

Szyki bitewne.

Model badawczy

Mariusz Balcerek

ORCID: 0000-0002-1007-8042

<https://www.researchgate.net/profile/Mariusz-Balcerek>

Wojewódzka Biblioteka Publiczna – Książnica Kopernikańska w Toruniu



Książnica Kopernikańska w Toruniu

Wstęp

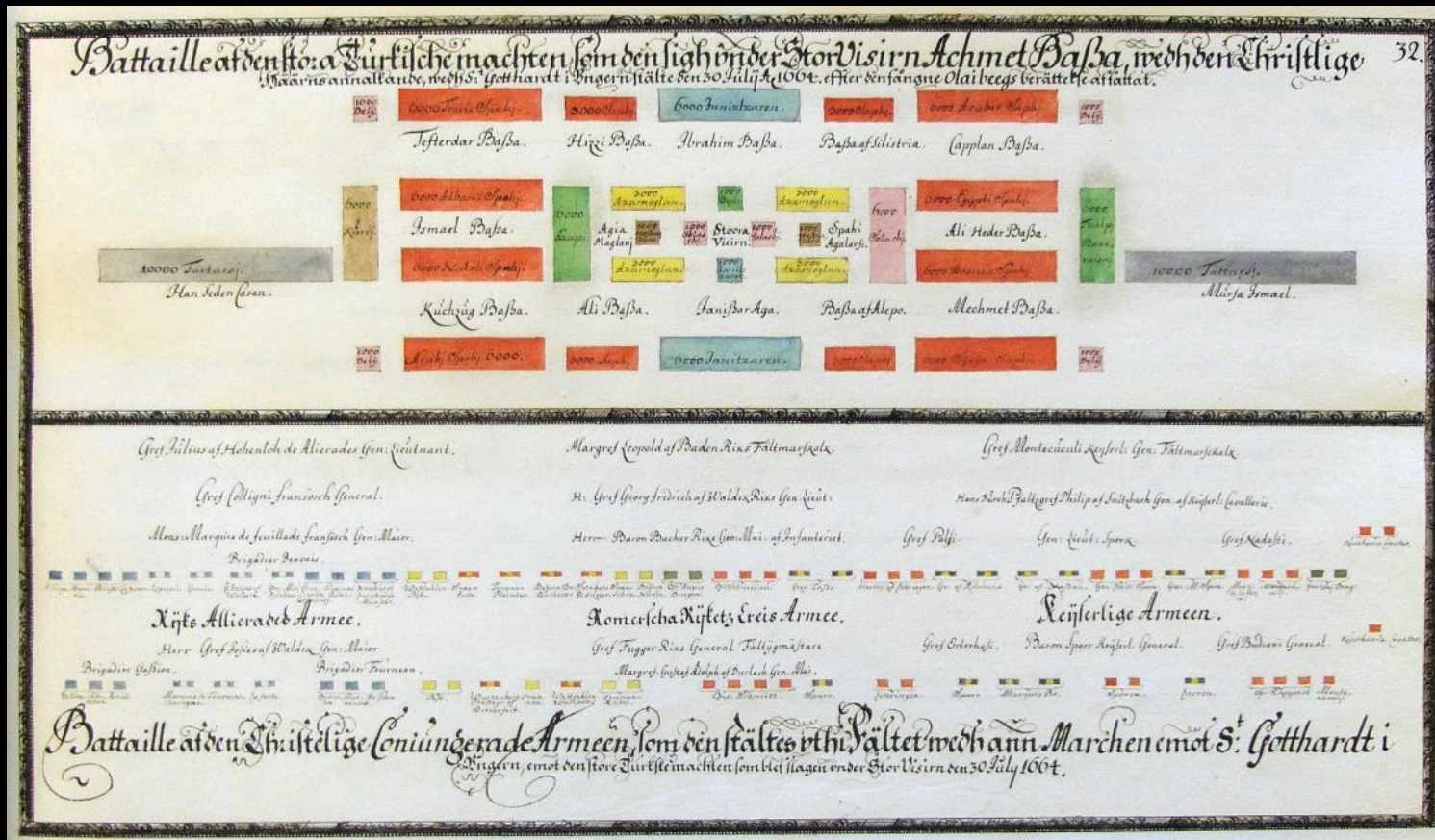
- Jak wyglądał szyk bitewny w XVII wieku, na przykładzie albumu Eryka Dahlberga?
- Jak ewoluowały elementy składowe szyku bitewnego na przestrzeni XVII wieku?

Wstęp



Szyki bitewne armii cesarskiej i szwedzkiej przed bitwą pod Oldendorp w 1633 r.
(Oreus, 1639)

Wstep



Album „Ordres de bataille” Eryka Dahlberga (Dahlberg, 1686)

Wstęp

- Album „Ordres de bataille” z 1686 r.
- SE/KrA/0438/1. Krigsarkivet, Stockholm, Sverige
- Eryk Dahlberg (1625-1703)
- 1600-1686
- 253 szyki do analizy (bez planów obozów i dubletów)
- Szyki szkoleniowe, pokazowe i te zakończone rozlewem krwi

Metoda

1. Symetryczność szyków
2. Głębokość szyków
3. Stosunek szerokości do głębokości szyków
4. Ustawienie kawalerii do piechoty w szykach
5. Interwały i formacje w szykach

Metoda

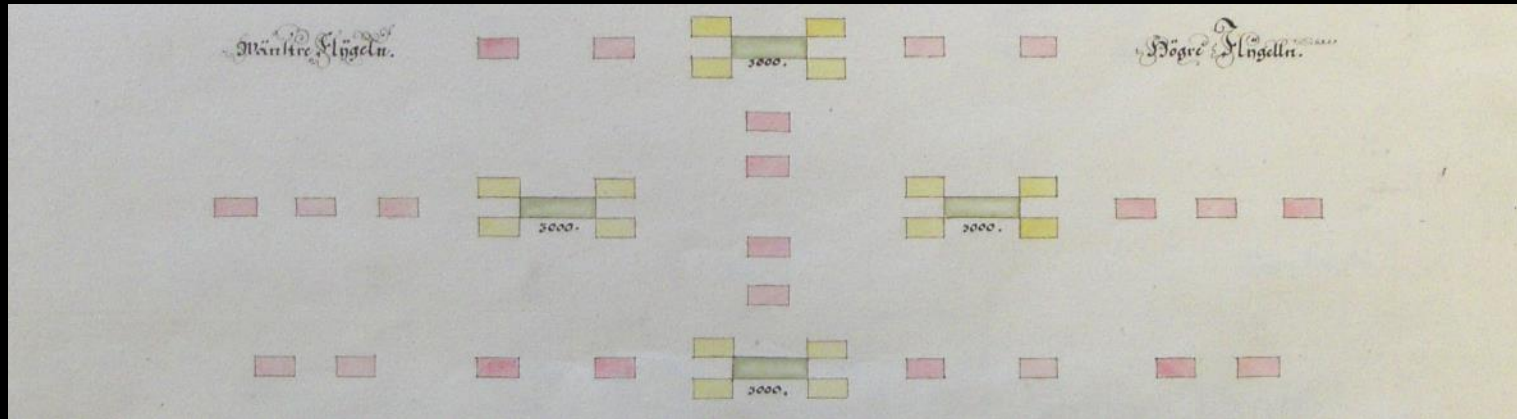
Gimp – program graficzny

Excel – zbieranie danych liczbowych

Gretl – analiza statystyczna

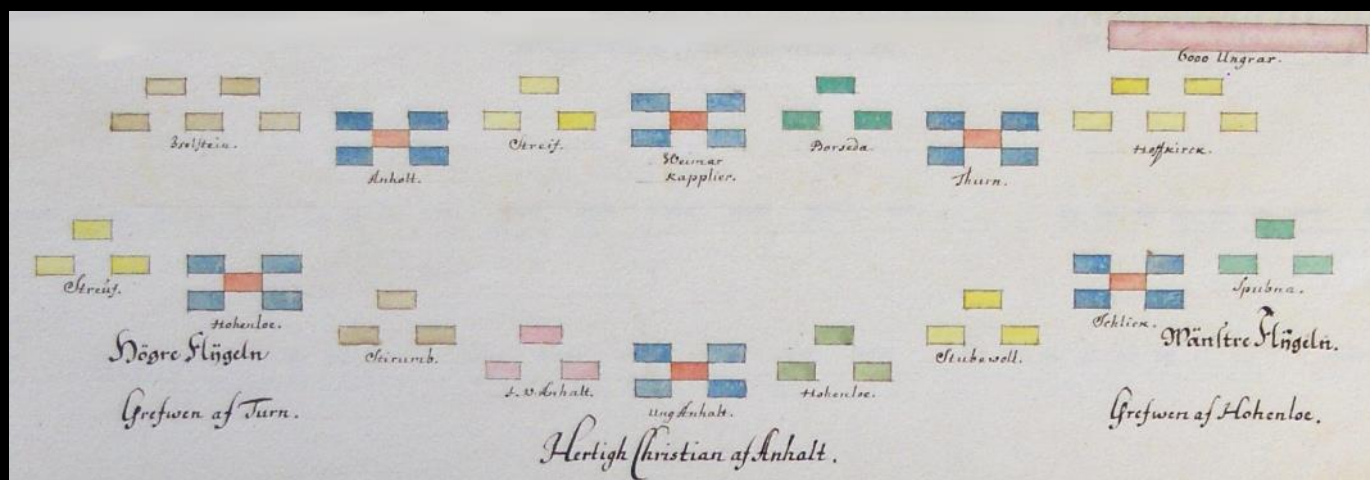
Regresja LOESS (locally estimated scatterplot smoothing) – regresja lokalnie ważona / ważona
regresja lokalnie wielomianowa /
nieparametryczna regresja lokalnie ważona
(Poniat, 2016)

Metoda



Przykład idealnie symetrycznego szyku
(Dahlberg, 1686)

Metoda



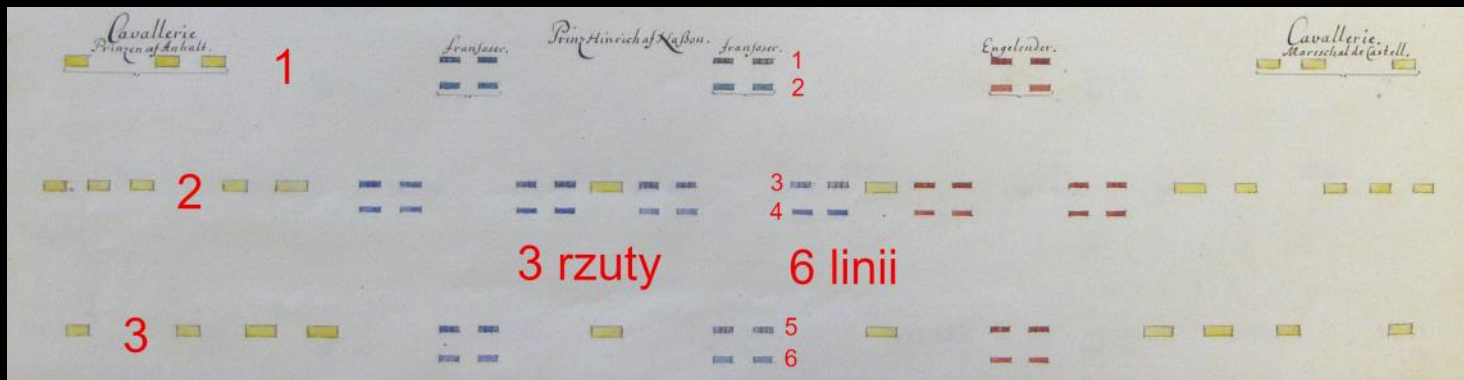
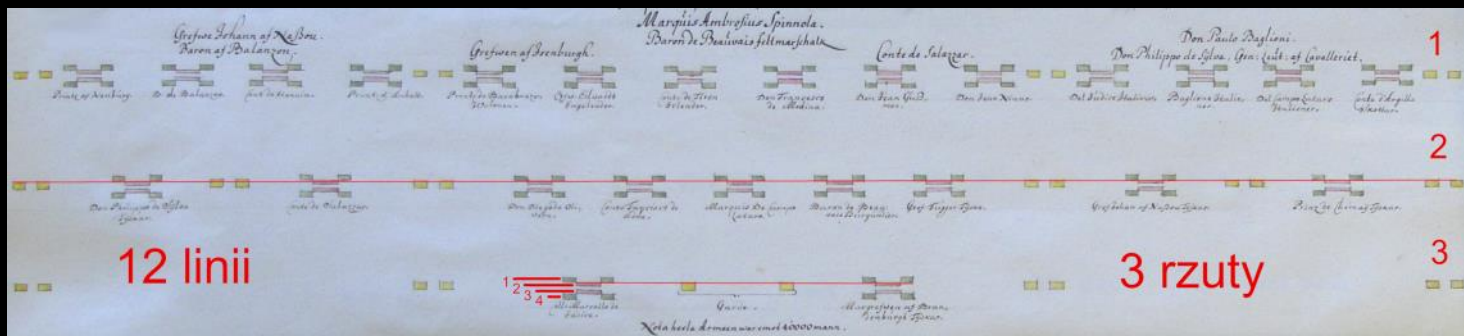
Przykład prawie symetrycznego szyku
(Dahlberg, 1686)

Metoda



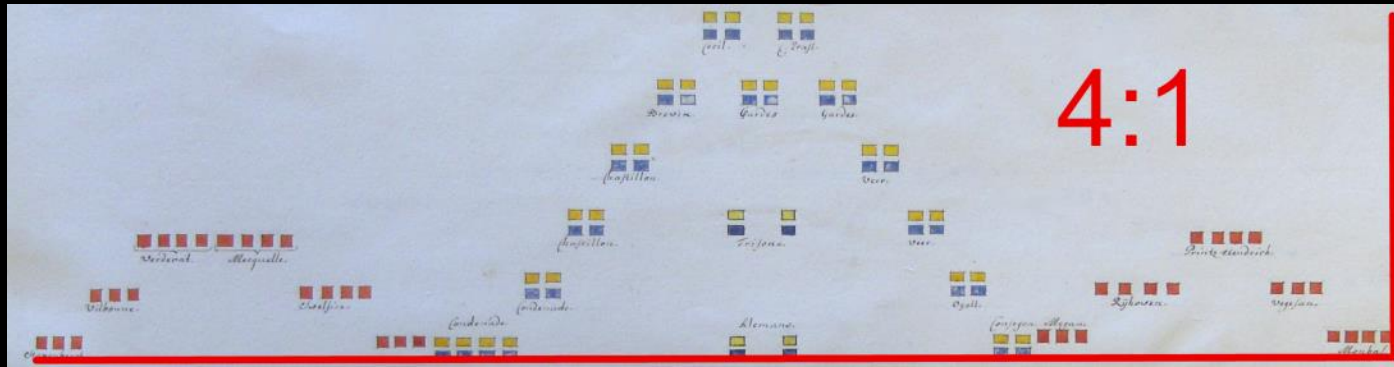
Przykład asymetrycznego szyku
(Dahlberg, 1686)

Metoda



Metoda mierzenie głębokości szyków
(Dahlberg, 1686)

Metoda



Metoda mierzenie stosunku szerokości do głębokości
(Dahlberg, 1686)

Metoda



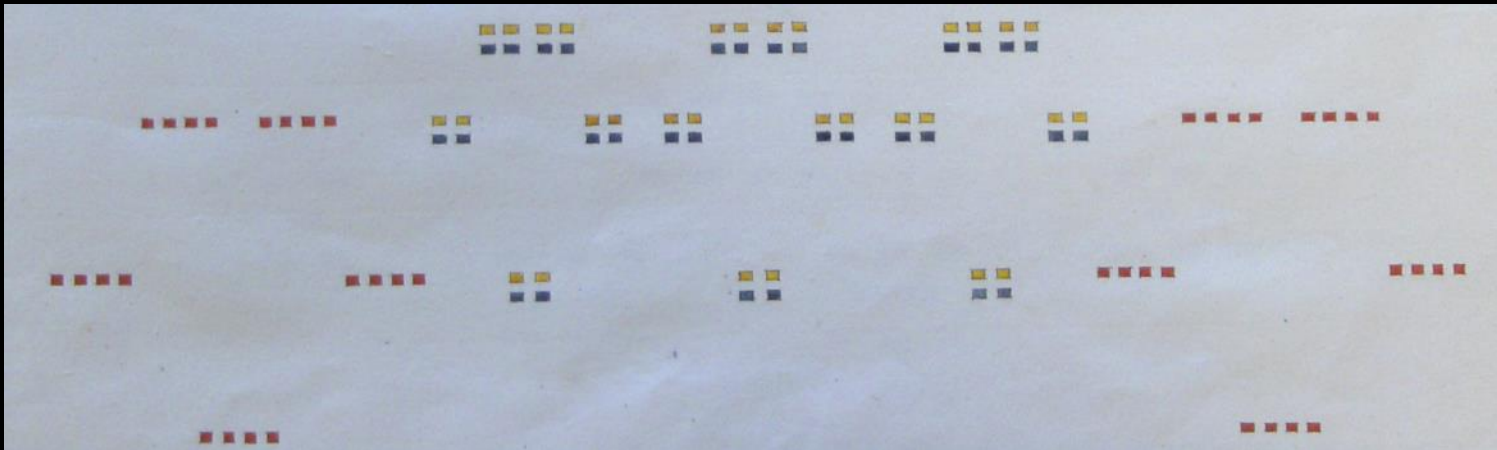
Prawie klasyczne ustawienie piechoty (centrum i trochę na skrzydłach) i kawalerii (skrzydła)

Metoda



Mieszane ustawienie piechoty i kawalerii
(Dahlberg, 1686)

Metoda



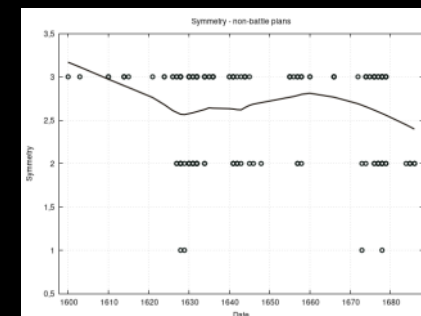
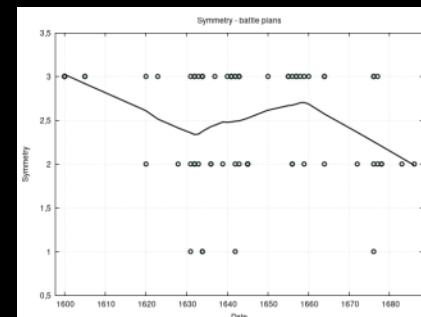
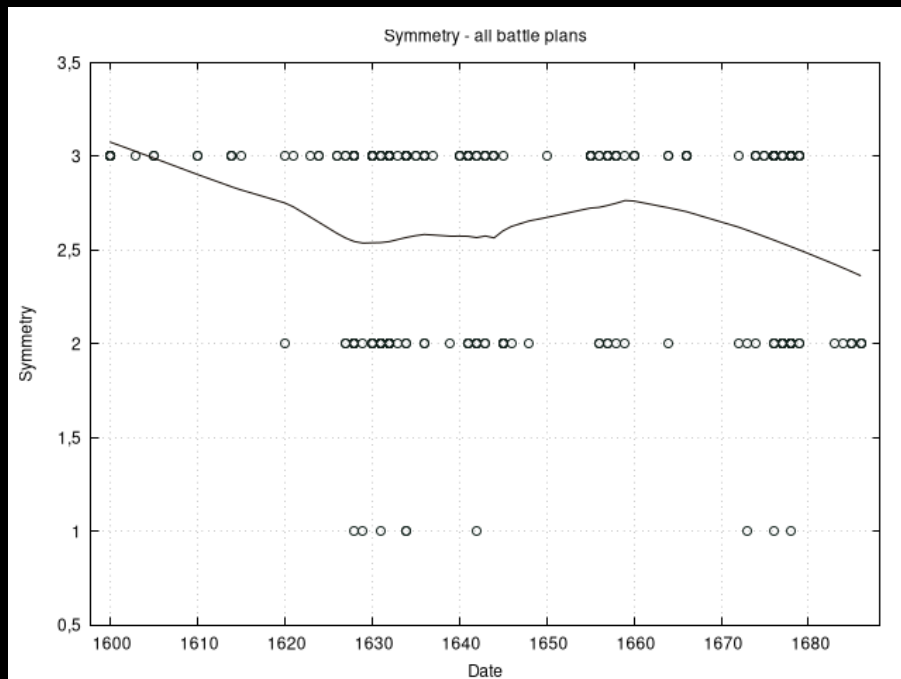
Występowanie interwałów i formacji (np. brygady niderlandzkiej w piechocie i podobnej formacji w kawalerii)
(Dahlberg, 1686)

Wyniki

Orders of battle	Symetryczne		Prawie symetryczne		Asymetryczne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Bitewne (71)	40	56	26	37	5	7
Niebitewne (182)	117	64	62	34	4	2
Wszystkie (253)	156	62	88	35	9	3

Symetryczność szyków
(Balcerek, 2023)

Wyniki



Symetryczność szyków na przestrzeni lat 1600-1686, gdzie
3 – idealna symetryczność, 2 – prawie symetryczność
i 1 – asymetryczność,
(Balcerek, 2023)

Wyniki

Głębokość szyków:

Rzuty:

- średnio 2-3 (Q1-2, Q3-3);
- Q2 (mediana) – 2, średnia arytmetyczna – 2,8.

Brak widocznych różnic pomiędzy bitewnymi a niebitewnymi szykami w rzutach.

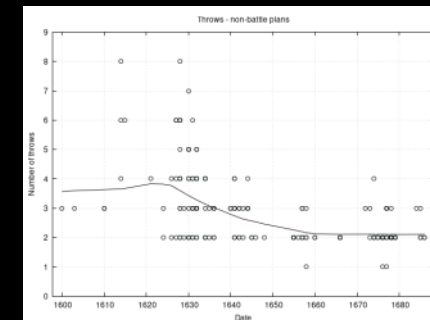
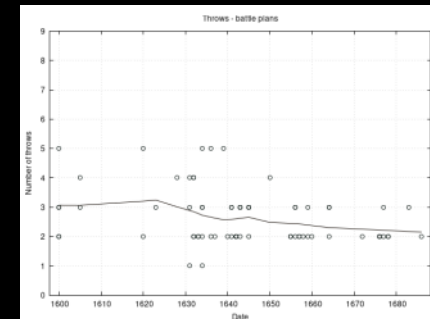
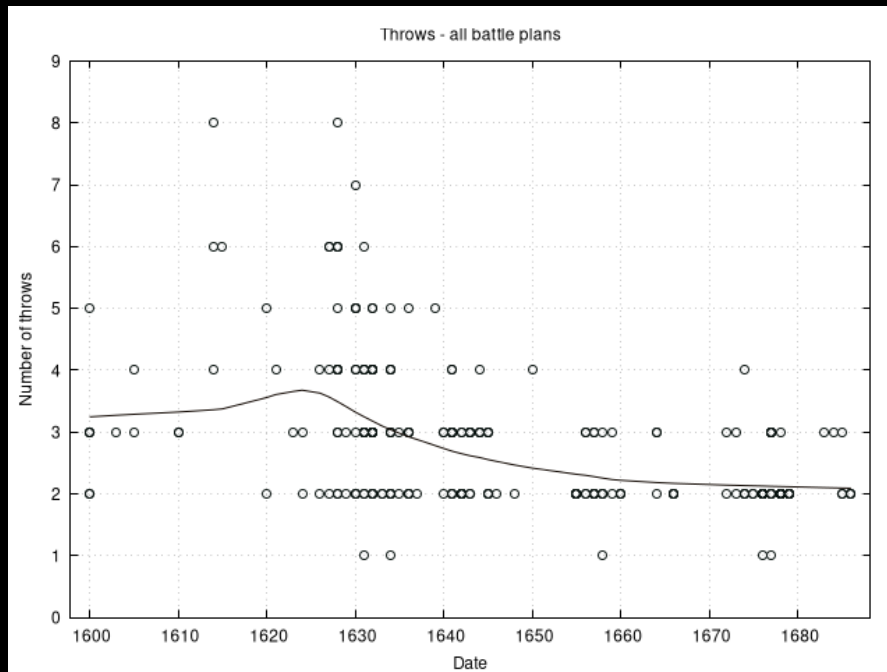
Linie:

- średnio 2-6 (Q1-2, Q3-6);
- Q2 (mediana) – 4, średnia arytmetyczna – 4,9.

Różnice pomiędzy bitewnymi a niebitewnymi szykami w liniach:

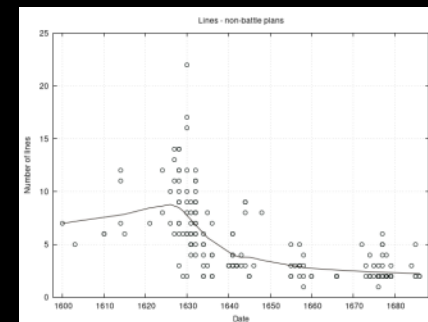
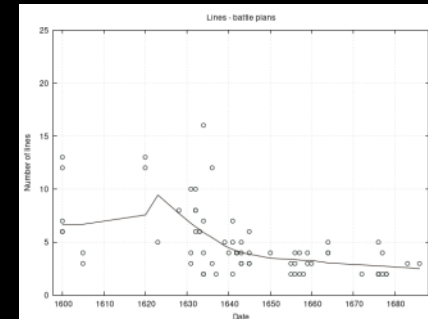
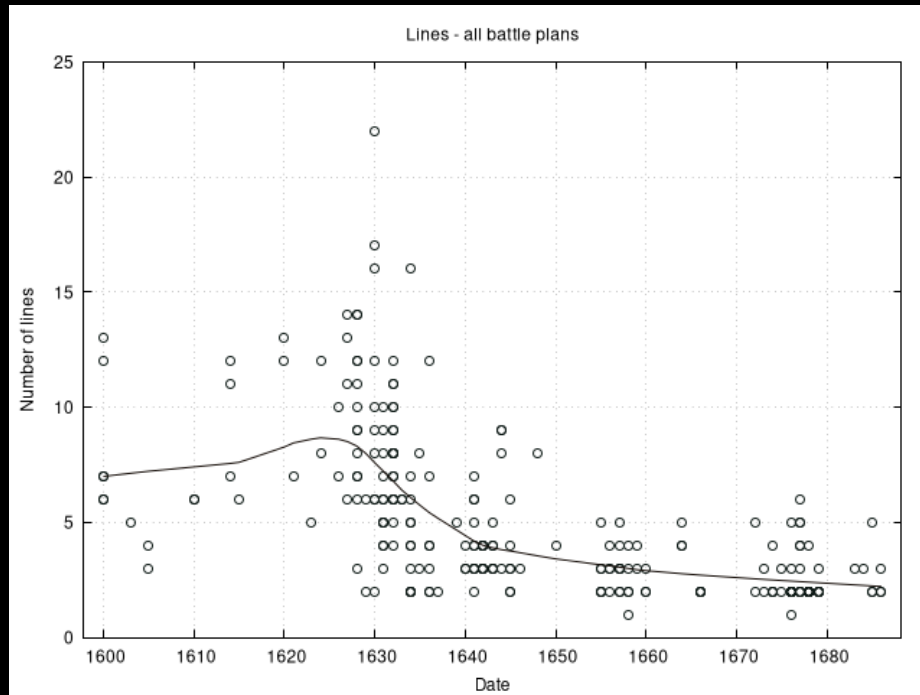
- bitewne: średnio 3-6, mediana – 4, średnia arytmetyczna – 4,9;
- niebitewne: średnio 2-7, mediana – 3, średnia arytmetyczna – 4,9.

Wyniki



Głębokość szyków na przestrzeni lat 1600-1686, rzuty (Balcerek, 2023)

Wyniki



Głębokość szyków na przestrzeni lat 1600-1686, linie (Balcerek, 2023)

Wyniki

Głębokość szyków:

Rzuty:

- średnio 2-3;
- wartość 3 regresja LOESS osiągnęła w 1634 r.;
- wartości 2 regresja LOESS nie osiągnęła w tym przedziale, ale było blisko w 1686 r.

Linie:

- średnio 2-6;
- wartość 6 regresja LOESS osiągnęła w 1634 r.;
- wartości 2 regresja LOESS nie osiągnęła w tym przedziale;
- wartość 3 regresja LOESS osiągnęła w 1658 r., co ciekawe John Lynn datuje to na 1660 r. (Lynn, 2005).

Wyniki

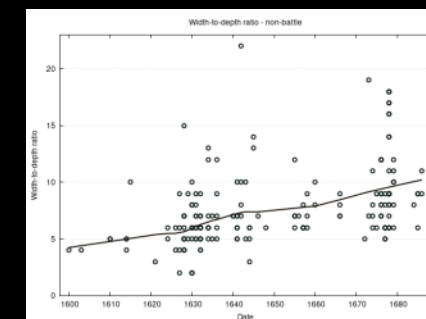
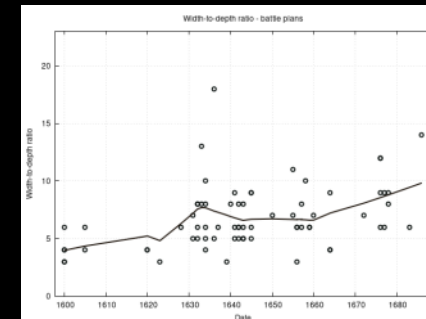
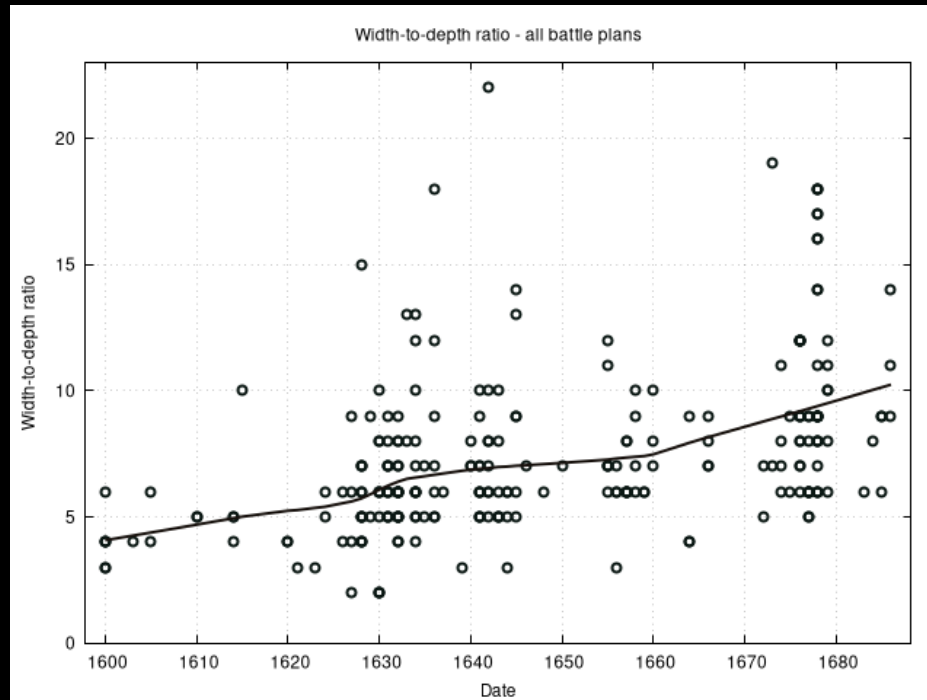
Stosunek szerokości do głębokości szyków:

- średnio 5-9:1 (Q1-5, Q3-9);
- mediana – 7;
- średnia arytmetyczna – 8,8.

Różnice pomiędzy bitewnymi a niebitewnymi szykami:

- bitewne: średnio – 5-8, mediana – 6, średnia arytmetyczna – 8,1;
- niebitewne: średnio – 6-9, mediana – 7, średnia arytmetyczna – 9.

Wyniki



Stosunek głębokości do szerokości szyków na przestrzeni lat 1600-1686:

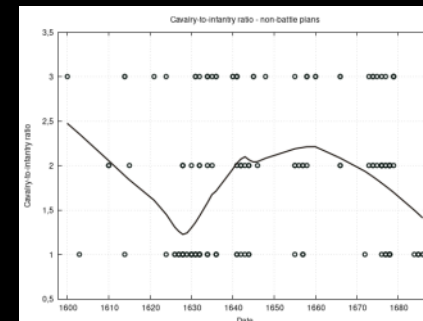
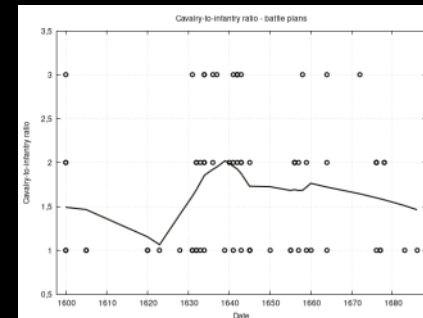
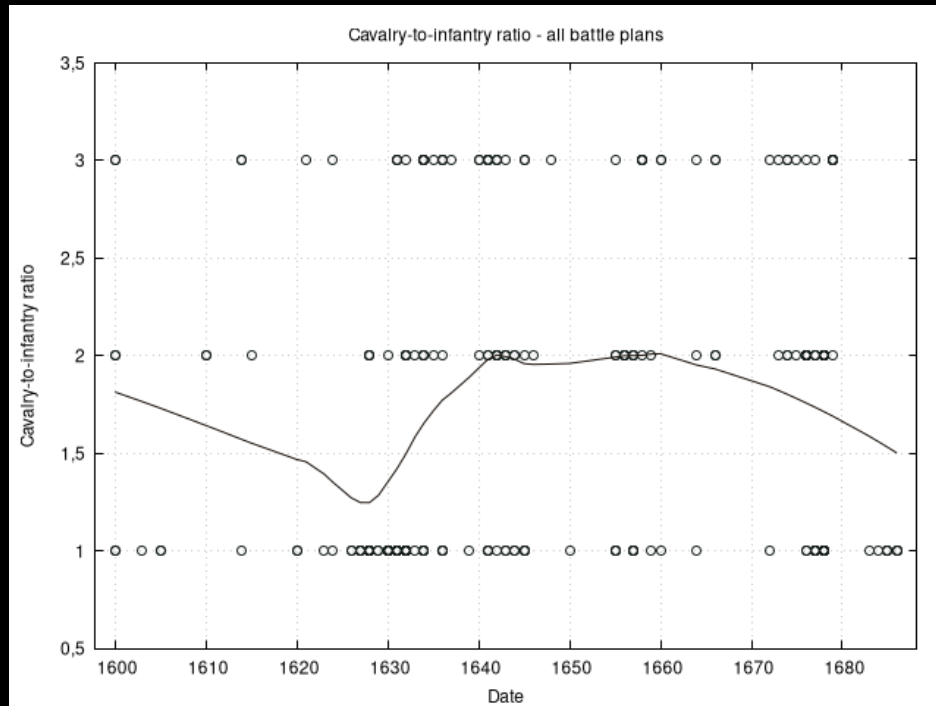
- wartość 9 regresja LOESS osiągnęła w 1615 r.;
 - wartość 5 regresja LOESS osiągnęła w 1674 r.
- (Balcerek, 2023)

Wyniki

Orders of battle	Klasyczne		Prawie klasyczne		Mieszane	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Bitewne (71)	14	20	25	35	32	45
Niebitewne (182)	37	20	58	32	87	48
Wszystkie (253)	51	20	83	33	119	47

Ustawienie kawalerii do piechoty
(Balcerek, 2023)

Wyniki



Ustawienie kawalerii do piechoty na przestrzeni lat 1600-1686, gdzie 3 – ustawienie klasyczne, 2 – prawie klasyczne i 1 – mieszane (Balcerek, 2023)

Wyniki

Interwały:

Piechota – 71%

Kawaleria – 80%

Różnice pomiędzy bitewnymi a niebitewnymi szykami:

bitewne:

piechota – 65%

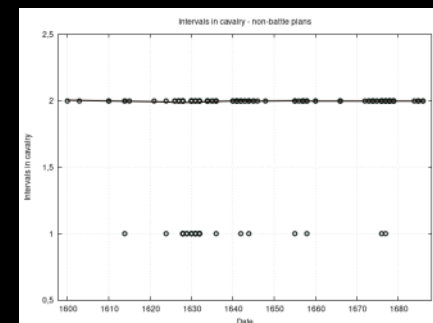
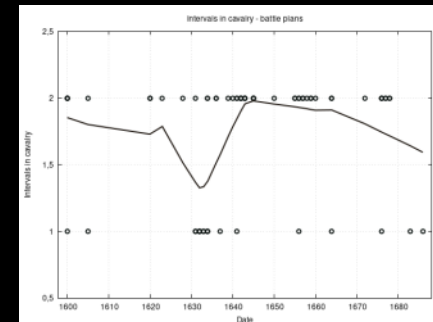
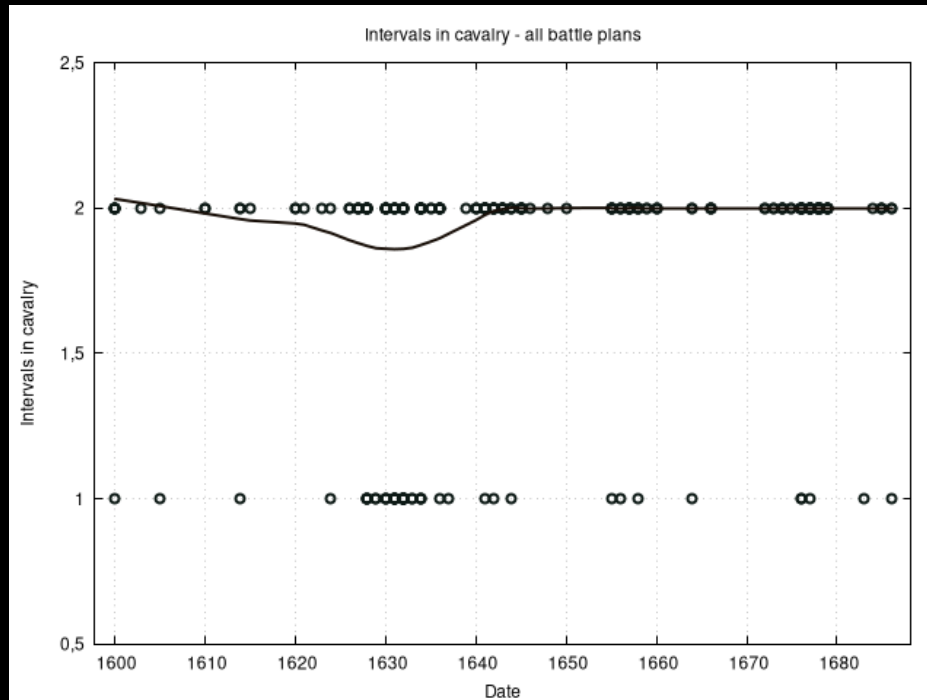
kawalerii – 72%

niebitewne:

piechota – 73%

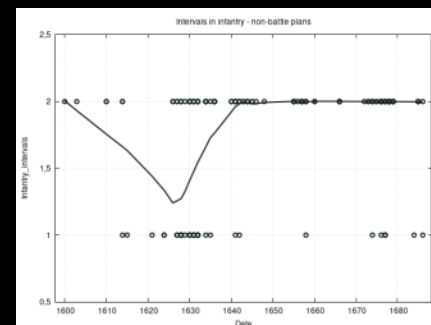
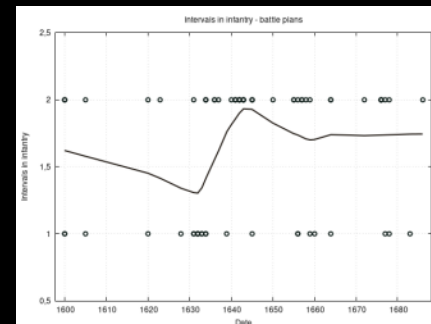
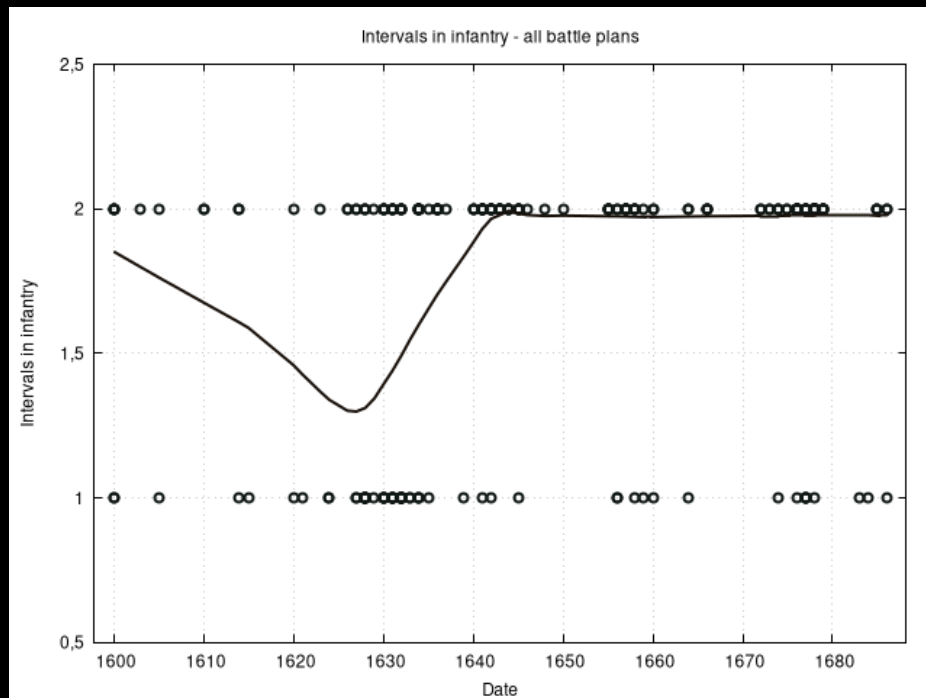
kawalerii – 83%

Wyniki



Występowanie interwałów w piechocie na przestrzeni lat 1600-1686, gdzie 2 – interwał i 1 – brak interwału (Balcerek, 2023)

Wyniki



Występowanie interwałów w kawalerii na przestrzeni lat 1600-1686, gdzie 2 – interwał i 1 – brak interwału (Balcerek, 2023)

Wyniki

Formacje:

Piechota – 34%

Kawaleria – 9%

Różnice pomiędzy bitewnymi a niebitewnymi szykami:

bitewne:

piechota – 34%

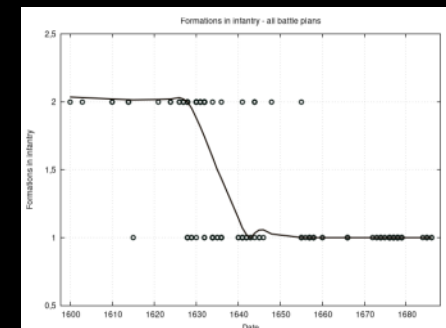
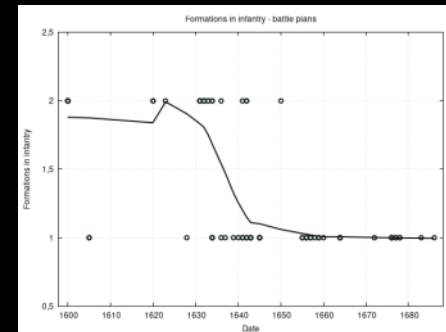
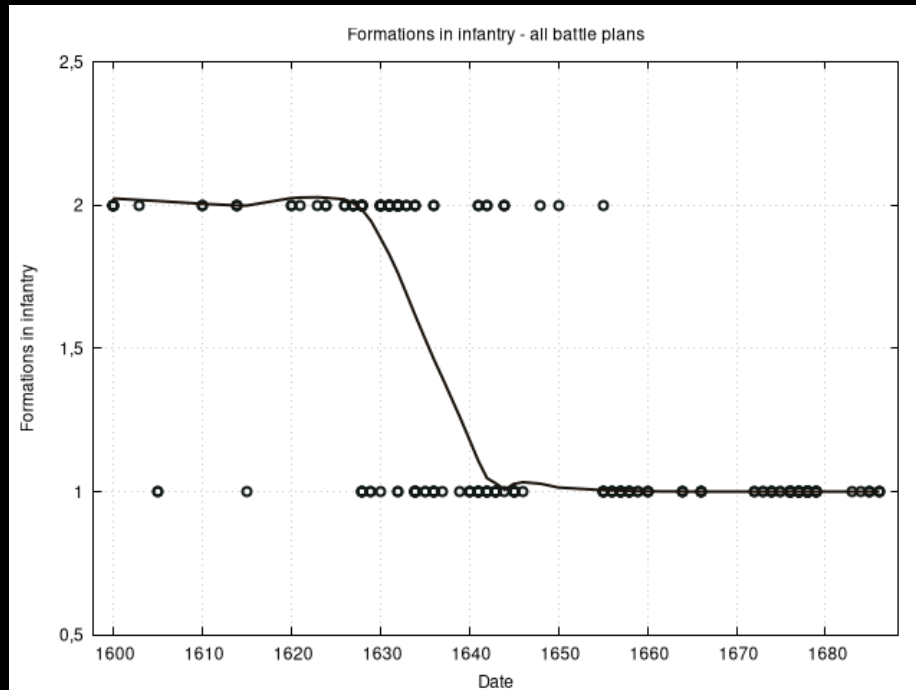
kawalerii – 7%

niebitewne:

piechota – 35%

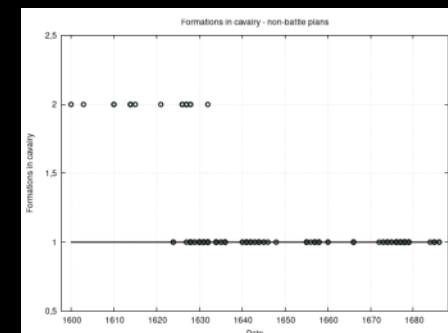
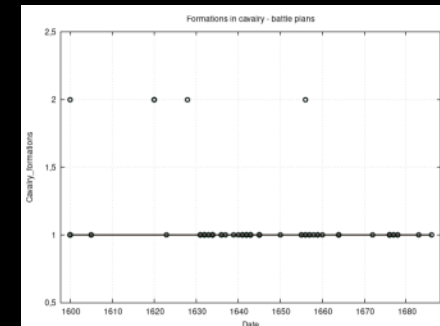
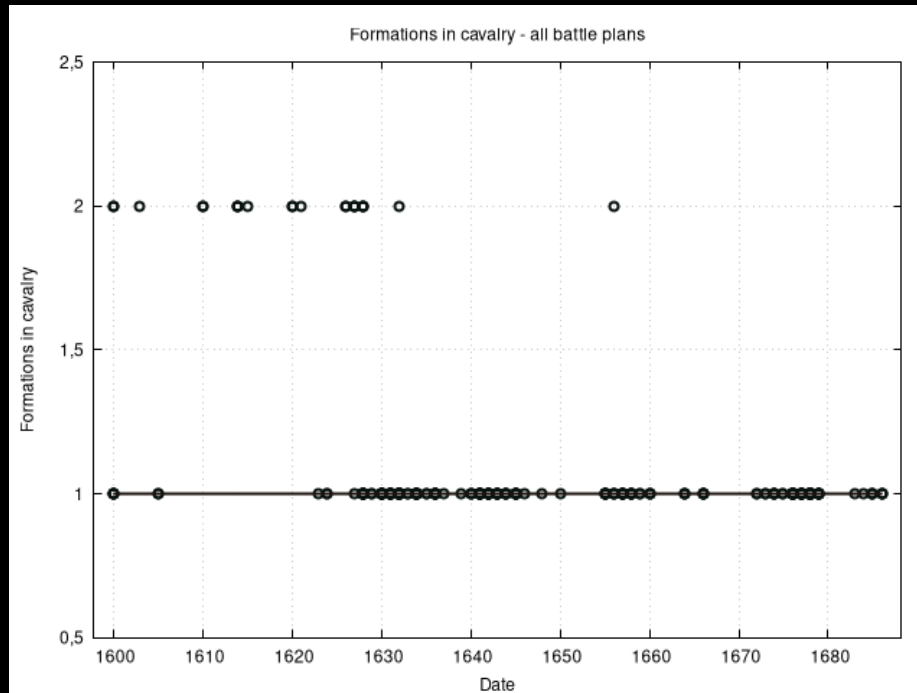
kawalerii – 9%

Wyniki



Występowanie formacji w piechocie na przestrzeni lat 1600-1686, gdzie 2 – formacja i 1 – brak formacji (Balcerek, 2023)

Wyniki



Występowanie formacji w kawalerii na przestrzeni lat 1600-1686, gdzie 2 – formacja i 1 – brak formacji (Balcerek, 2023)

Wnioski

Symetryczność szyków:

- ogromna większość szyków była symetryczna;
- geometria szyku – zbieżność z architekturą obronną (Parker, 1988).

Głębokość szyków:

- średnio 2-3 rzutów i 2-6 linii;
- wartość 3 rzutów i 6 linii regresja LOESS osiągnęła w 1634 r.;
- 2 rzutów i 2 linii regresja LOESS nie osiągnęła.

Stosunek szerokości do głębokości szyków:

- średnio 5-9:1;
- wartość 9 regresja LOESS osiągnęła w 1615 r.;
- wartość 5 regresja LOESS osiągnęła w 1674 r.

Wnioski

Ustawienie kawalerii do piechoty w szykach:

- dominuje ustawienie mieszane (45%), przy 35% prawie klasycznych i 20% klasycznych.

Interwały i formacje w szykach:

- interwały: 71% w piechocie i 80% w kawalerii;
- formacje: 34% w piechocie i 9% w kawalerii.

Wzbogacenie analizy:

- liczba oddziałów w armiach na przestrzeni lat;
- szyki zwycięskie i przegrane;
- zwiększenie liczby szyków.

Wybrane źródła i literatura

1. Balcerek, M. (2023). The battle plans in the 17th century on the example of the ‘ordres de bataille’ album by Eric Dahlbergh. Research model proposal. *Digital Scholarship in the Humanities*, 38(4), 1377–1388. <https://doi.org/10.1093/lc/fqad057>
2. Dahlberg, E. (1686). [*Ordres de bataille*]. (SE/KrA/0438), Riksarkivet, Stockholm, Szwecja.
3. Oreus, H. (1639). *Theatri Europaei*, 3. Matheus Merian.
4. Parker, G. (1988). *The Military Revolution : Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800*. Cambridge University Press.
5. Poniak, R. (2016). „O możliwości wykorzystania regresji LOESS w analizie szeregów czasowych.” *Przeszłość Demograficzna Polski*, 38(2), 104-115. <https://doi.org/10.18276/pdp.2016.2.38-04>

Dziękuję
za uwagę



Uznanie autorstwa-Na tych
samyh warunkach 3.0
Unported (CC BY-SA 3.0)

