

Wydłuża się okres groźnych dla upraw przymrozków

29 stycznia 2018

Mimo cieplejszych zim wydłuża się w Polsce okres, w którym mogą wystąpić groźne dla upraw przymrozki. Cieplesze zimy mogą też sprawić, że gatunki roślin uprawiane tylko w wybranych regionach kraju np. kukurydza, soja czy winorośl, będzie można uprawiać na większym areale – mówi biolog.

Zdaniem dra Marcina Kiedrzyńskiego z Pracowni Ekologii i Adaptacji Roślin Uniwersytetu Łódzkiego, początek tegorocznej zimy w Polsce wskazuje na to, że mamy do czynienia z ocieplającymi się zimami w naszym kraju. Natomiast w kontekście zmian pogodowych na całym świecie globalne ocieplenie może mieć różny przebieg.

Jako przykład podał wschodnie wybrzeże Stanów Zjednoczonych, gdzie w zeszłym roku notowano jesienią i zimą rekordowe od 50 lat fale ciepła, a obecnie pobijane są tam XIX-wieczne rekordy zimna. „Ta regionalna niestabilność klimatu jest wyznacznikiem zmian związanych z globalnym ociepleniem klimatu” – ocenił.

Obserwowany wzrost średniej temperatury na Ziemi wpływa na zwiększenie dynamiki zjawisk pogodowych. „Większa energia, która gromadzi się w atmosferze w związku z ociepleniem, generuje większą niestabilność i powoduje, że w różnych regionach pojawiają się anomalie, których do tej pory nie było” – wyjaśnił.

Jego zdaniem, jeśli rozpatrujemy wpływ zmian środowiskowych i klimatycznych np. cieplej zimy w Polsce na rośliny, warto „wczuć się” w organizm roślinny. Jednym z głównych problemów roślin jest fakt, że nie mogą się przemieszczać. Musiały więc wykształcić odpowiednie mechanizmy reakcji na zmiany środowiska, które dawały szansę na przetrwanie w konkretnym miejscu.

„W tym przypadku rośliny mają więcej skomplikowanych mechanizmów reakcji na zmieniające się środowisko niż większość zwierząt. Przykładem tego jest zdolność do zmiany swojej morfologii, fenotypu np. drastyczne zmniejszanie i zwiększanie swoich rozmiarów wielokrotnie w ciągu życia jednego osobnika, co dla większości zwierząt może być raczej nieosiągalne” – zaznaczył naukowiec.

Rośliny mogą również egzystować przez wiele lat tylko w formie wegetatywnej lub w formie nasion i ten sposób czekać na lepsze czasy i sprzyjające warunki. Rozwinęły również szereg symbiotycznych związków z bakteriami i grzybami, które wspomagają je w przetrwaniu trudnych okresów. Z tego względu wymieranie roślin jest często bardziej rozciągnięte w czasie i mniej spektakularne niż u zwierząt.

Dr Kiedrzyński przypomniał, że w scenariuszach klimatycznych dla Europy Środkowej zmiany średniej temperatury czy sumy opadów w ciągu roku będą prawdopodobnie umiarkowane w stosunku do innych części Europy, więc być może na początku najmniej odczujemy zmiany klimatyczne.

Z tego względu nie ma do tej pory wyraźnych dowodów, aby wymieranie dzikich gatunków roślin w naszym kraju było związane ze zmianami klimatycznymi. Bardziej związane jest to – zdaniem eksperta – z bezpośrednią presją człowieka, niszczeniem siedlisk i zmianami użytkowania terenu np. zaprzestaniem tradycyjnych form gospodarowania, niż ze zmianami klimatu.

Jego zdaniem, w początkowym okresie tych zmian bardziej widoczne dla opinii publicznej będą skutki ocieplenia w odniesieniu do roślin uprawnych. Na przykład pomimo cieplejszych zim wydłuża się okres, w którym mogą wystąpić groźne dla upraw ujemne temperatury i przymrozki.

„Uprawy ozime – kiedy każdego roku jesienią przygotowują swoją mrozoodporność – zagęszczają soki komórkowe, co pozwala

obniżyć temperaturę ich zamarzania. Jeśli pojawia się w środku zimy dłuższy okres ciepły, mogą one się rozhartować i wtedy poddane bardzo szybkiemu ochłodzeniu mogą po prostu ulegać uszkodzeniu” – zaznaczył dr Kiedrzyński.

Podobnie jest z pąkami liściowymi czy kwiatowymi, które też wcześniej pobudzone, potem mogą być uszkodzane. „To ma przełożenie gospodarcze, powodując konkretne straty materialne, szczególnie w przypadku upraw drzew owocowych czy roślin jagodowych” – ocenił biolog z Uniwersytetu Łódzkiego.

Coraz częściej zimą mamy większe opady deszczu, a mniejsze śniegu. Tymczasem pokrywa śnieżna jest niezbędna dla prawidłowego przezimowania upraw i zapewnienia odpowiedniej wilgotności gleby na wiosnę. „Śnieg jest bardzo ważny dla odpowiedniej dostępności wilgoci na wiosnę i jego brak może powodować, że początek wegetacji roślin będzie utrudniony” – zaznaczył.

Postępujące ocieplenie sprawia, że wydłuża się okres wegetacyjny w całym kraju, co może powodować, że bardziej ciepłolubne gatunki roślin, które dotąd mogły być uprawiane tylko w niektórych regionach Polski np. kukurydza, soja, słonecznik czy winorośl, będą mogły być uprawiane na większym areale.

Ocieplenie może też wiązać się niestety ze zwiększeniem inwazyjności obcych gatunków roślin czy patogenów. „Organizmy, które do tej pory były trzymane w ryzach przez mroźne zimy, teraz, przy braku czynnika hamującego, mogą się bardziej rozprzestrzenić” – podkreślił dr Kiedrzyński.

Obserwowane globalne ocieplenie zwiększa ryzyko wystąpienia oraz intensywność fal upałów, burz, gradobić, huraganowych wiatrów, gwałtownych spadków temperatury i śnieżyc. Są to zjawiska, których nie możemy precyzyjnie przewidzieć i przed nimi się chronić. Zdaniem eksperta, być może jednym ze skutków zmian klimatycznych będzie konieczność wprowadzania

obowiązkowych ubezpieczeń w rolnictwie.

W ocenie biologa, w związku ze zmianami klimatu zdolność do adaptacji roślin w coraz większym stopniu będzie zależała od wykorzystania wiedzy i wyników badań naukowych. „Coraz bardziej trzeba będzie działać gospodarki nastawiać na działalność wprost wykorzystującą wyniki badań naukowych w konkretnym miejscu, w konkretnych gospodarstwach, leśnictwach po to, żeby reagować również w sposób bardziej regionalny, a nie tylko centralny” – zauważył ekspert.

Jego zdaniem, istotną częścią strategii, jaką należy realizować jest ochrona różnorodności przyrody „od poziomu genetycznego do poziomu krajobrazu, co może przyczynić się do zachowania większej elastyczności w obliczu zmian klimatycznych”. Systematycznie rośnie również rola tzw. banków nasion, które zabezpieczają pulę strategicznych gatunków roślin.

„Różnorodność przyrody jest wartością samą w sobie, ale i wielką +bazą danych+, z której dopiero uczymy się korzystać” – podsumował dr Marcin Kiedrzyński.

Źródło: NaukawPolsce.PAP.pl