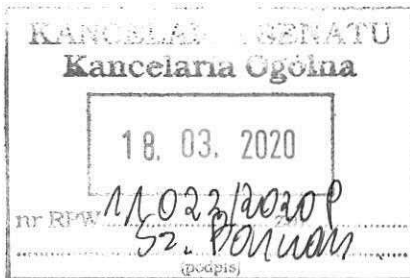




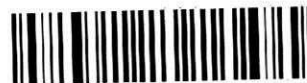
**MINISTER ROLNICTWA
I ROZWOJU WSI**

Znak sprawy: F.we.071.35.2020



Warszawa, dnia

2020-03-13



03980200320232
RPW/11022/2020 P
2020-03-18

Pan

Tomasz Grodzki

Marszałek Senatu

Rzeczypospolitej Polskiej

Nielce kochanemu Panu Marszałku!

W związku z oświadczeniem złożonym podczas 5 posiedzenia Senatu RP przez senatora Roberta Dowhana w sprawie szacowania szkód w gospodarstwach rolnych wywołanych suszą – uprzejmie Pana Marszałka informuję, że zgodnie z przepisami o Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa za powołanie komisji do oszacowania szkód powstałych w wyniku suszy, gradu, deszczu nawalnego, ujemnych skutków przezimowania, przymrozków wiosennych, powodzi, huraganu, pioruna, obsunięcia się ziemi lub lawiny, w rozumieniu przepisów o ubezpieczeniach upraw rolnych i zwierząt gospodarskich odpowiada wojewoda właściwy ze względu na miejsce wystąpienia szkód.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 stycznia 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobów realizacji niektórych zadań Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (Dz. U. poz. 187, z późn. zm.) komisja powinna składać się co najmniej z 3 osób, w tym 1 przedstawiciela ośrodka doradztwa rolniczego oraz 1 przedstawiciela izby rolniczej.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 stycznia 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobów realizacji niektórych zadań Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (Dz. U. z 2015 r. poz. 187 z późn. zm.) od 2017 r. protokół oszacowania szkód sporządza się na formularzu udostępnionym na stronie internetowej urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw rozwoju wsi. Ponieważ przedmiotowy protokół jest częściowo wypełniony oraz zawiera wpisane formuły umożliwiające pobieranie danych i automatyczne wyliczanie musi być zabezpieczony przed ingerencją. Jednocześnie pola, które są wypełniane przez Komisje są edytowalne.

Jednocześnie pragnę podkreślić, że corocznie Wytoczne dla Komisji powołanych przez Wojewodę dotyczące ogólnych zasad szacowania szkód w gospodarstwach rolnych i działach

specjalnych produkcji rolnej, w których wystąpiły szkody spowodowane przez suszę, grad, deszcz nawalny, ujemne skutki przezimowania, przymrozki wiosenne, powódź, huragan, piorun, obsunięcie się ziemi lub lawinę są uzupełniane o zgłaszane m.in. przez członków komisji szacujących szkody w poprzednim roku propozycje uzupełnienia lub doprecyzowania. Wszelkie zmiany protokołu jak i przedmiotowych Wytycznych są corocznie uzgadniane z wojewodami.

Przedstawiając powyższe uprzejmie informuję, że aktualnie prowadzone są intensywne prace mające na celu usprawnienie szacowania szkód powstałych w wyniku suszy i znaczne odciążenie komisji jeszcze w bieżącym roku. Po wypracowaniu szczegółowych rozwiązań oraz stosownych regulacji prawnych zostaną one przedstawione wojewodom oraz organizacjom i związkom zawodowym producentów rolnych, a także producentom rolnym.

Jednocześnie uprzejmie informuję, że od 2009 r. rozpoczęto prace z wykorzystaniem teledetekcji lotniczej w monitoringu susz rolniczej. W ramach tych prac przeprowadzono analizy zależności wartości indeksów roślinnych i glebowych od warunków meteorologicznych oraz rozpoznano wpływ rzeźby terenu na występowanie zmienności gleby w obrębie pól. Prace prowadzone były przez kolejne lata do 2014 r. Ich rezultatem było uszczegółowienie algorytmów zdalnej oceny stanu upraw, których budowę rozpoczęto w ramach projektu Agrociclus, Loton i Spesplant (od 2004).

Równolegle od 2011 r. prowadzone były w IUNiG-PIB badania nad możliwością włączenia obrazów z satelitów meteorologicznych. W kolejnych latach w tych badaniach uwzględniono nowe możliwości jakie dał program Copernicus prowadzony przez Europejską Agencję Kosmiczną.

Od roku 2017 na stronie internetowej SMSR prezentowane są mapy wskaźników NDVI oraz ATI wytworzone na podstawie zdjęć multispektralnych MODIS, które poglądowo obrazują stan wegetacji oraz uwilgotnienia gleby. Natomiast od 2018 r. w pilotażowych badaniach z zakresu teledetekcji uwzględniono zdjęcia multispektralne wykonywane z bezzałogowych statków powietrznych.

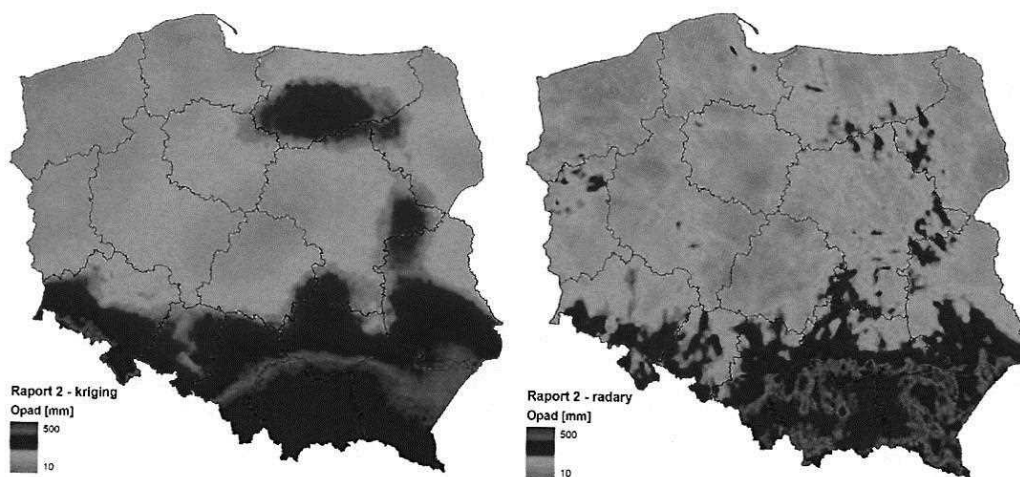
Podsumowując otrzymane wyniki należy stwierdzić, że teledetekcja jest narzędziem umożliwiającym wnikliwą obserwację stanu i procesów zachodzących w rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Rozwój technologii obserwowany w ostatnich latach wskazuje, że niebawem metody zdalnej obserwacji będą głównymi metodami analitycznymi i w dużym stopniu wyeliminują bezpośrednie obserwacje in situ. Jednak w najbliższych latach technologie zdalnej obserwacji ziemi nie wyeliminują w pełni innych metod. Powodem tego są ograniczone możliwości prowadzenia obserwacji w zakresie widzialnym i w podczerwieni (głównie ze względu na zachmurzenie) oraz wciąż prowadzone są prace naukowo-badawcze nad

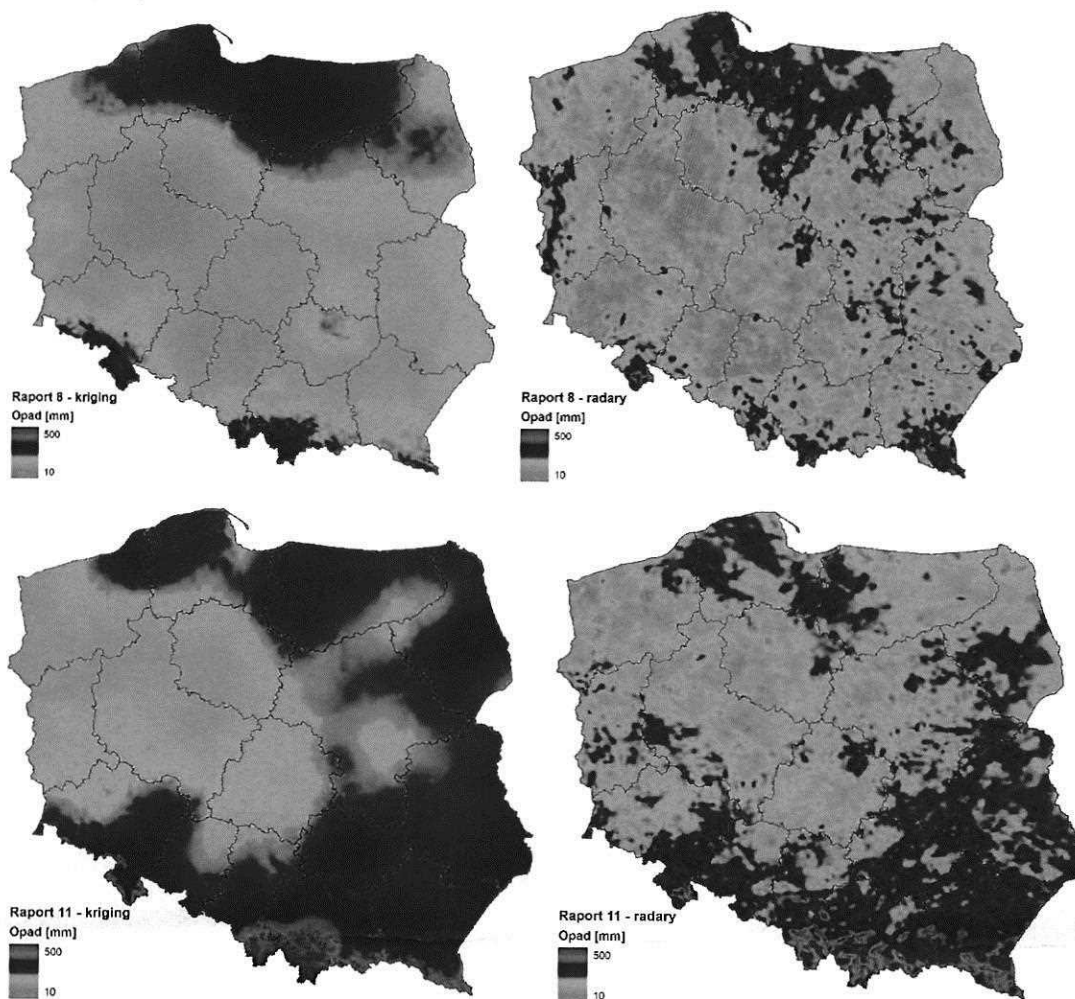
interpretacją danych radarowych. Niemniej jednak metody teledetekcyjne są obecnie implementowane w SMSR i od bieżącego roku będą stanowić jeden z elementów modelowania map klimatycznego bilansu wodnego.

W celu umożliwienia efektywnego wdrożenia teledetekcji w SMSR IUNG-PIB nawiązał współpracę z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym (PCSS). Centrum posiada zaawansowaną infrastrukturę obliczeniową i bazodanową, dzięki której istnieje możliwość efektywnego gromadzenia satelitarnych danych obrazowych oraz ich przetwarzania.

Rok 2020 przyniesie zmiany w analizowaniu przez IUNG-PIB danych meteorologicznych. Dotychczasowe mapy opadów, które były interpolowane na podstawie danych pochodzących z sieci stacji meteorologicznych, będą uzupełniane mapami opadów bazujących na danych z radarów naziemnych sieci POLRAD. Mapy opadów będą kartowane opracowanym autorsko w IUNG-PIB algorytmem, którego danymi wejściowymi będą: dane radarowe poziomu GRS, dane opadowe z sieci monitoringu suszy IUNG-PIB oraz model wysokościowy. Modyfikacja ta pozwoli przede wszystkim na znaczące uszczegółowienie zasięgu opadu, w tym epizodycznych i burzowych (rysunek 1). Dzięki temu będzie można zróżnicować opady na obszarze gmin, a najmniejszą efektywną jednostką określającą wartość opadu będzie pixel o rozmiarze 250x250 metrów. W związku z tak daleko idącym uszczegółowieniem zróżnicowania pól opadowych będzie możliwe praktycznie określanie wpływu suszy dla poszczególnych pól. Po pierwszym (pilotażowym) roku, funkcjonalność ta pozwoli na pełną kalibrację nowej metody w SMSR.

Proponowane podejście wiąże się z wystarczającym określeniem wpływu warunków środowiskowych decydujących o plonowaniu, czyli w sposób precyzyjny zostanie określony opad atmosferyczny, ewapotranspiracja oraz warunki glebowe. Natomiast o zróżnicowaniu plonu tej samej uprawy na sąsiadujących polach, będzie decydować tylko agrotechnika.





Rysunek 1. Porównanie map opadu interpolowanymi (metoda stosowana w SMSR do 2019) z mapami radarowymi. Źródło: IUNG-PIB.

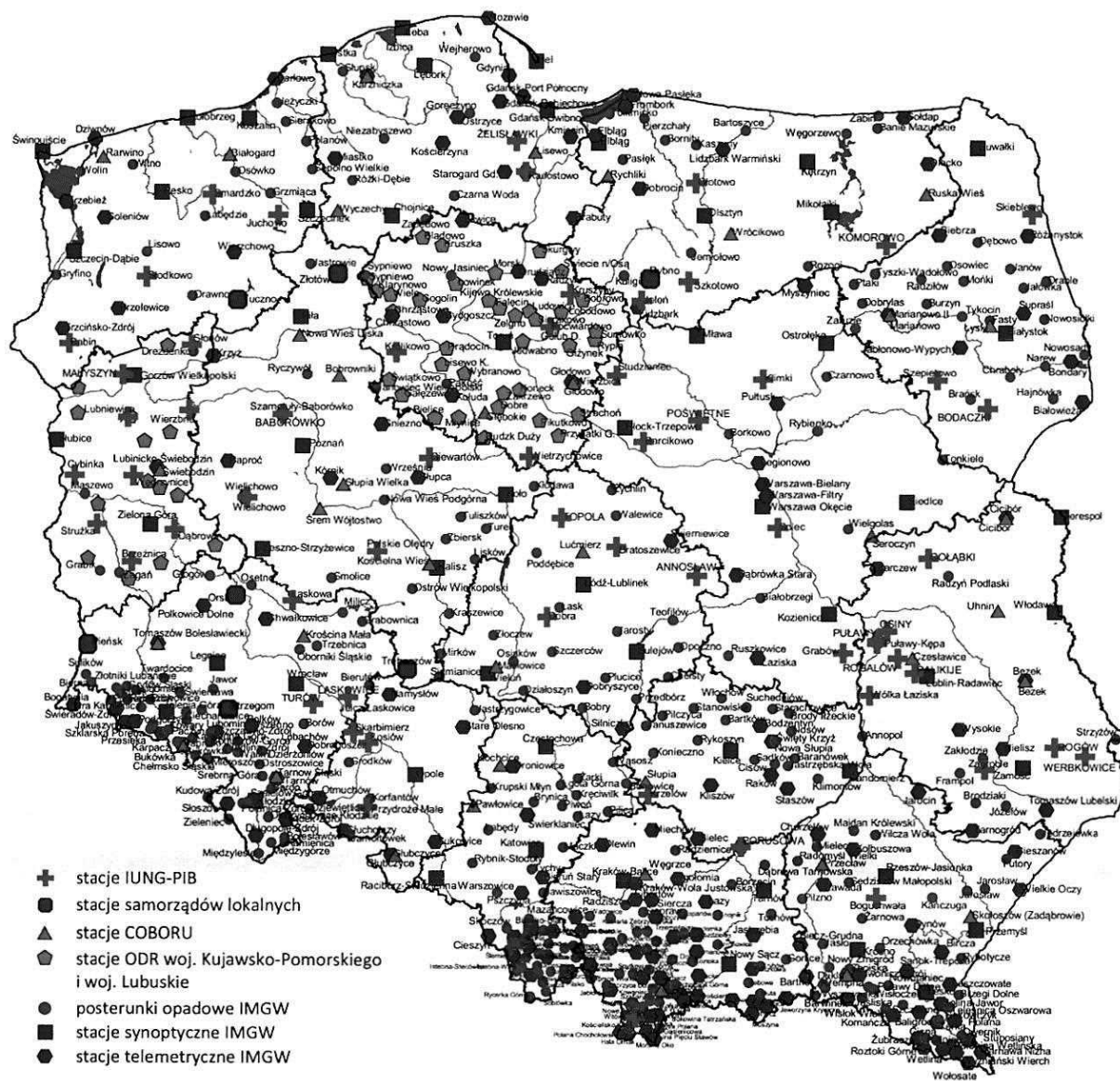
Ponadto w bieżącym roku, na podstawie porozumienia z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym, opracowywany został przez Instytut system monitoringu całej przestrzeni rolniczej w kraju z zastosowaniem następujących zobrazowań satelitarnych:

- Sentinel-1: wysokorozdzielcze zdjęcia radarowe,
- Sentinel-2: wysoko rozdzielcze zdjęcia w zakresie widzialnym i podczerwieni,
- Landsat-8: zdjęcia w zakresie widzialnym, podczerwieni i termalne.

Docelowo pion teledetekcyjny ma wspierać, weryfikować i analizować zasięg oraz stan upraw w skali poszczególnych działek rolnych. W 2021 r. zostanie włączony pilotażowo do SMSR, a pełną funkcjonalność analityczną ma uzyskać w 2022 r.

Rozważając wprowadzenie metod teledetekcyjnych w SMSR należy zwrócić uwagę na sieć stacji meteorologicznych, która jest rozbudowywana w każdym roku prowadzenia monitoringu. Jest ona odpowiedzią na braki tych stacji zwłaszcza na Niżu Polski w systemie IMGW, który skierowany jest przede wszystkim na monitoringu zagrożenia powodziowego.

Sytuację tę obrazuje mapa na Rysunku 2, która przedstawia trend lokalizowania stacji i posterunków opadowych IMGW w górach i obszarach dorzeczy na południu kraju. Natomiast na Niżu Polskim ilość tych stacji jest ograniczona, przez co kartowanie map opadów jest utrudnione i w niektórych regionach może budzić poważne wątpliwości. Odpowiedzią na tą sytuację jest systematyczne uzupełnianie sieci przez lokalizacje kolejnych stacji w regionach rolniczych pozbawionych takiej infrastruktury. Sieć SMRS wykorzystuje również stacje meteorologiczne innych instytucji (COBORU, ODR), co znacznie poprawia wyniki monitoringu suszy oraz wpływa na optymalne wykorzystanie środków pochodzących z budżetu państwa. Obecnie stacje IUNG-PIB stanowią ważny element osłony meteorologicznej rolnictwa w Polsce. Stanowią też istotny element we wdrażaniu metod satelitarnych, które w najbliższych latach będą musiały być weryfikowane w oparciu o dane naziemne. Należy również zauważyć, że sieć stacji meteorologicznych IUNG-PIB uzupełniana jest siecią monitoringu wilgotności gleby, co podnosi możliwości implementacji metod zdalnych (Rysunek 3).



Rysunek 2. Stacje meteorologiczne SMSR. Źródło: IUNG-PIB.

Naturalne zróżnicowanie retencji wody w środowisku wynika głównie ze zmiany uziarnienia gleby i ma bezpośredni wpływ na poziom zagrożenia suszą i straty powstałe w plonach.

Aktualnie w SMSR wykorzystywana jest mapa kategorii podatności gleb na suszę, która odzwierciedla potencjalną retencję wody ogólnie dostępnej (WOD) dla roślin. Mapa kategorii opracowana została na podstawie informacji o uziarnieniu oraz kompleksach rolniczej przydatności gleb zawartej na mapie glebowo-rolniczej w skali 1:25 000. Stosunki wodne gleb położonych w zasięgu oddziaływania wód gruntowych uległy w ostatnich kilkudziesięciu latach zmianie na skutek zmian klimatycznych oraz oddziaływania systemów melioracji wodnych. Zmiany te dotyczą głównie gleb organicznych, trwałych użytków zielonych, ale również gleb mineralnych gruntów ornych położonych w naturalnych obniżeniach i pozostających pod

wplywem oddziaływania wód gruntowych, a także gleb trwałych użytków zielonych przekształconych w ostatnich latach na grunty orne. Prawidłowe ustalenie stosunków wodnych oraz właściwe określenie kategorii podatności wymienionych gleb na suszę wymaga wykorzystania dodatkowej informacji o aktualnym poziomie wód gruntowych. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy jest w trakcie opracowania Mapy hydrogeologicznej Polski (MhP), która obejmuje również wyznaczenie pierwszego poziomu wodonośnego. Zakończenie zaplanowane jest na lata 2024-2025. Pozyskanie informacji o głębokości zalegania wód gruntowych na obszarach, na których stosunki wodne uległy znaczącym zmianom w ostatnich kilkudziesięciu latach umożliwi znaczne zwiększenie dokładności oceny zagrożenia suszą w SMSR i oceny strat plonów wywołanych przez suszę.



Rysunek 3. Sieć monitoringu wilgotności gleby. Źródło: [IUNG-PIB](#).

Do wiadomości:
Kancelaria Prezesa Rady Ministrów

Łęczę wyprawy odcisku
Szymon Głypski
wz. Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
SEKRETARZ STANU
Szymon Głypski