

INSTYTUT PRAHISTORII UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA

OŚRODEK OCHRONY DZIEDZICTWA ARCHEOLOGICZNEGO

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE W BISKUPINIE

POZNAŃSKIE TOWARZYSTWO PREHISTORYCZNE

Biskupin... i co dalej?

Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii

REDAKCJA

JACEK NOWAKOWSKI

ANDRZEJ PRINKE

WŁODZIMIERZ RĄCZKOWSKI

POZNAŃ 2005

ABSTRACT: Jacek Nowakowski, Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski (eds), *Biskupin... i co dalej? Zdjęcia lotnicze w polskiej archeologii* [Biskupin... and what next? Aerial photographs in Polish archaeology]. Instytut Prahistorii UAM, Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego, Muzeum Archeologiczne w Biskupinie, Poznańskie Towarzystwo Prehistoryczne, Poznań 2005, pp. 522, fig. & phot. 199, colour plates 142. ISBN 83-916342-2-1. Polish text with English summaries and captions.

These papers present examples of the application of aerial photography in Poland and some other European countries. The authors discuss several issues including the history of Polish aerial archaeology, the conditions of its usefulness in Polish archaeology, certain contemporary technological resources that increase the effectiveness of the information in the photographs, the complex problems of photointerpretation and the closely related question of how to archive them and make them available, the universal uses of photographs in conservation work and in research practice. Aerial photographs also allow to look at archaeology from a different perspective, thus they can be a good basis for re-conceptualisation of many fundamental problems, such as methods of cultural landscape studies.

Recenzenci:

prof. dr hab. Bogusław Gediga
prof. dr hab. Sławomir Kadrow

© Copyright by Jacek Nowakowski, Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski 2005
© Copyright by Authors

Publikację wydano przy finansowym wsparciu Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Dziekana Wydziału Historycznego UAM, Fundacji UAM, Aerial Archaeology Research Group oraz ze środków projektu *European Landscapes: Past, Present and Future* (Ref. No 2004-1495/001-001 CLT CA22) realizowanego w ramach programu Culture 2000.

Adjustacja streszczeń i tłumaczenie podpisów: Joanna Haracz-Lewandowska
Skład i łamanie: ad rem, Poznań – Jacek Tomczak

Projekt okładki: Jolanta i Konrad Królowie

ISBN 83-916342-2-1

Wydawca:

ad rem

ul. Słowiańska 38A/6

61-664 Poznań

tel./fax +48/61 826 78 44

e-mail: adrem@echostar.pl

Spis treści

Jacek Nowakowski, Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski, <i>Latać, latać i... interpretować: problemy i perspektywy polskiej archeologii lotniczej</i>	11
---	----

Część I: Trochę historii – czy tylko Biskupin?

Wojciech Piotrowski, <i>Wykopaliska biskupińskie z lotu ptaka – próba podsumowania</i>	27
Lidia Żuk, <i>Dokąd prowadzisz Biskupinie?</i>	51
Dariusz Krasnodębski, <i>Pamiętkowy album z polskimi zdjęciami lotniczymi z lat 1923-1929</i>	71
Agnieszka Dolatowska, Danuta Prinke, <i>Do trzech razy sztuka: próba interpretacji zdjęć lotniczych z Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej</i>	81

Część II: Zdjęcia lotnicze i technologia

Sławomir Królewicz, <i>Charakterystyka wybranych cech współczesnych średnio- i wysokorozdzielczych danych teledetekcyjnych</i>	101
Jerzy Miałdun, <i>Wymiar fraktalny zobrazowań teledetekcyjnych krajobrazu ekologicznego, poddanego antropopresji</i>	109
Jerzy Miałdun, <i>Wstępna koncepcja struktury systemu pozyskiwania danych w trakcie rekonesansu lotniczego i ich transmisji do Internetu w czasie rzeczywistym</i>	117

Część III: Problemy z interpretacją

Lidia Żuk, <i>W poszukiwaniu salomonowego rozwiązania, czyli o tym, kto powinien interpretować zdjęcia lotnicze – słów kilka</i>	125
Andrzej Kijowski, Stefan Żynda, <i>Struktury glacialne i peryglacialne jako tło dla archeologicznej interpretacji zdjęć lotniczych</i>	145
Krzysztof Maciejewski, <i>Wrózenie z fusów? Dylematy fotografującego obiektu archeologiczne</i> ..	157

Część IV: Archiwizacja i udostępnianie zdjęć lotniczych w archeologii

Wiesław Stępień, <i>„Karta obserwacji terenu z góry”</i>	165
Katarzyna Bronk-Zaborowska, Andrzej Prinke, Lidia Żuk, <i>A_{Ph}_Max – baza danych o zdjęciach lotniczych dla potrzeb archeologii</i>	171
Andrzej Prinke, <i>Zaplecze informacyjne w zastosowaniach metody archeologicznego rekonesansu lotniczego</i>	183
Jerzy Miałdun, Izabela Mirkowska, Włodzimierz Rączkowski, <i>Wczesnośredniowieczne założenia obronne w Polsce północno-wschodniej: projekt systemu informacji archeologicznej</i>	193

Część V: Zdjęcia lotnicze w praktyce konserwatorskiej

Zbigniew Kobyliński, Krzysztof Misiewicz, Dariusz Wach, <i>„Archeologia niedestrukcyjna” w północno-wschodniej Polsce</i>	205
Piotr Górny, Małgorzata Przybyszewska, Jacek Wysocki, <i>Weryfikacja terenowa zdjęć lotniczych</i>	237
Wojciech Sosnowski, <i>Dokumentacja fotolotnicza w archeologii ziemi chełmińskiej. Pierwsze doświadczenia, możliwości, perspektywy</i>	241
Andrzej Prinke, Włodzimierz Rączkowski, Bogdan Walkiewicz, <i>Archeologiczny zwiad lotniczy wzdłuż trasy planowanej autostrady A2 w granicach dawnego woj. poznańskiego</i>	247

Jacek Nowakowski, <i>Znaczenie zdjęć lotniczych w konserwatorstwie archeologicznym na przykładzie stanowiska archeologicznego w Osiecznej (stan. 4)</i>	257
Tomasz Burda, <i>Archeologiczna apokalipsa. Wykorzystanie fotografii lotniczej w ocenie zniszczeń na stanowiskach archeologicznych w Iraku</i>	263

Część VI: Od zdjęć lotniczych do wieloaspektowych i zintegrowanych badań: dorobek i perspektywy

Andrzej M. Wyrwa, <i>Zdjęcia lotnicze w tekneńskim kompleksie osadniczym oraz ich weryfikacja archeologiczno-architektoniczna i osadnicza</i>	271
Krzysztof Maciejewski, Włodzimierz Rączkowski, <i>Jamy, jamy... lecz nie tylko: wyniki archeologicznego rozpoznania lotniczego w Wielkopolsce w latach 2001-2002</i>	283
Barbara Stolpiak, Włodzimierz Rączkowski, <i>Opactwo pocysterskie w Bierzwniku, woj. zachodniopomorskie a zdjęcia lotnicze – oczekiwania i możliwości</i>	297
Kazimierz Grażawski, <i>Zdjęcia lotnicze w archeologicznej praktyce badawczej Muzeum w Brodnicy</i>	311
Dariusz Krasnodębski, <i>Lotnicza prospekcja archeologiczna w dorzeczu Odry, przeprowadzona w 1999 roku</i>	317
Krzysztof Wieczorek, <i>Widać, nie widać – czy pilot może zostać archeologiem?</i>	321
Marcin Dziewanowski, Lidia Żuk, <i>Zaległości „nie do odrobienia”?</i> <i>Przyczynek do przydatności zdjęć lotniczych w badaniach terenowych na przykładzie stan. 5 w Mierzynie, woj. zachodniopomorskie</i>	327
Rafał Gradowski, <i>Fotografia lotnicza w archeologii a problem wczesnośredniowiecznego osadnictwa obronnego na terenie miasta Człuchowa</i>	337
Miłosz Giersz, Maciej Słomczyński, Mariusz Ziółkowski, <i>Archeologia lotnicza w polskich badaniach archeologicznych w Andach</i>	341
Violetta Julkowska, Włodzimierz Rączkowski, <i>Zobaczmy przeszłość! Zdjęcia lotnicze w dydaktyce historii</i>	353

Część VII: Zdjęcia lotnicze i krajobraz kulturowy

Wiesław Stępień, <i>Fotografia lotnicza w ochronie krajobrazu kulturowego</i>	373
Paul M. Barford, <i>Tworzenie krajobrazu: archeologia osadnicza z lotu ptaka?</i>	379
Grzegorz Kiarszys, <i>Osadnictwo czy krajobraz kulturowy: konsekwencje poznawcze korelacji wyników badań powierzchniowych i rozpoznania lotniczego</i>	389

Część VIII: Jak się to robi w Europie?

Robert Bewley, <i>Archeologia lotnicza – kilka myśli na przyszłość</i>	399
Rog Palmer, <i>Dlaczego niezbędna jest interpretacja zdjęć lotniczych i wykonywanie map?</i>	407
Ralf Schwarz, Günter Wetzel, <i>Archeologia lotnicza w Niemczech – z historii badań</i>	413
Michael Doneus, <i>Archeologia lotnicza w Austrii</i>	439
Martin Gojda, <i>Archeologia lotnicza w Czechach w końcu XX wieku:</i> <i>integracja studiów nad krajobrazem kulturowym a archeologia nieinwazyjna</i>	449
Ivan Kuzma, <i>Archeologia lotnicza na Słowacji</i>	457
Lis Helles Olesen, <i>Archeologia lotnicza w Danii</i>	479
Romas Jarockis, <i>Fotografia lotnicza, archeologia i dziedzictwo kulturowe na Litwie</i>	489
Juris Urtāns, <i>Fotografia lotnicza w archeologii na Łotwie</i>	495
Indeks nazw osobowych	499
Indeks nazw geograficznych	507
Lista adresowa autorów	517

Pamiątkowy album z polskimi zdjęciami lotniczymi z lat 1923-1929

1. Uwagi wstępne

Polskie zasoby zdjęć lotniczych z lat 20. XX wieku powiększyły się ostatnio o bardzo interesujący zbiór 73 fotografii prezentujących obiekty architektoniczne i zespoły urbanistyczne przedwojennych miast polskich. Umieszczone są w pięknym, oprawionym w skórę albumie, ozdobionym wykonanym z brązu lotniczym orłem. Album ofiarowany został angielskiemu pilotowi-instruktorowi, szkolącemu w okresie międzywojennym polskich lotników. Jego nazwisko umieszczono na ozdobnej dedykacji:

*Kapitanowi Johnstonowi
na pamiątkę pobytu w Polsce
Polskie lotnictwo wojskowe*

Przechowywany przez prawie 70 lat w Anglii, pod koniec lat 90. został przekazany polskiemu kolekcjonerowi¹. Dzięki jego olbrzymiej życzliwości i rozumieniu potrzeby udostępnienia tego rodzaju „odkryć” szerszej publiczności, kopie zdjęć trafiły do Instytutu Archeologii i Etnologii PAN i w konsekwencji mógł powstać niniejszy tekst.

2. Techniczne aspekty zdjęć lotniczych z lat 1923-1929

Zdjęcia przyklejono pojedynczo lub po dwa na stronie i opatrzone odręcznym podpisem w języku angielskim. Na dwóch fotografiach (prezentujących samolot Potez XV oraz hangary na lotnisku w Dęblinie) dodane zostały, napisane na maszynie, informacje, że zdjęcia pochodzą ze zbiorów państwa Gelister. Wydaje się jednak, że ze względu na nieco inny rodzaj papieru, na którym wykonano te odbitki, nie należy ich łączyć czasowo z pozostałymi fotografiami.

Niektóre ze zdjęć, wykonane z tych samych negatywów, przechowywane są w Archiwum Dokumentacji Mechanicznej w Warszawie. Bliższe prawdy jest zatem stwierdzenie, że tylko część z nich jest całkowicie nieznaną, pozostałe zaś na nowo odkryto. Tylko nieliczne z nich znane są historykom i zostały opublikowane (por. Guerquin 1974: fot. 282; Kasprzycki 1996: fot. 155).

Jak się można zorientować z prezentowanej na fotografiach tematyki, nie były one wykonywane w celu zadokumentowania zabytków architektury. Powstawały zapewne przy okazji szkolenia wojskowych pilotów-obszerników, o czym świadczą pieczętki ze sztabu 2. pułku lotniczego, za-

¹ Pragnę w tym miejscu serdecznie podziękować panu Zdzisławowi Melchiorowi, wielkiemu miłośnikowi przeszłości i kolekcjonerowi w najlepszym tego słowa znaczeniu, za udostępnienie albumu w celu wykonania jego dokumentacji. Dzięki jego działaniom zdjęcia trafiły do Polski i mogą zaistnieć w obiegu naukowym.



Ryc. 1. Kościół w Kalwarii Zebrzydowskiej, 12.04.1923. Fot. Ungr, Slachon (?).



Ryc. 2. Klasztor w Poczajowie, 1925. Fot. Meysenhälter (?), Lewicki.

chowane na trzech oryginalnych odbitkach, przechowywanych w ADM w Warszawie. Zawiera ona numer zdjęcia, datę jego wykonania (rok, miesiąc, dzień), godzinę, cel (może być „ćwiczebne” lub „wywiad fot.”), miejscowość, długość i szerokość geograficzną, wysokości (nad terenem, bezwzględną i altimetryczną), kąt nachylenia, kąt skantowania, podziałkę, numery sąsiednich zdjęć, dane o pogodzie, nazwiska pilota i obserwatora oraz podstawowe informacje o parametrach naświetlenia i zastosowanej ogniskowej obiektywu. W legendzie opisany jest przedmiot zdjęcia.

Analiza ujęć, na których widoczne są fragmenty skrzydeł, pozwala wnioskować, że na pewno wykonywano je z samolotu Potez XV. Fotografowano najprawdopodobniej „z ręki”, ze stanowiska obserwatora. Zapewne korzystano także z dwóch innych typów samolotów, widocznych na kilku zdjęciach: Brèguet XIX i Ansaldo. Wiadomo, że pierwszy z nich istniał w wersji wywiadowczej – A2, wyposażonej w aparat fotograficzny Gaumont wraz z ładownicą. Mógł on posiadać obiektyw o ogniskowej $F=26$ cm, $F=50$ cm lub $F=120$ cm i montowany był do kadłuba, w przedziale pomiędzy pilotem a obserwatorem, za pomocą ramy amortyzującej. Ustawienie aparatu pozwalało na wykonywanie zdjęć zarówno pionowych, jak i ukośnych (Kowalski 1977: 12; Morgała 2003: 113).

Jak wynika z treści wspomnianych pieczętek opisujących zdjęcia, najstarsza fotografia, o numerze 28/Art., przedstawiająca kościół w Kalwarii Zebrzydowskiej (ryc. 1), wykonana została 12 kwietnia 1923 roku. Cel zdjęcia opisano jako ćwiczebny, wysokość altimetryczną określono na 500, zaś zdjęcia wykonali por. Ungr oraz kpt. Slachon (?). Do uwiecznienia budowli użyto obiektywu o ogniskowej 25, przy sile światła 4,5 i czasie naświetlania 1/180. O dwa lata młodsze jest zdjęcie przedstawiające klasztor w Poczajewie (ryc. 2) (szer. geogr. $50^{\circ} 1'$, długość $43^{\circ} 10'$), którego cel określono jako „wywiad fot.”, wysokość „nad teren” wynosiła 200, wysokość bezwzględna 580, zaś wysokość altimetryczna 380. Ogniskowa aparatu to $F=26$, przesłonę ustawiono na 5,7, a czas na 1/500 s. Obserwatorem w tym locie był Meysenhälter (?), zaś maszynę pilotował por. Lewicki. O rok młodsze jest trzecie ze zdjęć posiadających opis. Jest to „ćwiczebna” fotografia zamku w Ogrodzieńcu. Wysokości, z jakich je wykonano, określono odpowiednio na 100, 700 i 500, aparat miał ogniskową 22,5, siła światła wynosiła 5,7, zaś migawkę ustawiono na 1/500 s. Samolot pilotował mjr Radomski, a jako obserwator towarzyszył mu por. Nowiński.

3. Przedmiot zdjęć

Tematykę zdjęć można podzielić na 5 głównych kategorii:

- 1) zamki i pałace – Bobrowniki, Chęciny, Golub, Janowiec, Kruszwica, Lipowiec, Niedźwiedz, Niepołomice, Ogrodzieniec, Olsztyn, Pawłowice, Pieskowa Skała, Rabsztyn, Tenczyn, Wiśnicz, Złotoria;
- 2) klasztory i kościoły – podkrakowskie Bielany, Czerna, Częstochowa, Kalwaria Zebrzydowska, Poczajów, Tyniec, Życzyn (kościółek modrzewiowy);
- 3) widoki miast – Bydgoszcz (średniowieczny spichlerz), Kraków (Teatr Słowackiego, Wawel, Rynek, most na Wiśle, Wzgórze Kościuszki), Lwów (ulica Lwa Sapiehy, Politechnika, centrum miasta, ulica Legionów), Poznań (Plac Wolności, Teatr Wielki, teren Międzynarodowych Targów, lotnisko), Sopot (molo), Sandomierz (rynek), Toruń (stare miasto), Warszawa (most Kierbedzia, Plac Zbawiciela, Łazienki, Zamek Królewski);
- 4) krajobrazy – Tatry (Żółta Turnia, Hrywań, Lodowy, Łomnica, Krywań, etc.), Półwysep Helski, Zatoka Pucka (wieś Rewa), Jura Krakowsko-Częstochowska (skała Lepianka), Ojców (budynki uzdrowiska);
- 5) lotniska – Puck, Życzyn, Dęblin, Grudziądz.

Poza tymi kategoriami umieścić można zdjęcie mszy polowej odprawionej w miejscowości Kęty oraz fotografię francuskiej łodzi podwodnej, pływającej w okolicy Półwyspu Helskiego.

Każdy ze sfotografowanych obiektów wymagałby osobnego opisu i analizy. Nie sposób nie docenić ich wartości dokumentacyjnej i konserwatorskiej. I tak na przykład na zdjęciu ruin XIV-wiecznego krzyżackiego zamku w Bobrownikach, woj. kujawsko-pomorskie (ryc. 3), widać doskonale jego obronną lokalizację w dolinie zalewowej Wisły. Na panoramie ruin XIII- XIV-wiecznego zamku królewskiego oraz średniowiecznego miasta Chęciny, woj. świętokrzyskie (ryc. 4), prześledzić można zmiany, jakie zaszły w otoczeniu obiektu w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat (por. Ostrowski 1980: 58). Zamek w Golubiu, woj. kujawsko-pomorskie (ryc. 5), sfotografowany najprawdopodobniej przez por. Gabrjela Milczewskiego z 4. pułku lotniczego w Toruniu (także autora zdjęcia zamku w Złotorii), dokumentuje jego stan sprzed odbudowy z lat 1959-1967 (Guerquin 1974: 139).



Ryc. 3. Ruiny zamku z XIV wieku w Bobrownikach.



Ryc. 4. Zamek i miasto Chęciny.

Na fotografii zamku w Tenczynie, woj. małopolskie (ryc. 6), widoczny jest m.in. nie zachowany obecnie fragment muru z XVI-XVII wieku. W zasadzie niewielkie zmiany zaszły, jeżeli chodzi o pozostałości zamku Kazimierza Wielkiego w Kruszwicy, woj. kujawsko-pomorskie (ryc. 7), położonego na półwyspie (dawniej wyspie) na jeziorze Gopło, czy zamkach w Lipowcu, woj. małopolskie (ryc. 8), Ogrodzieńcu, woj. śląskie (ryc. 9) (Guerquin 1974: 171, 182, 210).



Ryc. 5. Zamek w Golubiu. Fot. G. Milczewski (?).



Ryc. 6. Zamek w Tenczynie.

Osobne miejsce w zbiorze fotografii zajmują różnego rodzaju i wagi obiekty sakralne. Czasem są to całe kompleksy, takie jak klasztor w Poczajowie na Wołyniu (ryc. 2) – owa słynna ławra Poczajowsko-Uspieńska, gdzie w 1340 roku ukazała się Matka Boska, zaś 28 sierpnia 1659 roku znaleziono nienaruszone ciało świętego Jowa (Hioba), do którego pielgrzymowały rzesze pątników z całej Rzeczypospolitej (Bujak 1992: 10; Radziukiewicz 2000: 141). W innych przypadkach zain-



Ryc. 7. Ruiny zamku Kruszwicy nad Jeziorem Gopło.



Ryc. 8. Zamek w Lipowcu.

teresowanie lotników-obszerników wzbudzał malutki i niepozorny wiejski kościółek we wsi Życzyn k. Dębłina (ryc. 10).

Wyjątkowe miejsce w tym zbiorze zajmują niewątpliwie zdjęcia miast, niezależnie od tego, czy prezentują fragment Warszawy, z nie istniejącym już mostem Kierbedzia (ryc. 11), wspaniałą regularny układ ulic Lwowa (ryc. 12), czy też tylko w niewielkim stopniu przekształcone okolice Teatru Wielkiego w Poznaniu (ryc. 13).



Ryc. 9. Zamek w Ogrodzieńcu, 1924. Fot. Radomski, Nowiński.



Ryc. 10. Wiejski kościółek we wsi Życzyn k. Dębina.

4. Historyczne walory zdjęć z albumu – podsumowanie

Opisane w niniejszym tekście zdjęcia są jednymi z najstarszych w Polsce fotografiami obiektów zabytkowych wykonanymi z powietrza. Jakkolwiek nie były wykonywane w celach konserwatorskich czy badawczych, tak jak uważane za pierwsze zdjęcia związane z archeologią lotniczą w Polsce fotografie neolitycznej osady w Rzucewie (Okupny 1998: 216), nie sposób nie docenić ich war-



Ryc. 11. Warszawa, most Kierbedzia.



Ryc. 12. Lwów, centrum miasta.



Ryc. 13. Poznań, Teatr Wielki.

tości. Przedstawiają bowiem często najstarsze zachowane obrazy krajobrazu kulturowego i obiektów architektonicznych. Dodatkową informację niosą zdjęcia miejsc zniszczonych podczas II wojny światowej lub też przekształconych w wyniku powojennej odbudowy. Obiekty architektoniczne, czy to tworzące wyodrębnione kompleksy zabytkowe (takie jak pałace czy klasztory), czy też całe kompleksy miejskie, są najbardziej narażone na utratę swoich cech pierwotnych (Stępień 1998: 258). Na przestrzeni prawie 80 lat, jakie upłynęły od ich zadokumentowania, nastąpiły tak daleko idące i gwałtowne zmiany, że każda z tych fotografii ma wyjątkową wartość dla ochrony dóbr kultury. Z chwilą jednak, gdy nie zostaną spełnione postulaty wyrażone przez Wiesława Stępnia (1998: 259), takie jak te „odkrycia archiwalne” stanowić będą jedynie ciekawostkę w dziedzinie fotografii lotniczej, a nie staną się narzędziem dla Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, kształtującego politykę ochrony krajobrazu kulturowego.

Bibliografia

- Bujak A. 1992. *Ruś. Tysiąc lat chrześcijaństwa*. Warszawa: Wydawnictwo Sportu i Turystyki.
- Guerquin B. 1974. *Zamki w Polsce*. Warszawa: Wydawnictwo Arkady.
- Kasprzycki J. 1996. *Korzenie miasta: warszawskie pożegnania*, t. 1: *Śródmieście południowe*. Warszawa: Wydawnictwo VEDA.
- Kowalski T. J. 1977. *Samolot Brèguet XIX*. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.
- Morgała A. 2003. *Samoloty wojskowe w Polsce 1924-1939*. Warszawa: Wydawnictwo Bellona.
- Okupny B. 1998. Fotografia lotnicza w archeologii, [w:] *Nauki przyrodnicze i fotografia lotnicza w archeologii*, (red.) W. Śmigieński. Poznań: Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, 215-244.
- Ostrowski W. 1980. *Zespoły zabytkowe a urbanistyka*. Warszawa: Wydawnictwo Arkady.
- Radziukiewicz A. (red.) 2000. *Prawosławie w Polsce*. Białystok: Wydawnictwo Arka.
- Stępień W. 1998. Dokumentacja lotnicza w ochronie obiektów zabytkowych, [w:] *Nauki przyrodnicze i fotografia lotnicza w archeologii*, (red.) W. Śmigieński. Poznań: Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, 257-262.

Dariusz Krasnodebski

An commemorative album of Polish aerial photographs 1923-1929

Summary

The history of Polish aerial archaeology goes back to the year 1929, when the first known aerial photographs of archaeological sites were taken. Made by military pilots, it showed the excavation of the Neolithic settlement located close to the Baltic Sea (Rzucewo). It is not real “aerial archaeology”, but rather “landscape photography with an archaeological site”. By this definition, the first pictures “useful” for archaeology and the protection of the cultural landscape or monuments were taken a few years earlier. In the last few years a collection of Polish aerial photos taken in the years 1923-1930, during military training, have become available. They show churches and cloisters, castles and parts of towns. Some of these sites were destroyed during the World War II or have been rebuilt and these pictures now give us a great source of information.

A total of 73 pictures can be found in one album given to an English pilot-instructor by the Polish Command Air Force as a thank-you for training Polish pilots.

For about 70 years this magnificent book was kept in an old English bookcase. Fortunately it has returned to Poland and we can use it for the protection of our heritage and for the historical study of architectural monuments and old towns.

Captions:

Fig. 1. Church in Kalwaria Zebrzydowska. Photo: Ungr, Slachon (?).

Fig. 2. Monastery in Poczajów. Photo: Meysenhälter (?), Lewicki.

Fig. 3. Ruins of 14th century castle in Bobrowniki.

Fig. 4. View of castle and Chełciny town.

Fig. 5. Castle in Golub. Photo: G. Milczewski (?).

Fig. 6. Castle in Tenczyn.

Fig. 7. Ruins of a castle in Kruszwica at Gopło Lake.

Fig. 8. Castle in Lipowiec.

Fig. 9. Castle in Ogródzieniec. Photo: Radomski, Nowiński.

Fig. 10. Small church in Życzyn village near Dęblin.

Fig. 11. Warsaw, Kierbedź bridge.

Fig. 12. Lvov, city centre.

Fig. 13. Poznań, the Grand Theatre.