



Identyfikacja i ocena ekstremalnych zdarzeń meteorologicznych i hydrologicznych w Polsce w drugiej połowie XX wieku

Sezonowa ocena stopnia zagrożeń społeczno-gospodarczych na podstawie reakcji naturalnych wskaźników roślinnych

Oddziaływanie termiczne, zmiany nasłonecznienia i warunków wilgotnościowych znajdują odzwierciedlenie w przebiegu faz wegetacyjnych roślin. Określają one wraz z innymi wskaźnikami klimatu, zjawisko sezonowości w ekosystemach. Analiza reakcji naturalnych wskaźników roślinnych na zmiany klimatu może być wykorzystywana do oceny i oszacowania stopnia zagrożeń społeczno-gospodarczych, bowiem zdrowie publiczne uwarunkowane jest także środowiskowo. Ustalenie progów termicznych dla określonej reakcji roślin wpłynie zatem korzystnie na zmniejszenie zagrożenia klinicznego, związanego z pyłkami roślin, co może być istotne dla wyceny korzyści ekonomicznych (metoda kosztów choroby). Natomiast określenie skali zmian okresu wegetacyjnego w Polsce umożliwi właściwe ukierunkowa-

nie procesu adaptacji rolnictwa z uwzględnieniem zmian zachodzących w biosferze. Wybrano gatunki wskaźnikowe dla fenologicznych pór roku, istotne z punktu widzenia zachorowań alergicznych, przy kryterium równoczesnej charakterystyki cyklu wegetacyjnego. Określono metodykę wyznaczania długości trwania okresu wegetacyjnego wg kryterium fenologicznego.

Wstępna analiza wykazała istotny wpływ warunków termicznych w danym roku na przebieg i dynamikę pylenia roślin wskaźnikowych oraz wpływ pogody na wielkość stężenia pyłków roślinnych w powietrzu. Zaznaczyła się wyraźnie spójność terminów przebiegu fenofaz pylenia z przebiegiem sezonu pyłkowego. Potwierdzenie znalazły tezy o zmianach charakterystyk okresu wegetacyjnego w Polsce związanych z przyspieszeniem daty jego początku.

Prowadzone kompleksowe analizy fenologiczne, aerobotaniczne i klimatyczne pozwolą na ocenę wpływu naturalnych zmian przyrodniczych w rozwoju chorób alergicznych w Polsce. Aktualne informacje umożliwią stworzenie wytycznych dla placówek ochrony zdrowia i rozwoju gospodarczego a także ułatwią opracowania krajowych strategii rozwoju gospodarczego.



Brzoza brodawkowata – *Betula pendula*
(fot. K. Jatczak)



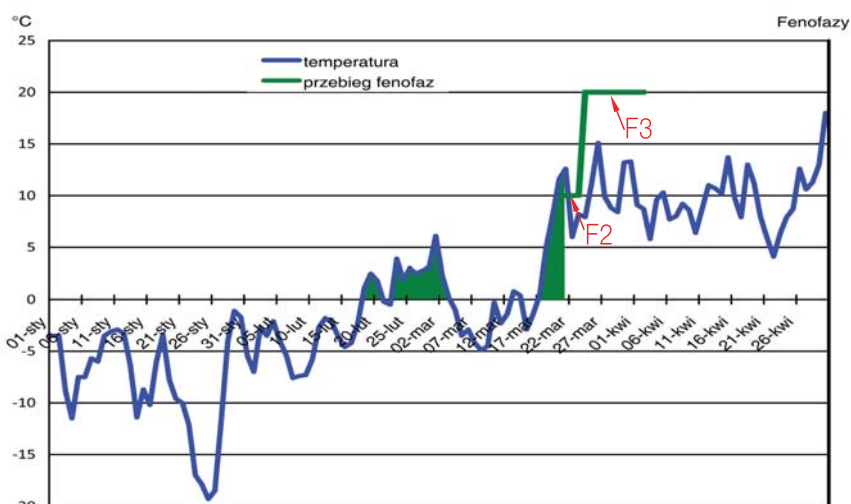
Leszczyna pospolita – *Corylus avellana*
(fot. A. Kostecki)



Tendencje zmian terminu początku okresu wegetacyjnego w Polsce (1951-1990) wg kryterium fenologicznego



Średnie daty kwitnienia leszczyny w 2010 r.



Różwój kwitnienia leszczyny pospolitej (F2- początek kwitnienia, F3- pełnia kwitnienia) oraz przebieg średniej dobowej temperatury powietrza w Warszawie w okresie stycznia-kwiecienia 2010