

NAJNOWSZE BADANIA NAJSTARSZEJ MAŁOPOLSKIEJ KOPALNI KRZEMIENIA

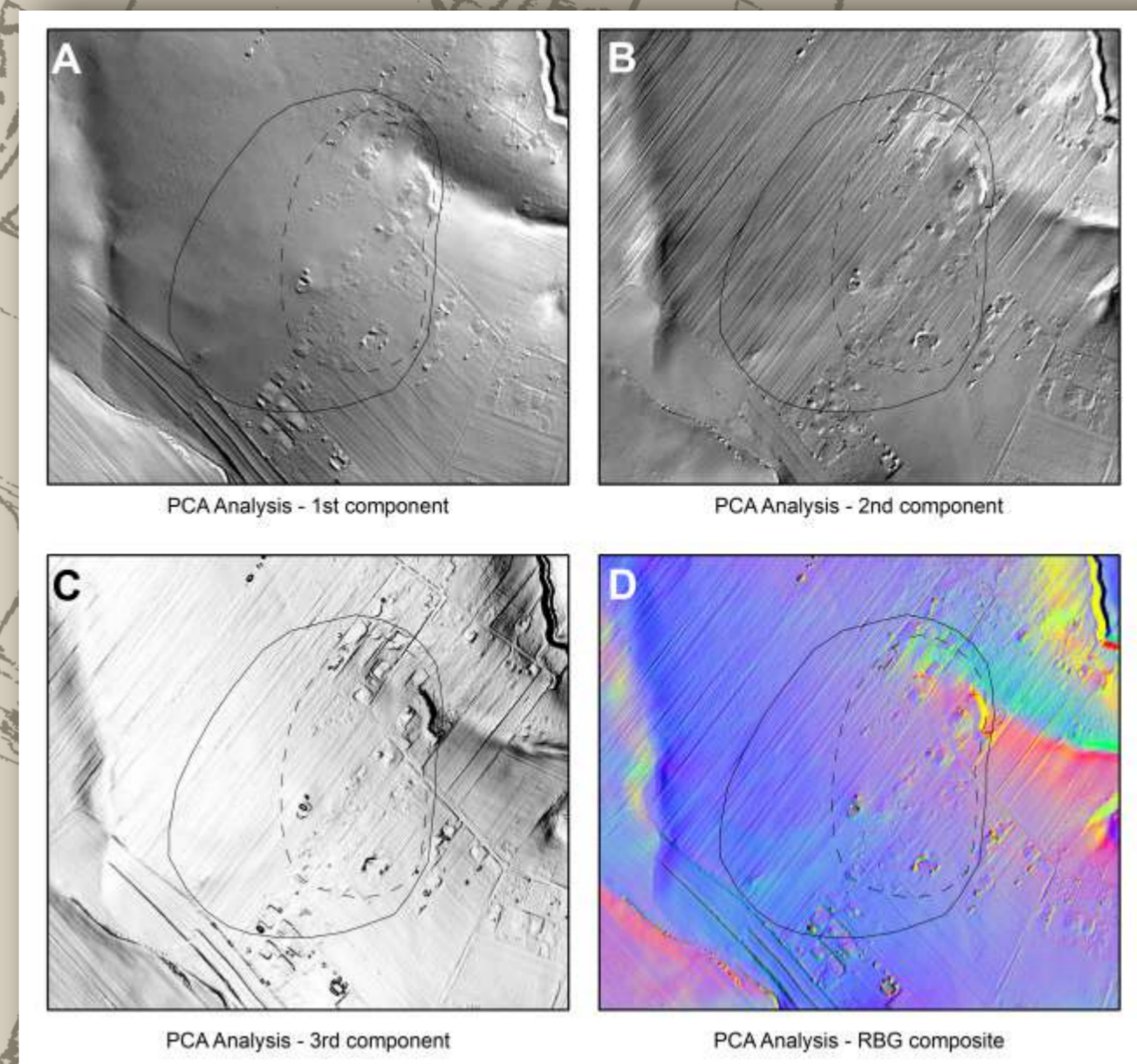
Bębło stan. 4, gm. Wielka Wieś, woj. Małopolskie

Wiosną i latem bieżącego roku przeprowadzono analizę Numerycznego Modelu Terenu z wykorzystaniem danych LIDAR, badania elektrooporowe, magnetyczne oraz badania powierzchniowe. Wstępna analiza danych lotniczego skanowania laserowego (Airborne Laser Scanning - ALS), z wykorzystaniem danych LIDAR, powierzchni całego stanowiska (ok. 12 ha) pozwoliła wytypować najkorzystniejszy obszar (ok. 2-5 ha) do dalszych prac. Badania geofizyczne i powierzchniowe objęły część szczytową oraz znaczą część południowego stoku cypla, na którym zlokalizowane jest stanowisko.



Współczesne „dzikie” wybijerzyska wapieni niszczące stanowisko w Bębło

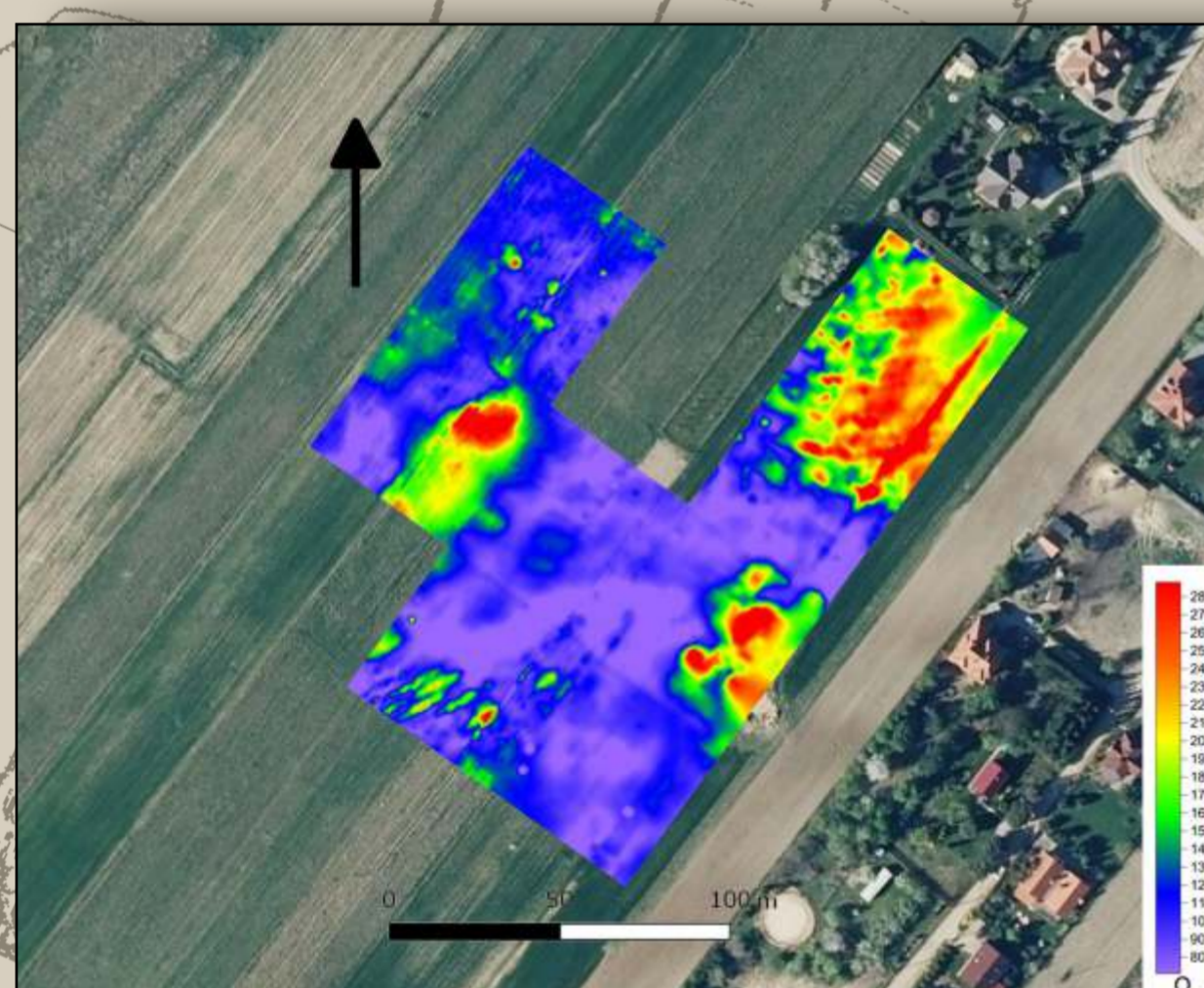
Wybranie i zastosowanie odpowiedniej metody analizy chmury punktów pozwoliło na stworzenie Numerycznego Modelu Terenu oddającego szczegóły rzeźby terenu. Na stanowisku w Bębło, którego powierzchnia jest obecnie użytkowana rolniczo, nie stwierdzono obecności form terenowych, które mogłyby stanowić wyraźne ślady działalności górniczej – warpi przyszybowych czy jam wydobywczych. Analiza nie wykazała obecności obiektów innych niż współczesne, takie jak wykop zlokalizowany na zachód od drogi przebiegającej przez środek stanowiska (widoczny na fotografii powyżej).



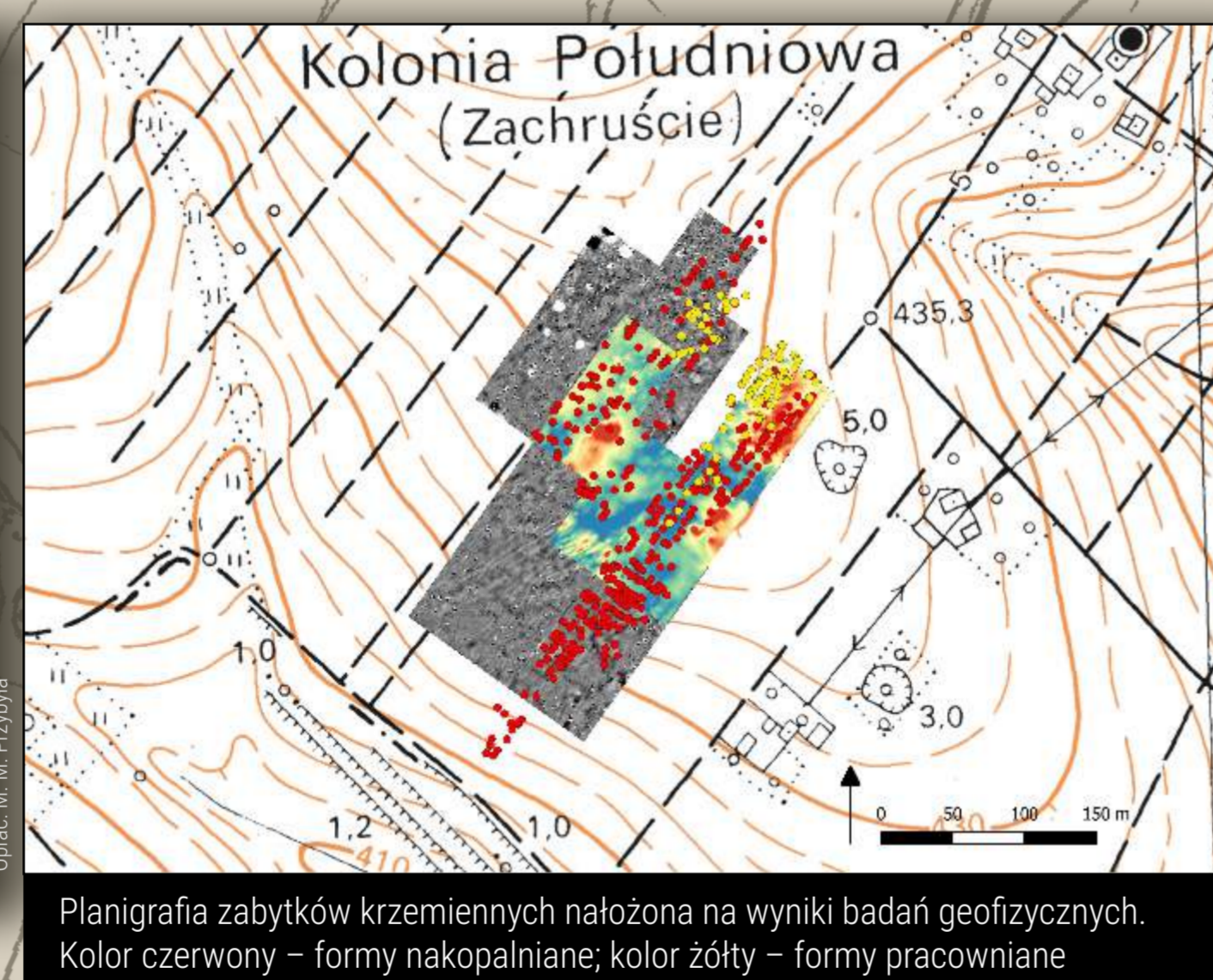
Różne rodzaje analiza cieniowania – metody prezentacji danych numerycznego modelu terenu; C) Weryfikacja jakości danych pomiarowych ALS na stanowisku 4 w Bębło; 1 – dawny zasięg stanowiska; 2 – zasięg powierzchniowego występowania zabytków; 3 – zabudowa mieszkalna



Badania nieinwazyjne w Bębło



Pomiary elektrooporowe pozwalają mierzyć oporność pozorną gruntu we wszystkich warstwach zalegających do głębokości równej maksymalnemu zasięgowi penetracji prądu w zastosowanym układzie elektrod. Metoda ta jest z powodzeniem stosowana przy badaniu stanowisk zawierających relikty architektury ceglanej i kamiennej oraz innego rodzaju struktur antropogenicznych...



Planigrafia zabytków krzemienianych nałożona na wyniki badań geofizycznych. Kolor czerwony – formy nakopalniane; kolor żółty – formy pracowniane

Na wydzielonej części stanowiska przeprowadzono szczegółową prospekcję powierzchniową w celu zlokalizowania miejsca zalegania zabytków. Wyrobów krzemienianych nie zbierano, natomiast namierzano ich położenie przy pomocy lokalizatora GPS.

Planigrafia zabytków zalegających na powierzchni ziemi ujawniła, że krzemienne formy nakopalniane (punkty koloru czerwonego) obecne są na całym obszarze. Natomiast formy pracowniane (punkty koloru żółtego) zdecydowanie grupują się w północnej części stanowiska, a są niemal zupełnie nieobecne w pozostałych strefach. Świadczy to o rejonizacji funkcjonalnej stanowiska – wyodrębnionych strefach: górniczej i pracownianej.

Metoda magnetyczna pozwala na zarejestrowanie obecności anomalii o podwyższonych i obniżonych wartościach pola magnetycznego, wywołanych przez działalność ludzką o różnym charakterze. Dobrze czytelne anomalie powstają zwłaszcza na skutek obecności obiektów o charakterze wkopów, a więc jam, rowów czy też budynków zagłębionych.



Oprac. M. M. Przybyła