



MAŁGORZATA MYCKE-DOMINKO*

ZMIANY NA OBSZARZE LASU KATYŃSKIEGO W LATACH 1942-1944, NA PODSTAWIE ANALIZY ZDJĘĆ LOTNICZYCH

Zdjęcia lotnicze, które były wykonane przez wojska Luftwaffe nad obszarem Lasu Katyńskiego podczas II wojny światowej nie są już obce polskim historykom. Dotychczas wiadomo, że lotów zwiadowczych z zainstalowaną na pokładzie samolotu kamerą, wykonano nad Lasem Katyńskim najprawdopodobniej dwadzieścia. Obecnie znanych jest trzydzieści pięć zdjęć z tych lotów. Istnienia fotografii z dwóch nalotów nie potwierdzono. Podczas poszczególnych nalotów nad tym terenem wykonywano jedno, dwa lub trzy zdjęcia. Niektóre z nich dają efekt stereoskopowy. Wojska niemieckie najprawdopodobniej interesował węzeł kolejowy szlaków z Brześcia do Moskwy i ze Smoleńska do Rygi, który, co jest bardzo dobrze widoczne na zdjęciach lotniczych z dnia 14.10.1943 roku, był silnie zbombardowany. Niemcy interesowali się również cmentarzem, który został urządzony przez Komisję Techniczną PCK na miejscu mordu polskich oficerów. Świadczy o tym zaznaczenie i opisanie tego miejsca nazwą Katyń na kliszy z 23.10.1943 roku.

Po wojnie zdjęcia lotnicze tego terenu po raz pierwszy zostały opracowane w roku 1981 przez specjalistę z wywiadu amerykańskiego, Roberta G. Poiriera. Jest to najdokładniejsze, najbardziej pełne i wiarygodne opracowanie, które jednak, jak dotychczas nie zostało w całości opublikowane (Poirier, 1981). Pewne fragmenty jego raportu cytował P. Łojek (1991) w artykule na temat Lasu Katyńskiego.

Do Polski informacje o zdjęciach trafiły poprzez Z. Rurarza (1988), który odkrył je w National Archives w Aleksandrii koło Waszyngtonu (USA). W oparciu o zdjęcia i informacje przesłane przez Z. Rurarza, C. Chlebowski (1990) jako pierwszy w Polsce opracował te zdjęcia i starał się nimi zainteresować polskich historyków.

*Dr Małgorzata Mycke-Dominko, Pracownia Fotointerpretacji Geograficznej, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, ul. Krakowskie Przedmieście 30, 00-927 Warszawa

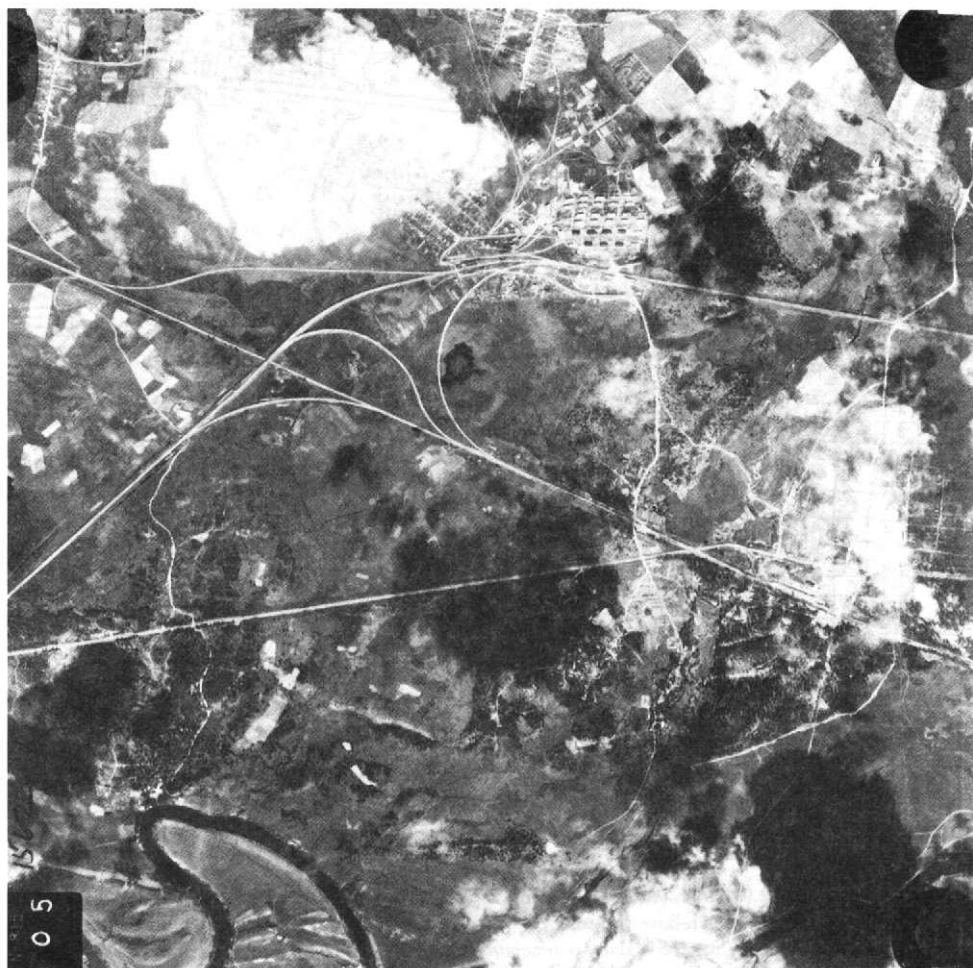
Komplet zdjęć i to nie tylko obejmujących obszar Lasu Katyńskiego przekazał w roku 1981 Prokuraturze Generalnej RP Wacław Godziemba-Maliszewski, przewodniczący The Society for Aero-Historical Research w Bethel (USA). W. Godziemba-Maliszewski przekazał również część zdjęć, dokumentację i raport R.G.Poiriera T. Pieńkowskiemu, który z kolei zdeponował je w Pracowni Fotointerpretacji Geograficznej Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego. Tutaj zostały one szczegółowo zinterpretowane przez M. Mycke-Dominko i J.R. Olędzkiego. Wynikiem tej interpretacji są cztery mapy obejmujące obszar Lasu Katyńskiego.

Analizie poddano zdjęcia wykonane w dniach: 2.09.1942, 14.10.1943, 23.10.1943 i 28.04.1944 roku. Zdjęcie z dnia 2.09.1942 roku zostało wykonane dwa lata i cztery miesiące po zbrodni wymordowania oficerów polskich przez NKWD. Pierwsze zdjęcia wykonane zostały na kilka dni przed wkroczeniem Niemców na ten teren, co nastąpiło w końcu lata 1941 roku. Zwłoki pogrzebanych tu oficerów polskich zostały odkryte przez Niemców 13.04.1943 roku. W tym też roku urządzony został tu cmentarz PCK. Wraz z wkroczeniem na ten teren we wrześniu 1943 roku wojsk radzieckich rozpoczęło się niszczenie i zacieranie śladów zbrodni.

Pierwsze analizy fotointerpretacyjne wykonano dla zdjęć lotniczych z dnia 2.09.1942 roku, ryc. 1. Dysponowano jedynie kopiami tych zdjęć w skalach 1:5 040 i 1:31 000, sporządzonymi z mikrofilmów znajdujących się w National Archives w Aleksandrii, których oryginały przechowywane są w archiwach niemieckich. Szkic fotointerpretacyjny pierwszego z tych zdjęć wykonał J.R. Olędzki, ryc. 2, a drugiego M. Mycke-Dominko, ryc. 3. Zdjęcia z dnia 2.09.1942 r. zostały wykonane podczas lotu numer 1562, kamerą typu SG i posiadają numery 104 i 105, z częściowym pokryciem stereoskopowym. Charakteryzują się one dobrą jakością, jakkolwiek chmury i ich cienie utrudniają interpretację. Rozpządzano zdjęciami o wymiarach 16,6x16,6 cm. Znaczkę słowem odfotografowaną są pośrodku krawędzi zdjęcia. Libelka pudełkowa chociaż słabo odfotografowana wskazuje wychylenie kamery na około 3°, a zegar, że zdjęcie zostało wykonane około godziny jedenastej.

Poniżej przedstawiono spostrzeżenia jakie wynikają z interpretacji tych zdjęć. Przy drodze dojazdowej do willi NKWD, około 280 m od szosy Smoleńsk-Brześć widoczne są wyraźne jasne linie układające się w kształt odwróconej litery „V” oraz niepełnej litery „T” (bez lewej części daszka). Ich szerokość w terenie wynosi około 9 m, a długość około 60 m. Linie te, wskazujące na położenie rowów-grobów nie są jeszcze porośnięte roślinnością. Droga przy tych rowach jest znacznie rozjeżdżona. Trzydzieści metrów na południe od tego miejsca znajduje się odsłonięta powierzchnia o wymiarach 30x4 m. Las na tym obszarze jest przerzedzony. Była tu naturalna polana nieco zadrzewiona i zakrzaczona otoczona z trzech stron, od północy, wschodu i południa zwartym lasem iglastym z kępami brzoź. W miejscu tym znajduje się niewielkie obniżenie, a cały teren pochylony jest w kierunku zachodnim. Obraz widocznych na zdjęciu dróg leśnych o jasnym fototonie i zmiennej szerokości wskazuje na ich intensywne użytkowanie. W odległości około 90 m od szosy Smoleńsk-Brześć, przy drodze dojazdowej do willi NKWD widoczne są dwa cienkie pasma długości 60 m, układające się w zarys zamkniętego nawiasu i oddzielone od siebie o 45 m. Jednakże są one dużo słabiej widoczne od poprzednio wymienionych. Na południe od rowów-grobów, w odległości 150 m można zauważyć

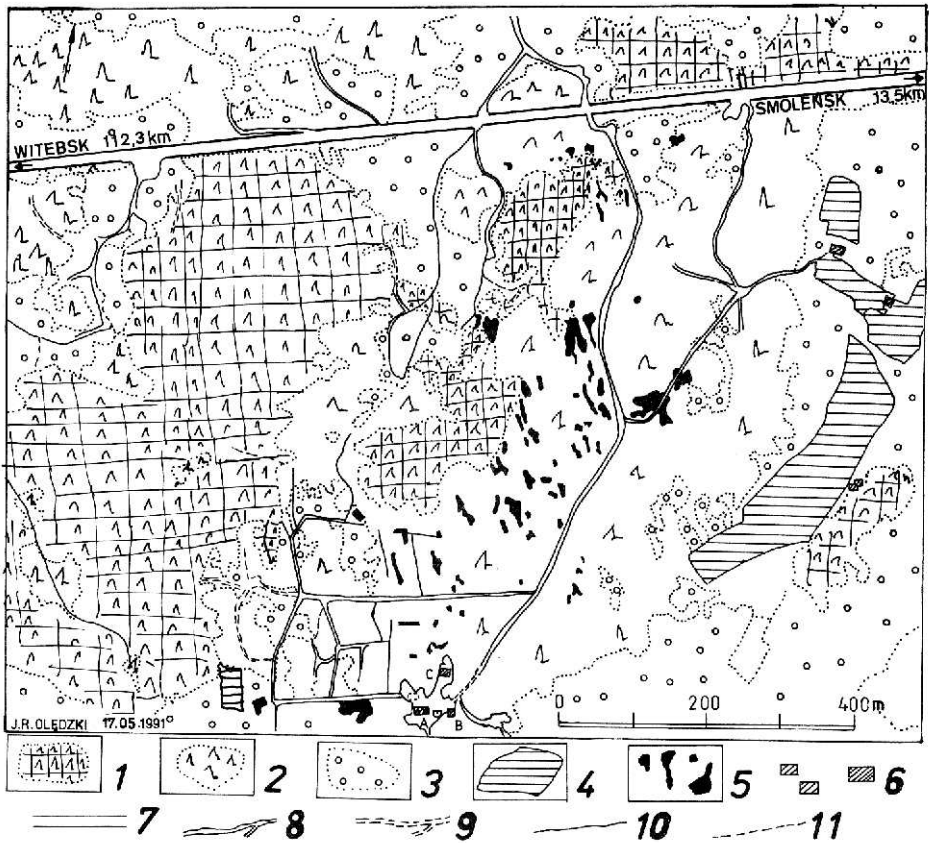
południkowo ułożone i oddzielone od siebie o 60 m dwa miejsca o zniszczonej pokrywie glebowej. Willa NKWD znajduje się na placu pozbawionym roślinności. W jej pobliżu uprawiane są dwa poletka. Zauważyć można również dwa zejścia w kierunku Dniepru oraz plażę. R.G.Poirier zwraca uwagę w swoim raporcie na znaczną różnicę w wysokości szaty roślinnej na miejscu grobów, która nie jest tak wysoka i gęsta jak las dookoła. Wydaje się to być według niego następstwem rozległego zaburzenia gruntu i ponownego rozwoju roślinności będącego skutkiem zalesienia. Według obecnej interpretacji obserwując ten teren w pobliżu grobów wydaje się, że były one wykopane na zakrzaczonej polanie, rozciągającej się ku zachodowi. Wydaje się, że wykopy nie mogły być powodem powstania tak rozległej polany, która tu już prawdopodobnie istniała wcześniej a została



Ryc. 1. Las Katyński – 2.09.1942, (zdjęcie lotnicze)
Fig. 1. The Katyn Forest – 2.09.1942, (air photo)

jeszcze potem dolesiona. Aby potwierdzić to przypuszczenie konieczna byłaby analiza zdjęć wcześniejszych.

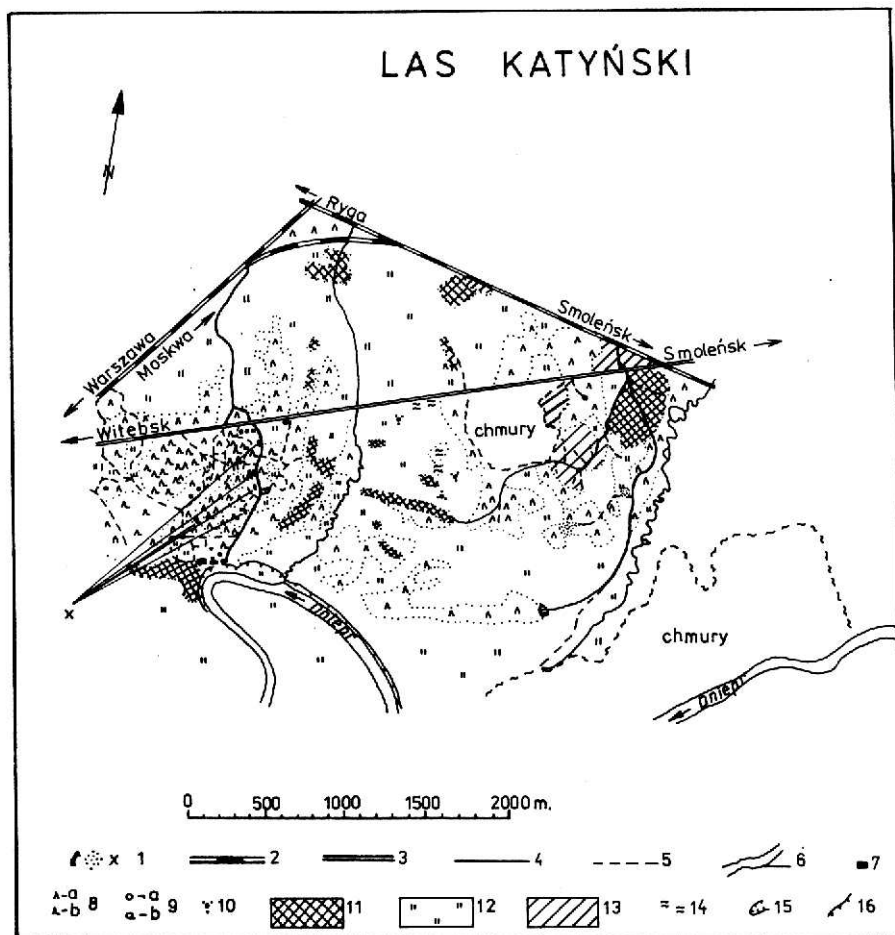
Następne z analizowanych zdjęć lotniczych w skali 1:11 200 wykonane było 14.10.1943 roku, ryc. 4. Zdjęcia te o wymiarach 26,4x25,5 cm są powiększeniami w stosunku do zdjęć, które obserwował R.G.Poirier. Skala map interpretacyjnych była obliczana w odniesieniu do odbitki amerykańskiej mapy topograficznej w skali 1:50 000 ark. Penisar i szkicu terenowego wykonanego przez T. Pieńkowskiego w dniu 28.10.1990 roku w skali 1:5 555. Jakość interpretowanych zdjęć jest dobra. Fragment odfotografowanego zegara wskazuje prawdopodobnie na godzinę 14-tą. Widoczny jest fragment numeru zdjęcia i wartość ogniskowej $f=753,8$ mm. Zdjęcia o numerach 76 i 77 wykonane zostały kamerą SK podczas lotu numer 4344. Są to dwie odbitki, które częściowo tworzą



Ryc. 2. Las Katyński – 2.09.1942, (szkic fotointerpretacyjny). Objasnienia: 1 – zwarte kompleksy leśne, 2 – kompleksy leśne o niewielkim zwarciu, 3 – obszary z pojedynczymi drzewami lub grupami drzew i krzaków, 4 – grunty orne, 5 – ślady potencjalnych wykopów, 6 – zabudowania, 7 – szosa, 8 – droga gruntowa, 9 – droga gruntowa o niewyraźnym przebiegu, 10 – ścieżka, 11 – ślad ścieżki

Fig. 2. The Katyń Forest – 2.09.1942, (photointerpretation sketch). Description: 1 – full forest canopy closure, 2 – loose forest canopy closure, 3 – areas with single trees, 4 – arable lands, 5 – vestiges of excavations and earth works, 6 – buildings, 7 – main road, 8 – cart track, 9 – indistinct cart track, 10 – path, 11 – indistinct path

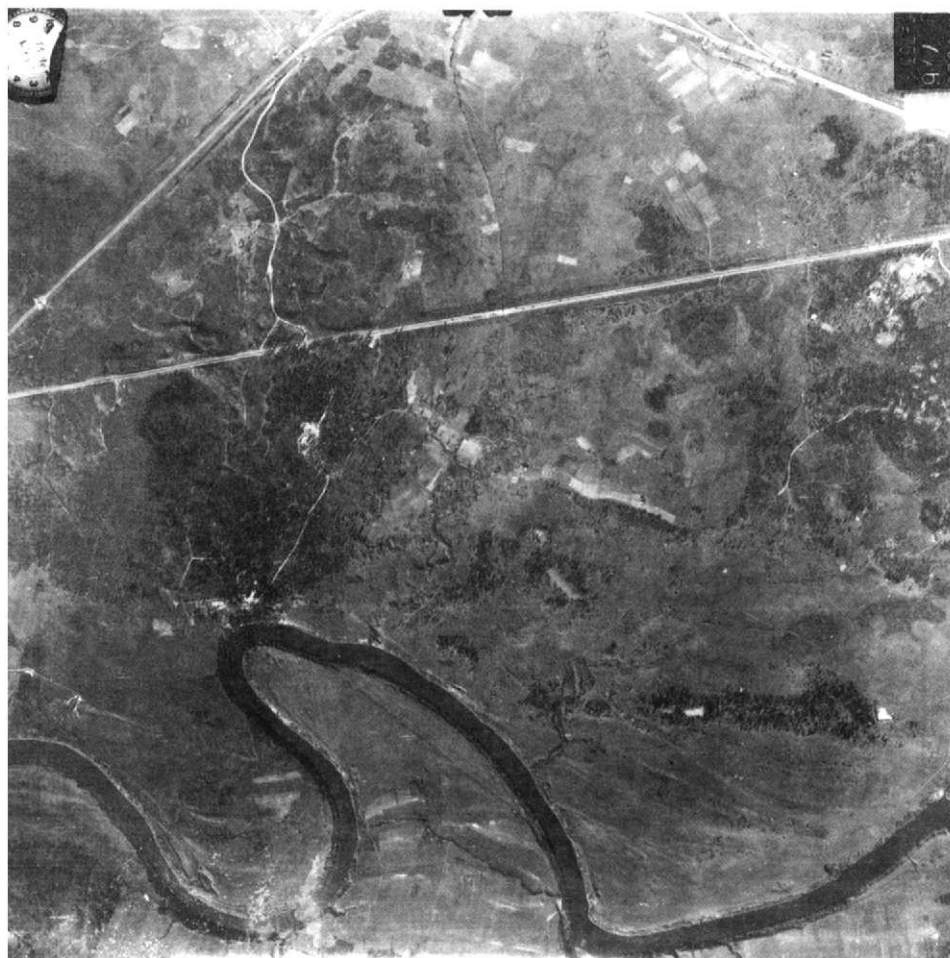
efekt przestrzenny. Do sporządzenia mapy, ryc.5, tego okresu pomocne były cztery zdjęcia wykonane 23.10.1943 roku podczas nalotu 4257, kamerą SD. Są one również dobrej jakości. Wykonane zostały w słoneczny dzień (wyraźnie zarysowane cienie drzew) również po godzinie 14-ej. Odbitki wykorzystane podczas interpretacji mają skalę około 1:11 800. Na zdjęciach z 14.10.1943 roku w tym samym miejscu gdzie na poprzednich odbitkach były widoczne zarysy rowów-grobów, a więc w odległości około 300 m od



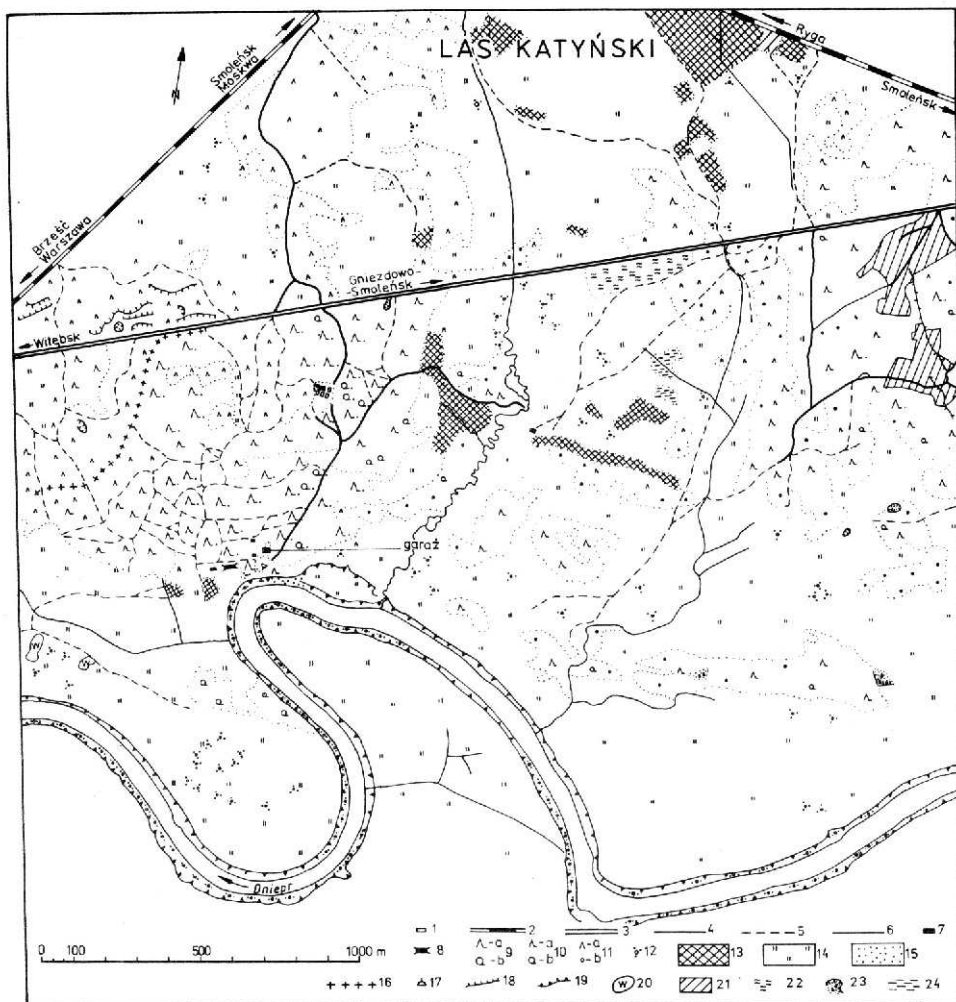
Ryc. 3. Las Katyński – 2.09.1942 (szkic fotointerpretacyjny). Objaśnienia: 1 – obszar o zniszczonej pokrywie glebowej, 2 – kolej, 3 – szosa, 4 – droga, 5 – ścieżka, 6 – rzeka i kanał, 7 – zabudowania, 8 – las iglasty: a – młody, b – starszy, 9 – las liściasty: a – młody, b – starszy, 10 – krzaki, 11 – grunty orne, 12 – łąki, 13 – tereny zabudowane, 14 – miejsca eksploatacji torfu, 15 – wykopy, 16 – podcięcia erozyjne

Fig. 3. The Katyn Forest – 2.09.1942 (photointerpretation sketch). Description: 1 – land without soil cover, 2 – railway, 3 – main road, 4 – road, 5 – path, 6 – river and channel, 7 – buildings, 8 – coniferous forest: a – young trees, b – old trees, 9 – deciduous forest: a – young trees, b – old trees, 10 – bushes, 11 – arable lands, 12 – meadows, 13 – built-up areas, 14 – peat yield, 15 – excavations, 16 – erosion slopes

szosy Smoleńsk-Brześć znajduje się polana, o rozmiarach 112x60 m. Polana bez wierzchniej warstwy gleby z sześcioma większymi i dwoma mniejszymi grobami. Groby większe mają wymiary 11x20 m. Znajdują się one w północnej części polany. Na grobach nie widać krzyży zarówno ustawionych jak i ułożonych przez Komisję Techniczną PCK po zakończeniu ekshumacji. Polana w południowej części jest częściowo porośnięta pojedynczymi drzewami, głównie brzoza. Od północnego-wschodu polanę otacza zwarty starodrzew iglasty. Na południe od niej las jest nieco niższy. Od zachodu dawna polana zarosła nieco drzewami liściastymi. Być może drogę do willi NKWD zamyka szlaban, a w lesie istnieje częściowo ogrodzenie na co wskazywał w swoim raporcie R.G.Poirier, ale jest to bardzo trudno stwierdzić, gdyż długie cienie drzew bardzo maskują obraz lasu, obniżając kontrastowość zdjęcia. Trudno się też zgodzić ze stwierdzeniem



Ryc. 4. Las Katyński – 14.10.1943, (zdjęcie lotnicze)
Fig. 4. The Katyn Forest – 14.10.1943, (air photo)



Ryc. 5. Las Katyński – 14.10.1943r (szkic fotointerpretacyjny). Objasnienia: 1 – groby, 2 – kolej, 3 – szosa, 4 – droga, 5 – ścieżka, 6 – kanał, 7 – zabudowania, 8 – fundamenty, 9 – starodrzew: a – iglasty, b – liściasty, 10 – drągowina: a – iglasta, b – liściasta, 11 – młodnik: a – iglasty, b – liściasty, 12 – krzaki, 13 – grunty orne, 14 – łąki, 15 – plaża, 16 – ogrodzenie, 17 – klomb, 18 – skarpa, 19 – podcięcia erozyjne, 20 – wody, 21 – teren zabudowany, 22 – miejsce eksploatacji torfu, 23 – wykopy, 24 – torfowiska

Fig. 5. The Katyń Forest – 14.10.1943 (photointerpretation sketch). Description: 1 – graves, 2 – railway, 3 – main road, 4 – road, 5 – path, 6 – channel, 7 – buildings, 8 – foundations, 9 – old trees: a – coniferous, b – deciduous, 10 – young trees: a – coniferous, b – deciduous, 11 – thickets: a – coniferous, b – deciduous, 12 – bushes, 13 – arable lands, 14 – meadows, 15 – beach, 16 – fence, 17 – flower-bed, 18 – escarpment, 19 – erosion slopes, 20 – water, 21 – built-up area, 22 – peat yeald, 23 – excavations, 24 – peat-bogs

R.G.Poiriera, że teren cmentarza był niszczone przy pomocy spychacza, gdyż krawędzie grobów i ich narożniki na zdjęciach z 14.10.1943 roku mają bardzo wyraźne krawędzie. Po willi NKWD pozostały jedynie fundamenty, widoczne są również zarysy innych budynków. Jedynym budynkiem jaki pozostał jest garaż. Widoczny jest klomb z masztem, ścieżki w kierunku Dniepru i pomost nad rzeką. Na zdjęciach z 23.10.1943 roku pomostu już nie widać. Na obu zestawach zdjęć widać spory ruch kołowy na szosie smoleńskiej. Widoczne są uszkodzenia torów kolejowych oraz liczne ślady po wybuchach pocisków artyleryjskich.

Ostatnie z interpretowanych zdjęć były wykonane 28.04.1944r, ryc. 6. Zdjęcia te o wymiarach 26,4x27 cm są dobrej jakości. Skala otrzymanych odbitek wynosi około 1:11 800. Widoczny jest fragment zegara wskazujący godzinę 14.20 oraz numery zdjęć (039 i 040), a także długość ogniskowej kamery ($f=748,88$). Powyższe zdjęcia były wykonane podczas lotu numer 3707 kamerą typu SD, częściowo w pokryciu stereoskopowym. Obserwując te zdjęcia spostrzega się, że teren cmentarza jest całkowicie zniszczony, ryc. 7. Rozkopany obszar ma wymiary 50x60 m. Po przeciwnej stronie drogi, teren o wymiarach 20x20 m jest również rozkopany. Widać, że droga dojazdowa w kierunku willi jest nadal uczęszczana. Na terenie dużego wykopu zachowały się trzy drzewa. Na rozkopanym obszarze w jego obrębie jest jakby pięć wykopów, równoległych do siebie (cienie bruzd). Krawędź drogi dojazdowej ograniczona jest ostrą krawędzią przy wschodniej stronie dołu. Od południa rozkopanym grobom towarzyszy pięć połączonych jasną ścieżką plam o średnicy od 5 do 10 metrów pozbawionych wierzchniej warstwy gleby. Im dalej na południe ich rozmiar zmniejsza się. Połączone są one z drogą dojazdową do willi NKWD. Na zdjęciach widoczne jest jeszcze jedno miejsce dewastacji, około 110 m na południe od miejsca byłego cmentarza. Wykop ten ma kształt trójkąta równoramiennego o bokach 50x50x60 m. W pobliżu szosy smoleńskiej, 50 m na południe od niej i 30 m na wschód od drogi do willi, widoczny jest teren pozbawiony pokrywy glebowej na długości około 30 m i szerokości 5 m. Również przy tej samej drodze w odległości 100 m od szosy po obu jej stronach w odległości 6 m widoczne są dwa zarośnięte lub wypełnione wodą rowy. W kwietniu 1944 roku poziom wód gruntowych i powierzchniowych był znacznie podniesiony w stosunku do innych pór roku. Widać to na przykładzie rzeczki uchodzącej do zakola Dniepru. Osiąga ona w kwietniu szerokość dochodzącą nawet do 100 m, podczas gdy w innych porach roku lustro wody ma szerokość od 3 do 5 m. Również dzięki znacznej wilgotności gruntu (ciemny fototon) widoczne są wszelkie zagłębienia terenowe, podkreślające mikrorzeźbę terenu. W trójkącie dróg dojazdowych, na wschód od grobów jest około kilkunastu otworów. Być może są to jakieś wykopy zrobione łopatą, ale mogą być to również doły po wybuchach artyleryjskich, jako że na okolicznym terenie występują zagłębienia podobnego typu. Droga do byłej willi NKWD zamknięta jest barierą. Teren po willi jest zarośnięty, ale są dwa miejsca odsłonięte. Jest to fragment byłego dziedzińca, o wymiarach 10x40 m i prostokąt o wymiarach 5x10 m, na północ od zgliszcz. Zachował się budynek garażu. Dojście do Dniepru jest bardziej zakrzaczone i zarośla dochodzą aż do lustra wody. Zauważone na tych zdjęciach fakty są w wielu przypadkach zbieżne z uwagami zawartymi w raporcie R.G.Poiriera. Niektóre różnice w fotointerpretacji tych samych zdjęć wynikają z tego, że nie dysponowano oryginalnymi lub też pierwszymi kopiami, z oryginalnych negatywów

a jedynie czwartymi lub piątymi kopiami tych zdjęć. Szczególnie przydałyby się powiększenia ze zdjęć wykonanych w roku 1944. Umożliwiłyby one odczytanie sytuacji wewnątrz wykopu.

Podsumowując ten etap pracy należy stwierdzić, że archiwalne, niemieckie zdjęcia lotnicze, udostępnione przez W.Godziembę-Maliszewskiego, umożliwiły opracowanie jednolitej pod względem interpretacyjnym, topograficznej dokumentacji miejsca zbrodni NKWD na oficerach polskich. Opracowane w wyniku interpretacji zdjęć lotniczych mapy, są jak dotąd, jedynym materiałem kartograficznym przedstawiającym obszar Lasu Katyńskiego w tak dokładnej skali.

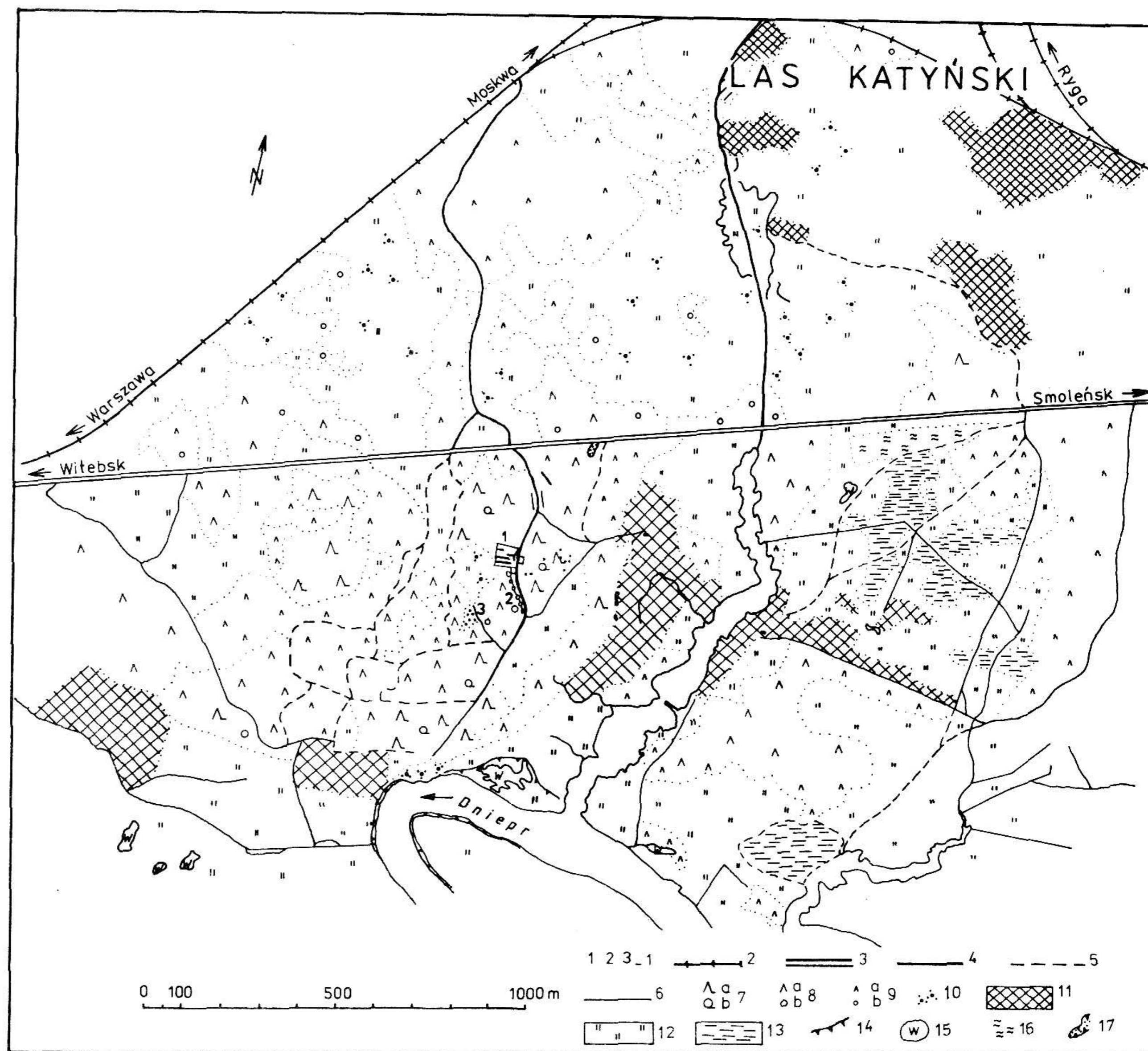
Przewiduje się uzupełnienie przedstawionych tu badań analizą zdjęć lotniczych (na podstawie odbitek pierwszej generacji) z lat 1941, 1943 i 1944.



Ryc. 6. Las Katyński – 28.04.1944, (zdjęcie lotnicze)
Fig. 6. The Katyn Forest – 28.04.1944, (air photo)

Ryc. 7. Las Katyński – 28.04.1944 (szkic fotointerpretacyjny).
 Objaśnienia: 1 – teren wykopów, 2 – kolej, 3 – szosa, 4 – droga, 5 – ścieżka, 6 – kanał, 7 – starodrzew: a – iglasty, b – liściasty, 8 – drągowina: a – iglasta, b – liściasta, 9 – młodnik: a – iglasty, b – liściasty, 10 – zarośla, 11 – grunty orne, 12 – łąki, 13 – bagna, 14 – podcięcia erozyjne, 15 – wody, 16 – miejsce eksploatacji torfu, 17 – wykopy

Fig. 7. The Katyn Forest – 28.04.1944 (photointerpretation sketch).
 Description: 1 – places of excavations, 2 – railway, 3 – main road, 4 – road, 5 – path, 6 – channel, 7 – old trees: a – coniferous, b – deciduous, 8 – young trees: a – coniferous, b – deciduous, 9 – thickets: a – coniferous, b – deciduous, 10 – bushes, 11 – arable lands, 12 – meadows, 13 – swamps, 14 – erosion slopes, 15 – water, 16 – peat yeald, 17 – excavations



LITERATURA

- Chlebowski C., 1990: *Luftwaffe nad Katyniem*. Mówią Wieki, nr 4, Warszawa.
- Łojek P., 1991: *Zdjęcia lotnicze Lasu Katyńskiego*. Wojskowy Przegląd Historyczny, nr 2, Warszawa.
- Pieńkowski T., 1991: *Pięć cmentarzy*. Biuletyn Katyński, nr 2, Kraków.
- Poirier R.G., 1981: *The Katyn Enigma*, New Evidence in 40 Year Riddle (odbitka kserograficzna).
- Poirier R.G., 1981: *Summary of Katyn Forest*. Project and Imagery. Original Draft (odbitka kserograficzna).
- Rurarcz Z., 1988: *Nieznanne zdjęcia cmentarza katyńskiego*. Kontakt, nr 7-8, Paryż.

MAŁGORZATA MYCKE-DOMINKO

CHANGES IN THE KATYŃ FOREST IN 1941-1944 ON THE BASIS OF GERMAN RECONAISSANCE AIR PHOTOS

Summary

The environs of Katyń Forest were interpreted from the German reconnaissance air photos. The Katyń Forest is situated near the road from Smoleńsk to Witebsk, a few kilometres from Gniezdowo railway station. The Polish officer-prisoners of war from Kozielsk were murdered by soviet NKWD, during April-May 1940 in the Katyń Forest. The prints of German reconnaissance air photos, of which the originals are in National Archives in Washington (USA), were delivered to Poland by W.Godziemba-Maliszewski from the Society for Aero-Historical Research. The German Air Force made 19 sorties over this area. The first air photos were taken 9.07.1941, the last 10.06.1944. Interpretation of this region was made on the basis of the prints from five sorties, presented to Remote Sensing Laboratory. M.Mycke-Dominko and J.R.Oleǳki interpreted air photos, which were taken in 2.09.1942, 14.10.1943, 23.10.1943, 28.04.1944 and 10.06.1944. On these materials it was possible to study changes within this forest. These changes were observed not only at the execution place, but also within "Dacza-house" seat of NKWD near the Dniepr river. R.G.Poirier was the first research worker who interpreted these air photos for study of the Katyń crime. The present interpretation is objective and enables comparison and collation with eyewitness reports and terrain sketches. It is also the first research work which formed a basis for making detailed maps of the Katyń Forest.

Translated by *M.Mycke-Dominko*