

Warszawa, 21.08.2015

## **RAPORT Z NALOTU TESTOWEGO WYBRANEGO OBSZARU ZAINFEKOWANEGO PRZEZ BARSZCZ SOSNOWSKIEGO**



### **Autorzy:**

Profesor UAM dr hab. Jan Piekarczyk, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w  
Poznaniu

Michał Wyczałek, GEOMATIC Michał Wyczałek, Politechnika Poznańska

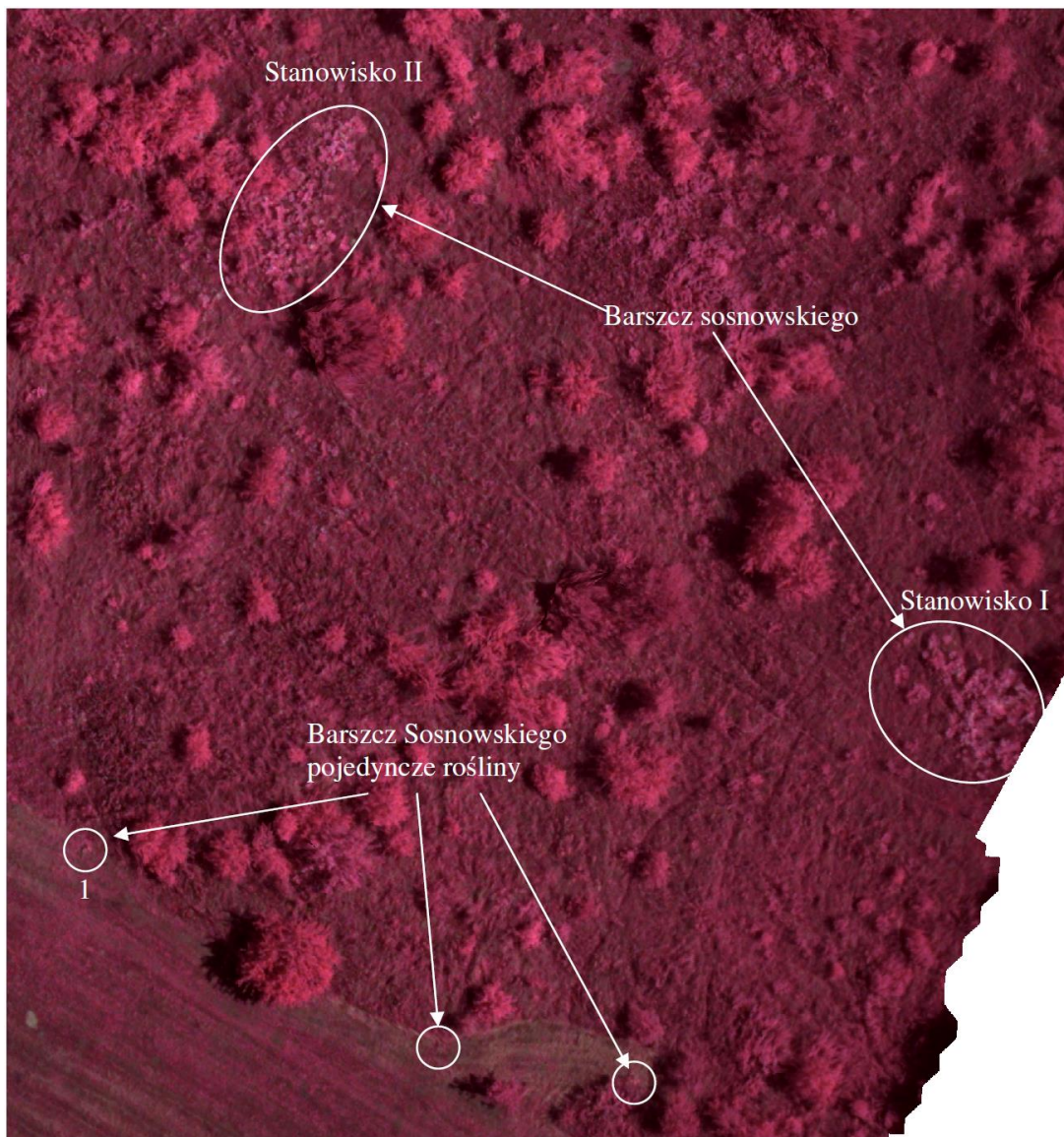
Martyna Gatkowska, Instytut Geodezji i Kartografii, Centrum Teledetekcji

Nalot testowy mający na celu zbadanie możliwości wykrywania lokalizacji występowania Barszczu Sosnowskiego został wykonany za pomocą kamery Tetracam ADC Micro (obiektyw 8.43mm (kąt widzenia 42x32 stopnie (poziomo/pionowo); wielkość piksela 3.2um; ogniskowa f/3.2; rozmiar matrycy (mm): 6.55 x 4.92), z pokładu UAV, na obszarze w okolicy miejscowości Czerwonak, na północny-wschód od Poznania, z wysokości ok 80 m.

W obrębie sfotografowanego obszaru barszcz Sosnowskiego występował na dwóch stanowiskach w zbiorowiskach kilkunastu roślin. W tym czasie Barszcz Sosnowskiego miał dwie formy:

- wysokie (ok. 3m) zaschnięte łodygi z brązowymi baldachami
- duże, jasnozielone lub żółte liście usytuowane bardzo nisko nad podłożem.

Zarówno w kompozycji barwnej jak i w kanałach z zakresu widzialnego (zielony i czerwony) skupiska barszczu są wyraźnie jaśniejsze od powierzchni otaczającej je roślinności wśród której dominowały gatunki traw wysokich, nawłoci i wrotyczu.



Ryc. 1. Fragment Ortofotomapy o rozdzielczości 2 cm

Powyżej przedstawiony jest fragment Ortofotomapy o rozdzielczości 2 cm, wykonanej podczas nalotu.

Jak widać zaletą ortofotomapy o wysokiej rozdzielczości jest możliwość wizualnej analizy obszarów występowania Barszczu Sosnowskiego jak również określenie lokalizacji, powierzchni występowania tej rośliny oraz określenie elementów środowiska otaczającego niebezpieczną roślinę. Ten ostatni element jest niezwykle cenny, ponieważ nierzadko Barszcz Sosnowskiego występuje w obszarach zbliżonych do miejsc rekreacyjnych, tj. polany, dziki plaże itd.

Z drugiej strony pozyskanie obrazu o tak wysokiej rozdzielczości dla dużego obszaru byłoby nieopłacalne. Zasadnym jest dokonanie takiego zobrazowania celem dokumentacji stanowisk wcześniej zidentyfikowanych, celem potwierdzenia występowania Barszczu Sosnowskiego oraz określenia parametrów stanowiska – dokładnej lokalizacji (współrzędne), powierzchni, obszarów sąsiadujących, odległości od ważnych elementów infrastruktury itd.

Celem zwiększenia operacyjności metod teledetekcyjnych w detekcji i monitorowaniu Barszczu Sosnowskiego, wykonano zobrazowania tego samego obszaru w trzech kanałach spektralnych: czerwonym, zielonym, oraz kanale podczerwonym.

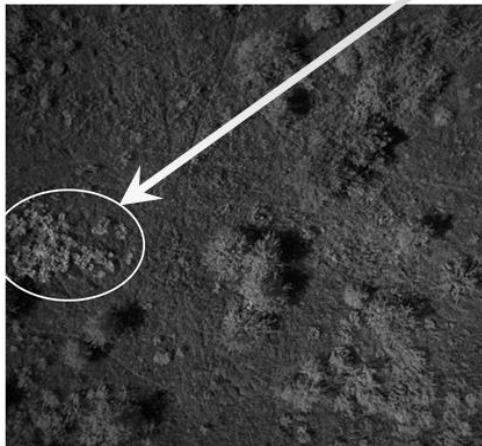
Poniżej zaprezentowane są zdjęcia ze wspomnianych kanałów oraz kompozycja barwna powstała z tych kanałów. W poszczególnych kanałach, a zwłaszcza w kanale zielonym i podczerwonym skupiska Barszczu Sosnowskiego w znaczący sposób odróżniają się od innych roślin.

**Instytut Geodezji i Kartografii wraz z firmą GEOMATIC, Politechniką Poznańską oraz Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza, prowadzi intensywnie badania nad możliwościami detekcji skupisk Barszczu Sosnowskiego metodami teledetekcyjnymi, w tym z wykorzystaniem zdjęć satelitarnych/lotniczych.**

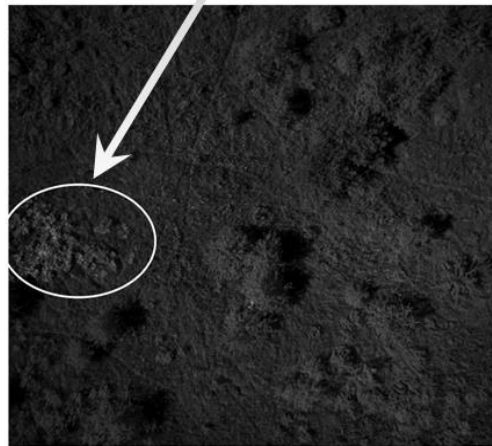
Wszystkie zainteresowane jednostki są proszone o kontakt mailowy z mgr Martyną Gatkowską ([Martyna.Gatkowska@igik.edu.pl](mailto:Martyna.Gatkowska@igik.edu.pl)). Wszystkie zainteresowane osoby będą otrzymywały informacje o wynikach prowadzonych badań.

Kompozycja barwna – skupisko Barszczu Sosnowskiego

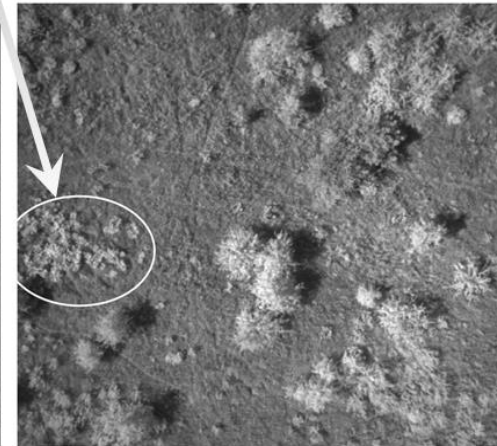
Skupisko Barszczu Sosnowskiego



Kanał ZIELONY



Kanał CZERWONY



Kanał PODCZERWONY