

Targalski, Jerzy

Formowanie się miast-państw w południowej Mezopotamii

Przegląd Historyczny 71/2, 295-323

1980

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych, tworzonej przez Muzeum Historii Polski w Warszawie w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został opracowany do udostępnienia w Internecie dzięki wsparciu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach dofinansowania działalności upowszechniającej naukę.

JERZY TARGALSKI

Formowanie się miast-państw w południowej Mezopotamii

Celem niniejszego artykułu jest próba podsumowania dyskusji, zapoczątkowanej przez G. Childe'a i dotyczącej mechanizmów „rewolucji miejskiej”. Childe utożsamiał pojawienie się miasta z osiągnięciem przez daną społeczność stadium cywilizacji¹. Ale Egipt może być argumentem na rzecz tezy przeciwnej, gdyż miasto powstało tam dopiero po ukształtowaniu się dojrzałej organizacji państwowej, w wyniku świadomej aktywności władców². A zatem, państwo nie oznacza miasta, choć to ostatnie zawsze zakłada istnienie pierwszego. Proponowano nawet uściślenie lub zastąpienie określenia Childe'a bardziej odpowiadającym rzeczywistości terminem — „rewolucji państwowej”³.

W południowej części Mezopotamii Większej, a więc w Babilonii (Sumer i Akad) i w Huzystanie, państwa pierwotne były wyłącznie miastami. Dlatego też oba pojęcia będą używane wymiennie na oznaczenie tego samego zjawiska. Dziś już zresztą wiemy, że miasto-państwo nie było cechą charakterystyczną jedynie dla świata klasycznego lecz podstawową formą życia zbiorowego wczesnych społeczeństw klasowych od Eufratu po Indus⁴.

W przedstawionej poniżej dyskusji nie chodzi też o próbę sformułowania uogólnionej teorii pochodzenia tych dwu instytucji społecznych⁵, ponieważ, jak się wydaje, ukształtowały się one z wielu różnych przyczyn, zależnie od czasu i miejsca powstawania⁶. Przedmiotem rozważań pozostają jedynie mechanizmy urbanizacji, która miała miejsce w Mezopotamii i doprowadziła do wyłonienia się estetycznego systemu teokratycznego, tj. takiej struktury państwowej, w której centralną władzę polityczną i gospodarczą sprawowała, za pośrednictwem organizacji świątynnej, warstwa kapłańska.

Należy oddzielić zagadnienie powstania państw wtórnych, które pojawiły się pod naciskiem (wojna) lub wpływem (np. wymiana) już istniejących organizmów, od pierwotnych. Na terenie Sumeru występowały obie kategorie ale nas interesuje tylko najstarsza, dlatego też państwa, które uformowały się w III tysiącleciu, jak Umma, bądź Lagasz, nie będą omawiane.

G. Childe⁷ wyróżnił, na podstawie materiału mezopotamskiego, 10 cech podstawowych, które miały charakteryzować miasto. Składały się na nie: liczba ludności (7—20 tys.), pełnoczasowa specjalizacja jej części w zawodach pozarol-

¹ G. Childe, *The Urban Revolution*, „Town Planning Review” t. XXI, 1950, nr 1; tenże, *Social Evolution*, London 1951, s. 161.

² H. Frankfort, *The Birth of Civilisation in the Near East*, New York 1956, s. 97.

³ G. Buccellati, *The „Urban Revolution” in a socio-political perspective*, „Mesopotamia” t. X, 1975, s. 20.

⁴ Por. W. M. Masson, *Ekonomika i socjalnyj stroj drevnich obszczestw*, Leningrad 1976, s. 147.

⁵ *The Early State*, red. J. M. Claessen, P. Skalnik, Hague 1978.

⁶ L. Krader, *Formation of the State*, New York 1968, s. 106.

⁷ G. Childe, *The Urban Revolution*, s. 11.

nicznych w zamian za przydziały wydawane przez świątynię lub pałac, spełniające rolę centrum akumulacji nadwyżki, gromadzonej dzięki świadczeniom pochodzącym od społeczeństwa rozwarstwionego klasowo, w którym więź terytorialna zastąpiła związki oparte na pokrewieństwie. Dalej należały tu: monumentalne budownictwo publiczne, pismo, rozwój nauk ścisłych, sztuka naturalistyczna i handel dalekosiężny. W późniejszych polemikach zakwestionowano wszystkie wymienione kryteria, bądź ich grupy, a nawet zrezygnowano z prób ostatecznego zdefiniowania miasta⁸. R. Mc C Adams podkreślał, że problemem badawczym winna być nie tyle istota miasta, co proces, który doń doprowadził, a więc działanie zespołu funkcjonalnie powiązanych czynników urbanizacyjnych⁹. Mimo to istnieje potrzeba określenia tego zjawiska choćby roboczo i sprowadzenia go do jak najprostszego i elastycznego umownego kryterium.

Większość dyskutantów neguje obecnie znaczenie zewnętrznych i fizycznych cech miejskości, jak mury obronne lub określona liczba ludności, na korzyść instytucji społecznych, o rozwoju których świadczy obecność władzy politycznej i biurokracji. Wydaje się jednak, że w warunkach Mezopotamii IV tysiąclecia będzie można pogodzić, przynajmniej w pewnym stopniu, oba podejścia, uwzględniając, że kryterium określające miasto musi także definiować państwo.

Rozwój gospodarczy, a z nim wzrost specjalizacji i podział pracy czynią nieodzownym aparat urzędniczy. Biurokracja kontroluje akumulację, przepływ informacji, pozwala wreszcie (w sposób maksymalny) wykorzystać dostępne środki i ludzkie zdolności. Jeśli ilość informacji przeraża możliwości przyswajania jednego człowieka, wtedy są one ignorowane lub pojawia się druga i trzecia osoba spełniająca rolę koordynatora¹⁰. Dzięki temu rozrasta się aparat podejmowania decyzji, a więc władzy. Pamiętać należy, że liczba agend rządowych zależna jest ostatecznie nie od wielkości zasobu informacyjnego, który trzeba przetworzyć w decyzje¹¹ lecz od sytuacji i zjawisk, które powodują jego wzrost. Można jednak powiedzieć, że rozmiary i struktura biurokracji, tj. liczba i hierarchia poziomów decydowania jest wyznacznikiem stopnia kompleksowości społeczeństw tego regionu.

J. Steward¹² zwrócił uwagę, że w procesie formowania się państwa występują trzy kolejne poziomy integracji społeczno-kulturowej: jedna lub kilka rodzin, jedna lub kilka wiosek i państwo, tj. społeczeństwo, w którym rodziny, wspólnoty wiejskie i inne zgrupowania społeczne wchodzą we wzajemną zależność i łączność. Opierając się na tej koncepcji G. Johnson zdefiniował państwo jako społeczeństwo regulowane przez zróżnicowaną i wewnątrznie wyspecjalizowaną organizację podejmowania decyzji, która ma strukturę złożoną przynajmniej z trzech hierarchicznych poziomów. Można je zaobserwować także w organizacji administracji, składającej się z trzech kategorii osiedli: wsi, miasteczka i miasta. Trzem poziomom podejmowania decyzji odpowiadają bowiem trzy typy ludzkich siedzib, gdyż rozmiary danej miejscowości są ściśle związane i proporcjonalne do liczby ludności, która je zamieszkuje. Wielkość zaś tej populacji zależna jest przeciwieństwo od ilości różnych działań prowadzonych w jednym miejscu.

⁸ M. Hammond, *The City in the Ancient World*, Cambridge Mass. 1972, s. 6—9.

⁹ R. Mc C Adams, *The Evolution of Urban Society. Early Mesopotamia and Prehistoric Mexico*, New York 1966, s. 11.

¹⁰ H. Wright, *The Administration of Rural Production in an Early Mesopotamian Town*, Ann Arbor 1969, s. 3 nn.

¹¹ H. Wright op. cit., s. 4 oraz G. Johnson, *Local Exchange and Early State Development in Southwestern Iran*, Ann Arbor 1973, s. 1—16.

¹² J. Steward, *Levels of Sociocultural Integration, an Operational Concept*, [w:] J. Steward, *Theory of Cultural Change*, Chicago 1972, s. 43—63.

np. wyrobu narzędzi, ceramiki, budownictwa, kierownictwa politycznego i gospodarczego lub tylko uprawy roli¹³.

W różnych regionach, najczęściej w wyniku koncentracji, występują jedynie miejscowości o rozmiarach największych (około 50 ha i więcej) ale mimo braku dwu pozostałych poziomów sieci osiedleńczej, świadczą one o osiągnięciu etapu miasta-państwa. Gdzie indziej znów główne centra były mniejsze (około 20—25 ha) lecz obecność zależnych od nich miasteczek i wiosek również wskazuje na istnienie państwa.

Liczba osiedli w poszczególnych kategoriach wielkości

Region	Wioska		Miasteczko		Miasto	
	do 6 ha	7—9 ha	10—15 ha	16—19 ha	20—25 ha	ok. 50 ha i powyżej
Suzjana	44—51	2—0	1—2		1	
Ur/Eridu	2	1			1	
Dijala	ok. 152		11		4	
Uruk	17		3			1

Źródło: G. Johnson, *Local Exchange and Early State Development in Southwestern Iran*, Ann Arbor 1973, tab. 17- G. Johnson, H. Wright, *Population, Exchange and Early State. Formation in Southwestern Iran*, „American Anthropologist” t. LXXVII, 1975, nr 2, s. 267; H. Wright, *The Administration of Rural Production an Early Mesopotamian Town*, Ann Arbor 1969, s. 27—30; R. McC Adams, *Land Behind Bagdad. A History of Settlement on the Diyala Plains*, Chicago 1965, s. 39; tenże, *The Uruk Countryside. The Natural Setting of Urban Societies*, Chicago 1972, s. 18 nn. Dan dotyczące Suzjana pochodzą z wczesnego i środkowego Uruk; dotyczące Ur — 2800 p.n.e., Dijali — 2950—2400 p.n.e. Uruk — 3750—3300 p.n.e.

Jak wynika z powyższego zestawienia, zasadnicze granice funkcjonalne dla wioski, miasteczka i miasta, wyznaczają przyjęte w tabelce rozmiary powierzchni zabudowanej. Gdyby było inaczej, rozrzut osiedli według ich wielkości byłby równomierny.

Kwestią sporną pozostaje nadal oszacowanie liczby mieszkańców według rozmiarów powierzchni zabudowy. Przeważają dwa stanowiska, których zwolennicy opierają się na tych samych badaniach terenowych przeprowadzonych we współczesnym Huzystanie: H. Wright¹⁴ i G. Johnson¹⁵ stosują przelicznik 200, a R. McC Adams¹⁶ — 100 osób na 1 ha, bez względu czy dotyczy to obszaru miejskiego, czy wiejskiego. Wydaje się jednak, że najśluszniesze jest podejście H. Weissa¹⁷, który wziął pod uwagę większą gęstość zaludnienia na wsi (w miastach bowiem wśród zabudowy mieszkalnej występują wolne place, budynki publiczne itp.), i pozostając przy przeliczniku 200 osób na 1 ha zabudowy na tym terenie, zmniejsza go o 40 do 60% w odniesieniu do powierzchni miejskiej.

Uwzględniając powyższe rozbieżności i propozycje, przy szacowaniu wielkości populacji, zastosowałem stosunek odwrotnie proporcjonalny między liczbą ludności przyjmowaną na 1 ha a powierzchnią zabudowy, w zależności od kategorii danego osiedla.

¹³ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 15.

¹⁴ H. Wright, op. cit., s. 23.

¹⁵ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 66.

¹⁶ R. McC Adams, *The Uruk Countryside*, s. 28.

¹⁷ H. Weiss, *Kish, Akkad and Agade*, „Journal of American Oriental Society” t. XCV, 1975, s. 441.

Zestawienie

Wioska do 6 ha	Osiedle protomiejskie	Osiedle miejskie	
		małe centrum*)	duże centrum
200 osób/ha	180 osób/ha	150 osób/ha	100 osób/ha

* tj. miasteczko lub miasto w zależności od struktury urbanizacyjnej.

W dyskusji nad mechanizmami „rewolucji miejskiej” podkreślano początkowo znaczenie jednego, zasadniczego czynnika, który miał uruchomić proces urbanizacyjny. Kolejno przyznawano pierwszeństwo irygacji, działaniom zbrojnym i stanowi zagrożenia wojennego, presji demograficznej oraz handlowi dalekosiężnemu.

I. ROLNICTWO IRYGACYJNE

Rolę irygacji wysunął na pierwszy plan K. Wittfogel, twórca teorii despotyzmu orientalnego i społeczeństwa hydraulicznego. Według niego, polityczny mechanizm państwowy pojawiał się, kiedy „pewna liczba rolników”, ożywionych pragnieniem podboju pustynnych nizin i równin, była zmuszona do powołania urzędów organizacyjnych¹⁸. Innymi słowy, konieczność planowania i kierowania pracami nawadniającymi, a następnie zarządzanie i konserwacja systemów kanałów wymagają istnienia grupy wyspecjalizowanych urzędników. Z czasem owi administratorzy, z racji sprawowania kontroli nad kluczową dla społeczeństwa dziedziną życia, sięgają po władzę najwyższą¹⁹. Państwo w praktyce staje się właścicielem całej ziemi uprawnej, ponieważ rolnictwo hydrauliczne zależne jest od kierowanej przez rząd i prowadzonej na dużą skalę kontroli wodnej. Dlatego też aparat biurokratyczny, który nim kieruje, tworzy klasę antagonistyczną w stosunku do reszty społeczeństwa. Państwo takie już w swej istocie jest despotyczne.

Również J. Steward²⁰, pozostający pod wpływem koncepcji K. Wittfogla, upatrywał w irygacji mechanizm sprawczy powstania państwa i rozkwitu cywilizacji, a za przykład typowy uznał Mezopotamię.

Po przeniesieniu się gmin rolniczych ze strefy deszczowej na równiny praktykowano początkowo irygację na małą skalę, jako zabezpieczenie przed nieregularnością opadów. Przy kopaniu krótkich kanałów i sypaniu niewielkich grobli wystarczała czasowa i nieformalna kooperacja w ramach jednej lub kilku wiosek. Okres ten nazwał Steward „erą formacyjną” i umiejscowił ją we wczesnym i środkowym Ubajd (4800—4100). Niżej położone ziemie można było, zdaniem autora, zagospodarować jedynie dzięki prowadzeniu prac nawadniających na dużą skalę. Wymagało to zastosowania systemu robót publicznych i stałego nadzoru, co z kolei stymulowało rozwój władzy scentralizowanej i sankcjonowanej przez religię, w związku z nadnaturalnymi uwarunkowaniami zmian klimatycznych (deszcze, powodzie itp.) oraz ceremoniami rolniczymi. W rezultacie spośród ludzi wykonujących funkcje administracyjne stopniowo wyłaniała się warstwa kapłańska. Jednocześnie poszczególne wspólnoty łączyły się w teokratyczne państwa

¹⁸ K. Wittfogel, *The Oriental Despotism*, New Haven 1957, s. 18.

¹⁹ Tamże, s. 80.

²⁰ J. Steward, *Some Implications of the Symposium*, [w:] *Irrigation Civilizations. A Comparative Study*, red. J. Steward, Washington 1955, s. 58—78.

irygacyjne²¹ dając początek „erze rozkwitu”. Społeczeństwo uzyskiwało więcej żywności, co powodowało wzrost gęstości zaludnienia i zwiększoną podaż siły roboczej, a więc umożliwiało ekspansję gospodarczą. Świątynia rozwijała również wytwórczość, gdyż kapłani byli jedyną grupą, która mogła zapewnić nadwyżkę żywnościową dla rzemieślników. Ale wraz ze zbliżaniem się produktywnych granic irygacji, władzę zaczęła przejmować świecka, polityczna i wojskowa biurokracja. Mogło to nastąpić w wyniku podboju państwa teokratycznego przez lud barbarzyński, albo ewolucyjnie, kiedy warstwa kapłańska nabierała powoli charakteru wojskowego. Społeczeństwo wkroczyło wówczas w „erę militarizmu”, którą cechowały wojny zaborcze i cyklicznie powstające imperia. Na plan pierwszy wysunęła się teraz armia, a podstawowymi czynnikami zmian stały się: wojny, handel i kontrola nad siłą roboczą pracującą poza rolnictwem. Władza uległa wzmocnieniu i ściślej objęła życie każdego obywatela. Na okres ten przypadł maksymalny wzrost demograficzny i największe roboty nawadniające. Dawne ceremonialne centra irygacyjne przekształciły się w miasta, które dla Stewarda były siedzibami świeckiej i politycznej władzy państwowej. Przemiany zakończyło pojawienie się systemu prawnego²².

Koncepcja Stewarda wywołała na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych, wiele polemik. O ile jednak dość powszechnie przyjęto jego stadia rozwoju, o tyle całkowicie odrzucono pogląd, jakoby irygacja była główną i niezależną zmienną prowadzącą do wyłonienia się państwa i miasta²³. Kwestią, wokół której ogniskowała się dyskusja, był zasięg czasowy niewielkich prac nawadniających i ich powiązanie z kolejnymi etapami procesu urbanizacyjnego.

Początki rolnictwa opartego na sztucznym nawadnianiu sięgają połowy VI tysiąclecia. Wystąpiło ono jednocześnie w wielu miejscowościach: Tepe Sabz²⁴ (Deh Luran), Hadżilar²⁵ (Anatolia), Dżejtun²⁶ (Południowa Turkmenia) i es-Sawwan oraz Czogha Mami²⁷ nad środkowym Tygrysem. W Anatolii jednak teokracja nie powstała — a pierwsze organizmy państwowe pojawiły się dopiero w II tysiącleciu. Równina Deh Luran miała jedynie marginalne znaczenie i pozostała na uboczu głównych przemian cywilizacyjnych. Na obszarze Południowej Turkmenii rewolucja miejska wprawdzie zakończyła się sukcesem ale ze znacznym opóźnieniem (około 1800 r. p.n.e.). Czogha Mami (5500—4000) osiągnęła rozmiary dużej wsi (5—6 ha, tj. 1000 mieszkańców), a nawet posiadała częściowo sztuczny kanał o szerokości 4—6 metrów, lecz nie przekształciła się w miasteczko. Późniejszy rozwój wszystkich czterech regionów różnił się zatem zasadniczo. Dlatego też nie można irygacji przypisywać znaczenia determinującego całą strukturę społeczno-polityczną danego obszaru.

²¹ H. Helbaek, *Samarra irrigation agriculture*, „Iraq” t. XXXIV 1972, s. 35—48; J. istniało „teokratyczne państwo handlowe” na obszarach rolnictwa deszczowego, gdzie świątynia pełniła rolę głównego redystrybutora dóbr i usług (Mezoameryka). J. Steward, op. cit., s. 61.

²² Tamże, s. 58—78. Por. J. Steward, *Initiation of a Research Trend: Wittfogel's Irrigation Hypothesis*, [w:] *Society and History. Essays in Honor of K. A. Wittfogel*, red. G. L. Ulmen, Hague 1978, s. 3—13.

²³ *City Inevitable*, red. R. McC Adams, J. Kraeling, Chicago 1960.

²⁴ F. Hole, K. V. Flannery, J. A. Neely, *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*, Ann Arbor 1969, s. 354.

²⁵ J. Mellaart, *Catal Hüyük, A Neolithic Town in Anatolia*, London 1967, s. 220.

²⁶ M. Tosi, *The North-Eastern Frontier of Ancient Near East*, „Mesopotamia” t. VIII—IX, 1973—1974, s. 26 nn.

²⁷ H. Helbaek, *Samarra irrigation agriculture*, „Iraq” t. XXXIV 1972, s. 35—48; J. Oates, *Prehistoric Settlement Patterns in Mesopotamia*, [w:] *Man, Settlement, Urbanism*, red. P. Ucko, Hertfordshire 1972, s. 303.

Na południowym krańcu niziny sumeryjskiej pierwsze osiedle założono w Eridu już około 5500 lat p.n.e. Mimo że uprawa roli bez melioracji na tym terenie nie była możliwa, wszystkie prace prowadzono na małą skalę. Eridu nabrało charakteru protomiejskiego około 4000 lat p.n.e. Położone nieopodal Eufratu Uruk osiągnęło rozmiary miejskie około 3500—3300 p.n.e., ale z tego okresu nie znamy jeszcze żadnych kanałów. Badania terenowe prowadzone przede wszystkim przez Adama²⁸, w dolinie Dijali, a następnie na obszarze środkowego Sumeru (region Uruk-Fara-Dźidr-Badłbira), Akadu i w rejonie Nibru, wykazały, że do końca III tysiąclecia rolnictwo opierało się w przeważającej mierze na małej irygacji. Osiedla były zakładane blisko brzegu rzeki, w którym przekopywano rów i występując siłę grawitacji pozwalano wodzie spływać. Po obu stronach tak powstałego kanału sypano groble, na której uprawiano jęczmień²⁹. Często również czyszczono i regulowano naturalne koryta rzek. Irygacja na małą skalę była także korzystniejsza ze względu na warunki glebowe i klimatyczne, gdyż nie powodowała zasolenia³⁰ i nieznaczne tylko zamulenie; obok zniszczonego kanału, o ile był krótki, szybko kopano drugi, ponieważ nie wymagało to dużego wysiłku. Konserwacja takiej sieci nie wymagała wypracowanej organizacji społecznej. W wypadku zaś długich kanałów, jakiegokolwiek osłabienie władzy centralnej spowodowało zaniedbania i katastrofalne skutki w postaci dezintegracji całego systemu, przy wysokich zresztą kosztach jego eksploatacji w okresach pomyślności³¹.

Lokalną lecz dość już rozbudowaną sieć nawadniającą można opisać na przykładzie osiedla Geoksjur 1 (3200—2800) w delcie rzeki Tedżent, w południowej Turkmenii, które zostało opuszczone na skutek katastrofy ekologicznej³², kiedy osiągnęło rozmiary miasteczka (około 10 ha)³³. Jego 4 kanały o długości: 3, 2,5, 2 i 0,5 km zaopatrywały w wodę pola o łącznej powierzchni około 135 ha³⁴, co przy zbiorach 1—1,5 tony z 1 ha mogło dać utrzymanie maksimum 500 spośród

²⁸ R. McC Adams, *Land Behind Baghdad. A History of Settlement on the Diyala Plains*, Chicago 1965; tenże, *Country*; Tenże, *Survey of Ancient Water Courses and Settlements in Central Iraq*, „Sumer” t. XIV, 1958, s. 101—103; tenże, *The Study of Ancient Mesopotamian Settlement Patterns and the Problem of Urban Origins*, „Sumer” t. XXV, 1969, s. 111 nn.

²⁹ R. McC Adams, *Uruk-Warka Area*, „Sumer” t. XXIII, 1967, s. 203—209; P. Buringh, *Living Conditions in the Lower Mesopotamian Plain in Ancient Times*, tamże t. XIII, 1957, s. 38. Por. R. McC Adams, *Early Civilisations, Subsistence and Environment*, [w:] *City Inevitable*, s. 269—292; T. Jacobsen, *The Waters of Ur*, „Iraq” t. XXII, 1960, s. 174; tenże, *A survey of the Girsu (Telloh) Region*, „Sumer” t. XXV, 1969, s. 103.

³⁰ Irygacja podniosła poziom wód gruntowych, które były zasolone, co powodowało przedostawanie się soli na powierzchnię ziemi, jeśli danego obszaru nie drenowano. Stosowane w tej sytuacji ugorowanie mogło pomóc, jeśli dany obszar nie był przeirygowany. T. Jacobsen, R. McC Adams, *Salt and Silt in Ancient Mesopotamian Agriculture*, „Science” t. CXXVIII, 1958, s. 1251.

³¹ T. Jacobsen, *Summary of Report by the Diyala Basin Archaeological Project June 1, 1957 to June 1, 1958*, „Sumer” t. XIV, 1958, s. 87 nn. Tak stało się z kanałem Nahrawan o długości 300 km, zbudowanym przez Sasanidów.

³² Stałe podnoszenie się delty spowodowało jej wyschnięcie i przeniesienie się na północ.

³³ W. M. Masson, *Ekonomika*, s. 142 podaje 12 ha a G. N. Lisitsina, *The Earliest Irrigation in Turkmenia*, „Antiquity” t. XLIII, 1969, s. 285 — 8 ha.

³⁴ G. N. Lisitsina, op. cit., s. 284 nn. podaje wyraźnie zaniżoną liczbę 80 ha. Odpowiada to strefie o szerokości 250 m wzdłuż pierwszego kanału. Obliczeń dokonano w oparciu o zamieszczoną przez autorkę mapę, która wskazuje na znacznie większą powierzchnię. Lisitsyna szacując ilość zboża potrzebną na wyżywienie mieszkańców Geoksjur (jej zdaniem 700—1500 osób) zakłada zbyt wysokie plony: 2 t. z 1 ha, wobec przeciętnej 0,9 do 1,5 t. oraz nie uwzględnia ziarna potrzebnego na zasiewy, paszę itp. (por. H. Wright, op. cit., s. 14). Licząc, że całe zbiory, wedle autorki 100 t., poszłyby na utrzymanie ludności, starczyłoby dla maksimum 1000 osób.

1600—2000 mieszkańców. Główną dziedziną działalności gospodarczej musiała być zatem hodowla.

Zbudowanie systemu kanałów wymagało usunięcia około 20 000 m³ ziemi, na co wedle norm sumeryjskich, potrzeba było 6700 roboczodniówek, a więc pracy 200 osób przez 5 tygodni (łącznie z transportem). Jeśli jednak uwzględnić fakt, że system ten powstał w ciągu długiego czasu, koszty i zadania organizacyjne okazały się o wiele mniejsze; np. w 10 letnim okresie wystarczałaby praca 50 ludzi przez 2 tygodnie rocznie. Gmina zaś mogła zmobilizować do robót 400—500 mężczyzn³⁵. Irygacja była zatem jednym z wielu problemów, które należało rozwiązać, ale nie jedynym lub najważniejszym czynnikiem, choć niewątpliwie wpłynął on na rozwój instytucji zarządzających w osiedlu protomiejskim.

W regionie Uruk pierwszy kanał o przeważająco sztucznym charakterze pojawił się w okresie Dżamdat Nasr (3150—2950), a więc już po powstaniu miast. Przebiegał na południe od Ummy i liczył 15 km. Został on zbudowany zapewne w rezultacie kooperacji kilku miasteczek tego okręgu. Osady owe powstały w wyniku świadomej kolonizacji³⁶, skąd też wynikał ich poziom organizacyjny, nie zaś z konieczności irygacji, którą dopiero umożliwił.

Pod koniec IV tysiąclecia, kiedy gospodarstwo świątynne zajęło się uprawą roli, na kontrolowanej przez siebie ziemi przejęto od gminy kierownictwo pracami irygacyjnymi. Taki dobrze zachowany system nawadniający z okresu tuż po zakończeniu rewolucji miejskiej, można opisać na przykładzie Ur³⁷ (2800 p.n.e.). Składał się on z 5 niezależnych od siebie i oddalonych średnio o 4 km siatek kanałowych (do 5 km każda), odprowadzonych od jednej z odnóg Eufratu i liczących razem 20 km długości. Nawadniały one 6000 ha pól uprawnych.

Na podstawie danych z archiwum świątyni Bau w Lagasz (XXIV w.) wiadomo, że do prac irygacyjnych pociągani byli robotnicy rolni, ogrodnicy, rzemieślnicy i aparat kierowniczy średniego szczebla³⁸. 116 mężczyzn mogło wykopać kanał o długości 500 m (DP 630), choć nie znamy czasu trwania ich pracy. Przy tej wielkości grupy roboczej, zbudowanie każdej z siatek kanałowych w Ur zabrałoby 100 osobom jedynie 5 dni pracy w roku przez 10 lat, gdyż powstawały one stopniowo³⁹. Cały system musiał być wynikiem długiego rozwoju, skoro składał się z wielu niezależnych części. Konserwacja ich także nie wymagała rozbudowanego aparatu. Na czyszczenie co 2 lata 10 km potrzebowano 250 roboczodniówek⁴⁰, a więc dziesięciodniowej pracy 250 mężczyzn. Ur, liczące 5400 mieszkańców, mogło zmobilizować ich przynajmniej 1000⁴¹.

Poważniejszym zadaniem organizacyjnym i ekonomicznym były np. żniwa, które wymagały pracy 1500 ludzi przez 12 dni w roku⁴². Wydaje się więc, że stopniowe przechodzenie od irygacji na małą skalę, praktykowanej w ramach kooperacji grup krewnych lub sąsiadów, do większych przedsięwzięć miało miejsce

³⁵ Nawet jeśli przyjmiemy minimalne zaludnienie (100 osób na 1 ha zabudowy), otrzymamy odpowiednio: 1000 mieszkańców, tj. około 166 rodzin, a więc minimum 250 mężczyzn w wieku produkcyjnym, co nie zmieni wyżej nakreślonego obrazu.

³⁶ R. McC Adams, *Country*, s. 16.

³⁷ Powierzchnia samego Ur liczyła wówczas 20 ha, co odpowiadałoby 3750 osobom, ale mieszkało w nim 70% ludności całej enklawy.

³⁸ Por. *Documents présargoniques*, wyd. A. de la Fuyé, Paris 1908, dokumenty nr 622—634.

³⁹ H. Wright, op. cit., s. 20.

⁴⁰ Tamże, s. 95.

⁴¹ Tamże, s. 94. Oblicza się tu siłę roboczą na 2500 ludzi przy 6000 mieszkańców, ale bierze się pod uwagę kobiety, które przy kopaniu kanałów nie pracowały. Wiemy, że do żniw mobilizowano 700 osób (zob. tamże, s. 115).

⁴² Tamże, s. 96.

w gospodarce świątynnej, dzięki wcześniej osiągniętemu przez nią poziomowi rozwoju instytucjonalnego.

Dopiero około połowy III tysiąclecia, tj. już po zakończeniu procesu miastotwórczego w Sumerze, 2 z 3 kanałów Eufratu można uznać za sztucznie uregulowane⁴³. Z tych czasów pochodzą również inskrypcje mówiące o budowie dróg wodnych przez świeckich już władców, ale podkreślają one ich komunikacyjną⁴⁴, bądź obronny charakter⁴⁵. Specjalni urzędnicy nadzorujący służby pojawił się dopiero w XXI w., w państwie III dynastii z Ur⁴⁶, kiedy w dużej mierze przejęło ono sprawy irygacji w związku z rosnącą etatyzacją całej gospodarki.

Prace nawadniające na dużą skalę zaczęto prowadzić za Hammurabiego⁴⁷. Ciężar życia ekonomicznego przeniósł się wtedy do Północnej Babilonii, której bardziej stepowe ziemie wymagały większych inwestycji. Wielkie zaś przedsięwzięcia irygacyjne, o których wspomina Steward, miały miejsce za Sasanidów, gdy sztuczne nawadnianie na małą skalę straciło swe znaczenie⁴⁸.

W interesującym nas okresie powstawania miast, roboty melioracyjne były prowadzone w Sumerze na poziomie wsi lub poszczególnych świątyn⁴⁹. Wraz

Tabela 2

Modele cywilizacji starożytnych
(według V.M. Massona)

I. Rolnictwo irygacyjne		II. Rolnictwo wypaleniskowe	III. Rolnictwo deszczowe
a) scentralizowane rolnictwo irygacyjne w basenach wielkich rzek	b) rolnictwo z ograniczoną irygacją		
Sumer, Egipt, Indus, Chiny, Szang	Anatolia prehistoryczna, Północna Mezopotamia, Syria, Palestyna, Północna Turkmenia, Cywilizacja Helmandu	Majowie, Olmekowie	Kreta minojska, Grecja Mykeńska, Europa o klimacie umiarkowanym
Moczniki *			
Wysoka stopa wzrostu, pismo, wysoka wydajność duża gęstość zaludnienia	Niska stopa wzrostu, wpływ modelu fa w różnych sektorach kulturowych niska gęstość zaludnienia	Dobry kalendarz, tendencje w kierunku selekcji, mała koncentracja ludności	Wymaga koncentracji celem uzyskania sukcesu wydajności przez gminę, wymaga inicjatywy prywatnej, maksymalna decentralizacja, niska stopa wzrostu

Źródło: V. M. Masson, *Early Agriculture and Ancient Civilisation Types. Communication sent to the VIII Congress for Prehistoric and Protohistoric Science, Belgrad 1971* (cyt. za: M. Tosi; *The North—Eastern Frontier of Ancient Near East*, „Mesopotamia” t. VIII—IX, 1973—1974, s. 26 nn.).

* Kultura mezoamerykańska.

⁴³ R. M c C A d a m s, *Country*, s. 12.

⁴⁴ T e n z e, *Early Civilisation*, s. 288.

⁴⁵ E. V a u m a s, *L'écoulement des eaux Mésopotamie et la provenance des eaux de Tello*, „Iraq” t. XXVII, 1965, s. 66.

⁴⁶ R. M c C A d a m s, *Early Civilisation*, s. 281.

⁴⁷ T e n z e, *The Evolution*, s. 67.

⁴⁸ T e n z e, *Land Behind Baghdad*, s. 113.

⁴⁹ Nawet w tak scentralizowanym państwie jak Egipt nie było biurokracji zajmującej się sprawami irygacji. Kierowano nimi lokalnie, według prawa zwyczajowego, a więc starszego od państwa faraonów. Dlatego należy szukać innych przyczyn rozwoju aparatu urzędniczego (por. K. Butzer, *Early Hydraulic Civilisation in Egypt. A Study in Cultural Ecology*, London 1976, s. 109 n.).

z kolejnymi fazami procesu urbanizacyjnego rosła natomiast kompleksowość zadań irygacyjnych, którym dana wspólnota mogła poddać. Jeśli je podejmowano, zwiększało to potęgę państwa, wzmacniając jego bazę wyżywieniową i aparat administracyjny.

V. M. Masson, który prowadził szerokie prace badawcze w południowej Turkmennii, podjął próbę sklasyfikowania wszystkich cywilizacji starożytnych. Zdefiniował on rewolucję miejską jako proces formowania się nadwyżki żywnościowej i wiedzy technicznej na odpowiednim poziomie demograficznym. Nie zwrócił jednak uwagi na sposób w jaki to następuje i na instytucje, które wyłaniają się w toku przemian urbanizacyjnych. Dlatego też utożsamiał problem środków utrzymania jedynie z typem rolnictwa, jakie można zastosować na danym obszarze, a to z kolei ograniczył do czynnika scentralizowanej bądź skąpej irygacji, determinującej, jego zdaniem, ewolucję technologiczną i powstawanie cywilizacji⁵⁰.

Podział wprowadzony przez Massona można uznać za próbę reinterpretacji schematu Wittfogle'a *à rebours*, gdyż autor jedynie w istnieniu rolnictwa nawadnianego upatruje przyczynę powstania władzy scentralizowanej i miejskiej struktury społeczno-ekonomicznej. Wsunięte poprzednio zastrzeżenia i uwagi odnoszą się również do powyższej klasyfikacji. Ta kolejna próba jednoczynnikowego określenia rozwoju prowadzi także do podziałów jakościowych na bardziej i mniej rozwinięte społeczeństwa zurbanizowane. Stąd ogromna rola, którą przypisuje Masson wpływom i migracjom z Mezopotamii, jako aktywizującym rewolucję miejską na obszarach peryferyjnych. M. Tosi⁵¹ zauważył jednak słusznie, że musi być ona wynikiem przemian lokalnych, podczas gdy samo społeczeństwo miejskie może rozprzestrzeniać się również na tereny niezurbanizowane.

Każda populacja żyje w określonym ekosystemie, do którego się przystosowuje ale nie jest to zależność jednostronna i determinująca.

Sztuczne nawadnianie było najważniejszą ale nie jedyną techniką intensywnego rolnictwa. Prace zespołowe mogły skonsolidować jedną lub kilka wspólnot, a wyższe i ustabilizowane zbiory stworzyły duże możliwości ekspansji gospodarczej. Dalszy rozwój nie był jednak automatyczny i zależał od tego czy mieszkańcy wiosek poświęcą uzyskane dzięki irygacji środki i czas wolny na dodatkową pracę, a więc na działania pośrednio zmuszające do inwestycji. Jeśli nawet stało się tak, proces miastotwórczy zawsze mógł ulec opóźnieniu lub przerwaniu, np. w wyniku katastrofy ekologicznej, jak w Geoksjur 1. Można zatem powiedzieć, że sztuczne nawadnianie było warunkiem koniecznym lecz nie wystarczającym dla dokonania się rewolucji miejskiej.

Adams⁵² widział wpływ melioracji na proces stratyfikacji klasowej: najsilniejsze jednostki otrzymywały, jego zdaniem, najlepsze działki. Ale w warunkach Sumeru ekonomicznie najmocniejsza była organizacja świątynna, a nie arystokracja rodowa. Irigacja mogła więc przyspieszyć wyodrębnianie się tego sektora z całej gospodarki i aparatu nim zarządzającego z reszty społeczności.

⁵⁰ V. M. Masson, *The Urban Revolution in South Turkmenia*, „Antiquity” t. XLIV, 1968, s. 186; tenże, *Prehistoric Settlements Patterns in Soviet Central Asia*, [w:] *Man, Settlement, Urbanism*, red. P. Ucko, Hertfordshire 1972, s. 263—277.

⁵¹ M. Tosi, op. cit., s. 68.

⁵² R. McC Adams, *The Evolution*, s. 54; tenże, *Early Civilisations*, s. 287.

II. WOJNA I STAN ZAGROZENIA

R. L. Carneiro⁵³ upatruje w wojnie czynnik konieczny, który w wypadku ograniczonego arealu ziem uprawnych lub najbardziej nadających się do irygacji wprawia w ruch mechanizm powstawania państwa. Sformułował on swą nową interpretację teorii najazdu w oparciu o materiał południowoamerykański ale podkreślał jednocześnie jej powszechne zastosowanie.

Zdaniem autora wyczerpywanie się zasobów terenów rolniczych jest przyczyną walk między wspólnotami. Ludność pokonanej wioski, nie mając dokąd się przenieść, musi pozostać i podporządkować się zdobywcom. Zarząd podbitymi ziemiami i zbieranie danin wymagają stworzenia administracji. W ten sposób powstaje dwupoziomowa organizacja podejmowania decyzji. Wolni ale pozbawieni swych działek mieszkańcy przyłączonych gmin napływają do centrów politycznych, handlowych lub religijnych, które przekształcają się w miasta. Przyszłe powiększają szeregi pracowników warsztatów, utrzymywanych dzięki nadwyżce pochodzącej z danin. W wyniku dalszych podbojów aparat władzy rozrasta się i powstaje państwo.

Wskazywanie na wojnę, jako na główną przyczynę formowania się państwowości całkowicie pomija kwestię czynników wewnętrznych. Podbój sam przez się nie prowadzi do stratyfikacji klasowej lub wyłonienia się władzy centralnej; np. wzajemne i wielokrotne podboje Eskimosów i Czukczów nie miały żadnych skutków instytucjonalnych. Aby powstała nowa struktura polityczna zwycięzcy muszą dysponować organizacją⁵⁴, a więc przynajmniej początkami systemu administracyjnego, rozwarstwienia społecznego i gospodarki o zróżnicowanych funkcjach⁵⁵. Wyekwipowanie armii i prowadzenie dłuższych działań zbrojnych wymagało również zgromadzenia znacznej nadwyżki przez władze danej wspólnoty. Wygłodzone zaś i jednolite grupy ludzkie mogą rabować bogatszych lecz nie będą w stanie stworzyć państwa⁵⁶.

Choć nie należy negować znaczenia konfliktów zewnętrznych dla konsolidacji i koncentracji populacji, wydaje się, że nie w nich tkwi główna przyczyna procesu urbanizacyjnego. Skoro bowiem gminy wiejskie były bardzo rozrzucone⁵⁷, wątpliwe jest, by współzawodniczyły one ze sobą o ziemie łatwiejsze do irygacji, wobec zresztą względnej obfitości tych ostatnich. Do ewentualnych sporów mogło natomiast dochodzić już po powstaniu silnych organizacji świątynnych, stale dążących do zwiększania swej potęgi gospodarczej i politycznej. Skupiały one ludność, łącząc ją licznymi więzami zależności i współpracy. Takie tło koncentracji wydaje się bardziej naturalne, niż podkreślany przez Adamsa⁵⁸ brak terenów irygacyjnych i zagrożenie wojenne, które miały zapobiec rozproszeniu się danej zbiorowości i przez to zmusić ją do przekształcenia się w społeczność miejską. Także walki o kanały nawadniające, o których pisze autor⁵⁹, są raczej mało prawdopodobne w okresie początkowej i prowadzonej jeszcze na małą skalę melioracji, ponieważ koszty takich przedsięwzięć (np. wyekwipowanie armii) przewyższałyby wartość zdobytych urządzeń wobec prostoty i łatwości ich zbudowa-

⁵³ R. L. Carneiro, *A Theory of the Origins of the State*, „Science” t. CLXIX, 1970, s. 733—738.

⁵⁴ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 11 umieszcza Eskimosów poniżej jednopoziomowej organizacji podejmowania decyzji, nie mieli oni bowiem żadnego kierownictwa.

⁵⁵ L. Kradler, op. cit., s. 47.

⁵⁶ Por. G. Cowgill, *On Causes and Consequences of Ancient and Modern Population Changes*, „American Anthropologist” t. LXXVII, 1975, s. 517.

⁵⁷ R. Mc Adams, *Country*, s. 9.

⁵⁸ Tamże, s. 21.

⁵⁹ Tenże, *Early Civilisations*, s. 280.

nia na własnym obszarze. Nawet w pierwszej połowie III tysiąclecia ceny działek nawadnianych były bardzo niskie i odpowiadały 2—3 krotnym zbiorom uzyskanym z ich powierzchni⁶⁰ co świadczy o małej wartości ziemi uprawnej poza kompleksami świątynnymi. Te powstały jednak już po ukształtowaniu się miast-państw.

G. Johnson, który badał zagadnienie wojny w Suzjanie, w okresie formowania się miast (3750—3500), stwierdził⁶¹ brak jakichkolwiek oznak niepokojów bądź konfliktów zbrojnych na równinie. Sytuacja zaczęła się zmieniać wraz z powstaniem państwa (3500—3300), kiedy autor widzi możliwość pojawienia się stanu zagrożenia zewnętrznego, o czym miałyby świadczyć koncentracja ludności w miejscowościach położonych na granicach systemu osiedleńczego. Ale wzrost ich rozmiarów nie musiał wynikać z zadań obronnych lecz był spowodowany rolą, jaką odgrywały w wymianie i innych związków gospodarczych z nomadami i góralami. Wydaje się regułą, że osiedla leżące na krańcach dróg wodnych i zewnętrzne w stosunku do terenów rolniczych⁶² mają znacznie większą powierzchnię od przeciętnej w danym regionie.

Stan wojny permanentnej zapanował natomiast w Suzjanie, gdy państwo osiągnęło już całkowicie dojrzałą i rozwiniętą strukturę organizacyjną (około 3300). Przemawia za tym pojawienie się wówczas po raz pierwszy scen walki na licznych pieczęciach oraz depopulacja całego obszaru. Zadania administracyjne przekroczyły możliwości Suzy i aby temu zaradzić założono dla strefy wschodniej drugi ośrodek polityczny w odległym od stolicy o 28,5 km Czogha Misz. Zdołał on jednak wyodrębnić się, co doprowadziło do konfliktu wewnętrznego⁶³. Dlatego też zamiast rozrostu bardziej scentralizowanego aparatu nastąpił podział i walka między obu jego częściami. Dało to w rezultacie zahamowanie rozwoju społecznego równiny. Wojna zaborcza była więc nie przyczyną lecz bezpośrednim skutkiem powstania państwa. Mogła, choć nie musiała, być czynnikiem pomocniczym w konsolidowaniu się władzy, zwłaszcza w mieście teokratycznym, tym bardziej, że kapłani nie byli uprawnieni do prowadzenia działań zbrojnych⁶⁴. W niektórych przypadkach (Suzjana) wywarła wpływ wręcz niszczycielski na proces urbanizacyjny, powodując regres w rozwoju politycznym. Inaczej przedstawiało się to zagadnienie odnośnie tzw. państw plemiennych, które nie są jednak przedmiotem naszego zainteresowania. Trzeba natomiast podkreślić, że wojna w zasadniczym stopniu umożliwiła w Południowej Mezopotamii wyłonienie się władzy świeckiej, jej uniezależnienie się od teokracji, a następnie przejęcie⁶⁵ steru rządów w państwie przez króla, co miało miejsce około 2500 lat p.n.e.⁶⁶, a więc w okresie nieustannych walk o hegemonię w Sumerze.

III. PRESJA DEMOGRAFICZNA

W 1965 r. Ester Boserup⁶⁷ nadała nową interpretację czynnikowi demograficznemu. Przyjęła ona, że w długich okresach czasu ludność systematycznie

⁶⁰ Tenże, *The Evolution*, s. 56.

⁶¹ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 90 nn., 157.

⁶² Np. w dolinie Dijali (zob. R. McC Adams, *Land Behind Baghdad*, mapa).

⁶³ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 145.

⁶⁴ T. Jacobsen, *Early Political Development in Mesopotamia*, „*Zeitschrift für Assyriologie*” t. LII, 1957, s. 107; por. D. Edzard, *Problèmes de la royauté dans la période Présargonique*, [w:] *Le palais et la royauté*, red. P. Garelli, Rome 1971, s. 142.

⁶⁵ T. Jacobsen, op. cit., s. 108.

⁶⁶ Por. P. Moorey, *The Plano-Convex Building at Kish and Early Mesopotamian Palaces*, „*Iraq*” t. XXVI, 1964, s. 95.

⁶⁷ E. Boserup, *The Conditions of Agricultural Growth*, Chicago 1965.

powiększa się i jeśli jej nadmiar nie może lub nie chce emigrować (np. nie zamieszkałe pozostają wyłącznie ziemie gorsze), możliwe są trzy rozwiązania tego problemu: świadoma kontrola przyrostu naturalnego, powstrzymanie się od jakiegokolwiek działania aż do momentu, gdy wzrost śmiertelności wynikły ze złych warunków bytowych (np. choroby) i spadek rozrodczości przywrócą równowagę, i wreszcie najważniejsze — rozwój produkcji. Powolna lecz nasilająca się presja demograficzna powoduje, bardziej lub mniej automatycznie, wprowadzanie coraz nowocześniejszych technik rolnych umożliwiających intensyfikację upraw. Przykładowo: przejście od rolnictwa opartego na ugorowaniu do irygacyjnego potrzebuje tak dużego dodatkowego wkładu zatrudnienia znacznej liczby ludzi, którymi mogą dysponować jedynie wspólnoty odczuwające ich nadmiar. Innowacje technologiczne są zatem nie tylko odpowiedzią na presję demograficzną ale również bez niej nie można by wprowadzić ich w życie. Jednocześnie pojawiają się nowe instytucje społeczne, zdolne do koordynacji i kierowania zwiększoną liczbą zadań, które należy teraz rozwiązywać. Umożliwia to akumulację dóbr i rozwój władzy politycznej, co z kolei stymuluje dalszy przyrost populacji.

Stanowisko E. Boserup zyskało wielu zwolenników. Podkreślali oni zmiany w strukturze gospodarczej i społecznej, specjalizację produkcji i przechwytywanie politycznej kontroli nad nadwyżką przez władze centralne jako pozytywne efekty presji demograficznej.

W 1972 r. C. Young⁶⁸ w oparciu o tę teorię próbował wytłumaczyć przyczyny i przebieg rewolucji miejskiej w Mezopotamii i Huzystanie. Zwrócił uwagę że w VII tysiącleciu istniało w rejonie wyżyn jedynie 15 wiosek, w których mogło mieszkać do 3000 ludzi. Około 4500 r. p.n.e. liczba ludności powiększyła się do ponad 31 000, rozmieszczonych w około 160 osiedlach (100 w Suzjanie, 46 w strefie wyżyn, 6 w Deh Luran i ponad 5 w Sumerze) o przeciętnej powierzchni 1 ha, co stanowiło trzynastokrotny wzrost populacji w ciągu 2000 lat⁶⁹. Zdaniem autora była to istotna przyczyna wprowadzenia rolnictwa irygacyjnego na południu i wynalezienia pługa na północy Mezopotamii. W następnym okresie (około 4000 p.n.e. — 3750) liczba ludności uległa podwojeniu, co stało się głównym powodem pojawienia się w środkowym Ubajd (około 4000 p.n.e.) pierwszych centrów protomiejskich, m.in. w Eridu, Gawra i Suzie, o powierzchni około 10 ha⁷⁰ i 2000 mieszkańców.

Dla fazy formowania się miast (okres Uruk-Dżamat Nasr, 3750—2950 p.n.e.) C. Young przyjął jako modelowy rejon Uruk. Uznając, że z obszaru tego nie było gdzie emigrować, dowodził, iż wzrastającej gęstości zaludnienia musiało towarzyszyć zaostrzenie współzawodnictwa o ziemię, a co za tym idzie przyspieszenie procesu stratyfikacji społeczeństwa, jako rezultatu nierównego dostępu do terenów najlepiej nadających się pod uprawę i wybuchających o nie konfliktów. W tej sytuacji rozwój instytucji społecznych stał się środkiem przeciwdziałania presji demograficznej, np. świątynia mogła uzyskać wówczas, jako neutralny rozjemca, znaczną rolę polityczną. Dalszym etapem było zajmowanie obszarów marginalnych, co prowadziło do wojen z sąsiadami i ucieczki z terenów granicznych do ośrodka centralnego, który dzięki temu przekształcał się w miasto. Efektem spotęgowanego nacisku była postępująca intensyfikacja rolnictwa. Biedna ludność, przesiedlana ze zrujnowanych rejonów do stolicy okręgu, celem utworzenia strefy buforowej między państwami, stanowiła „proletariat”, pogłębiając tym samym

⁶⁸ C. Young, *Population Densities and Early Mesopotamian Urbanism*, [w:] *Man, Settlements, Urbanism*, red. P. Uckle, Hertfordshire 1972, s. 827—842.

⁶⁹ C. Young, op. cit., s. 830.

⁷⁰ Uqair liczyło 7 ha i stanowiło przykład osiedla przejściowego.

rozwarstwienie społeczne i dostarczając siły roboczej niezbędnej np. przy wznoszeniu murów obronnych lub kopaniu kanałów⁷¹.

Na urbanizację, jako środek kontrolowania i organizowania wzrastającego zaludnienia wskazywał także G. Gibson⁷². Uznał on, że bezpośrednią przyczyną powstania miast było przesiedlenie się ludności Suzjany w okolice Ur i Eridu (około 3700 p.n.e.) oraz przenoszenie się mieszkańców osiedli położonych nad wschodnią, wyschniętą odnogą Eufratu, na zachód w rejon Kisz (około 3200 p.n.e.) Autor ten upatruje w migracjach czynnik przyspieszający jedynie rewolucję miejską⁷³.

Poglądy głoszone przez szkołę demograficzną spotkały się z ostrą krytyką zarówno z punktu widzenia teorii, jak i interpretacji wyników badań archeologicznych i etnograficzno-porównawczych. Spór dotyczył trzech podstawowych pytań: 1. Czy we wspólnotach rolniczych populacja stale rośnie, czy też wykazuje silne wahania lub ma tendencję do stabilizacji na pewnym poziomie; 2. Czy innowacje techniczne i społeczne są rezultatem powiększania się liczby ludności, czy też jego warunkiem; 3. Czy proces urbanizacyjny wynika z presji demograficznej, czy sam powoduje szybki wzrost populacji.

Pierwsze zagadnienie rozważał G. Cowgill⁷⁴, który wykazał, że teoretycznie nawet niewielka lecz stała stopa wzrostu, wynosząca przykładowo 4 osoby na 1000 w skali rocznej, przy ludności początkowej równej 100, daje po 5570 latach 4—5 trylionów mieszkańców⁷⁵, a więc założenie powyższe prowadzi w praktyce do absurdu. Nie znaczy to, by nagłe i gwałtowne powiększenie się danej społeczności nie było możliwe. Ale nigdy nie trwa ono długo i występuje naprzemiennie z okresami spadku populacji. Dlatego też w przedziałach czasowych rzędu 1000 lat przysrost naogół utrzymuje się na poziomie 1—2 osób rocznie na 1000 mieszkańców, tj. 1—2‰⁷⁶. Dobrze zbadana równina Deh Luran (patrz tabela I) podwajała swe zaludnienie między 7900—5000 r. p.n.e., a stopa wzrostu oscylowała wokół dolnej granicy wyznaczonej przez Cowgilla.

Ogromny wpływ na stabilność populacji mają wszelkie zmiany w dzietności i śmiertelności. Zwiększenie się tej ostatniej tylko o 5—10% powoduje nagłe zahamowanie przyrostu naturalnego, a o 10—15% jego spadek. Nawet przedłużenie się o 1—2 lata wieku, w którym kobiety wychodzą za mąż (a tak dzieje się w społeczeństwach rolniczych) lub o kilka miesięcy okresu między kolejnymi ciążami wystarczają, by spowodować ostre zmiany w proporcjach wzrostu ludności. Jeśli obliczymy zatem wielkość i szybkość przyrostu naturalnego w długim okresie czasu, nic nam to nie powie o rzeczywistości społecznej, gdyż otrzymane wyniki będą miały całkowicie charakter teoretyczny. Cowgill jest zresztą zdania, że nie można także być pewnym trendu w kierunku systematycznego powiększania się populacji⁷⁷. Istotnie w niektórych okresach (Suzjana 4100—3750 p.n.e.) liczba mieszkańców drastycznie spadała.

⁷¹ C. Young, op. cit., s. 833—836.

⁷² McGuire Gibson, *Population Shift and the Rise of Mesopotamian Civilisation*, [w:] *Explanation of Culture Change*, red. C. Renfrew, Gloucester 1973, s. 447—463.

⁷³ Tamże, s. 461.

⁷⁴ G. Cowgill, op. cit.

⁷⁵ Wzór na obliczenie przyrostu naturalnego: $P_t = P_0(1+r)^t$, gdzie P_t — populacja obecna, P_0 — populacja początkowa, t — liczba lat, które minęły, r — stopa rocznego wzrostu (G. Cowgill, op. cit., s. 510).

⁷⁶ Tamże, s. 511.

⁷⁷ Tamże, s. 513.

D. Dumond⁷⁸ ustalił, na podstawie badań etnograficznych nad świadomą kontrolą przyrostu naturalnego wśród Buszmenów, że tego typu grupy mają zasadniczo stałą wielkość. Poziom jej utrzymywany jest (świadomie) poniżej granicy wyznaczonej przez zasoby naturalne. Decydują o tym względy społeczne, a nie problemy z żywnością, gdyż tej jest ponad miarę potrzeb. Wraz z przejściem do rolnictwa sytuacja ulega zmianie tylko początkowo, kiedy dzięki nowym metodom produkcji znacznie przesuwana się bariera środowiskowa a jednocześnie liczba ludności szybko wzrasta, by po pewnym czasie ulec stabilizacji. Populacja nigdy nie dochodzi jednak do pułapu zakreślonego przez przyrodę, ponieważ każde społeczeństwo zostawia pewien margines płodności jako zabezpieczenie w razie katastrofy: wojny, zarazy lub głodu, które mogą je zdziesiątkować⁷⁹.

Zalóżmy jednak, że dana grupa gwałtownie powiększa się, a nie może emigrować lub cierpi niedostatek z powodu nieurodzaju. Jeśli warunki jej bytu nagle pogarszają się, to wynikiem jest naruszenie równowagi, załamanie i regres zakończony rozproszeniem się, a nie techniczne lub inne innowacje. Tak stało się w Suzjanie, w okresie 4100—3750 p.n.e., kiedy liczba ludności spadła o blisko 2/3 (patrz tabela 5). Mniejsza katastrofa może prowadzić do stabilizacji populacji i przystosowania się ludzi do ograniczonych potrzeb. Muszą oni pracować wtedy ciężiej i dłużej przechowywać żywność, lecz mogą ją tylko spożyć we własnym gospodarstwie domowym⁸⁰.

C. Young podkreślał, że przejście np. od buszowo-ugorowego użytkowania ziemi do krótkiego ugorowania daje dwa razy więcej zboża lecz wymaga trzykrotnego wkładu pracy⁸¹. Ale skąd w takiej sytuacji uzyskać wyżywienie dla dodatkowej siły roboczej, skoro właśnie jego brak ma być bodźcem do wprowadzenia nowej techniki? Zmagazynować środki utrzymania można tylko w stanie ich względnej obfitości i dostępności. Wtedy jednak, zgodnie ze schematem autora, nie występuje ani presja demograficzna, ani zagrożenie przez głód, dlatego też ludzie nie powinni mieć żadnych powodów do rozwijania produkcji rolnej. W założeniu teoretycznym tkwi więc sprzeczność.

Wydaje się, że myślnie poglądy szkoły demograficznej opierają się na przekonaniu, że człowiek będzie pracował więcej i udoskonalał technikę tylko pod przymusem. Bardziej prawdopodobna jest jednak inna reakcja. Bodziec zachęcający do wzmożonego wysiłku płynie raczej z potrzeby zdobycia przez pracującego większej ilości dóbr, które mógłby zainwestować lub wymienić. Przy ogólnym dobrobycie perspektywy uzyskania dodatkowych korzyści, o ile jest na nie zapotrzebowanie, działają pobudzająco⁸². Wpływ w tym kierunku mogą również wywierać instytucje społeczne, np. świątynia.

Dziejtem w południowej Turkmenii była typową wioską neolityczną. Zamieszkiwało ją 180 osób, co biorąc pod uwagę potrzeby wyżywieniowe zakładało uprawę do 40 ha z pól i hodowlę 2000 kóz i owiec⁸³. Jeśli zsumować liczbę dniówek, (według norm sumeryjskich) poświęcanych na zajęcia rolnicze, pasterstwo, myślistwo, budownictwo mieszkaniowe, wyrób narzędzi i pracę domową kobiet,

⁷⁸ D. Dumond, *The Limitation of Human Population: A Natural History*, „Science” t. CLXXXVII, 1975, s. 713—721.

⁷⁹ Tamże, s. 720.

⁸⁰ G. Cowgill, op. cit., s. 516.

⁸¹ C. Young, op. cit., s. 829.

⁸² Por. P. Cowgill, op. cit., s. 516.

⁸³ W. M. Masson, *Ekonomika*, s. 105 zakłada uprawę jedynie 20 ha. Swoje wyliczenia oparł on jednak na zawyżonym szacunku wielkości plonów z 1 ha — 2—2,2 tony, zob. przyp. 34. Ponadto hodowla w stepowej Turkmenii musiała odgrywać znaczną rolę stąd też należałoby zwiększyć zakładaną wielkość stad oraz spożycia mięsa, co jednak niewiele zmieni nasze ostateczne wyliczenia.

okaże się, że roczne zapotrzebowanie wynosiło 13 500 — 14 tys. dni roboczych⁸⁴, podczas gdy wspólnota rozporządzała ponad 2 razy większymi możliwościami. Osadę zamieszkiwało bowiem 30 rodzin, co wraz z dorastającą młodzieżą dawało 90 osób zdolnych do pracy, a więc około 33 tys. roboczodniówek. Tak wysoka ilość niewykorzystanej siły roboczej (około 48 ludzi) świadczyła o znacznym potencjale ekonomicznym wspólnoty i ogromnych możliwościach produkcyjnych poza sferą zaspokajania podstawowych potrzeb życiowych. Ich uruchomienie mogło nastąpić w wypadku wystąpienia wystarczająco silnych bodźców gospodarczych lub politycznych.

Zagadnienie wzrostu populacji i wprowadzenia irygacji jasno ilustrują dane zamieszczone w tabeli 3.

Tabela 3

Równina Deh Luran, powierzchnia 940 km²

Okres	Liczba osiedli	Łączna pow. osiedli w ha	Ludność w sumie	Roczna stopa wzrostu w ‰	Ziemie równinne w ha	Ilość ziemi potrzebna
Bus Mordeh 7900—6500	1	ok. 0,5	100		30 000 ³	
Ali Kosz 6500—6000	1	1	200	1,38	30 000	
Moh. Dżaffar 6000—5500	3	2	400	1,38	30 000	
Tepe Sabz 5500—5000	6 ¹	4	800	1,38	30 000 ⁴	1 200 ⁵
Hazineh 5000—4500	6—8	12	2400	2,19	28 800	3 600
Mehmeh 4500—4000	9	15	3000	0,44	25 200	4 500
Bayat 4000—3500	9 ²	18	3600	0,36	20 700	5 400

Źródła: G. Johnson, H. Wright, *Population, Exchange and Early State. Formation in Southwestern Iran*, „American Anthropologist” t. LXXVII, 1975, nr 2, s. 276; F. Hale, K. V. Flannery, J. A. Nealy, *Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain*, Ann Arbor 1969, s. 343.

¹ Możliwość migracji z Mezopotamii (es-Sawwan) na równinę Deh Luran.

² Osiedle w Tepe Musjan osiągnęło prawdopodobnie 10 ha powierzchni ale późniejsze warstwy uniemożliwiają dokładne zbadanie wcześniejszych pozostałości. Po okresie Bayat rozpoczął się spadek ludności, podobnie jak w Suzjanie. Poprawione datowanie dla Bayat 4400—4100 p.n.e.

³ W tym równiny nadrzeczne — 9 400 ha, ponadto okresowe moczary zajmowały — 7 600 ha, a więc nawet tej powierzchni (17 000 ha) nie zdołano wykorzystać w ciągu całego omawianego czasu 7900—3500 p.n.e. (14 700 ha)

⁴ Okres użytkowania irygacyjnego wynosił 600 lat, później ziemie ze względu na zasolenie nie nadawały się już do uprawy. Liczby w tej kolumnie otrzymano odejmując ilość ziemi zdewastowanej w poprzednim okresie (7900—5500). Z powodu dużej roli, jaką odgrywało zbieractwo i pasterstwo, nie można oszacować wielkości obszaru potrzebnego wspólnocie. Około 5500 teren wokół Ali Kosz został zdewastowany i opuszczony.

⁵ Przyjęto maksymalnie duży wskaźnik 1,5 ha na osobę ze względu na znaczną rolę pasterstwa.

Pierwsze próby z rolnictwem nawadnianym musiano czynić już około 5800 lat p.n.e., ponieważ w tej warstwie w Ali Kosz znaleziono 6-rzędową odmianę

⁸⁴ W. M. Masson podaje 7000 roboczodniówek, ale jego obliczenia wydają się być zaniżone, gdyż nie obejmują np. czasu potrzebnego na wyrób narzędzi lub pracę domową kobiet, mimo że traktuje je na równi z mężczyznami przy szacowaniu potencjalnej siły roboczej wspólnoty na 33 000 dni.

Problem prac publicznych (inwestycji) jako spowodowanych częściowo względnym bezrobociem rozpatrywano dotychczas tylko w odniesieniu do Egiptu, zob. J. Lipińska, W. Kozłowski, *Cywilizacja między 4 kamienią*, Warszawa 1977).

jęczmienia⁸⁵. W okresie Mohammed Dżaffar ludność podwoiła się, lecz mimo to zrezygnowano z irygacji z powodu pogarszania się warunków hydrologicznych (wysychanie jeziora). Spadła również drastycznie powierzchnia pól uprawnych, skoro udział zbóż udomowionych na rzecz gatunków rosnących dziko, zmniejszył się z 55% do 4% wszystkich znalezionych ziaren⁸⁶. Nastąpił zatem czasowy nawrót do zbieractwa. Około 5300 lat p.n.e., po przeniesieniu osiedla na lepsze tereny, wprowadzono ostatecznie rolnictwo irygacyjne. Kiedy w następnym okresie skutki nowej techniki dały się w pełni odczuć, przyrost populacji podniósł się z 1,38% do 2,19% rocznie.

Obliczenia przeprowadzone dla całego południowo-zachodniego Iranu wskazują, że gęstość zaludnienia wynosząca w paleolicie 0,1 na km², po przejściu do rolnictwa deszczowego podniosła się do 1,2 osób, a po zastosowaniu sztucznego nawadniania do 6 i więcej osób na 1 km², co dało sześćdziesięciokrotny wzrost liczby mieszkańców w ciągu 6000 lat⁸⁷.

Wydaje się, że istotną przyczyną rozwinięcia się irygacji było dążenie do ustabilizowania wielkości plonów. Strefa, gdzie zastosowano ją po raz pierwszy ma średnio 300—200 mm opadów rocznie; byłoby to wystarczające ale na tym terenie występują bardzo silne wahania, a opady wynoszą w poszczególnych latach nawet poniżej 200 mm.⁸⁸ Dlatego też, jeśli już wspólnoty wiejskie zdecydowały się całkowicie zrezygnować ze zbieractwa, wprowadzenie metod sztucznego zatrzymywania wody na polach stało się niezbędne.

Można powiedzieć zatem, że innowacje techniczne wyprzedzają wzrost populacji, choć nie muszą być jego koniecznym warunkiem. Intensyfikacja produkcji następuje tam, gdzie nie odczuwa się braków z powodu przeludnienia, a jako bodziec działają nie strach i nacisk lecz rozbudzone potrzeby społeczne. Tworzenie nowych instytucji społecznych zależne jest natomiast od stopnia złożoności zadań, które musi rozwiązywać wspólnota, te zaś są wypadkową wszystkich omawianych czynników.

Trzecią kwestią, jaką należy zbadać jest związek procesu miastotwórczego z szybkim wzrostem ludności.

Fałszywość szacunków C. Younga wynika z błędnego założenia, że Południowa Mezopotamia przed przejściem do rolnictwa była obszarem niezamieszkałym. Ale w rzeczywistości w licznych trzcinowiskach i na moczarach żyli rybacy i myśliwi⁸⁹, w stepie zaś koczowali pasterze. Żadna z tych grup nie pozostawiła na tyle trwałych śladów obozowania, by były one uchwytnie w kontekście archeologicznym, co całkowicie uniemożliwia obliczenie początkowego zaludnienia. Dane jakimi nie dysponujemy zostały zestawione i zanalizowane w zamieszczonych obok tabelach 4 i 5.

Około 4000 lat p.n.e. pojawiły się po raz pierwszy osiedla protomiejskie, liczące do 2000 mieszkańców (10 ha). Ale na terenie Suzjany był to okres spadku zaludnienia o 2,3% i nawet jeśli uwzględnimy powierzchnię miejscowości o niepewnym datowaniu (18,7 ha), nie zmieni to powyższego trendu (spadek o 0,945%). Należy jednak przyznać, że dalsza drastyczna depopulacja (o 3,9%) spowodowała

⁸⁵ H. Helbaek, *Plant Collecting, Dry Farming and Irrigation Agriculture in Pre-historic Deh Luran*, [w:] F. Hole, K. Flannery, J. Neely, op. cit., s. 389. Por. tenże, *Ecological Effects of Irrigation in Ancient Mesopotamia*, „Iraq” t. XXII, 1960, s. 186.

⁸⁶ Tenże, *Plant Collecting*, s. 394.

⁸⁷ K. Flannery, *Origins and Ecological Effects of Early Domestication in Iran and Near East*, [w:] *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, red. P. Ucko, Hertfordshire 1969.

⁸⁸ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 17—19.

⁸⁹ F. Hole, *Investigating the Origins of Mesopotamian Civilisation*, „Science” t. CLIII, 1966, s. 609.

Region URUK—2280 km²

Okręg	Liczba osiedli	Łączna powierzchnia w ha	Ludność	Powierzchnia największego osiedla w ha	Liczba osiedli	Roczná siopa wzrosła w %		Liczba ziemi	
						potrzebna	nadająca się do uprawy		

VI Wysiadłecze	1	1*	100—200*	1	1	100—200	600	100 000*	110 000*
Eridu									
5300—4800	3	3*	600*	1	1	2,2	600	100 000*	110 000*
Wczesny Ubad									
4800—4400	7	10*	2 000*	5	5	3,02	2 000	98 000*	98 000*
Środkowy Ubad									
4400—4100	7	20*	4 000*	5	5	2,32	4 000	98 000*	98 000*
Późny Ubad									
4100—3750	11	30*	6 000*	10	1	1,16	6 000	94 000*	94 000*
Wczesny i środkowy Uruk									
3750—3300	21	65+* 50?	17 000*	50?	1	2,32	17 000	88 000*	88 000*
Późny Uruk									
3300—3150	123	300*	50 000?	6—25	1	7,22	50 000	35 000*	35 000*
Dziamda Nars									
3150—2950	147 ¹	500*	70 000?	6—25	1	1,68	70 000	17 500*	17 500*
Wczesnodynastyczny I									
2950—2800	76	800*	90 000?	50	2	1,68	90 000	60 000*	60 000*
Wczesnodynastyczny II/III									
2800—2600	37	1100*	130 000	400	1	0,92	130 000	110 000*	110 000*

* Dane oparte na gwiazdkę zostały oszacowane w oparciu o średnią wielkość powierzchni osiedla w danym okresie a nie na podstawie całkowitej powierzchni mieszkańcy;

¹ Liczba ta obejmuje licznę osiedla z okręgów Dziamda Nars i wczesnodynastycznego I, gdyż na podstawie badań powierzchniowych trudno je zdecydowanie rozdzielić;

² Obliczono według podanej przez autora gęstości zaludnienia prowincji i dodano mieszkańców Uruk.

³ Liczbie je otrzymano mierząc ziemię położone tylko wzdłuż rzek, według map okresu Uruk zamieszanych przez autora; uwzględniono również 600-letni cykl zasłania gęby;

* Dane obliczone przez R. McC. Adams, *Country*, s. 21. Autor podzielił badany obszar na kwadraty o boku 5 km i otrzymał dla każdego okręgu: 14, 7, 24 i 44 kwadraty całkowite niezamieszkałe, a nadające się do zaszłania, Diagee (cz., aby otrzymać powierzchnię ziemi niewykorzystanej) również licząc do uprawy, należy wziąć pod uwagę tereny w kwadratach posiadających tylko 1—2 osiedla. W obszarze nazywanym przez Adamsa „E” i najbliższej zaludnionym, uprawiano tylko 30% ziemi, licząc po 1,5 ha na osobę.

Tabela 5

Suzjana — 2280 km²

Okres ¹	Liczba osiedli	Łączna powierzchnia w ha	Ludność	Powierzchnia największego osiedla	Ilość osiedli	Ilość ziemi w ha	
						Roczna stopa wzrostu w ‰ ²	potrzebnej nadającej się do uprawy
Suzjana a VI tysiąclecie	34	25—30*	5000—6000	1 ha			15 1774 ⁴
Suzjana b 5300—4800	102	75*	14 000	1 ha		1,7	14 000
Suzjana c 4800—4400	100	85*	16 000	1—2 ha		0,33	16 000
Suzjana c 4400—4100	116	94,12	18 820	4—5 ha		0,54	18 800
Suza A 4100	41	59,3; 77,9 ³	11 860 15 850 ³	10 ha	1	spadek o 2,3 lub 0,945	16 000—12 000
Suza A końcowa do 3750	18	33,1	6 600	5 ha	2	spadek o 3,9	6 600
Wczesny Uruk 3750—3500	47	97	19 400	6,7; 12	3, 1	4,32	19 500
Środkowy Uruk 3500—3300	54 ¹	122,15	23 280	6—6,5; 10; 25	2, 2, 1	0,91	23 000
Późny Uruk 3300—3150	14	53	10 000	9; 18	2, 1	spadek o 5,6	10 000

Źródła: G. Johnson, *Local Exchange and Early State Development in South Western Iran*, Ann Arbor 1973; G. Johnson, H. Wright, *Population, Exchange and Early State Formation in South Western Iran*, „American Anthropologist” t. LXXVII, 1975, nr 2, s. 270—276; R. McC Adams, *Agriculture and Urban Life in Early South West Iran*, „Science” t. CXXXVI, 1962, s. 109—122.

* Dane opatrzone gwiazdką mają charakter szacunkowy.

¹ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 102, podaje 52 miejscowości, a w tablicach szczegółonia — 55, podczas gdy w *Population*, s. 270 mówi o 54 osiedlach. Tego typu niesłabości są bardzo liczne, dlatego uwzględniono przede wszystkim najświeższą publikację tego autora.

² G. Johnson (*Population*, s. 275) podaje powierzchnię, a R. McC Adams (*Agriculture*, s. 110) liczbę wiosek przed rozpoczęciem się spadku ludności.

³ Razem z osiedlami o niepewnym datowaniu.

⁴ W tym równiny wilgotne — 41 040 ha.

⁵ G. Johnson stosuje chronologię opartą na danych skalowanych i zamiast okresów „Suzjana a, b, c, d”, używa tylko tego ostatniego (Suzjana d), umieszczając go w latach 4800—4400, a jednocześnie dzieli okres „Suza A” na dwa: 4400—4100 i 4100—3750, przez co znacznie go przesuwa. Aby pogodzić te obliczenia z tradycyjnymi (zob. tabl. 4), według których Adams podaje wyniki swych badań terenowych, połączono oba okresy chronologiczne Suza A i Suza końcowa A.

czasowe zatrzymanie i regres procesu urbanizacyjnego, ponieważ największe siedziby ludzkie powróciły do rozmiarów dużych wsi (5 ha).

W rejonie Uruk późny Ubajd charakteryzował się niewielkim wzrostem liczby osiedli z 7 do 11. Wiemy, że w poprzedniej fazie kilka z nich osiągnęło 5 ha⁹⁰, co pozwalałoby orientacyjnie szacować wielkość zaludnienia na 4000, a więc przyrost naturalny uległ wyraźnemu obniżeniu z 2,32‰ do 1,16‰. Po powstaniu zaś pierwszych miasteczek (około 3750 p.n.e.) znikają wszystkie osady ubajdzkie znad Zatoki Perskiej, a ich mieszkańcy przenoszą się do regionu Uruk⁹¹, co razem z podobną migracją z terenów Suzjany tłumaczy znaczne podniesienie się przyrostu naturalnego (do 2,32‰) i świadczy jednocześnie o sile przyciągającej obszarów, które wkroczyły w proces urbanizacyjny.

Naglej zmiany strukturalnej, jaka zaszła około 4000 lat p.n.e., nie da się również wytłumaczyć brakiem ziemi. Teza, jakoby do momentu wyczerpania się jej zasobów nadających się do irygacji, wzrastała jedynie liczba wiosek, a nie ich wielkość⁹², nie znajduje oparcia w rzeczywistości (zob. tabele 3, 4 i 5).

Można przyjąć, że na utrzymanie 1 człowieka potrzeba 1 ha ziemi⁹³ (w tym 0,5 ha ugorowane) przy obecnym spożyciu chleba, w warunkach rolnictwa nawadnianego. Dla wcześniejszych okresów, kiedy technika nie była jeszcze rozwinięta, normę tę podnieść wypada do 1,5 ha⁹⁴. W obliczeniach uwzględniono obszary nizinne, wilgotne i suche odpowiednie dla irygacji. Ale step lub trzciniowiska również były zagospodarowywane, jako np. miejsca wypasu stad, połowów itd. W rzeczywistości więc terenów nadających się pod uprawę było jeszcze więcej.

Jeśli jednak ziemi nie brakowało⁹⁵, to jakie były istotne przyczyny przekształcenia się szeregu wsi w miasteczka (około 4000 r. p.n.e.)? Zmiana nastąpiła szybko, a liczba osiedli pośrednich pomiędzy 6—10 ha jest niewielka (por. tabela 1) w porównaniu z ogólną tendencją do grupowania się ich w granicach do 6 ha i 10—15 ha, że można upatrywać w tym momencie początek procesu koncentracji, tj. wzrostu liczby mieszkańców, osiąganego także dzięki przesiedlaniu się przynajmniej części ludności z innych wiosek.

Osiedla ubajdzkie występowały w dużym rozproszeniu, na odległość ponad 4 km od siebie i część z nich osiągnęła 4—5 ha powierzchni. Po powstaniu miasteczek (3750—3300) nastąpił zarówno spadek liczby wsi zajmujących poniżej 1 ha ziemi, jak też zmniejszenie się średnich rozmiarów przeciętnej miejscowości poza centrum do około 1—2 ha⁹⁶. Można domyślać się zatem, że elity wioskowe i bardziej przedsiębiorcze jednostki przesiedlały się do głównych ośrodków, które z kolei niemożliwiały rozwój demograficzny zależnym od siebie osiedlom, aby zapobiec powstaniu konkurencyjnych miasteczek. Do walk zbrojnych w ramach jednego okręgu nie dochodziło ze względu na stosunek sił, który wykluczał wszelki opór. Jednocześnie podniósł się znacznie przyrost naturalny. Urbanizacja wy-

⁹⁰ W całym Ubajd istniało 6 wiosek o powierzchni 2—6 ha, które następnie zostały opuszczone; R. McC Adams, *Country*, s. 11.

⁹¹ R. McC Adams, *Patterns of Urbanisation in Early Southwestern Mesopotamia*, [w:] *Man, Settlement, Urbanism*, red. P. Ucko, Hertfordshire 1972, s. 738.

⁹² F. Hole, K. Flannery, op. cit., s. 370.

⁹³ W praktyce jeden rolnik musi uprawiać nieco więcej ziemi, aby utrzymać zatrudnionych w administracji i rzemiośle, dlatego też 1 ha jest jedynie średnią arytmetyczną.

⁹⁴ R. McC Adams, *Country*, s. 28 przyjmuje 1,5 ha na osobę dla wszystkich okresów; H. Wright, op. cit., s. 21 na podstawie współczesnych badań etnograficznych ocenia potrzeby na 0,5 ha na osobę; G. Johnson, *Local Exchange*, s. 97 — 0,5 ha w rolnictwie wiejskim i 2 ha w strefie miasta, ale tę ostatnią liczbę autor otrzymał przy założeniu, że cały obszar między centralnym osiedlem a wsiami z nim związanymi był uprawiany.

⁹⁵ Por. przyp. 57.

⁹⁶ R. McC Adams *Country*, s. 11.

przedza więc wzrost zaludnienia, dla którego staje się bodźcem. by w następnych fazach występować równocześnie (zob. tabele 4 i 5).

We wczesnym i środkowym Uruk (3750—3300) pojawiły się miasta. W Suzjanie proces urbanizacyjny zaczął się ponownie i doprowadził do powstania organizacji państwowej ze stolicą w Suzie (25 ha). Ta ważna zmiana strukturalna dokonała się w momencie największego spadku zaludnienia, po czym wywołała bardzo szybki wzrost populacji, która po 250 latach przekroczyła poprzedni stan (wskaznik 4,32%).

Wracając do regionu Uruk należy zaznaczyć, że dokładne rozważnie tego modelowego przykładu jest niezmiernie utrudnione na skutek stosowania różnych systemów chronologii i dowolnego łączenia poszczególnych okresów w większe jednostki czasowe przez wszystkich autorów.

Omawiany obszar stał się punktem docelowym migracji z Suzjany po 4000 r. p.n.e.⁹⁷ i ze strefy Ur-Eridu około 3000 p.n.e.⁹⁸, musiał więc w ciągu IV tysiąclecia, tuż przed i po zakończeniu procesu urbanizacyjnego, oferować lepsze możliwości, stabilizację i bezpieczeństwo. W związku z przekształceniem się lokalnych centrów w miasta w całym regionie środkowego Sumeru (Uruk-Fara-Dźidr-Zabalam-Umma-Badtibira), napływała tu ludność z terenów sąsiednich, co z kolei przyspieszało trwające już przemiany. Nie brak ziemi zatem lecz inne przyczyny tkwiły u źródeł stratyfikacji i rozwoju organizacji świątynnej.

Również ogólna liczba osiedli we wczesnym Uruk była niewielka, mimo że wówczas samo Uruk nabrało już charakteru miejskiego i mogło poszczycić się monumentalnymi budowlami sakralnymi. Proces zapoczątkowany wtedy dał po 200 latach blisko sześciokrotny wzrost liczby osiedli i pojawienie się kilku centrów lokalnych⁹⁹. W okresie 3300—3150 liczba wiosek powiększyła się z 17 do 122. Nie były one już rozrzucone lecz grupowały się, zwykle po 9, wokół jednego ośrodka lokalnego. W czasach Dżamdat Nasr (3150—2950) Uruk miało już 10 tys. mieszkańców. Jednocześnie nastąpiło zahamowanie wzrostu liczby miejscowości na rzecz ich rozmiarów¹⁰⁰, co świadczy o przybraniu na sile procesu koncentracyjnego w regionie środkowym. Zaczęto opuszczać wsie i przenosić się do centrów lokalnych lub samego Uruk, co spowodowało podwojenie się ludności miejskiej. Należy teraz rozważyć przyczyny rozpoczętego wówczas procesu depopulacji prowincji.

Jak wynika z dotychczas naszkicowanego rozwoju przestrzennego w okresie Uruk (3750—3150) ziemie marginalne w ogóle nie były zasiedlane. Również obszar bardzo żyznego stepu — *an edin* — na północny wschód od Uruk pozostał niewykorzystany rolniczo aż do III tysiąclecia¹⁰¹. Między poszczególnymi okręgami utrzymywano więc stałe strefy buforowe¹⁰². Zwykle uprawiano pas gruntu w promieniu od 5 do 15 km wokół miasta, natomiast dalszych terenów w ogóle nie zagospodarowywano¹⁰³, przede wszystkim ze względu na koszty transportu. Przyrost ludności był wchłaniany przez główny ośrodek, powodując jego rozrost, intensyfikację rolnictwa¹⁰⁴, które musiało utrzymywać coraz większą liczbę ludności i związany z tym rozwój administracji państwowej. Krzepnący aparat władzy mógł świadomie i planowo prowadzić dalszą koncentrację. Świadczy o tym

⁹⁷ Tamże, s. 87; Por. McG. Gibson, op. cit., s. 448.

⁹⁸ R. McC Adams, *Country*, s. 88.

⁹⁹ Dla Adamsa miejscowość licząca ponad 6 ha jest już takim centrum, podczas gdy przyjęte przez nas kryteria określają granicę na 10 ha.

¹⁰⁰ R. McC Adams, *Country*, s. 27; por. tab. II, s. 30.

¹⁰¹ Tenże, *Patterns of Urbanisation*, s. 744.

¹⁰² Tenże, *Country*, mapa nr 13.

¹⁰³ Tenże, *Patterns of Urbanisation*, loc. cit.; tenże, *Country*, s. 27 nn.

¹⁰⁴ Im więcej ludności posiadał dany system miejski, tym mniej uprawianej ziemi przypadało na 1 mieszkańca, por. G. Johnson, *Local Exchange*, s. 96.

zależność między powierzchnią danego osiedla a odległością od centrum; wraz z jej wzrostem powiększają się średnie rozmiary wiosek, ale między 4—7 oraz 12—13 km siedziby ludzkie nie występują. Może to oznaczać, że pas środkowy (7—12 km) służył do gromadzenia zapasów żywności, przewożonych następnie do Uruk¹⁰⁵. W praktyce wszystkie większe ośrodki są położone poza granicą wyznaczoną przez 15 kilometr. Już wcześniej (3500—3300) największe wsie (2,5 ha) występowały na krańcach systemu miejskiego¹⁰⁶; położone daleko z łatwością wymykały się z pod kontroli władzy centralnej.

Opisany powyżej układ przestrzenny jest charakterystyczny dla całej Babilonii w pierwszej połowie III tysiąclecia. Rozpatrując np. rejon Kisz na północy można zauważyć, że 20% miejscowości leży w pasie 18 km od tego miasta, a dalsze 50% między 18 i 38 km¹⁰⁷.

Między poszczególnymi centrami dochodziło niewątpliwie do konfliktów. Nie były one jednak główną przyczyną wystąpienia zjawiska koncentracji ludności i wyludnienia prowincji. Przez długi czas Uruk było jedynym, tak potężnym, że powstające dopiero inne organizmy państwowe nie mogły nawet marzyć o jakimkolwiek sprzeciwie lub walce¹⁰⁸.

Przesiedlenie ludności wiejskiej do miast było jedną z konsekwencji rosnącej ekonomicznej roli świątyni i centralizacji produkcji rolnej pod jej zarządem. Bardziej opłacało się bowiem zainwestować więcej pracy w uprawę działek położonych blisko rynku zbytu i magazynów, tj. zabudowań gospodarczych świątyni¹⁰⁹, niż transportować plony z odległych pól, które były wydajniejsze ale wymagałyby daleko idącej decentralizacji, większego aparatu administracyjnego i budowy kanałów. W stolicy było łatwiej kontrolować całą ludność, a z elit lokalnych rekrutował się aparat państwowy.

W Suzjanie, prawdopodobnie w toku podobnej koncentracji lub tuż przed nią, doszło do wyodrębnienia się lokalnego centrum w Czogha Misz i w rezultacie do wzajemnych walk i ponownego spadku ludności oraz przypuszczalnie do załamania się organizacji państwowej¹¹⁰. Sami mieszkańcy wsi również chętnie przesiedlali się, ponieważ w mieście mogli znaleźć lepsze warunki bytu i łatwiej bronić swoich pól i stad.

Wzrost centrów regionalnych powodował dalszą koncentrację. Wraz z powiększeniem się potencjału ekonomicznego, nie tylko rósł dobrobyt ale także rozwijano system podatkowy i robót publicznych oraz siłę wojskową, co wymagało doskonalenia organizacji państwowej i rozbudowy aparatu biurokratycznego. Skutkiem więc, nie przyczyną tych procesów, były nieustanne wojny¹¹¹, które przyspieszyły wyludnianie się prowincji do tego stopnia, że około 2500 lat p.n.e. w środkowym Sumerze znajdowało się 17 wiosek¹¹² na ogólną liczbę 37 miejscowości, a cała prawie ludność skoncentrowała się w miastach lub centrach lokalnych.

Migracje przyspieszyły proces urbanizacyjny, jeśli występowały w czasach, gdy istniały już miasteczka. Wcześniej napływająca ludność mogła tylko zwiększyć, niezwykle niską, gęstość zaludnienia.

¹⁰⁵ R. McC Adams, *Country*, s. 31.

¹⁰⁶ Por. G. Johnson, *Local Exchange*, s. 140.

¹⁰⁷ H. Weiss, op. cit., wykres nr 3.

¹⁰⁸ R. McC Adams, *Country*, s. 87.

¹⁰⁹ Świątynia z racji swych funkcji redystrybucyjnych sama była rynkiem zbytu.

¹¹⁰ Rolę czynnika dodatkowego mogły odegrać walki z emigrantami z gór.

¹¹¹ W literaturze dominuje w tym czasie epos bohaterski, zob T. Jacobsen, op. cit., s. 112 nn. Około 2800 r. p.n.e. pojawiają się pierwsze mury obronne (por. tenże, op. cit., s. 107 i H. Nissen, *The City Wall of Uruk*, [w:] *Man, Settlement, Urbanism*, s. 798).

¹¹² R. McC Adams, *Country*, s. 18.

Podobne zjawisko daje się zaobserwować na terenie irańskiego Sejestanu około 3000 lat p.n.e. M. Tosi stwierdził istnienie tam 31 wiosek o powierzchni około 1 ha i miasta Shahr-i-Sohta zajmującego 80 ha (8000 mieszkańców). Brak osiedli średniej wielkości autor tłumaczy odmiennością irańskiej rewolucji miejskiej¹¹³. Jeśli jednak wziąć pod uwagę, że przynajmniej część ludności przybyła do Sejestanu z protomiejskich osiedli w delcie Tedżentu¹¹⁴, okaże się, że tylko proces koncentracji miał inny przebieg, gdyż główne i jedyne miasto kontrolowało od początku kolonizację, nie dopuszczając do powstania ośrodków konkurencyjnych. Wydaje się także, że na wschód od Sumeru stopień centralizacji i siła władzy rezydującej w mieście są większe: promień, w jakim licząc od centrum, nie występują duże miejscowości dla południowej Turkmenii i doliny Indusu wynosi 30 i 50 km¹¹⁵.

Wzrost populacji powoduje ważne konsekwencje społeczne, sam jednak jest wynikiem, a nie przyczyną procesu urbanizacyjnego. Występuje zawsze jako element wtórny w stosunku do innowacji technicznych i organizacyjnych, ale tworzy z nimi sprzężenie zwrotne.

IV. HANDEL DALEKOSIĘŻNY I WYMIANA LOKALNA

Przez długi czas przyjmowano, że wymiana lokalna, a zwłaszcza dalekosiężna, pojawiła się razem z cywilizacją miejską i społeczeństwem rozwarstwowanym. Badania nad handlem obsydianem i innymi surowcami wykazały jednak, że był on praktykowany od początku neolitu¹¹⁶. Istnieją również wskazówki świadczące o braku samowystarczalności wśród myśliwych i zbieraczy mezolitu¹¹⁷. Zaczęto więc rozważać możliwość pośredniego przynajmniej wpływu wymiany na proces urbanizacyjny¹¹⁸. Przykładem klasycznym są Mezopotamia i Wyżyna Irańska, związane rozlicznymi stosunkami od początku życia osiadłego. Nizina Międzyrzecza była wyjątkowo uboga we wszelkie surowce (oprócz asfaltu), a zwłaszcza w kamień, który nadawałby się do wyrobu narzędzi. Imigranci z pogórza irańskiego, kiedy znaleźli się w nowym środowisku geograficznym, stali się całkowicie zależni od dowozu surowców z różnych i rozrzuconych źródeł. Rolnictwo irygacyjne, wymagające nowych narzędzi, wpływało również na zwiększenie owych potrzeb. Rozwój wzajemnych kontaktów i handlu był więc koniecznością i jednym z podstawowych bodźców oddziaływujących na wzrost produkcji¹¹⁹.

W kierunku tym wpływała też chęć posiadania przedmiotów drogich, rzadkich, np. alabastrowych paciorków, które świadczyłyby o wyższym statusie właściciela. Nabycie takich wyrobów stanowiło przypuszczalnie formę lokaty kapitału, jeśli łatwo było je wymienić, np. na żywność w okresie głodu¹²⁰. Skoro zaś gromadzenie pewnych dóbr stało się pożądane, część członków wspólnoty, chociażby

¹¹³ M. Tosi, *Early Urban Evolution and Settlement Patterns in the Indo-Iranian Borderland*, [w:] *The Explanation of Culture Change*, red. C. Renfrew, Gloucester 1973, s. 434.

¹¹⁴ M. Tosi, op. cit., s. 441.

¹¹⁵ M. Tosi, op. cit., s. 434; W. Fairservis, *The Roots of Ancient India*, London 1971. W Sumerze mogły odegrać znaczną rolę zróżnicowane warunki geograficzne.

¹¹⁶ G. Wright, *Obsidian Analyses and Prehistoric Near Eastern Trade 7500—3500 B. C.*, Ann Arbor 1968.

¹¹⁷ J. Jacobs, *The Economy of Cities*, New York 1968.

¹¹⁸ *Social Exchange and Interaction*, red. W. Wilmsen, University of Michigan 1972.

¹¹⁹ Handel przyczynił się również bezpośrednio do rozwoju rolnictwa. Obecnie uważa się, że wymiana obsydianu umożliwiła rozprzest.żenie się pszenicy udomowionej w Palestynie na obszary łuku Taurus-Zagros.

¹²⁰ G. Cowgill, op. cit., s. 516.

starszyzna rodowa, mogła zacząć wykorzystywać swą uprzywilejowaną pozycję, aby uzyskać potrzebne środki. Rozwijano także usługi, np. szaman był teraz zainteresowany w pobieraniu wynagrodzenia za leczenie.

Tabela 6

Handel obsydianem w latach 7500—5500 p.n.e.

Osiedle	% narzędzi obsydianowych	% ostrzy obsydianowych	Waga sprowadzonego obsydianu w kg	Odległość od źródła w km
Tel Szimszara VI tysiąclecie	81			365
Dżarmo około 6750	45	51	200	415
Dżarmo około 6000	68	75		—
Tepe Guran 6500—5500	46			675
Ali Kosz 7900—5500	1—2,5		61*	900—1050

Źródło: G. Wright, *Obsidian Analyses and Prehistoric Near Eastern Trade 7500—3500 B. C.*, Ann Arbor 1969, s. 33; C. Renfrew, *The Sources and Supply of the Deh Luran Obsidian*, [w:] J. Hole, K. Flannery, J. Neevy, op. cit. s. 429—433.

* W trzech kolejnych fazach (zob. tab. D) 13 kg, 40 kg i 9 kg. Liczby podane przez C. Renfrew są źle policzone.

Podstawowym materiałem, który sprowadzono był obsydian z rejonu jeziora Wan, a w późniejszym okresie miedź z różnych punktów leżących nad Zatoką Perską. Ponadto importowano duże ilości drogocennych kamieni: turkuszu (Meszhed), alabastru (Tebriz, Badahszan), steatytu (Tepe Yahya w Płd. Iranie), lapis lazuli, serpentynitu, karneolu i hematytu (góry Badahszan w Afganistanie) oraz muszli (Zatoka Perska). Rozrzucenie złóż cennych kamieni powodowało duże koszty i trudności organizacyjne handlu. Początkowo wymiana musiała odbywać się w ramach struktur rodowych¹²¹, ponieważ nie odkryto w Mezopotamii miejsc targowych, co świadczy, że importowane produkty nie były sprzedawane na wolnym rynku lecz redystrybuowane¹²². Handlem zajmowali się koczownicy, gdyż tylko oni w czasie swych wędrówek mogli pokonywać duże odległości i dysponowali środkami transportu¹²³. Poza tym sprowadzanie surowców nie łączyło się dla nich z dodatkowymi kosztami i trudnościami, lecz wynikało z przyjętego sposobu życia.

Część mieszkańców wiosek specjalizowała się w hodowli i w lecie udawała się ze swymi stadami w góry, gdzie spotykała się z pasterzami przybyłymi z innych stron. Wtedy pewnie dochodziło do wymiany wyrobów. Liczne związki pokrewieństwa między nomadami i rolnikami umacniały i ułatwiały kontakty gospodarcze, a następnie pozwalały na rozdzielanie uzyskanych materiałów wśród członków poszczególnych klanów. Znaleźiska w Ali Kosz potwierdziły powyższą teorię, ponieważ badania materiału kostnego wykazały, że zwierzęta tam hodowane pochodziły częściowo z krzyżówek z gatunkami, żyjącymi daleko w górach, które nigdy nie pojawiły się na równinie Deh Luran¹²⁴. Nie odkryto jednak okresowego osiedla, w którym latem przebywałby pasterze z Ali Kosz, choć przykładu takiego dostarcza pobliski Lurystan, gdzie obozowisko Sarab (6000—5600) należało do mieszkańców wioski Tepe Guran.

Za obsydian i kamienie półszlachetne koczownicy otrzymywali nie tylko zboże ale także wyroby rzemieślnicze, zwłaszcza ceramikę; w Ali Kosz wydobywano

¹²¹ Por. G. Wright, op. cit., s. 63.

¹²² K. Polanyi, C. Arensberg, H. Pearson, *Trade and Market in the Early Empires*, Glencoe 1957.

¹²³ Rolę zwierząt jucznych mogły spełniać, podobnie jak w Tybecie, owce.

¹²⁴ F. Hole, K. Flannery, J. Nealy, op. cit., s. 350.

w tym celu asfalt. Handel zatem wpływał również na wzrost specjalizacji produkcji i lepsze zorganizowanie się wspólnot wiejskich. Koncentracja surowców w rękach starszyny rodowej¹²⁵ zaznaczała stratyfikację statusową.

Na południu Mezopotamii powstały około 5300 r. p.n.e. pierwsze świątynie, które spełniały wówczas często rolę gminnych magazynów żywnościowych na wypadek głodu¹²⁶. Dysponowały więc odpowiednim potencjałem ekonomicznym i instytucjonalnym, by przejąć główne funkcje związane z kontrolą wymiany i redystrybucją sprowadzanych materiałów, a wkrótce także ich obróbką oraz produkcją „na sprzedaż”. Sprzyjało temu z jednej strony pokrywanie się na południu wysokich stanowisk kapłańskich z przynależnością do arystokracji rodowej, z drugiej zaś coraz większe zapotrzebowanie na surowce i konieczność zapewnienia regularnych dostaw. Wszystkim tym zadaniom mogła podołać jedynie sprawna i silna organizacja społeczna, jaką była świątynia. Jednocześnie wraz z rozwojem jej działalności gospodarczej wzrosła wymiana. Nawet po zakończeniu procesu urbanizacyjnego miasta nadal nie posiadały rynku lub targu, gdyż funkcję tę pełniła świątynia, co najmniej do końca III tysiąclecia¹²⁷.

Na północy, gdzie zapotrzebowanie na surowce było prawdopodobnie niewielkie, a strefa gór bliższa, centrum redystrybucyjnym pozostał wódz lub naczelnik wioski¹²⁸. Tereny te zaczęły też powoli wykazywać w porównaniu z południem zapóźnienie w rozwoju ekonomicznym i politycznym¹²⁹.

G. Johnson badał bezpośredni wpływ handlu lokalnego i dalekosiężnego na powstanie organizacji państwowej w Suzjanie¹³⁰. W tym celu zestawiał ilość niektórych eksportowanych i importowanych materiałów w 10 m³ osadów pobranych z ruin Suzy i Faruhabad w okresach od Suzy A do późnego Uruk (4100—3150), a więc przed, w czasie i po zakończeniu procesu miastotwórczego. Okazało się, że w fazie pierwszej materiały w zasadzie nie występowały, podczas gdy największa ich ilość pokazała się we wczesnym Uruk tj. w czasach gdy tworzyły się struktury państwowe¹³¹. Na tej podstawie autor doszedł do wniosku, że wymiana nie była jednym z czynników procesu urbanizacyjnego, gdyż jej ekspansja nie poprzedzała powstania miasta¹³².

Upadek handlu w Suzie A (około 4100—3750) oraz w późnym Uruk był spowodowany ogólnym załamaniem, stanem wojny i wyludnieniem się równiny, o czym autor zresztą często pisze¹³³. Przerwanie wymiany wynikało ze zniszczenia bądź osłabienia instytucji, które się nią zajmowały. Przywrócenie natomiast równowagi przez wylaniające się struktury miejskie dało szybki rozwój handlu, którego poziomu nie osiągnięto nawet w następnej fazie dojrzałej już państwowości¹³⁴.

Zagadnienie wpływu wymiany na proces urbanizacyjny nie sprowadza się do ilości importowanych lub eksportowanych wyrobów lecz polega na złożoności problemów organizacyjnych, które dana wspólnota musi rozwiązać, gdy stanie wobec konieczności sprowadzenia potrzebnych jej surowców z różnych i odle-

¹²⁵ Osoby o wyższym statusie społecznym używały czasowo przedmiotów przeznaczonych na wymianę; zob. G. Wright, op. cit., s. 73.

¹²⁶ F. Hole, op. cit., s. 610.

¹²⁷ Zob. K. Polanyi, C. A. A. A. Pearson, H. Pearson, op. cit., s. 12, 243.

¹²⁸ G. Wright, op. cit., s. 69; F. Hole, loc. cit.

¹²⁹ A. J. Jawad, *The Advent of the Era of Townships in Northern Mesopotamia*, Leiden 1965, omawia różnice między północą a południem Mezopotamii.

¹³⁰ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 94, 112.

¹³¹ Tenże, *Population*, s. 277, tabele 2—4.

¹³² Tamże

¹³³ Tenże, *Local Exchange*, s. 89.

¹³⁴ Czyli w środkowym Uruk (3500—3300), a po załamaniu w późnym Uruk (3300—3150), w okresie Dżamdat Nasr (3150—2950), gdy znów przywrócono równowagę i dobrobyt.

głych regionów oraz rozwijania produkcji, którą mogłaby w zamian za nie oferować. Handel zatem wpłynął na uformowanie się świątyni, jako centrum wytwórczości i usług, z którego powstało później teokratyczne miasto-państwo.

Wymiana dalekosiężna odegrała znaczną i bezpośrednią rolę przy tworzeniu się państw wtórnych w Iranie w okresie Dżamat Nasr (3150—2950). Na tamtych obszarach powstało wiele wyspecjalizowanych wiosek produkujących na zapotrzebowanie Południowej Mezopotamii; w tym celu np. odlewano miedź w Tal-i-Iblis około 4000 lat p.n.e. Zamówienia na surowce i półprodukty były bardzo silnym impulsem, powodującym rozbudowę bazy ekonomicznej w osiedlach, jak Shahr-i-Sohta (Sejstan), która kontrolowała handel alabastrem i lapis lazuli oraz Tepe Yahya, gdzie znajdowały się warsztaty obróbki naczyń steatytowych, eksportowanych do Międzyrzecza (3300—2950). Wymiana wpływała na rozwój miast w Sejsanie i południowo-wschodnim Iranie, a jednocześnie przyspieszała i w dużej mierze umożliwiała wzrost kompleksowości instytucji gospodarczych i politycznych państw sumeryjskich¹³⁵. Mezopotamia i Iran tworzyły zatem rodzaj sprzężenia zwrotnego wzajemnie zależnych procesów urbanizacyjnych.

Przejdźmy teraz do omówienia zagadnienia wymiany lokalnej na przykładzie Suzjany. We wczesnym Uruk (3750—3500) nastąpiła jej reorganizacja, bezpośrednio związana z kształtowaniem się państwowości. Dotychczasową wytwórczość ceramiczną, która odbywała się na poziomie poszczególnych wiosek, zastąpiono masowym wyrobem naczyń w dwu scentralizowanych warsztatach: w Suzie (ponad 2000 mieszkańców) i Abu Fanduweh (około 1400), produkujących na potrzeby wszystkich osiedli¹³⁶. Musiano więc jednocześnie powołać sieć redystrybucyjną, rozprowadzającą ceramikę, i kontrolującą odbywający się w kierunku przeciwnym przepływ żywności i siły roboczej¹³⁷. Archeologicznie jest ona bardzo dobrze uchwytna dopiero w następnym okresie (3500—3300), kiedy państwo osiągnęło już swą dojrzałą postać¹³⁸. Między Suzą a osiedlem nr 165 na wschodzie istniały miejscowości posiadające budynek administracyjny, siedzibę urzędnika kierującego wymianą na najniższym szczeblu i zapewne nadzorującego produkcję rolną oraz całość spraw gospodarczych¹³⁹. Kiedy założono centrum lokalne dla regionu wschodniego w Czogha Misz (10 ha), zbudowano tam również warsztaty garncarskie¹⁴⁰. Podobnie było w Eridu, w okresie gdy osiągnęło ono rozmiary miasteczka (około 4000 p.n.e.) i w Ur (około 3750)¹⁴¹. Proces urbanizacyjny był zatem ściśle powiązany z powstaniem lokalnego ośrodka wymiany dóbr i usług oraz kontroli uprawy roli we wsiach zależnych.

Konieczność dostarczania żywności dla robotników zatrudnionych w warsztatach, organizacji produkcji i rozprowadzania wyrobów gotowych powodowały rozwój specjalizacji zawodowej, aparatu administracyjnego oraz systemu świadczeń ze strony ludności wiejskiej. Wzmacniało to jeszcze bardziej gospodarczą i polityczną rolę świątyni, a wraz z nią posuwało naprzód proces urbanizacyjny.

¹³⁵ C. Lamberg-Karlovsky, M. Tosi, *Shahr-i-Sohta and Tepe Yahya: Tracks on the Earliest History of the Iranian Plateau*, „East and West” t. XXIII, 1973, s. 21—59; C. Lamberg-Karlovsky, *Trade Mechanisms in Indus-Mesopotamian Interrelations*, „Journal of American Oriental Society” t. XCII, 1972, s. 222—230.

¹³⁶ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 92—94.

¹³⁷ Tamże, mapa 18.

¹³⁸ Tamże, mapa 24, 26 i 29.

¹³⁹ Tamże, s. 123, 127, 112.

¹⁴⁰ Tamże, s. 107.

¹⁴¹ L. Wooley, *Ur chaldiejew*, Moskwa 1961 (tłum. z jęz. ang.), s. 30; S. Lloyd, *Ur- AUbajd, Uqair and Eridu. An Interpretation of some Evidence from the Flood Pit*, „Iraq” t. XXII, 1960, s. 24; J. Oates, *Ur and Eridu, the Prehistory*, tamże, s. 32.

Co było pierwotną przyczyną monopolizacji wytwórczości rzemieślniczej w rękach organizacji teokratycznej? Czy wynikała ona z powstania władzy państwowej, czy też doń prowadziła? Innymi słowy czy motywem, którym kierowała się korporacja kapłańska, kiedy koncentrowała i centralizowała produkcję, było dążenie do ściślejszego podporządkowania sobie mniejszych i rozrzuconych osiedli, czy też przyczyna tkwiła w sytuacji rynkowej?

G. Johnson zwrócił uwagę na to, że oszczędności wynikłe z koncentracji wytwórczości były mniejsze wobec jej prostoty (koło garncarskie), niż koszty transportu i redystrybucji, które musiały się znacznie powiększyć, ponieważ odbiorcy mieszkali w wielu wsiach¹⁴². Ale trzeba pamiętać, że wzrost kosztów własnych świątyni był równoważony przez rozwój systemu świadczeń ludności, które od pewnego momentu zaczęły znacznie przewyższać wydatki ponoszone np. na przydziały żywnościowe i tekstylne dla robotników i administracji. Autor ma rację natomiast, gdy wskazuje, że bodźcem, który bezpośrednio spowodował reorganizację produkcji ceramicznej i rolnej oraz wymiany lokalnej, mógł być nagły wzrost zapotrzebowania na wyroby rzemieślnicze i zboże ze strony nomadów¹⁴³.

W okresie poprzedzającym powstanie państwa w Suzjanie gwałtownie spadła liczba ludności osiadłej, a na opustoszałe tereny napłynęli zapewne pasterze z gór. Można spodziewać się, że wtedy rozwinęli oni hodowlę na dużą, skalę, choć obowizisk nowych przybyszy nie odkryto z powodu 2-4-metrowej warstwy osadów na równinie. Podobnie działo się w Sumerze, gdzie koczownicy wypasali swe stada na ziemiach nie uprawianych, między poszczególnymi enklawami rolniczymi. Późniejszy proces zwiększania się stref buforowych, wynikający z koncentracji miejskiej, musiał spotęgować jeszcze ich napływ.

Biedni członkowie grup pasterskich tworzyli najemną siłę roboczą, a właściciele stad, zapewne arystokracja rodowa, byli odbiorcami produkcji rzemieślniczej i rolnej, dzięki czemu rynek zbytu na te towary uległ znacznemu poszerzeniu. Wymieniali oni chętnie swe zwierzęta, tym bardziej, że powiększenie hodowli ponad określone granice, przestaje być opłacalne. Mogli także kupować ziemię, traktując ją, jako formę lokaty kapitału¹⁴⁴.

Kształtująca się dopiero i wąska jeszcze elita miejska, w skład której wchodzili kapłani, urzędnicy i rzemieślnicy, przypuszczalnie świadomie wykorzystwała tę sposobność rozwijając i monopolizując wytwórczość. Trzeba pamiętać, że elita dysponowała istniejącą od dawna organizacją ekonomiczną w postaci świątyni.

Już najstarsze tabliczki, pochodzące z Uruk (około 3200 p.n.e.) świadczą, że świątynia posiadała duże stada. Pasterze cieszyli się wysokim statusem w społeczeństwie¹⁴⁵. Można zatem przypuszczać, że stan ten wynikał z kontaktów handlowych z nomadami.

Adams wysunął hipotezę, że pojawienie się na równinie tej grupy ludności i nowe związki między nimi a rolnikami doprowadziły do zachwiania równowagi społecznej i przyspieszyły proces stratyfikacji majątkowej¹⁴⁶. Zwiększanie produkcji i wymiany powodowało koncentrację miejską i rozbudowę aparatu władzy, który z kolei obejmował coraz większą liczbę wiosek i przesiedlał ich mieszkańców do centrum, dzięki czemu można było dalej intensyfikować wytwórczość rzemieślniczą i uprawę roli oraz zwiększać wymianę z rosnącą liczbą pasterzy. Konsekwencją było postępujące rozwarstwienie klasowe i wzrost potęgi

¹⁴² G. Johnson, *Population*, s. 283.

¹⁴³ Tenże, *Local Exchange*, s. 159. Por. R. McC Adams, *The Mesopotamian Social Landscape*, „Supplement to Bulletin of American School of Oriental Research” t. IX, 1970.

¹⁴⁴ R. McC Adams, *Evolution*, s. 58 n.

¹⁴⁵ Tamże, s. 31.

¹⁴⁶ Tenże, *The Mesopotamian Social Landscape*, s. 119.

organizacji świątynnej, zdolnej teraz do przejmowania kierownictwa nad całością spraw ekonomicznych i politycznych powstającego państwa. Dlatego też wypada stwierdzić, że zarówno świadome dążenie korporacji kapłańskich, jak i działanie mechanizmów gospodarczych, w tym rynkowych, uruchomiło właściwy proces urbanizacyjny.

V. ROLA ORGANIZACJI ŚWIĄTYNNEJ

Żaden z omawianych czynników samodzielnie nie mógł zapoczątkować procesu miastotwórczego. Rolnictwo irygacyjne, wymiana i redystrybucyjno-gospodarcza rola świątyni oraz presja demograficzna tworzyły zespół nawzajem na siebie oddziaływujących elementów. Jeśli wystąpiły one razem, potęgowały swój bodźcowy wpływ na daną społeczność i zmuszały ją do przekształceń strukturalnych. Zmiana natomiast tylko jednego z nich nie wymagała regulacji przez władzę ponadlokalną, dlatego też nie posuwała naprzód rozwoju politycznego. Łańcuch sprzężeń zwrotnych, choć stanowił pewną prawidłowość, wcale nie miał charakteru koniecznego: część społeczeństw z intensywnym rolnictwem nie zna przecież miast i żyje w 200 osobowych wioskach¹⁴⁷. Wydaje się zatem, że zasadnicze znaczenie dla nieprzerwanego procesu urbanizacyjnego, zwłaszcza w jego momentach zwrotnych mają innowacje społeczne, a przede wszystkim instytucjonalne¹⁴⁸. Dlatego poświęćmy ich powstaniu nieco więcej uwagi.

G. Childe¹⁴⁹ wyobrażał sobie, że przejście do rolnictwa irygacyjnego daje automatycznie niejako nadwyżkę żywnościową, która pozwala rzemieślnikom i urzędnikom uwolnić się od konieczności uprawy ziemi. W ten sposób rodzi się rozwarstwienie majątkowe i podział pracy, a w ich wyniku ośrodki władzy. Takie podejście wydaje się bardzo schematyczne. Czemu bowiem ma powstać nadwyżka w poszczególnych gospodarstwach, jeśli ich właścicielom nie jest ona potrzebna? Dodatkowy czas wolny, który uzyskują oni dzięki zwiększonym i ustabilizowanym plonom rolnictwa nawadnianego, nie musi mechanicznie przekształcać się w dodatkową pracę. Dopiero instytucja społeczna, obejmująca wszystkich członków gminy i ciesząca się powszechnym poparciem, może zmobilizować ich do wysiłku, wtedy jednak nadwyżka powstaje na jej poziomie¹⁵⁰.

W Południowej Mezopotamii konieczność prowadzenia zorganizowanych prac irygacyjnych w ramach wioski umocniła więzi terytorialne i społeczne między jej mieszkańcami. Funkcja kierownika przypaść musiała, ze względu na powagę zadania, osobie lub osobom o najwyższej pozycji. Trzeba pamiętać, że społeczeństwo całkowicie egalitarne i nierozwarstwione w rzeczywistości nigdy nie istniało¹⁵¹. Różnice statusu społecznego nie zakładały przywilejów ekonomicznych bądź politycznych dla jednostek znajdujących się u szczytu hierarchii. W południowej Mezopotamii byli to kapłani, dlatego też oni przypuszczalnie przejęli funkcje organizatorskie, które na razie miały charakter doraźny i nie dawały trwałej władzy. Mimo to umożliwiały im wywieranie zdecydowanego wpływu na poczynania wspólnoty i gdy ta, dzięki irygacji uzyskała znaczny potencjał gospodarczy, potrafili wykorzystać go dla budowy świątyni. Przykładem może być Eridu

¹⁴⁷ B. Trigger, *Determinants of Urban Growth in pre-Industrial Societies*, [w:] *Man, Settlement, Urbanism*, s. 592.

¹⁴⁸ Por. R. McC Adams, *Evolution*, s. 10 nn. oraz tenże, *The Origin of Cities*, „Scientific American” t. CCIII, 1960, s. 153—173.

¹⁴⁹ G. Childe, *Man makes himself*, London 1965, s. 140 nn.

¹⁵⁰ Por. R. McC Adams, *Evolution*, s. 46 nn.

¹⁵¹ M. Fried, *On the Evolution of Social Stratification and the State*, [w:] *Culture and History*, red. S. Diamond, 1960, s. 713.

XVI¹⁵² i Sawwan IV¹⁵³, gdzie pierwsze obiekty tego typu wzniesiono około 5300 lat p.n.e. Irygacja zatem dawała kapłanom szansę przekształcenia wysokiego statusu w pozycję majątkową. Warunkiem było kierowanie wciąż nowymi wspólnymi pracami wioski. Dopiero na wyższym poziomie organizacyjnym mogli osiągnąć nadwyżkę i ewentualnie nad nią zapanować. Tu należy szukać przyczyn, dla których centra religijne stawały się również ośrodkami wymiany, redystrybucji i aktywności gospodarczej, ogniskując w sobie pozytywne efekty oddziaływania czynników urbanizacyjnych. Dzięki temu grupy kapłanów mogły przekształcić się w warstwę społeczną.

Wraz z wymianą lokalną i dalekosiężną rosło znaczenie i kompleksowość funkcji społecznych instytucji teokratycznych, których dalszy rozwój prowadził dopiero do wyłonienia się centralnej władzy politycznej. Świątynia, która posiadała praktyczny monopol surowców importowanych i dysponowała potencjałem gospodarczym, organizacyjnym oraz technologicznym (wiedza kapłanów), z łatwością mogła sama zająć się w sprzyjających warunkach produkcją rzemieślniczą.

Pierwszym punktem zwrotnym w rozwoju procesu urbanizacyjnego było wykorzystanie przez osoby o najwyższym statusie społecznym, a więc przez kapłanów, możliwości jakie stworzyło rolnictwo irygacyjne. Istnienie organizacji świątynnej nie prowadziło jednak automatycznie do powstania miasta, skoro upłynęło do tego czasu półtora tysiąca lat. Drugim i rozstrzygającym momentem, było przywrócenie przez instytucję teokratyczną „stanu równowagi między społeczno-ekonomiczną strukturą społeczeństwa a terytorialnym i/lub kulturowym zespołem”¹⁵⁴ przez stworzenie organizacji państwowej. Innymi słowy, wykorzystanie zachwiania równowagi społecznej, wywołanego prawdopodobnie przez licznie napływających nomadów¹⁵⁵, do wprowadzenia bardziej scentralizowanego i zhierarchizowanego aparatu władzy, charakteryzującego się trzema poziomami podejmowania decyzji, co miało miejsce około połowy IV tysiąclecia.

Zewnętrzny przejaw dokonanej właśnie rewolucji miejskiej była budowa zikkuratu Anu w Uruk (około 3200 p.n.e.) przy której zatrudniono co najmniej 7500 robotników przez cały rok¹⁵⁶. Prace tego rodzaju wpływały na doskonalenie metod zarządzania i rozwój systemu danin i przydziałów żywnościowych dla personelu, a więc w rezultacie rozrastała się i specjalizowała machina państwowa¹⁵⁷. Przydziały zboża zróżnicowane pod względem wielkości na trzy kategorie, wydawano codziennie w glinianych czarkach¹⁵⁸, co zakładało z kolei konieczność podjęcia produkcji ceramicznej na masową skalę (po 3500 r. p.n.e.). Szybko zorganizowano również odlewnię metali, której przykład mamy w Uruk (3300—3150). Pracowały tam dwie brygady po 20 osób, a system kierownictwa miał trzy szczeble¹⁵⁹. Taką hierarchię poświadcza pierwsza lista zawodów pochodząca z około 3200 r. p.n.e.¹⁶⁰. Rozwój działalności gospodarczej i budowlanej świątyni powodował z jednej strony dążenie do samowystarczalności w dziedzinie produkcji żywności, a z drugiej do biurokratyzacji aparatu zarządzającego i bez-

¹⁵² S. Lloyd, op. cit., s. 26.

¹⁵³ Tamże

¹⁵⁴ *The Early State*, s. 626.

¹⁵⁵ Por. G. Johnson, *Local Exchange*, s. 159; R. McC Adams, *Evolution*, s. 58.

¹⁵⁶ R. McC Adams, *Evolution*, s. 126.

¹⁵⁷ Podobną rolę w Egipcie odegrała budowa piramid, zob. K. Mendelsohn, *A Scientist Looks at the Pyramids*, „*American Scientist*” t. LIX, 1971, s. 210.

¹⁵⁸ G. Johnson, *Local Exchange*, s. 129.

¹⁵⁹ H. Nissen, *Zur Frage der Arbeitsorganisation in Babylonien während der Späturuk-Zeit*, [w:] *Wirtschaft und Gesellschaft*, Budapest 1972, s. 10.

¹⁶⁰ H. Nissen, op. cit., s. 14.

pośredniego zajmowania się hodowlą oraz uprawą. W późnym Uruk świątynia Inany posiadała nie tylko stada liczące 458 sztuk owiec, 570 owiec i kóz oraz 780 krów¹⁶¹, ale także kompleksy pól o łącznej powierzchni przynajmniej 2500 ha¹⁶². Kultywacja prowadzona była początkowo pod nadzorem urzędników, później zaś przez brygady robotników. Około 2800 r. p.n.e. gospodarka świątynna objęła swym zasięgiem prawie całą ludność.

Badania nad genezą i rozwojem wczesnych organizmów państwowych prowadzone są nadal i stanowią obecnie jedną z najszybciej rozwijających się dziedzin nauk historycznych. Prace wykopaliskowe mogą w przyszłości dostarczyć materiału do nowych hipotez lub uzasadnienia dotychczasowych, chociaż jak się zdaje, także ich wyniki podobnie jak te, którymi obecnie dysponujemy będą w dalszym ciągu dyskutowane.

¹⁶¹ A. Falkenstein, *Archaische Texte aus Uruk*, Berlin 1936, tab. 335, 348, 395.

¹⁶² A. Wajman, *O protosumierskiej pismienności*, [w:] *Tajny dziewnich pismien. Problemy deszyfrowki*, Moskwa 1976, s. 581.