

Dąb szypułkowy, najbardziej rozpowszechniony w Europie gatunek dębu, przez wielu jest uważany za typowo leśne drzewo - podobnie jak buk, jodła czy świerk. Istotnie, jego duże znaczenie ekonomiczne sprawiło, że stał się najczęściej sadzonym gatunkiem liściastym w lasach Europy Środkowej. Jednak historia europejskich krajobrazów dość jednoznacznie wskazuje, że około 20 pokoleń dębu – licząc od początku ekspansji lasów liściastych ok. 8000 lat temu i przyjmując 400 lat jako przeciętną długość życia pokolenia – funkcjonowało w warunkach nieporównywalnych do współczesnych lasów. Wymagające dużej ilości światła i zapewniające swoim siewkom bogate zasoby substancji odżywczych zgromadzonych w żołądziach, dęby są idealnymi kolonizatorami słabo zadrzewionych lub niezadrzewionych terenów. Dzięki symbiozie z sójką, z którą dzieli się częścią swojego żołądziowego plonu, mają zapewniony zarówno transport żołądź i jak i precyzyjne ich sadzenie w sprzyjającym gatunkowi, zwykle nie-leśnym, środowisku.

Dopiero w okresie obecnego pokolenia dębów, wdrożenie rozwiązań, na których opiera się współczesna gospodarka leśna, doprowadziło do radykalnej zmiany warunków ekologicznych życia dębów. Dokonująca się w Europie od XVIII w. intensyfikacja i specjalizacja rolnictwa i leśnictwa sprawiła, że zdecydowana większość dębów występuje dziś w gęstych drzewostanach – w środowisku do niedawna obcym i omijanym przez gatunek. Jednocześnie, coraz liczniejsze naukowe przesłanki wskazują na niemożność naturalnego odnawiania się dębu we współczesnych lasach liściastych, w tym w starych lasach chronionych, takich jak Puszcza Białowieska czy Fontainebleau.

Podczas gdy ogromna większość literatury tematu skupia się na „fiasku” naturalnego odnowienia dębu w lasach, mało uwagi poświęca się środowisku nie-leśnemu, znacznie bardziej odpowiadającemu strategii życiowej i przystosowaniom gatunku. A przecież każdy z nas, niemal codziennie obserwuje pojawiające się – tak jak w ciągu całych 8000 lat – z rozsiewanych przez sójki żołądź, niemal wszędzie siewki dębu: na nieużytkach, przydrożach, trawnikach, czy podwórkach. Szczególnie w krajobrazie wiejskim, w następstwie zaniechania uprawy, powstają, nieregularnie rozmieszczone, skupiska młodych dębów.

Wobec pojawiających się ekologicznych, ochronnych i ekonomicznych wyzwań, przyszłe pozaleśne dębowe naturalne zadrzewienia mogą stać się nieocenionym stabilizującym czynnikiem adaptacji krajobrazów (i ich poszczególnych siedlisk) do skutków zmian klimatu. Dlatego niezwykle ważnym jest poznanie mechanizmów ekologicznych odpowiedzialnych za odnowienie dębu w krajobrazach porolnych.

Dzięki zastosowaniu różnych metod z zakresu botaniki i ekologii roślin, ekologii ptaków, gleboznawstwa, genetycznej analizy towarzyszących siewkom dębów i, wpływających na ich zdrowotność i rozwój, grzybów, jak również modelowania przestrzennego, projekt powinien znacznie poszerzyć naszą wiedzę o ekologii dębu, nadal pozostającej – za sprawą koncentracji badań na środowisku leśnym – istotnie niepełną. W szczególności, chcielibyśmy znaleźć odpowiedź na następujące pytania:

- Jak cechy krajobrazu sprzyjają pozaleśnemu naturalnemu odnowieniu dębu?
- Jak czynniki wpływają na decyzje sójki dotyczące wyboru miejsc wysiewu przez nią żołądź?
- Jak gleba, światło, konkurencja roślin i grzyby wpływają na przeżywalność i wzrost siewek dębu?
- Czy pozaleśne młode dęby dysponują fizjologiczną przewagą nad swoimi leśnymi odpowiednikami w zakresie obrony przed patogenami?
- Jaki jest naturalny potencjał krajobrazów wiejskich Europy Środkowo-Wschodniej w zakresie kształtowania przyszłej sieci jej pozaleśnych dębowych zadrzewień?

Z uwagi a bardzo szeroką, wielowymiarową strategię życiową dębu szypułkowego, właściwe zrozumienie jego ekologii i miejsca, jakie zajmuje w naszych krajobrazach, wymaga holistycznego podejścia, obejmującego dyspersję nasion, interakcje z innymi organizmami, preferencje względem gleby i roślinności oraz jego fizjologiczne odpowiedzi na czynniki zagrożeń środowiskowych. Prawdopodobnie, jest to pierwszy projekt badawczy oferujący tak szerokie spojrzenie na najbardziej ceniony gatunek drzewa w Europie.