

Ustalenie procedur cyklicznej kontroli w tym badania możliwości wykorzystania UAV w operacyjnym monitoringu upraw

Autor opracowania:
mgr inż. Jakub Szymański
Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa

Projekt Smart Villages stanowi odpowiedź na pojawiającą się potrzebę podnoszenia jakości żywności, produkowanej na rodzimym rynku. Jest on nie tylko zbiorem zasad, którymi powinni kierować się rolnicy, ubiegający się o przyznanie certyfikatu dla swojego gospodarstwa, ale obejmuje również narzędzia ułatwiające pracę osobom kontrolującym i jest gwarancją dla konsumentów. Produkty sygnowane logiem Certyfikatu Mazowieckiego będą spełniały ściśle określone reguły, których podstawowym celem jest ograniczanie ingerencji w środowisko w trakcie procesu produkcyjnego.

Jednym z efektów prac wykonanych przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa w ramach zadania 3-8 projektu Smart Village było przygotowanie procedury cyklicznej kontroli przyznanie Certyfikatu Mazowieckiego oraz sprawdzenie możliwości wykorzystania BSP (Bezzałogowe Statki Powietrzne) w monitoringu gospodarstwa rolnego. Ważnym założeniem, jakie przyjęto przy tworzeniu procedury, było jej wykorzystanie w docelowej aplikacji przygotowywanej dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, na podstawie wyników projektu Smart Village. Jedną z funkcjonalności aplikacji ma być umożliwienie rolnikom zdalnego składania wniosków o przyznanie Certyfikatu Mazowieckiego.

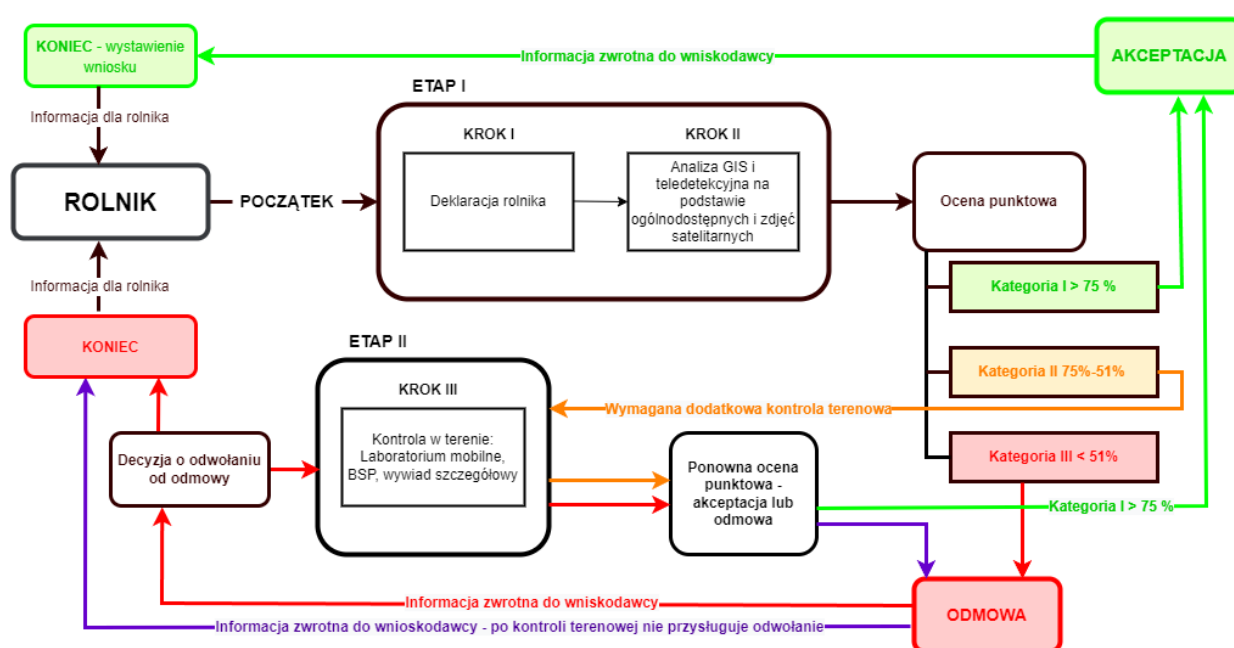
Początkiem procedury będzie zgłoszenie rolnika, wykonane we wspomnianej wcześniej aplikacji. W Etapie I oceny, następuje wypełnienie deklaracji odnośnie spełniania standardów wymaganych do przyznania Certyfikatu (jest to Krok I, Etapu I procesu) a następnie w sposób półautomatyczny odbywa się kontrola 11 spośród 35 standardów, poprzez sprawdzenie przypisanych do nich parametrów środowiskowych (Krok II, Etapu I). Do tego celu wykorzystywane będą ogólnodostępne dane przestrzenne, dane przestrzenne instytucji publicznych, ortofotomapy lotnicze i satelitarne udostępniane przez instytucje rządowe jak i europejskie. Etap pierwszy zostanie wykonywany zdalnie. Jego wynikiem będzie ocena punktowa. Na jej podstawie wniosek zostanie skierowany na jedną z trzech ścieżek:

- Akceptacji – zaproponowano, aby wniosek, który uzyskał więcej niż 75% punktów w pierwszym etapie oceny automatycznie kwalifikował się do przyznania Certyfikatu.
- Kontroli – dla wniosków z oceną punktową w przedziale 75%-51% punktów, należy wykonać dodatkową kontrolę terenową w gospodarstwie, z wykorzystaniem Mobilnego Laboratorium. Jest to Krok III procedury, wykonywany w ramach Etapu II kontroli wniosku. W ramach tego etapu, przeprowadza się bezpośrednio z rolnikiem ponowną ocenę standardów i parametrów środowiskowych (na tym etapie procesu Laboratorium pozyskuje wysokorozdzielcze dane fotogrametryczne z wykorzystaniem BSP, które stanowią uzupełnienie wykorzystanych w Kroku II danych nisko i średniorozdzielczych. Po zakończeniu kontroli, wniosek jest akceptowany (musi otrzymać >75% punktów), lub odrzucany bez możliwości odwołania.
- Odrzucenie – jeśli wniosek otrzymał mniej niż 51% procent punktów w Etapie I, uznaje się że gospodarstwo nie spełnia wystarczającej liczby standardów aby otrzymać Certyfikat Mazowiecki. Ale ponieważ Etap I przeprowadzany jest zdalnie, przewidziano możliwość odwołania się rolnika. W takim wypadku wykonywana jest procedura kontroli terenowej z

wykorzystaniem Laboratorium Mobilnego (Krok III, Etap II), opisana we wcześniejszym punkcie. Wynikiem odwołania i co za tym idzie, kontroli terenowej może być albo akceptacja wniosku i przyznanie Certyfikatu (w wypadku otrzymania ponad 75% punktów), albo odrzucenie wniosku bez możliwości odwołania.

W wypadku odrzucenia wniosku, rolnik może ponownie ubiegać się o przyznanie Certyfikatu Mazowieckiego najwcześniej po pewnym okresie czasu od zakończeniu procesu, sugerowanym minimalnym okresem jest 1 rok lub jeden sezon wegetacyjny.

Dla wyżej opisanego procesu oceny wniosku, wprowadzono dodatkowy warunek odrzucenia wniosku. Wybrano 8 kluczowych standardów, w razie niespełnienia któregośkolwiek z nich, wniosek rolnika zostaje automatycznie odrzucony, zarówno po Etapie I oceny, gdy rolnikowi przysługuje możliwość odwołania, jak i po Etapie II, gdzie odwołanie nie jest możliwe.



Rycina 1 Schemat blokowy przedstawiający pełną procedurę zawierającą opis Kroków kontrolnych w ramach Etapu I i Etapu II

Procedura przyznania z założenia jest procedurą cykliczną, Certyfikat Mazowiecki przyznawany będzie na określony czas. Naturalną konsekwencją tego faktu jest konieczność wykonywania cyklicznej kontroli standardów. Na etapie projektowania procedury, założono że będzie ona taka sama przy pierwszym zgłoszeniu, jak i przy przedłużaniu ważności certyfikatu. Wynika to nie tylko z chęci uproszczenia przyszłej aplikacji, ale również z konieczności utrzymania wysokich standardów produkcji w certyfikowanym gospodarstwie, oraz zmotywowaniu rolników, do ciągłego rozwoju gospodarstwa, tak aby spełniało wszystkie z możliwych standardów.