

**Tomasz Stojek**

*Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
w Warszawie*

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA DODATKOWYCH NARZĘDZI  
I PRZESTRZENNYCH BAZ DANYCH DLA ROLNIKÓW W RAMACH  
WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ I ZWIĘKSZENIA SKUTECZNOŚCI  
OCHRONY ŚRODOWISKA W RAMACH PROW

**Wstęp**

Wspólna Polityka Rolna w Unii Europejskiej prowadzona jest na podstawie szczegółowych informacji charakteryzujących producentów rolnych, przestrzenną lokalizację użytków rolnych i pól uprawnych oraz walory środowiska przyrodniczego. W Polsce na potrzeby wdrażania Wspólnej Polityki Rolnej Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) stworzyła Zintegrowany System Kontroli i Zarządzania (ZSKiZ – IACS). Celem systemu kontroli (ZSKiZ) jest m.in. bieżąca weryfikacja płatności realizowanych w ramach Wspólnej Polityki Rolnej w odniesieniu do:

- I filara – polityki rynkowo-cenowej i płatności bezpośrednich,
- II filara – polityki strukturalnej, w tym m.in. Programu Rolnośrodowiskowego.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w ramach tworzenia Systemu Kontroli i Zarządzania (SKiZ) zbudowała przestrzenną bazę danych LPIS/GIS (System Identyfikacji Działek Rolnych – Land Parcel Identification System) na potrzeby wypełnienia zobowiązań nałożonych na państwa członkowskie w zakresie systemów kontrolnych. System uwzględnia wszystkie aktualnie obowiązujące rekomendacje formułowane przez audyty Komisji Europejskiej w stosunku do strony polskiej i spełnia następujące funkcje:

- jednoznaczną w skali kraju identyfikację deklarowanej działki rolnej i jej położenia;
- kontrolę prawidłowości zadeklarowanej powierzchni;
- ocenę i kontrolę kwalifikowalności, czyli uprawnień do dopłat w odniesieniu do danego schematu pomocowego;
- kontrolę jednokrotnej deklaracji dla poszczególnych działek rolnych lub ich części przez jednoznacznie zidentyfikowanych potencjalnych beneficjentów.

Duża liczba danych przestrzennych wymaga stosowania funkcjonalnego i w pełni operacyjnego systemu do ich przetwarzania, dlatego UE Rozporządzeniem Rady Europy nr 1593/2000 nałożyła na kraje członkowskie obowiązek stosowania technologii GIS.

### Tworzenie podstawowych przestrzennych baz danych

Podstawą działania systemu LPIS jest baza danych jednostek referencyjnych – działek referencyjnych. Działka rolna w Systemie Identyfikacji Działek Rolnych może być definiowana różnie w jednostkach referencyjnych.

**Przykłady:** blok farmerski (Niemcy-Bawaria, Czechy); blok gospodarczy, fizyczny (Dania), ilot (Francja); działka katastralna (Włochy, niektóre landy niemieckie).

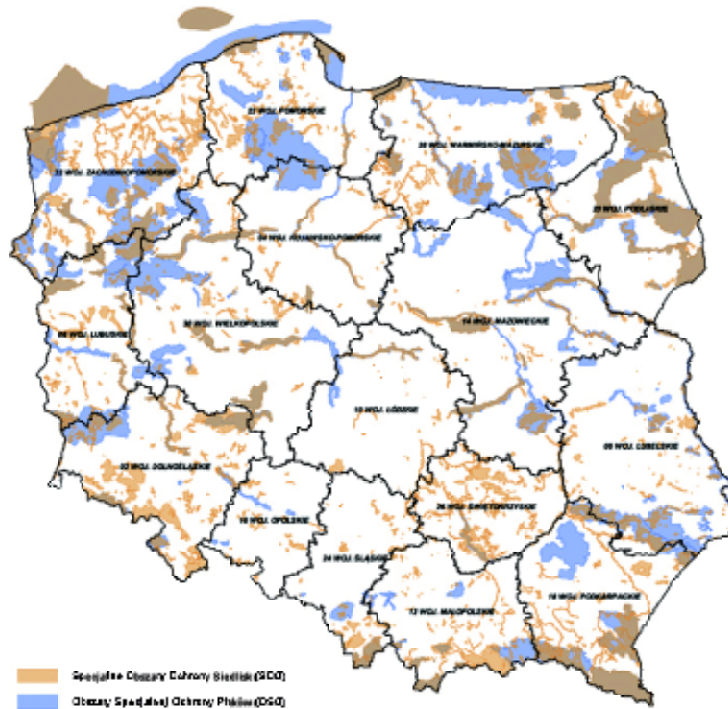
Aktualnie bazę danych LPIS stanowią dane wektorowe i rastrowe służące do identyfikacji działek ewidencyjnych użytkowanych przez rolników wraz z opisem sposobu ich użytkowania. W skład tych danych wchodzi:

- granice odniesienia (działka referencyjna) – warstwa wektorowa powstała na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków (EGiB) z powiatowych ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, częściowo poprzez wprowadzenie danych z operatów pomiarowych ewidencji gruntów i budynków, a częściowo poprzez wektoryzację map ewidencyjnych;
- część opisowa ewidencji gruntów i budynków w formacie SWDE;
- raster mapy ewidencyjnej – obraz mapy ewidencyjnej wraz z numerem działki ewidencyjnej w wersji elektronicznej;
- pola zagospodarowania – warstwa wektorowa obrazująca sposób użytkowania gruntów (lasy, zadrzewienia, tereny zurbanizowane, tereny komunikacyjne, trwałe użytki zielone itp.) pozyskana na podstawie ortofotomapy cyfrowej;
- ortofotomapa – warstwa zbudowana na podstawie przetworzonych zdjęć lotniczych zapisanych w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „1992” i „2000”. Ortofotomapa jest warstwą rastrową obrazującą sposób użytkowania terenu i stanowi źródło danych do pozyskania pól zagospodarowań.

### Rozbudowa przestrzennych baz danych

Uwarunkowania przyrodnicze produkcji rolnej i potrzeba stosowania w ramach Wspólnej Polityki Rolnej wymagań wzajemnej zgodności (SWZ); (ang. cross-compliance). Rozporządzenia Komisji nr 73/2009 i 1122/2009 narzuciły potrzebę wykorzystania dodatkowych warstw informacji charakteryzujących środowisko. W tym celu do Zintegrowanego Systemu Zarządzania i Kontroli (ZSZiK) zaimplementowano mapy wektorowe: obszarów Natura 2000 (rys. 1), obszarów narażonych na skażenie azotanami (rys. 2), parków narodowych i krajobrazowych wraz z otulinami (rys. 4), rezerwatów przyrody (rys. 5) i obszarów chronionego krajobrazu (rys. 6). Zintegrowane warstwy informacji są również wykorzystywane podczas bezpośrednich kontroli administracyjnych na miejscu.

Powyższe warstwy pozyskiwane są na podstawie porozumienia ARiMR z Ministerstwa Środowiska. Na podstawie zaimplementowanych warstw informacji rolnicy składający wniosek rolnośrodowiskowy od roku 2010 informowani są o występowaniu obszarów chronionych w obrębie gospodarstwa. Informacja ta znajduje się w załączniku graficznym do wniosku spersonalizowanego (wniosek RŚ).



Rys. 1. Obszary Natura 2000

Źródło: Ministerstwo Środowiska.



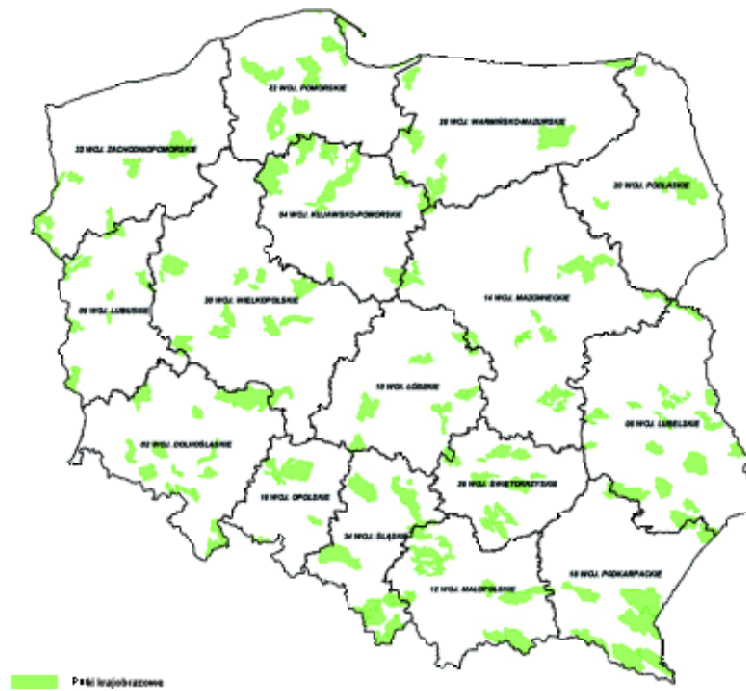
Rys. 2. Obszary narażone na skażenie azotanami (OSN)

Źródło: Ministerstwo Środowiska.



Rys. 3. Parki narodowe wraz z ich otulinami

Źródło: Ministerstwo Środowiska.



Rys. 4. Parki krajobrazowe wraz z ich otulinami

Źródło: Ministerstwo Środowiska.



Rys. 5. Rezerwy przyrody wraz z ich otulinami  
Źródło: Ministerstwo Środowiska.



Rys. 6. Obszary chronionego krajobrazu  
Źródło: Ministerstwo Środowiska.

Na mocy Rozporządzenia Rady (WE) nr 73/2009 r. z dnia 19 stycznia 2009 r. załącznik 3 – Zasady dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska i wymagań wzajemnej zgodności – od roku 2010 do systemu ZSKiZ wprowadzane są kolejne warstwy uzupełniające:

**Pomniki przyrody.** Zgodnie z powyżej przytoczonym aktem prawnym konieczne jest prowadzenie działalności rolniczej w taki sposób, aby była ona jak najmniej szkodliwa dla środowiska, a w szczególności, aby zapewniała utrzymanie na gruncie rolnym charakterystycznych elementów krajobrazu. W tym celu ARiMR pozyskała z Ministerstwa Środowiska informacje o zarejestrowanych pomnikach przyrody wraz z ich lokalizacją przestrzenną. Okazało się, że po nałożeniu lokalizacji pomników przyrody na obraz ortofotomapy położenie większości z nich nie zostało potwierdzone. Jest to przyczyną małej dokładności map, na podstawie których określone były współrzędne geograficzne pomników przyrody. Na podstawie wykazu pomników przyrody i ich przybliżonego położenia ARiMR ustali ich faktyczne położenie w terenie, budując w ten sposób warstwę pomników przyrody (rys. 7).

**Rowy** o szerokości nieprzekraczającej 2 m. ARiMR od roku 2010 zbierać będzie od rolników na załącznikach graficznych informacje o położeniu takich obiektów na terenach rolnych. Kolejnym krokiem będzie potwierdzenie obecności tych obiektów w terenie.

**Mapy spadków terenu.** Agencja zamówiła w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (CODGiK) wykonanie mapy spadków na podstawie numerycznego modelu terenu NMT. Poszczególne produkty w ramach tej umowy umożliwiają wyznaczenie na obszarze Polski dowolnych stref wysokości, w tym m.in. związanych z wyznaczeniem obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW), strefy specyficznej o wysokości od 350 do 500 m n.p.m. oraz górskiej powyżej 500 m n.p.m. Dodatkowo wyznaczone zostaną obszary o nachyleniu terenu większym niż 10 i 20° oraz 12 i 20°. Poszczególne warstwy będą wykorzystywane zarówno w systemowych kontrolach administracyjnych, jak i kontrolach na miejscu.



Rys. 7. Przykład pomników przyrody przedstawionych na ortofotomapie  
Źródło: opracowanie własne.

**Obszary zalesione** w ramach PROW 2004–2006 i PROW 2007–2013 posłużą uszczelnieniu systemowych kontroli administracyjnych. Dotychczas aktualizacja LPIS w tym zakresie następowała wraz z aktualizacją ortofotomap. Aktualnie obszary takie zostaną wyłączone z produkcji rolnej już w momencie wydania przez ARiMR pozwolenia na wykonanie zalesienia, co oznacza, że nie będą one mogły być zgłoszone do żadnych innych programów pomocowych.

**Oczka wodne.** Ponadto na gruncie rolnym dopuszcza się występowanie elementów krajobrazu, takich jak oczka wodne, w rozumieniu przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych, o łącznej powierzchni mniejszej niż 100 m<sup>2</sup> w obrębie działki rolnej. ARiMR przygotowuje warstwę wektorową oczek wodnych, która będzie drukowana na załącznikach graficznych generowanych na potrzeby kampanii 2011 roku.

Działania ochronne, takie jak „Wspieranie przedsięwzięć rolnośrodowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt” realizowane w ramach PROW 2004–2006 bądź „Program rolnośrodowiskowy” realizowany w ramach PROW 2007–2013 nakładają na ARiMR obowiązek weryfikacji działek (na których realizowane są te programy), czy są one położone na obszarach podlegających specjalnej ochronie lub z presjami środowiskowymi.

### **Aktualizacja powierzchni referencyjnych**

Płatności bezpośrednie są podstawowym instrumentem Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej poprawy konkurencyjności gospodarstw i dochod rolników. Dlatego ARiMR udostępnia podstawowe dane przestrzenne z Systemu Kontroli, które ułatwiają rolnikom składanie poprawnych deklaracji powierzchniowych. W latach 2004–2008 powierzchnia deklarowana we wnioskach o przyznanie płatności w ramach wsparcia bezpośredniego była kontrolowana na podstawie danych z urzędowego rejestru ewidencji gruntów i budynków (EGiB) oraz powierzchni referencyjnych PEG (Powierzchni Ewidencyjno-Gospodarczych); (obliczonych na podstawie użytkowania określanego na aktualnych ortofotomapach) w systemie LPIS na zlecenie ARiMR. Niestety, z powodu występujących na części działek ewidencyjnych znacznych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym (na gruncie) a danymi z EGiB dotyczącymi zarówno odzwierciedlenia sposobu użytkowania gruntów rolnych, jak i samej powierzchni całkowitej, istniała konieczność wzywania rolników do złożenia takich wyjaśnień. Problemy związane z brakiem poprawnych danych EGiB – w stosunku do deklaracji – potwierdzane były w trakcie przeprowadzanych kontroli na miejscu, których wyniki skutkowały naliczaniem sankcji finansowych z tytułu przedeklarowania powierzchni, a w niektórych przypadkach całkowitą odmową dopłat i sankcjami wieloletnimi.

Wezwania wysyłane przez pracowników Biur Powiatowych ARiMR oraz fakty stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym (na gruncie) a deklaracją rolników rodziły wiele pytań. Sytuacja opisana powyżej, która skutkowałą koniecznością ciągłego wyjaśniania rozbieżności pomiędzy danymi z EGiB a danymi LPIS pozyskanymi z ortofotomapy, była sytuacją niedopuszczalną i powodowała znaczne niezado-

wolnienie wśród rolników „odrywanych” od prac w okresie największych spiętrzeń. Skala tego zjawiska spowodowana była również faktem, iż we wnioskach bardzo duża liczba rolników opierała swe deklaracje właśnie na podstawie danych zawartych w urzędowym rejestrze EGiB. Rolnicy generalnie zaufali danym zawartym w rejestrze, co w niektórych przypadkach nie było odpowiednim działaniem.

Przyczyny rozbieżności pomiędzy obrazem ortofotomapy – w opinii Agencji najlepiej prezentującym stan faktyczny na gruncie – a stanem uwidocznionym w rejestrze EGiB są różne i wynikają zarówno z braku aktualizacji bazy EGiB, jak i niezgłaszania zmian odnośnie sposobu użytkowania gruntów rolnych przez rolników. Niestety, bez szczegółowej analizy materiałów źródłowych, na podstawie których była zakładana baza EGiB, nie można jednoznacznie określić ich przyczyn oraz zdefiniować powodów, dla których rolnicy nie zgłaszali stosownych zmian w określonych ustawowo terminach. Niebagatelne znaczenie mają też długotrwałe, niezakończone jeszcze postępowania scaleniowe oraz prace modernizacyjne realizowane przez organy prowadzące EGiB, gdzie rolnicy ciągle użytkują i deklarują działki według stanu, np. poscaleniowego, a dane w ewidencji gruntów i budynków w dalszym ciągu dotyczą stanu przed scaleniem (brak ostatecznych decyzji poscaleniowych).

#### **Stabilizacja powierzchni referencyjnej PEG**

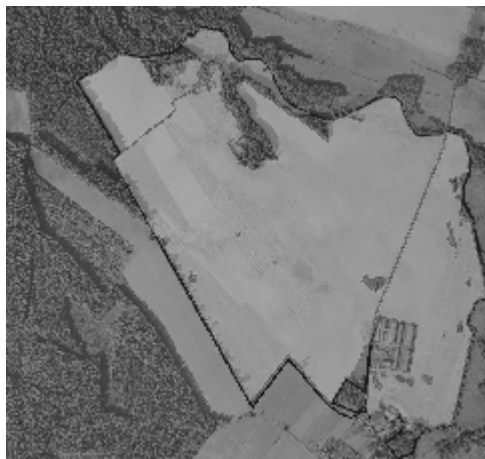
W roku 2009 ARiMR podjęła prace nad aktualizacją powierzchni referencyjnej w ramach działek ewidencyjnych na przyszłe lata. Zaplanowane działania pozwolą zapewnić stabilne granice powierzchni uprawnionej do przyznania płatności, tak aby deklaracja rolnika była zgodna z powierzchnią referencyjną dysponowaną przez Agencję i stanem faktycznym na polu rolnika. Ponadto zadaniem tego procesu jest przede wszystkim pełne potwierdzenie deklaracji rolników, ograniczenie ilości wezwań kierowanych do rolników, ograniczenie kosztów administracyjnych oraz w przyszłości, od roku 2011, umożliwienie składania wniosków przez Internet.

#### **Działania ARiMR w latach 2009–2011**

Pierwszym krokiem w tym kierunku była decyzja o przyjęciu zasady ustalania powierzchni kwalifikowanych do płatności na podstawie powierzchni referencyjnych PEG systemu LPIS w roku 2009, która wyznaczona jest na podstawie ortofotomapy. W wyniku przeprowadzanej weryfikacji rozpoczęto przetwarzanie przebiegu granic działek referencyjnych i pól zagospodarowania terenu znajdujących się w systemie LPIS/GIS do formatu wektorowego w oparciu o obraz ortofotomapy. Wektorowa warstwa pól zagospodarowania będzie aktualizowana w oparciu o wyniki kontroli administracyjnych, zmian naniesionych przez rolników na załącznikach graficznych oraz o wyniki kontroli na miejscu prowadzonej metodą inspekcji terenowej i fotointerpretacji zdjęć satelitarnych FOTO.

W celu przybliżenia w jaki sposób wyznaczana jest powierzchnia kwalifikowana – Powierzchnia Ewidencyjno Gospodarcza (PEG) – przedstawiono poniżej wyjaśnienia dotyczące metody jej określania. Ustalenie maksymalnej powierzchni kwalifikowanej (PEG) w ramach działki referencyjnej następuje w trakcie prowadzonej kontroli administracyjnej na podstawie bezpośredniego pomiaru wykonanego przez pracownika

biura powiatowego ARiMR na aktualnym obrazie ortofotomapy. Powierzchnie PEG stanowią różnicę powierzchni wektorowej pomiędzy całkowitą powierzchnią działki referencyjnej a terenami nieuprawnionymi do płatności (np. lasy, wody, drogi, siedliska itp.), których granice określone są na podstawie ortofotomapy. Przykłady prawidłowych danych przedstawiono na rysunkach 8 i 9.



Rys. 8. PEG – maksymalny obszar uprawniony do płatności w ramach działki ewidencyjnej  
Źródło: opracowanie własne.



Rys. 9. Granice ewidencyjne działki wraz z polami nieuprawnionymi do płatności  
Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na stwierdzone rozbieżności pomiędzy deklaracją rolnika, rejestrem ewidencji gruntów i budynków a danymi wyznaczonymi na podstawie ortofotomapy rozpoczęty przez Agencję proces aktualizacji powierzchni PEG będzie ciągły. Podkreślenia wymaga fakt, iż aktualizacja powierzchni kwalifikowanej do płatności ma na celu doprowadzenie do pełnej zgodności pomiędzy deklaracją rolnika a powierzchnią PEG, wynikającą z aktualnej (dostępnej w ARiMR) ortofotomapy. W trakcie weryfikacji powierzchni uwzględniane będą informacje pochodzące z wyników kontroli na miejscu metodą inspekcji terenowej i metody FOTO. Ustalenie powierzchni prowadzone w kontekście pojedynczej działki ewidencyjnej ma doprowadzić do jej stabilizacji na co najmniej 5 lat, tzn. do momentu wymiany danych dotyczących ortofotomapy (ortofotomapy wymieniane są w cyklu 5-letnim) lub do momentu otrzymania bardziej aktualnych danych, np. wyników kontroli na miejscu lub zmian dotyczących sposobu użytkowania, wynikających z rejestru ewidencji gruntów i budynków. Zatem co do zasady ostatecznie ustalona z rolnikiem powierzchnia PEG ma zabezpieczać w pełni deklarację rolnika, a w przyszłości podlegać modyfikacji tylko o nowe elementy niekwalifikujące się do płatności, typu budynki, tereny zurbanizowane, wody itp. Informację o powierzchni PEG rolnicy otrzymują wraz z wnioskiem spersonalizowanym już od roku 2010 – całość procesu planuje się zakończyć w roku 2011. Do tego czasu każdy rolnik, którego działki nie były objęte procesem aktualizacji powierzchni, powi-

nien określać powierzchnię deklarowanych gruntów rolnych na podstawie faktycznie przeprowadzonych pomiarów w gospodarstwie lub na podstawie dostarczanych przez ARiMR danych określających wielkość PEG (uwaga: pod warunkiem potwierdzenia przez rolnika ich aktualności i zgodności ze stanem faktycznym na gruncie). Jednocześnie należy podkreślić, że rolnicy wypełniając załączniki graficzne, powinni zwrócić szczególną uwagę na przypadki, w których powierzchnia referencyjna nie została wyznaczona poprawnie, tzn. w opinii rolnika przebieg granicy odniesienia jest niezgodny ze stanem rzeczywistym, czy też nieprawidłowo wyznaczono pola zagospodarowania. W takim bowiem przypadku rolnik na załączonym do wniosku spersonalizowanego załączniku graficznym powinien dokonać korekty przebiegu działki na przekazanych mu ortofotomapach. Tak oznaczone przez rolników powierzchnie będą podane przetworzeniu w celu stabilizacji powierzchni.

### Podsumowanie

Działania realizowane w ramach Wspólnej Polityki Rolnej ukierunkowane są równocześnie na utrzymanie konkurencyjności rolnictwa, poprawę jakości życia na obszarach wiejskich oraz ochronę walorów środowiskowych. Stworzony dla potrzeb wdrażania wspólnej polityki rolnej, zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) 73/2009 od 2005 r., system identyfikacji działek rolnych działa w technologii geograficznych systemów informacyjnych (GIS). Aktualnie baza danych zawiera ortofotomapę cyfrową dla całego obszaru kraju oraz mapy ewidencyjne w postaci wektorowej i wektorowe pola zagospodarowania niekwalifikowane do płatności. Wszystkie dostępne materiały kartograficzne zostały włączone w proces kontroli administracyjnej i proces wyjaśnień po kontrolach administracyjnych. Trwają prace związane z modernizacją, aktualizacją oraz rozwojem baz danych LPIS/GIS, w tym m.in. dla potrzeb PROW 2007–2013 lub kontroli wymogów wzajemnej zgodności. Oprócz już istniejących zaplanowano włączenie nowych warstw graficznych, m.in. dla zalesień, mapy spadków terenu zagajników o krótkiej rotacji, pomników przyrody, oczek wodnych.

Podjęto dodatkowe działania prowadzące do skrócenia cyklu aktualizacji okresowej ortofotomapy (bez oczekiwania na koniec maksymalnego 5-letniego terminu realizacji) oraz zwiększono dla części kraju obszar cyfrowej ortofotomapy z pikselem 0,25 m (rys. 10). Przyjęte rozwiązanie posłuży przede wszystkim do lepszej detekcji zmian użytkowania powierzchni oraz wyeliminuje problem przedłużających się postępowań przetargowych.

W IV kwartale 2010 r. planowane jest uruchomienie kolejnego postępowania na opracowanie kolorowej cyfrowej ortofotomapy dla obszaru około 170 tys. km<sup>2</sup> (pokrycie ok. 54% kraju) w ramach projektu „Modernizacja i aktualizacja baz danych Systemu LPIS – opracowanie cyfrowej ortofotomapy dla obszaru 170 tys. km<sup>2</sup>” (ORTO\_170). W ramach przedmiotowego projektu planuje się podpisanie umów na okres 3 lat.

W 2010 r. kontynuowano prace dotyczące optymalizacji systemu na bazie doświadczeń zdobytych w kampaniach pozyskiwania i obsługi wniosków o przyznanie



Rys. 10. Mapa standardu piksela ortofotomapy

Źródło: opracowanie własne.

płatności w zakresie wszystkich obsługiwanych przez Zintegrowany System Zarządzania i Kontroli (ZSZiK) mechanizmów pomocowych, a także prace związane z wdrażaniem PROW 2007–2013 i implementacją mechanizmów cross-compliance. Z tym zagadnieniem ściśle powiązane jest pozyskiwanie dodatkowych warstw GIS oraz rozbudowa systemu informatycznego ARiMR. W IV kwartale 2009 r. zostały podpisane umowy na wykonanie warstw wektorowych dla potrzeb PROW 2007–2013, których celem jest zasilenie systemu LPIS dodatkowymi warstwami, m.in. map: spadków, zalesień, DR10, tj. obszarów niespełniających dobrej kultury rolnej na dzień 30 czerwca 2003 r. oraz zagajników.

Ponadto ARiMR w ramach współpracy z Ministerstwem Środowiska oraz Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej pozyskała materiały stanowiące podstawę do budowy mapy wektorowej pomników przyrody i na podstawie tych materiałów oraz pomiarów w terenie opracowała mapę wektorową pomników przyrody. Mapy wektorowe zalesień, zagajników i DR10 zostały zaimportowane do ZSZiK i wykorzystane w kampanii 2010 r.

ARiMR zakończyła działania dotyczące opracowania warstwy wektorowej rowów o szerokości do 2 m. Warstwa zostanie wykorzystana na potrzeby generowania załączników graficznych na kampanię 2011 r. Wprowadzenie niniejszych informacji do bazy danych LPIS usprawni obsługę wniosków pomocowych, zwiększy efektywność systemu kontroli i rozszerzy zakres danych udostępnianych beneficjentom.

Ponadto podjęte działania zmierzają do wyeliminowania nieprawidłowości w deklaracjach rolników oraz zabezpieczenia Polski przed sankcjami finansowymi. Jednocześnie Agencja rozpoczynając powyższe działania uważa, że znacznie zostaną ułatwione czynności rolników związane z deklaracją powierzchni na wniosku, które wymiennie wpłyną na skrócenie czasu jego obsługi, zmniejszą ilość wezwań i ewentualnych sankcji powierzchniowych oraz umożliwią od roku 2011 składanie wniosków przez Internet.

Adres do korespondencji:

*mgr Tomasz Stojek*  
*ARiMR*  
*ul. Poleczki 33*  
*02-822 Warszawa*  
e-mail: [Tomasz.Stojek@arimr.gov.pl](mailto:Tomasz.Stojek@arimr.gov.pl)