

Miroslaw Skarzyński<sup>1</sup>

Rys. Porównanie chińskiej dżonki oceanicznej z europejską karawelą.

Źródło: <http://www.etc.edu/Departments/edast/ncta/chart/pdf/knight-LP2-pp1.pdf>, 2011.09.15.

## Chińskie usprawnienia dostaw towarów w starożytności

### Unifikacja i standaryzacja

W starożytnych Chinach podjęto wiele przedsięwzięć zmierzających do ujednoczenia różnych dziedzin życia. Przeprowadzono standaryzację i unifikację pisma w dwu formatach, tak zwanego pisma małopieczęciowego (dość skomplikowanego), którego używano do rytów w kamieniu inskrypcji i oficjalnych napisów oraz pisma prostszego, bardziej odręcznego, kancelaryjnego, do codziennego użytku – odpowiedniego do pisania pędzlem na bambusowych deszczkach, na jedwabiu, a później na papierze stopniowo doskonalonym w I wieku n. e. Znormalizowano także wagi, miary i pieniądze<sup>2</sup>. Wprowadzono identyczny rozstaw kół na osiach wozów, co w związku z głębokimi koleinami na drogach wiejskich, szczególnie na obszarach lessowych, było konieczne dla polepszenia sprawności transportu<sup>3</sup>.

### Infrastruktura transportu

Rozpoczęto na wielką skalę budowę dróg strategicznych rozchodzących się promieniście ze stolicy, które – podobnie jak w imperium rzymskim – służyły głównie realizacji zadań militarnych, ale także wykorzystywano je do transportu osób i towarów<sup>4</sup>. Zbudowano ponad 6 500 km cesarskich dróg – tyle, ile w imperium rzymskim. Jedną z nich, „prosta droga”, prowadziła przez pustynne obszary Ordos do granicy z terenami stepowymi Nomadów<sup>5</sup>.

Dla realizacji przewozów i irygacji stworzono sieć kanałów, kładąc nacisk na zwiększenie produkcji rolnej<sup>6</sup>. W kierunku południowym wytyczono szlaki wodne i zbudowano kanały, żeby umożliwić transport wodny na odległość prawie 2 000 km, od Jangcy (Długiej Rzeki) do Kantonu. Zmobilizowano zasoby imperium między innymi do przedłużenia Wielkiego Kanału z Hangzhou na północ, na drugą stronę Jangcy, do Yangzhou, a potem w kierunku północno – zachodnim do Luoyangu. Do 609 r. przedłużono go w kierunku północno – wschodnim do regionu Tianjinu i Pekinu. Wykorzystując lokalne cieki i jeziora można było dostarczyć barkami żywność i towary z dolnego biegu Jangcy, dalej przez północne Chiny i wzmocnić północne pogranicze, jak również wyżywić region stołeczny. Zbudowano też wielkie spichlerze – każdy miał pojemność 33 mln buszli<sup>7</sup>.

Dzięki lokacji blisko połączenia Wielkiego Kanału z Huang He (Żółtą Rzeką), do Kaifengu – 3-krotnie większego od starożytnego Rzymu, dopływały barki ze „zbożowego spichlerza” znajdujących się w dolnym biegu Jangcy. Tani transport wodny ułatwiał lokalny i międzyregionalny handel Wielkim Kanałem – rzeką Jangcy, jej dopływami i jeziorami oraz innymi drogami wodnymi i systemami kanałów. Drogi

wodne miały długość około 48 000 km i tworzyły najludniejszy na świecie obszar handlowy. Na przykład w północnych Chinach znajdowały się wielkie pokłady węgla i rud żelaza, które dzięki transportowi wodnemu były dostępne w stolicy po niskich cenach<sup>8</sup>.

### Środki transportu

Wprowadzenie uprzęży napierśnikowo – szorowej zwiększyło siłę pociągową koni. W V wieku n. e. dalszy postęp osiągnięto stosując sztywne chomąto. Te dwa usprawnienia pozwalały jednemu koniowi wykonać pracę dwóch, a nawet czterech zwierząt, gdyż dawna uprzęż podgardlnikowa dusiła konia, gdy usiłował pociągnąć większy ciężar<sup>9</sup>.

Przepływ osób i towarów ułatwiała ogromna flota statków i łodzi wszelkich rozmiarów, eksploatowanych na drogach wodnych łączących jeziora, rzeki, wybrzeża i porty południowych Chin. Boczniolowce posiadały duży ster zawiasowy na rufie i nawet 12 kół łopatkowych na każdej burcie, napędzanych pedałami lub korbami, co zapewniało im znaczną szybkość<sup>10</sup>.

Chińska technika morska przodowała wtedy na świecie. Wielkie, oceaniczne dżonki z XI i XII wieku miały kadłub podzielony na wodoszczelne przedziały, 4 pokłady, 4-6 masztów, 12 żagli wykonanych z płótna i mat, umożliwiających żeglugę zarówno z wiatrem, jak i pod wiatr. Kierowane były za pomocą steru umocowanego do stewy rufowej, map morskich i kompasu w postaci pływającej igły i mogły przewieźć nawet 1 000 ludzi. Chińczycy znacznie więc wyprzedzali Azję Zachodnią i Europę, gdzie na śródziemnomorskich galerach nadal korzystano z siły mięśni i mało skutecznego wiosła sterowego<sup>11</sup>.

### Ochrona dostaw

Ochronę dróg strategicznych zapewniały garnizony wojskowe<sup>12</sup>. Jednak w bardziej mobilnym społeczeństwie potrzebowano nowych sposobów zapewnienia bezpieczeństwa w handlu, dlatego zaczęły powstawać podmioty zapewniające ochronę dostaw<sup>13</sup>.

### Podsumowanie

Jednakowe rozwiązania w sferze finansowej, transportu, miar itd. ułatwiały rozwój handlu na dużym obszarze, zaś udoskonalenie obiegu pieniądza, olbrzymie inwestycje infrastrukturalne, zaawansowana konstrukcja środków transportu oraz rozbudowane systemy ochrony osób i mienia sprzyjały realizacji ciągłych i terminowych dostaw ładunków.

<sup>1</sup> Dr hab. M. Skarzyński jest pracownikiem Zakładu Organizacji i Zarządzania Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu oraz Instytutu Zarządzania Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu (przyp. red.).

<sup>2</sup> J. King Fairbank, *Historia Chin. Nowe spojrzenie*, Marabut, Gdańsk 1996, s. 54.

<sup>3</sup> W. Rodziński, *Historia Chin*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1992, s. 71.

<sup>4</sup> W. Scott Morton, Ch. M. Lewis, *Chiny. Historia i kultura*, UJ, Kraków 2007, s. 53.

<sup>5</sup> J. King Fairbank, *Historia...*, s. 54.

<sup>6</sup> W. Scott Morton, Ch. M. Lewis, *Chiny...*, s. 53.

<sup>7</sup> J. King Fairbank, *Historia...*, s. 54, 73. Buszel – miara objętości (pojemności) towarów sypkich. 1 buszel angielski = 36,369 litra.

<sup>8</sup> Tamże, s. 83.

<sup>9</sup> W. Scott Morton, Ch. M. Lewis, *Chiny...*, s. 31.

<sup>10</sup> Tamże, s. 119, 120.

<sup>11</sup> Tamże, s. 120; J. King Fairbank, *Historia...*, s. 85.

<sup>12</sup> W. Scott Morton, Ch. M. Lewis, *Chiny...*, s. 64.

<sup>13</sup> Tamże, s. 119; S. Liwei, *The Earliest Logistics Company in the World*, <http://www.coachdevelop.com/news/detail/10002683.html> (dostęp 27.06.2011).