

Bitwa pod Grunwaldem w 1410 r. — oczami geologa

Dariusz Gałązka*, Leszek Marks*



D. Gałązka



L. Marks

Bitwa pod Grunwaldem to jedno z najbardziej znanych wydarzeń w historii Polski i jedna z największych bitew późnego średniowiecza. Była ona początkiem cementującym wieloletnią koegzystencję w ramach wspólnego państwa licznych narodów żyjących od dorzecza górnej Wisły i dolnej Warty na zachodzie po dorzecze Dniepru na wschodzie, od Morza Bałtyckiego na północy po Morze Czarne na południu. Odniesione wówczas zwycięstwo armii polsko-litewskiej nad armią zakonu krzyżackiego było również efektem zastosowania przez Jagiełłę i Witolda strategii wzorowanej na wschodniej tradycji prowadzenia walki, polegającej między innymi na dużej ruchliwości oddziałów oraz

nieangażowaniu się głównodowodzącego (w tym wypadku króla) w bezpośrednią walkę.

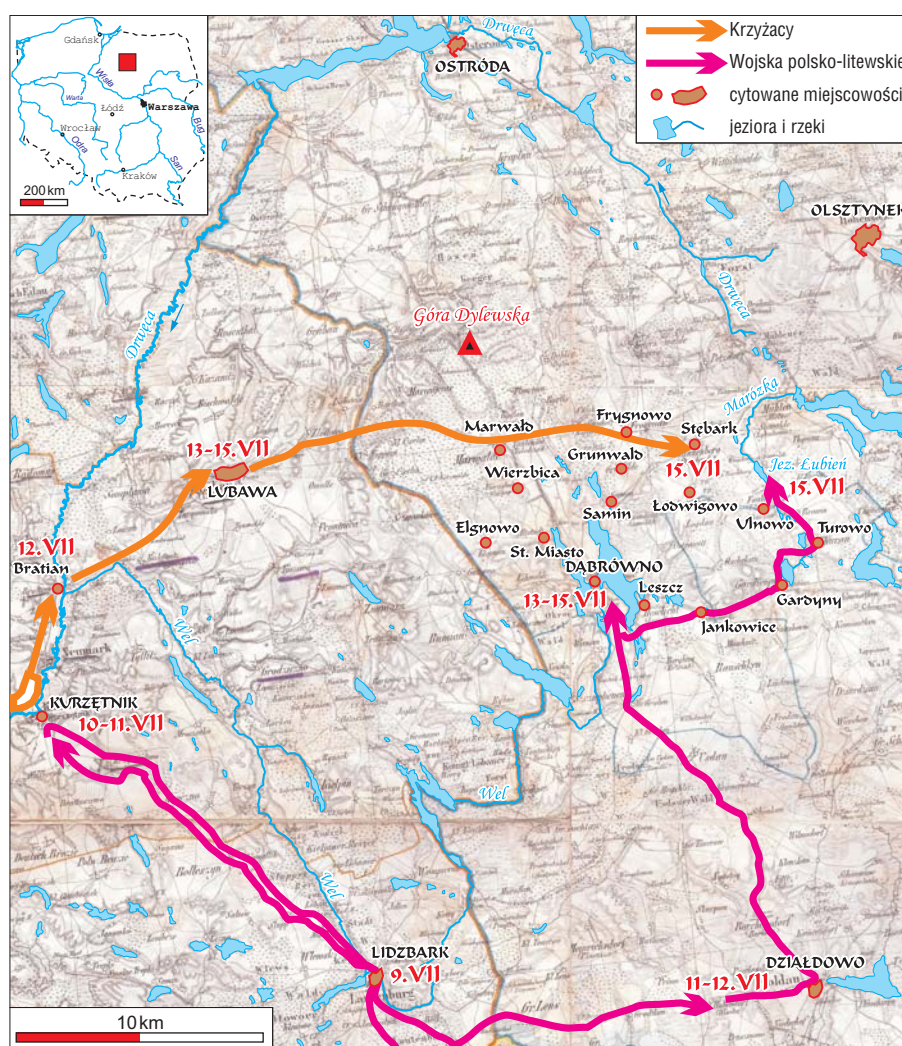
Na bitwę pod Grunwaldem warto spojrzeć również oczami geologa (por. Gałązka & Marks, 1997). Wprawdzie podczas planowania i realizowania przedsięwzięć militarnych nie brano w owym czasie pod uwagę budowy geologicznej i rzeźby terenu, ale w ostatecznym rachunku wielokrotnie okazało się, że właściwości terenu działań wojennych odgrywały całkiem znaczącą rolę.

Po koncentracji w rejonie Czerwińska wojska sprzymierzone wkroczyły na ziemię państwa krzyżackiego 9 lipca 1410 r., z zamiarem jak najszybszego dotarcia do Malborka (Nadolski, 2003). Pod Kurzętnikiem drogę zastąpiła im armia krzyżacka, blokując ufortyfikowany wcześniej bród przez Drwęcę. W tej sytuacji marsz doliną tej rzeki ku północy nie miałby większego sensu, bowiem zachodnia flanką armii sprzymierzonych byłaby cały czas odsłonięta i tym samym narażona na atak, a w dodatku i tak wcześniej czy później trzeba by było przekroczyć Drwęcę. Jagiełło zawrócił więc swoje wojska i forsownym, powrotnym marszem wzdłuż Welu przez Lidzbark Welski, a następnie wzdłuż doliny górnej Wkry (Działdówki) dotarł do

Działdowa (ryc. 1). Dopiero tam, po minięciu kompleksów leśnych południowego skłonu garbu lubawskiego oraz jezior i podmokłości na jego obrzeżeniu, skierował swe wojska ku północy, zamierzając obejść Drwęcę od źródeł.

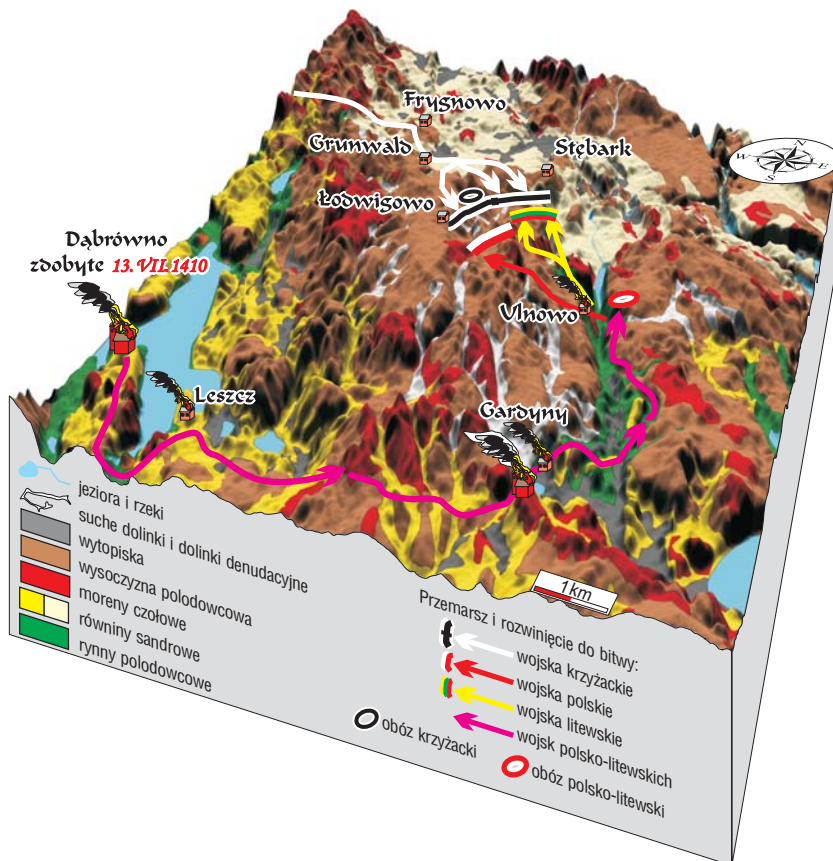
Początkowo miał zamiar przedostać się przesmykiem pomiędzy jeziorami dąbrowskimi do traktu olsztyńskiego, jednak zdobycie, splądrowanie i spalenie przez Polaków 13 lipca warownego miasta Dąbrówno z zamkiem krzyżackim przyhamowało dalszy marsz ku północy, a luna na niebie i nieliczni uciekinierzy zaalarmowali wojska zakonu, biwakujące w tym czasie w rejonie Lubawy.

Po jednodniowym odpoczynku w obozie nad jeziorem Wielka Dąbrowa wojska Jagiełły i Witolda — po nocnej burzy i w nadal padającym deszczu — wyruszyły o świcie 15 lipca 1410 r. Obeszły od południa jezioro Wielka Dąbrowa, a następnie udały się traktem ku wschodowi przez Leszcz i Jankowice, czyli skrajem południowego obrzeżenia masy wytopiskowej, położonej na zapleczu stożka mar-



Ryc. 1. Działania obu stron w dniach od 9 do 15 lipca 1410 r., według Nadolskiego (2003) na podkładzie mapy Reymanna (1838), przedstawiającej stan z około 1810 r. — zmodyfikowane

*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4; 00-975 Warszawa; dariusz.galazka@pgi.gov.pl; leszek.marks@pgi.gov.pl



ginalnego Mosznicy (ryc. 2). Za Jankowicami wkroczyły na przedpole porośniętych lasem wzgórz potężnego ciągu prawie równoleżnikowych moren czołowych. W Gardynach armia polsko-litewska skrzyła w trakt wijący się w rynnę polodowcowej, nieznacznie przekształconej przez górną Marózkę, i przez Turowo, Browinę i Ulnowo dotarła do jeziora Łubień koło ósmej rano.

Deszcz właśnie przestawał padać i po 15-kilometrowym porannym marszu zamierzano zrobić postój, a król miał wysłuchać codziennej mszy w namiocie postawionym na wysokiej krawędzi południowo-wschodniego krańca jeziora (Bratkowski, 1910). Po zachodniej stronie jeziora Łubień rozciągała się gmatwanina porośniętych lasem pagórków i wytopisk strefy marginalnej (ryc. 3). Na jego zachodni skraj zostały skierowane polskie oddziały ubezpieczające. W tym samym czasie wojska krzyżackie forsownym marszem dotarły do Grunwaldu (ryc. 1). Od tego czasu tempo wydarzeń uległo przyspieszeniu.

Bezpośrednie starcie obu armii było nieuniknione — tym bardziej, że zmierzały do niego obie strony konfliktu — ale wybór pola bitwy pomiędzy Stębarkiem a Łódwigowem nastąpił zupełnie przypadkowo. Był to stosunkowo niewielki, otwarty obszar wysoczyzny, prawie ze wszystkich stron otoczony przez lasy, podmokłości i jeziora. W jego rejonie zgromadziło się około 60 tysięcy uzbrojonych ludzi: armia polsko-litewska, licząca około 27 000 jazdy i 6 000 piechoty, oraz wojska zakonne — około 20 000 jazdy i 6 500 piechoty. Obszar bitwy był położony na wysoczyźnie polodowcowej, na północnym skłonie działu wodnego pomiędzy zlewniami Wisły i Pregoty, biegnącym od Grunwaldu do Łódwigowa. Wojska rozdzielał tak zwany Wielki Strumień, płynący w pobliżu lasu i wpadający do Marózki w zabagnionej misie końcowej na wschód od Stębarka. Prawdopodobnie ze względu na zasilanie głównie wodami powierzchniowymi Wielki Strumień prowadził na ogół

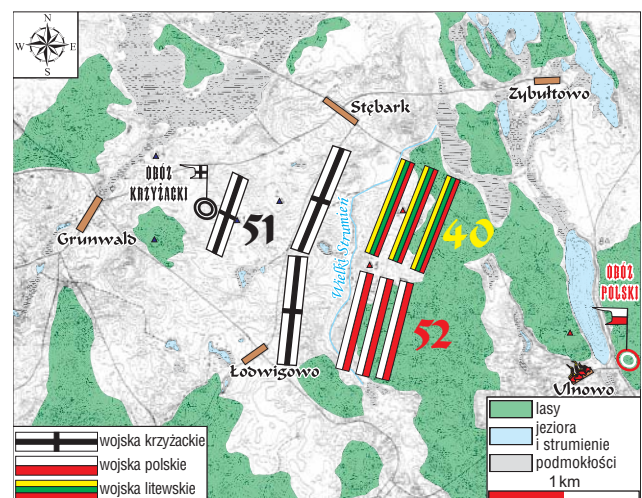
←

Ryc. 2. Przemarsz i rozwinięcie wojsk do bitwy na tle geomorfologii rejonu Grunwaldu, według Nadolskiego (2003) oraz Gałązki & Marksa (2006)

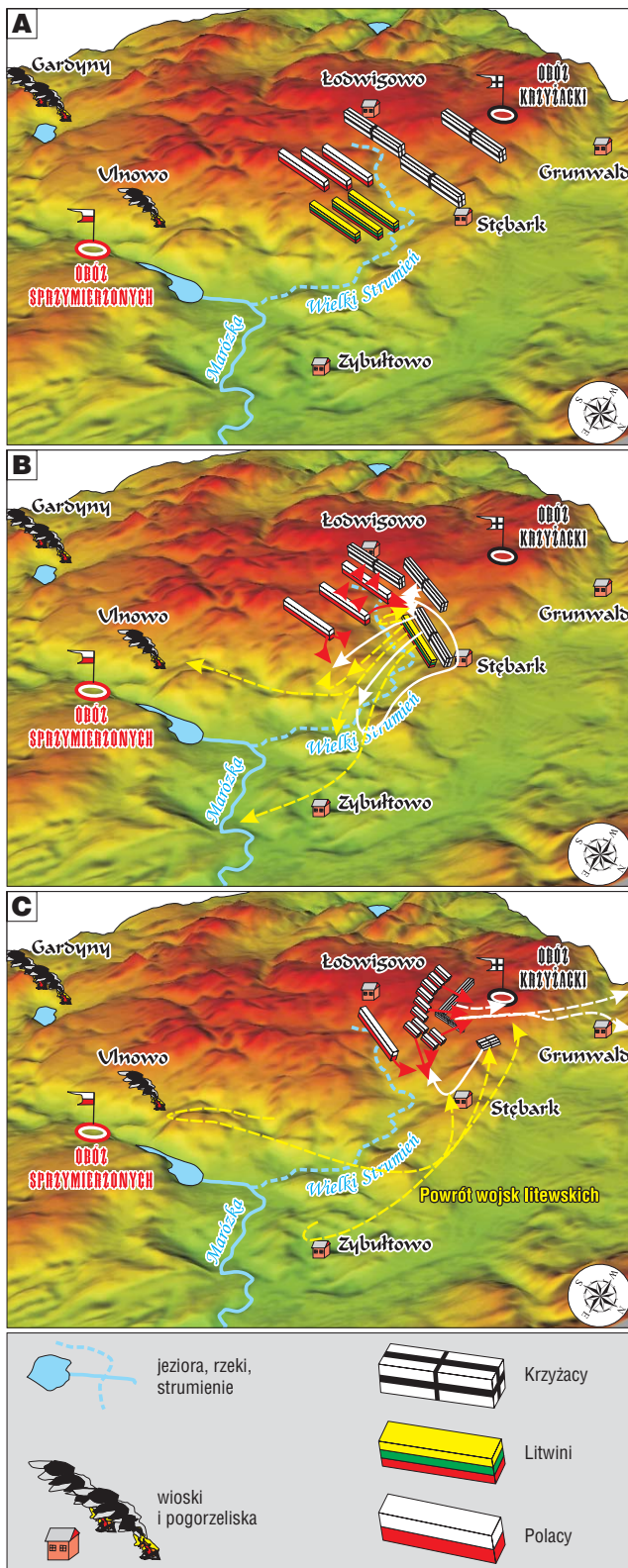
niewiele wody, a może nawet okresowo wysychał (obecnie jest zupełnie pozbawiony wody). Po ulewnej nocy z 14 na 15 lipca mogło w nim być jednak nieco więcej wody niż zazwyczaj, podobnie jak we wszystkich obniżeniach i mokradłach w sąsiedztwie pola bitwy, tym bardziej że w owym czasie poziom wód gruntowych zapewne znajdował się 1–2 m wyżej niż obecnie (por. Churski, 1994).

Wojska krzyżackie mogły łatwo rozwinąć się do bitwy, natomiast wojska sprzymierzonych były rozciągnięte wzdłuż traktu pomiędzy Turowem a Ulnowem. Potrzeba było sporo czasu, aby mogły się przegrupować i przepłynąć przez bród na niewielkiej delcie utworzonej przez Marózkę przy jej ujściu do jeziora Łubień. Prawdopodobnie

poziom wody w jeziorze Łubień był około 1 m wyższy niż dzisiaj, a wpadająca do niego, wówczas nieuregulowana, Marózka przepływała przez liczne, niewielkie i zarastające jeziora i tworzyła rozlewiska (Churski, 1994). Następnie, poprzez płataninę pagórków i zabagnionych obniżeni wytopiskowych strefy marginalnej, ograniczającej od południa misę końcową na wschód od Stębarka, chorągwie sprzymierzonych musiały osiągnąć skraj kompleksu leśnego. Wobec tego, znając położenie własnych wojsk, Jagiełło nie spieszył się z rozpoczęciem bitwy. Kiedy zniecierpliwiony zwłoką wielki mistrz krzyżacki przysłał swoich wysłanników, wzywając króla do walki i prowokacyjnie ofiarowując mu dwa nagie miecze, formowanie szyku bitewnego wojsk sprzymierzonych było już bliskie zakończenia (por. Dąbrow-



Ryc. 3. Rekonstrukcja krajobrazu rejonu Grunwaldu w początkach XV wieku według Churskiego (1994), zmodyfikowane; podano liczbę chorągwi



Ryc. 4. Bitwa pod Grunwaldem 15 lipca 1410 roku; A–C — kolejne fazy bitwy (na podstawie różnych autorów)

ski, 1920). Toteż koło południa obie armie były gotowe do walnego starcia: stały naprzeciwko siebie w odległości 200–300 m, front obu wojsk rozciągał się wzdłuż doliny Wielkiego Strumienia na długości około 3 km, a chorągwie stały w kolumnach uszykowanych w kilku rzutach na głębokość 2–3 km (ryc. 4A).

Ukształtowanie terenu sprzyjało wojskom krzyżackim, bo lewy brzeg doliny Wielkiego Strumienia górował nad prawym, ale już w pierwszym starciu impet uderzenia wojsk sprzymierzonych odrzucił szyki krzyżackie na odległość około 800 m. Jednakże po godzinie uporczywej walki zaczął narastać popłoch w części skrzydła litewskiego i niektóre chorągwie krzyżackie ruszyły za uciekającymi w pościg, rozsypując swe szyki (ryc. 4B). W historiografii litewskiej (por. Jučas, 1999; Nikžentaitis, 1994) i białoruskiej (por. Budyko, 1995; Charopka, 1994; Michajlovskaja, 1985) ta ucieczka jest traktowana jako chytry wybieg, mający na celu rozbięcie jednolitego szyku wojsk przeciwnika, ale taka koncepcja jest zbudowana na bardzo kruchej podstawie. Wśród uciekających były również zaciężne oddziały czeskie.

Tak czy inaczej w wyniku energicznej interwencji księcia Witolda, a może również dlatego, że ucieczkę utrudniały mokradła w misie końcowej na północ od jeziora Łubień, część uciekających zawróciła i wspomóżona przez polskie odwoły, zadała ciężkie straty pogoni krzyżackiej. Następnie ponownie dotarła na pole bitwy od strony Stębarka, atakując od tyłu właśnie wprowadzony do walki przez wielkiego mistrza jego odwód 16 chorągwi i tym samym przyczyniając się do ostatecznego pogromu armii krzyżackiej (ryc. 4C).

Po rozbięciu wojsk zakonu błyskawicznie zdobyto oboz krzyżacki, położony w środku trójkąta pomiędzy Grunwaldem, Stębarkiem a Łodwigowem. Bitwa zakończyła się koło siódmej wieczorem. Rozpoczął się wówczas pościg za uchodzącymi w panice niedobitkami armii krzyżackiej. Część uciekała ku północy przez Frygnowo, ale większość wybrała kierunek zachodni, przede wszystkim do Samina, a następnie przez Wierzbicę lub Elgnowo do Lubawy (ryc. 1). Zginęło wtedy zapewne więcej ludzi niż w czasie samej bitwy, bo ucieczkę utrudniały podmokłe tereny i jeziora (Dąbrowski, 1920).

Literatura

- BRATKOWSKI J. 1910 — Album jubileuszowy — Grunwald, szkic historyczny. Polska Katolicka Księgarnia Nakładowa Zdzisława Rzepeckiego i Ski, Poznań: 381.
- BUDYKO M.I. 1995 — Zagadki historii. Literaturo-istoričeskie esse. Nauka, Sankt-Petersburg: 381.
- CHAROPKA V.K. 1994 — Imya v Lyetapise. Polymya, Minsk: 370–384.
- CHURSKI Z. 1994 — Krajobraz Pól Grunwaldzkich w początkach XV wieku. Studia Grunwaldzkie, 3: 15–31.
- DĄBROWSKI J. 1920 — Jan Długosz — Bitwa Grunwaldzka (z historii Polski). Biblioteka Narodowa, 31 (1), Kraków: 142.
- GAŁĄZKA D. & MARKS L. 1997 — Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark. Dąbrówno, z objaśnieniami. CAG PIG.
- GAŁĄZKA D. & MARKS L. 2006 — Stanowisko 8 — Grunwald: pole bitwy w 1410 roku. [W:] Morawski W. (red.), XIII Konferencja Stratygrafia plejstocenu Polski, Maróz, 4–8 września 2006. Państw. Inst. Geol.
- JUČAS M. 1999 — Žalgirio mūšis (The Battle of Tannenberg). Moksas, Vilnius: 327.
- MICHAJLOVSKAJA L.L. 1985 — Grunval' dskaja bitva v svete narativnych istočnikov. [W:] Vesnik Belaruskaha Dżarżauhana Universiteta Imja V.I. Lenina. Naukova-tearetyčny časopis, Seria 3: Historyja, filosofija, ekanomika, prava, 3: 22–25.
- NADOLSKI A. 2003 — Grunwald 1410. Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa.
- NIKŽENTAITIS A. 1994 — Bitwa pod Grunwaldem w ocenie społeczeństwa litewskiego XV–XVI stulecia. Studia Grunwaldzkie, 3: 7–14.
- REYMANN D.G. 1838 — Topographische Spezialkarte von Deutschland 1:200 000. Blatt Osterode [33], Blatt Soldau [49]. Verlag C. Fleming, Berlin.