

W styczniu w Sękocinie Starym odbyło się cykliczne seminarium naukowe poświęcone zagrożeniu lasów zależnego od stanu atmosfery, podsumowujące wyniki trzyletnich badań. M. in. przedstawiono najbardziej prawdopodobne scenariusze klimatyczne dla Europy Środkowej w XXI wieku. Analizowano również rozkład przestrzenny szkód od wiatru i śniegu w ostatnich 20 latach i zmiany zagrożenia lasów przez czynniki wynikające z przewidywanych zmian klimatycznych.

W 1997 roku uruchomiony został publiczny, internetowy serwis pogodowy ICM (Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego), który dostarcza szczegółowych prognoz dla odbiorców indywidualnych. Jest on także podstawą do prowadzenia wielu powiązanych projektów naukowych. W latach 2009-2012 przeprowadzono projekt PROZA („Platforma wspomagania decyzji operacyjnych zależnych od stanu atmosfery”) korzystający z serwisu pogodowego ICM. Projekt PROZA ma charakter aplikacyjny i powstał w odpowiedzi na realne zapotrzebowanie podmiotów gospodarczych w celu zwiększenia użyteczności badań poprzez ich zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki i życia społecznego.



Intensywność szkód od czynników abiotycznych wyrażona miąższością uszkodzonych lub powalonych drzew w okresie 1999-2011 wyniosła ok. 35 mln m sześć.



Wykorzystanie prognozowanych wartości wilgotności ściółki do oceny zagrożenia pożarowego lasu przedstawił dr hab. Ryszard Szczygieł, kierownik Samodzielnej Pracowni Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL.

Instituut Badawczy Leśnictwa od 2009 roku jest członkiem konsorcjum instytucji naukowych realizujących projekt PROZA. Koordynatorem projektu jest ICM Uniwersytetu Warszawskiego, a realizują go również Instytut Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego oraz Instytut Ogródnictwa w Skierniewicach (dawniej Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa im. Szczepana Pieniążka).

Zagrożone atmosferą

W spotkaniu seminaryjnym uczestniczyli przedstawiciele: Ministerstwa Środowiska, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych oraz regionalnych dyrekcji LP, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wydziałów Leśnych w Warszawie, Poznaniu, Krakowie i Hajnówce oraz liczne grono leśników-praktyków. Koordynatorem projektu PROZA w IBL jest dr inż. **Paweł Lech**.

Celem projektu jest wykorzystanie numerycznych modeli pogody w różnych dziedzinach gospodarki, w tym w leśnictwie. Służyć to ma ograniczeniu ryzyka podejmowanych decyzji gospodarczych, zarówno odnoszących się do bieżącego zagrożenia pożarowego, jak i do sposobów oraz metod zagospodarowania lasu służących minimalizowaniu ryzyka wystąpienia szkód powodowanych przez zdarzenia pogodowe o charakterze klęskowym. We wszystkich tych aspektach warunki pogodowe oddziałują w sposób istotny na powstawanie i rozprzestrzenianie się zagrożeń, takich jak pożary leśne, epifitozy chorób infekcyjnych drzew leśnych, gradacje szkodników owadzych, szkody spowodowane przez wiatr, opady atmosferyczne i mroz.

Tematyka wygłoszonych podczas IBL-owskiego seminarium 13 referatów koncentrowała

się na podstawowych czynnikach szkodotwórczych, tj. pożarach (których w ostatnich latach w Polsce notuje się ok. 10 tysięcy rocznie), anomaliiach pogodowych oraz zależnościach pomiędzy występowaniem w lasach patogenów grzybowych i szkodników owadzych a warunkami pogodowymi. Zaprezentowano m.in. metody prognozowania wilgotności podłoża (ściółki) w oparciu o mezoskalowy model atmosfery i ich wykorzystanie w systemie ochrony przeciwpożarowej lasów oraz sposoby wykorzystania narzędzi teledetekcyjnych do szacowania obciążenia ogniowego drzewostanów sosnowych.

Na przykładzie wybranych nadleśnictw przedstawiono model oceny ryzyka wystąpienia szkód przez wiatr oraz zaprezentowano zależności pomiędzy występowaniem najważniejszych chorób infekcyjnych aparatu asymilacyjnego (osutka sosny, skrzętał sosny, zamieranie pędów sosny i mączniak dębu) i korzeni (opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni) a warunkami pogodowymi. Określone w ten sposób modele zależności posłużyły do krótkoterminowego prognozowania wystąpienia chorób w lasach. Podjęto również próbę określenia zależności pomiędzy występowaniem szkód spowodowanych w lasach przez wiatr, śnieg i podtopienia a występowaniem szkodników wtórnych (kornika drukarza wraz z zespołem korników towarzyszących oraz przypiaszczka granatka).

Już w 1410 r. na grunwaldzkich polach, przed jedną z największych bitew w historii średniowiecznej Europy, wróżbici króla Polski Władysława Jagiełły przewidzieli upalny dzień. Pozwoliło to połączonym wojskom litewsko-polskim schronić się w okolicznych, chłodnych lasach i w konsekwencji, jako lepiej przygotowanym do walki, rozgromić wojska zakonu krzyżackiego. Aktualnie opracowywane i wykorzystywane numeryczne modele prognozy pogody pozwolą na skuteczną walkę z negatywnymi skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych. Według wszelkich prognoz bieżący rok zapowiada się na wyjątkowo gorący, i to nie tylko dla strażaków...

Wyniki badań zrealizowanych w ramach projektu PROZA, zaprezentowane w trakcie seminarium „Zagrożenie lasów zależne od stanu atmosfery”, opublikowane zostaną w 2013 roku w specjalnym wydawnictwie IBL.

Pożary lasu w Polsce w latach 1962-2012
(źródło: Samodzielna Pracownia Ochrony Przeciwpożarowej Lasu IBL)

