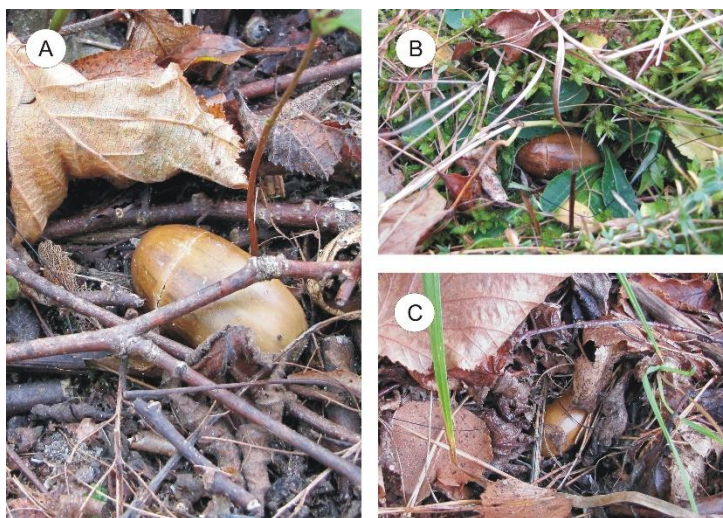


"Luki w owocowaniu" i mechanizmy dalekodystansowego rozsiewania nasion w interakcjach dębów *Quercus* spp. i sójki *Garrulus glandarius* L. - rola produkcji nasion, przenoszenia schowków i efektu wysycenia

Zwierzęta przenoszą i ukrywają nasiona, aby zmniejszyć ryzyko strat ze strony konkurentów pokarmowych, których presja zmniejsza się wraz z odległością od źródła pokarmu. Ryzyko straty pokarmu gromadzonego na okres zimy i konieczność jego ukrycia leżą u podstaw skomplikowanych relacji między sówką a dębami. Relacje te przez niektórych autorów określane są mianem symbiozy, ponieważ zgromadzone żółędzie umożliwiają ptakom przeżycie zimy, natomiast niewykorzystane schowki zwiększają sukces reprodukcyjny dębów. Sówka to główny wektor rozsiewania żółędzy i dlatego uznawana jest za kluczowy gatunek wpływający na dyspersję i ekspansję chorologiczną rodzaju *Quercus*. Zależności te są znane przyrodnikom od bardzo dawna. Skoro tak, to czy jest jeszcze coś czego nie wiemy na temat związku sówek i dębów? Przeprowadzone badania pilotażowe wykazały, że sówki wciąż jeszcze mają przed nami wiele sekretów! Jednym z nich jest los ukrywanych żółędzy w sytuacji, gdy ich zasoby ulegają naturalnym zmianom, np. podczas lat nasiennych i głuchych. Pojawia się pytanie czy w roku urodzaju nasion żółędzie są roznoszone na większe czy na mniejsze odległości? Jak wiele z nich jest zjadanych zanim trafią do schowka? Jak często i z jakich powodów ptaki zmieniają lokalizację schowków? Natomiast co z sekretami dębów, czy wszystkie zostały poznane? Nieprzewidywalność to ich wrodzona cecha i żadna sówka nie wie, kiedy nastąpi rok nasienny u tych drzew... Celem niniejszego projektu jest poznanie zawikłości tych relacji.

Obecnie najlepszym sposobem na bardziej szczegółowe badanie zależności między sówką a dębem jest zastosowanie nadajników telemetrycznych wkładanych do wydrążonego w środku żółędzia, który następnie jest zaklejony i poza śladem cięcia nie odróżnia się od innych żółędzy. Żółędzie z ukrytymi nadajnikami są wystawiane w kilku karmnikach, aby mogły je zabierać sówki i ukrywać w swoich schowkach (Ryc. 1). Radiotelemetryczne śledzenie żółędzy z nadajnikami umożliwia ustalenie ich losu oraz zbadanie zmian odległości rozsiewania w zależności od zmieniającej się dostępności żółędzy między- i w trakcie sezonu, ustalonej w oparciu o pomiary urodzaju/opadu nasion. Uzyskane dane pomogą udzielić odpowiedzi na wiele dodatkowych pytań: jak często zdarza się transport żółędzy na daleki dystans, jak podaż żółędzy wpływa na przenoszenie ich na daleki dystans, jakie są przyczyny i jak często zdarza się przenoszenie schowków, jaką część żółędzy sówki konsumują przed ich zdeponowaniem w skrytkach?



Ryc. 1. Różne sposoby ukrywania żółędzy z nadajnikami przez sówki (na owocni widać miejsce cięcia i klejenia): A – luzem w ściółce, B – wcisnięte w mech, C – zagrzebane w warstwie liści (fot. P. Kurek).

Pionierskim zagadnieniem podjętym w niniejszych badaniach jest śledzenie losu żółędzy przenoszonych przez sówki przy użyciu słabo jeszcze rozpowszechnionych technik telemetrycznych. Prace będą opierać się o trzy zadania dotyczące słabo rozpoznanych aspektów zachowań pokarmowych sówki związanych z gromadzeniem zapasów na zimę w warunkach zmiennej dostępności żółędzy (rozsiewanie nasion na dalekie dystanse, efekt przenoszenia schowków, hipoteza wysycenia drapieżników). Zagadnienia te niezwykle rzadko były badane na przykładzie ptaków, ponieważ badacze częściej wybierali gryzonie jako łatwiejszy obiekt studiów zależności roślina-zwierzę. Połączenie tych zagadnień w ramach ekologii lasu sprawia, że planowane badania mają charakter multidyscyplinarny, co wydatnie wpływa na ich znaczenie dla poszerzenia naszej wiedzy o relacjach sówka-dąb.