

Ostatnia dekada okazała się być najcieplejszą, od kiedy globalna temperatura jest monitorowana regularnie. Zmiany w temperaturze rocznej wraz ze zmianami w rozmieszczeniu opadów mają znaczący wpływ na fenologię roślin, ich występowanie i wzrost. W Europie lasy wielogatunkowe, składające się z buka zwyczajnego i jodły pospolitej, są uważane za korzystne w łagodzeniu negatywnych efektów anomalii pogodowych, co skutkuje mniejszym ryzykiem hodowlanym. Poprzednie badania wykazały, że pozytywny efekt zmieszania gatunków może zwiększać się wraz z rozmiarami drzewa. Jednakże niewiele wiadomo czy pozytywny efekt zmieszania buka i jodły może być obserwowany dla innych parametrów wzrostu (wydłużania pnia, bocznego wydłużania gałęzi etc.) lub wśród młodszej generacji tych drzew. Ten projekt może wypełnić tę lukę w naszej wiedzy.

Wzrost młodych buków i jodeł na grubość i wysokość oraz boczny przyrost ich gałęzi będzie badany w różnych lokalizacjach w Polsce i na Bałkanach. Wszystkie lokalizacje są usytuowane w obrębie naturalnego zasięgu tych dwóch gatunków. Będziemy starali się określić moment w trakcie okresu wegetacyjnego, w którym występuje skok przyrostowy we wzroście na wysokość, grubość i bocznym gałęzi. Planujemy również codziennie mierzyć warunki meteorologiczne i glebowe. Dodatkowo planujemy określić zmiany we wskaźniku pokrycia przez listowie, promieniowaniu fotosyntetycznym, ilości światła bezpośredniego i rozproszonego w trakcie sezonu wegetacyjnego. Za pomocą modeli regresji chcemy przetestować, które zmienne środowiskowe i meteorologiczne (bądź ich interakcja) są kluczowe w kształtowaniu wzrostu drzew i jak duże różnice międzygatunkowe możemy obserwować pomiędzy bukiem i jodłą. Zwrócimy szczególną uwagę na anomalie pogodowe (okres ich trwania, intensywność i moment wystąpienia w trakcie sezonu wegetacyjnego) w celu określenia czy specyficzny układ warunków meteorologicznych może wpłynąć negatywnie na wzrost gatunku w dłuższym ujęciu, a tym samym zagrozić jego przetrwaniu w ekosystemie leśnym.