



XLI KONFERENCJA AGROMETEOROLOGÓW I KLIMATOLOGÓW POD HASŁEM „KLIMAT, EKOKLIMAT, EKSTREMALNE ZJAWISKA POGODOWE” POŁĄCZONA Z XII KONFERENCJĄ NAUKOWĄ „KLIMAT POLA UPRAWNEGO” (KRAKÓW, 17-19 IX 2025)

Organizatorem Konferencji była Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza na Wydziale Inżynierii Środowiska i Geodezji Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie we współpracy z Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym w Puławach. W konferencji wzięło udział 60 osób reprezentujących różne ośrodki dydaktyczno-badawcze i naukowo-badawcze, takie jak: Akademia Bialska im. Jana Pawła II, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Akademia Zamojska w Zamościu, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Uniwersytet w Siedlcach, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Uniwersytet Warszawski oraz przedstawiciele wydziałów, katedr i zakładów naszego krakowskiego Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja. Obecni byli także goście zagraniczni z Ukrainy. Konferencja odbyła się w szczególnym czasie – Roku Świętym Jubileuszowym – 1000 lat po koronacji pierwszego króla polskiego Bolesława Chrobrego. 2025 to także rok Reymonta, laureata literackiej nagrody Nobla za powieść „Chłopi”, w 100-lecie jego śmierci, jak również rok ks. prof. Józefa Tischnera, jednego z najważniejszych polskich filozofów, duchownych i intelektualistów w związku z 25. rocznicą jego śmierci.

Podczas trzydniowych obrad wygłoszono 26 referatów i zaprezentowano 30 posterów. Tematyka konferencji obejmowała różnorodne zagadnienia z zakresu klimatologii oraz agrometeorologii i prezentowała szeroki zakres współcześnie prowadzonych badań. Wystąpienia zostały przedstawione podczas dziesięciu sesji, którym przewodniczyli wybitni polscy klimatolodzy i agrometeorolodzy. Po każdej sesji przewidziano czas na dyskusję.

Konferencję uroczystie otworzyła dr hab. inż. Agnieszka Ziernicka-Wojtaszek, prof. URK, Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego, która wyraziła nadzieję, że będzie ona okazją dla naukowców do nawiązania osobistych kontaktów i konfrontacji swoich badań z badaniami innych osób. Obecny był również prorektor ds. Nauki prof. dr hab. inż. Marcin Rapacz, który skierował do zebranych krótkie przemówienie, podkreślając ważność badań klimatycznych oraz agrometeorologicznych i życzył uczestnikom owocnych obrad.

Po otwarciu konferencji rozpoczął się Wykład inauguracyjny pt. *Ekstremalne susze – skala zagrożenia i konsekwencje w polskich lasach*, który wygłosiła dr Longina Chojnacka-Oźga.

W relacjach z poszczególnych sesji nie zawsze wymieniono wszystkie wygłoszone referaty – sygnalizowano raczej problematykę sesji.

Pierwszej sesji, dotyczącej zagrożenia suszą, przewodniczyli dr hab. inż. Małgorzata Biniak-Pieróg, prof. UPWR z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i dr hab. inż. Marek Urbaniak, prof. UPP z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Sesję rozpoczęło wystąpienie dr hab. Agnieszki Wypych, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński), która przybliżyła badania dotyczące wpływu zmienności zawartości pary wodnej w troposferze na ryzyko suszy meteorologicznej. Kolejne referaty traktowały o zagrożeniu suszą uprawy kukurydzy w Polsce według Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej (dr Katarzyna Żyłowska, dr hab. Jerzy Kozyra, prof. IUNG-PIB, mgr Piotr Koza, mgr Małgorzata Kozak – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy) i suszy na Podhalu (dr hab. Elwira Żmudzka, prof. ucz. – Uniwersytet Warszawski).

Druga sesja warsztatowa pt. *Od danych do decyzji – jak wykorzystać potencjał polskiej agrometeorologii i klimatologii dla lepszego szacowania emisji i skutecznego wsparcia działań klimatycznych w rolnictwie*, prowadzona była przez dr hab. Jerzego Kozyrę, prof. IUNG-PIB (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy). Zasluguje ona na szczególne wyróżnienie, ponieważ podkreślała przede wszystkim wymiar praktyczny, istotny z perspektywy zastosowań w polityce klimatycznej oraz praktyce rolniczej.

Podczas ostatniej w tym dniu trzeciej sesji uczestnicy konferencji udali się na malownicze wzgórze, położone w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, gdzie znajduje się Opactwo Benedyktynów w Tyńcu. Sesję poprowadzili dr inż. Paweł Mundała oraz przewodnik z Opactwa. Uczestnicy zapoznali się z historią tego wyjątkowego miejsca, a następnie wysłuchali koncertu organowego. Obrady pierwszego dnia konferencji zakończyła uroczysta kolacja w Opactwie Benedyktynów w Tyńcu.

Kolejny dzień konferencji rozpoczął się od sesji terenowej na Zamku Królewskim na Wawelu, miejscu o wyjątkowych dla Polaków walorach artystycznych i historycznych. To tu od czasów zjednoczenia po prawie dwustu latach rozbicia dzielnicowego koronowano i grzebano naszych królów.

Piąta sesja referatowa dotycząca klimatu pola uprawnego prowadzona była przez dr hab. inż. Elżbietę Radzką, prof. uczelni (Uniwersytet w Siedlcach) i dr hab. inż. Tomasza Rozbickiego (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie). Zarys historyczny konferencji pt. *Klimat pola uprawnego* przedstawił dr hab. Andrzej Samborski, profesor uczelni (Akademia Zamojska w Zamościu). Wśród prelegentów znaleźli się przedstawiciele Uniwersytetu w Dublinach. Badania nad adaptacją inwazyjnych gatunków chwastów do zmian klimatu w zachodniej Ukrainie przedstawił prof. dr hab. Ivan Shuvar A., dr hab. Korpita Hanna M. oraz dr Hadzalo Oleg Ya. Dr inż. Alicja Baranowska (Akademia Bialska im. Jana Pawła II) zaprezentowała współautorski referat dotyczący wpływu warunków meteorologicznych oraz nawożenia dolistnego na wybrane cechy biometryczne kukurydzy cukrowej. Żywą dyskusję wzbudził mgr Tytus Berbec (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy), prezentujący referat pt. *Rolnictwo precyzyjne w erze zmian klimatu – adaptacja i minimalizacja negatywnego wpływu poprzez wykorzystanie dronów*.

Szósta sesja prowadzona była przez dr hab. inż. Renatę Kuśmierk-Tomaszewską, profesor uczelni (Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy), oraz dr hab. Andrzeja Samborskiego, profesora uczelni (Akademia Zamojska w Zamościu), a jej tematem przewodnim była cyrkulacja atmosfery i opady. Pośród referatów ukierunkowanych na rolę cyrkulacji atmosferycznej warto zwrócić uwagę na wystąpienia m.in. dr Izabeli Guzik (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy) i prof. dr hab. Roberta Twardosza (Uniwersytet Jagielloński) o niezwykle chłodnej pogodzie w maju 2025 r. w Polsce oraz dr hab. Anity Bokwy, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński) i jej współautorów o niekorzystnych warunkach termiczno-aerosanitarnych w Krakowie. Zainteresowanie słuchaczy wzbudziły również referaty dr Izabeli Guzik i współautorów (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy) o katastrofalnych opadach atmosferycznych w Karpatach Polskich oraz referat współautorski dr hab. Agnieszki Rutkowskiej prof. URK z Katedry Zastosowań Matematyki (Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja) o przyszłych opadach wyznaczonych z projekcji klimatycznych CMIP5 i CMIP6 na obszarze Polski.

Kolejna sesja dotyczyła zmian klimatu i fenologii. Przewodniczyli jej dr hab. Elwira Żmudzka, prof. ucz. (Uniwersytet Warszawski) oraz prof. dr hab. Robert Twardosz (Uniwersytet Jagielloński). Współautorskie badania dotyczące listnienia brzozy brodawkowatej w ocieplającym się klimacie Polski przedstawiła dr Agnieszka Sulikowska (Uniwersytet Jagielloński), a wieloletnią zmienność sezonów pyłkowych wybranych taksonów roślin w Krakowie na tle zmienności klimatu prezentowała dr hab. Katarzyna Piotrowicz, prof. UJ z tego samego ośrodka naukowego. Dyskusję wzbudził referat dr Longiny Chojnackiej-Ożgi (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie) nt. ekspansji jemioly



Uczestnicy konferencji (fot. Magdalena Malec).

w kontekście zmiany klimatu w polskich lasach. Ostatni referat współautorski w sesji wygłosił dr hab. inż. Marek Urbaniak, prof. UPP (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) – dotyczył on przestrzennej i czasowej oceny stanu drzewostanów sosnowych na podstawie analizy danych naziemnych i satelitarnych.

Ósma sesja, kierowana przez dr hab. Katarzynę Piotrowicz, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński) i dr. Wojciecha Ożgę (Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie), objęła zagadnienia dotyczące wody i środowiska. Zaprezentowano m.in. badania dotyczące wskaźnika potencjału wodnego środowiska (LHP) jako narzędzie identyfikacji obszarów wrażliwych na suszę w Europie (dr inż. Jakub Wojkowski – Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza, Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja). Oszacowanie kwantyli prawdopodobieństwa dla krótkich szeregów czasowych maksymalnych opadów i maksymalnych przepływów rzecznych przedstawił prof. dr hab. Leszek Kuchar (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu). Dr inż. Klaudia Ziemblińska (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu) wygłosiła referat współautorski dotyczący wpływu zniszczeń przez tornado i metody odnowień pokłeskowych na bilans węgla i wody powierzchni leśnej w perspektywie 10 lat.

Dziewiątej sesji, dotyczącej ekoklimatu, przewodniczyli dr hab. Anita Bokwa, prof. UJ (Uniwersytet Jagielloński) oraz prof. dr hab. Leszek Kuchar (Uniwersytet Przyrodniczy

we Wrocławiu). Sesję rozpoczęło wystąpienie mgr Moniki J. Hajto (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy), która przybliżyła badania dotyczące wpływu zmian pokrycia terenu wokół stacji meteorologicznych na serie danych pomiarowo-obszernych przy wykorzystaniu danych satelitarnych LANDSAT. Dr hab. inż. Jan Zarzycki, prof. URK (Katedra Ekologii, Klimatologii i Ochrony Powietrza, Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja), przedstawił referat pt. „Wpływ zróżnicowanego sposobu użytkowania półnaturalnej łąki górskiej na temperaturę i wilgotność gleby”.

Ostatniej sesji posterowej przewodniczyli dr hab. inż. Marta Cebulska, prof. PK (Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki) i dr hab. Rafał Pudełko (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy). Jej tematyka obejmowała badania z zakresu klimatologii stosowanej.

Zamykając konferencję, dr hab. inż. Agnieszka Ziarnicka-Wojtaszek, prof. URK i dr hab. Jerzy Kozyra, prof. IUNG-PIB podziękowali wszystkim uczestnikom i komitetowi organizacyjnemu oraz wyrazili nadzieję, że zaprezentowane wystąpienia przybliżyły szeroką tematykę badań, a spotkania i rozmowy kuluarowe zaowocują współpracą między ośrodkami. Obrady wykazały, że rozwój agrometeorologii i meteorologii stosowanej w znacznym stopniu i coraz to bardziej opiera się na tym, że do grona specjalistów w tych dziedzinach coraz częściej dołączają specjaliści i badacze reprezentujący zróżnicowane zaplecze akademickie i zawodowe, obejmujące m.in. nauki rolnicze, biologiczne, geograficzne, hydrologiczne, matematyczne, fizyczne, chemiczne, a także dyscypliny związane z medycyną czy planowaniem przestrzennym.

Efektom końcowym konferencji będzie publikacja abstraktów artykułów i doniesień w formie elektronicznej, wydanych przez Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Na następną konferencję za rok zaprasza Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.

Agnieszka Ziarnicka-Wojtaszek