

ATLAS ROLNICTWA ŚWIATA

Omawiana praca (Agrarwirtschaftsatlas der Erde) wykonana została pod kierunkiem Eruno Skibbe w Instytucie Rolniczych Badań Przestrzennych (Institut für Agrarraumforschung) na Uniwersytecie Humboldta w Berlinie. Wydany w 1959 r. atlas zawiera 247 stron objętości; oprócz map i kartogramów zawiera on informacje statystyczne liczbowe z krótkim komentarzem opisowym. Atlas wykonany jest jednobarwnie, w kolorze czarnym, techniką szrafury i sygnatur, z zazwyczaj trafnymi, nowatorskimi rozwiązaniami graficznymi.

Układ treści atlasu składa się z siedmiu nierównych rozdziałów:

- 1) Wstęp i objaśnienie znaków (w pięciu językach) oraz literatura.
- 2) Podstawy gospodarki rolnej.
- 3) Użytkowanie ziemi.
- 4) Przedsiębiorstwa rolnicze i środki produkcji.
- 5) Produkcja i handel zagraniczny, z podrozdziałami:
 - a) produkcja roślinna,
 - b) produkcja zwierzęca,
 - c) produkcja i obrót artykułami zwierzęcymi,
 - d) gospodarka rybna.
- 6) Zaopatrzenie artykułami rolniczymi.
- 7) Geograficzne zróżnicowanie (Differenzierung) gospodarki rolnej ważniejszych krajów świata i bilansowe porównania.

Zakres tematyczny atlasu jest bardzo rozległy, wskutek czego opracowanie poszczególnych rozdziałów nie jest jednakowo pogłębione. Z uwagi na przeznaczenie atlasu jako pomocy naukowej dla studentów wydziałów geograficznych, rolniczych, ekonomicznych z zakresu geografii rolnictwa świata, należy ocenić wydawnictwo jako wysoce pożyteczne, aczkolwiek w niektórych mapach są zbyt duże generalizacje i uproszczenia. Analizując treść poszczególnych rozdziałów, źródła na których oparto opracowanie, sposoby rozwiązań graficznych, atlas należy koncepcyjnie do pozycji nowatorskich w porównaniu z innymi atlasami rolnictwa świata. Ujęcia liczbowe, a także próba stosowania metody bilansowej korzystnie pogłębia problematykę ekonomiczną atlasu, jest jego zaletą.

Przejdźmy do krótkiego przeglądu treści omawianego atlasu. Dział drugi w atlasie dotyczy problematyki związanej z podstawami gospodarki rolnej.

Na mapie gleb świata (opracowanie D. G. Wileńskiego — przystosowana przez W. Kascha) wydzielono 27 typów gleb dających plastyczny pogląd rozmieszczenia większych kompleksów typów gleb występujących na świecie.

Dalsze dwie mapy poświęcone są układowi temperatur miesiąca stycznia i lipca na całej kuli ziemskiej. Zastosowana technika szrafury 18 przedziałów (klas) różnicująca izoterm jest słabo czytelna, zwłaszcza mapa izoterm stycznia. Znacznie plastyczniejsza jest mapa izoterm lipca, gdzie także występuje 16 przedziałów, lecz korzystniej dobrano system znaków. Mimo bardzo prostych środków uzyskano bardzo plastyczny rysunek. Syntezę warunków klimatycznych stanowi mapa typów klimatycznych, w której wydzielono 11 typów klimatycznych. Bardzo interesująca, aczkolwiek zgeneralizowana, jest mapa efektywnej ciepłoty i wilgotności, wykonana oprócz szrafury techniką symboliki, zawierająca charakterystykę ciepłoty i wilgotności na jednej mapie.

Tematyce przyrodniczej podstaw gospodarki rolnej poświęcona jest jeszcze mapa roślinności, która przedstawia typy roślinności oraz ich zasięgi. Jest to szkic bardzo zgeneralizowany, z licznymi uproszczeniami. Pozostałe mapy poświęcone są tematyce ludnościowej, ekonomicznej i społecznej.

Mapa 6 przedstawia metodą punktów kołowych ludność poszczególnych krajów świata w 1958 r. Rysunek jest bardzo uproszczony, wielkość koła wyraża liczbę ludności. Dalej diagram prezentujący powierzchnię, ludność; mapa obrazująca powierzchniowo gęstość zaludnienia poszczególnych krajów, średnio dla kraju z trafnie zaproponowanymi przedziałami „mieszkańców na 1 km²”. Jest to rysunek bardzo zgeneralizowany, rzecz można, pogładowy, wykonany metodą powierzchniową, w granicach jednostek państwowych, zaś w następnej mapie ten sam temat aglomeracji ludności według faktycznego nagromadzenia przedstawiono metodą izaritmiczną. Obraz rozmieszczenia ludności świata uzyskany tą metodą jest precyzyjniejszy, bardziej zróżnicowany, odpowiadający rzeczywistości.

Z tematyki ludnościowej kolejne mapy przedstawiają: przyrost naturalny średnio krajami; analfabetyzm w procentach do ogółu mieszkańców.

Mapa analfabetyzmu ma niestety liczne białe place wskutek braku danych dla wielu krajów Afryki, Azji, Ameryki Południowej i innych.

Następna mapa poświęcona jest przygotowaniu kadr kwalifikowanych dla rolnictwa w Europie. Mapa jest bardzo źle czytelna, nieudolnie przedstawiona graficznie.

Ostatnią w tym dziale jest mapa systemu oficjalnego instruktazu rolniczego (służba rolna) na 1000 ha użytków rolniczych. Niestety na mapie są liczne białe plamy wielu krajów (na wszystkich kontynentach) powstałe w wyniku braku danych.

Dział trzeci nazywany „Wykorzystanie ziemi” obejmuje siedem map, na których techniką diagramów przedstawiono (poszczególnymi kontynentami) w jednostkach państwowych proporcje czterech użytków, tj. obszar gruntów ornych, łąk i pastwisk, lasów oraz powierzchni nierolniczych. Mapy te mają charakter diagramów statystycznych, a raczej kartodiagramów, które w odróżnieniu od liczb tabeli statystycznej cechuje dobra pogładowość, plastyczność informacji. Ostatnią w tym dziale jest mapa terenów nawadnianych w stosunku do powierzchni ogólnej gruntów ornych. Na mapie tej też są liczne białe plamy z powodu braku danych.

Dział czwarty atlasu, zatytułowany „Przedsiębiorstwa rolnicze i środki produkcji”, obejmuje 7 map.

Mapa 1 przedstawia rozmiary przedsiębiorstw. Metodą diagramów przedstawiono dominujące obszarowe grupy gospodarstw, czyli strukturę agrarną. Temat istotny w badaniach geografii rolnictwa. Wydaje się, że bardzo trafnie wybrano przedziały obszarowe gospodarstw. Natomiast graficznie mapa nie wypadła korzystnie. Następną mapą jest rozwój przedsiębiorstw socjalistycznych (spółdzielni produkcyjnych) w krajach socjalistycznych z diagramami tempa rozwoju w latach 1950—1956.

Dalsze mapy przedstawiają: „Liczbę zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych”, „Powierzchnię użytków rolnych w ha na 100 mieszkańców”, „Pogłowie zwierząt na 100 ha użytków w sztukach dużych”, „Stopień zaopatrzenia w traktory w poszczególnych krajach na 1000 ha użytków rolnych”.

Ostatnią w tym dziale jest mapa średniego zużycia nawozów sztucznych (azotowych, fosforowych i potasowych) na 1 ha użytków rolnych w 1953/54 r. w poszczególnych krajach. Dobór tematów w tym dziale, charakteryzujący środki i warunki produkcji, należy uznać za bardzo trafny. Wymieniane elementy w sposób syntetyczny, reprezentacyjny charakteryzują specyfikę i warunki produkcji rolniczej różnych krajów. Mankamentem są liczne białe plamy (wskutek braku danych).

Dział piąty zatytułowano: „Produkcja i handel zagraniczny”. Dział ten obejmuje 31 map. Jedną z pierwszych map poświęconą jest produkcji i plonom pszenicy w poszczególnych krajach. Zbiory przedstawiono bardzo prostą techniką diagramów, zaś plony techniką szrafury. Na podkreślenie zasługuje stosunkowo dobra plastyczność rysunku.

Następną jest mapa głównych obszarów uprawy pszenicy oraz wielkość i kierunki przewozu pszenicy między poszczególnymi państwami w roku 1953.

Dalsze mapy o podobnym układzie są to mapy poświęcone produkcji i plonom kukurydzy, ryżu, jęczmienia, żyta, prosa, fasoli konsumpcyjnej, dalej zbiory i plony buraka cukrowego i trzciny cukrowej, dalej główne obszary uprawy oraz handel zagraniczny cukrem w roku 1953/54. Następne mapy poświęcone są zbiorom i plonom, a także głównym obszarom ziemniaków, bawełny, roślinom włóknistym, produkcji roślin oleistych i obrót międzynarodowy tymi roślinami. Kolejne mapy poświęcono tytoniowi (produkcja i plony oraz główne obszary uprawy i handel zagraniczny tym artykułem). Dalej produkcja wina, obrót zagraniczny winem, przedstawiając główne obszary winnej latorośli. Zupełnie podobnie, jak przy winie,

przedstawiono obszary uprawy i obrót herbatą, bananami, owocami cytrusowymi, owocami cytrusowymi.

Dwie następne mapy poświęcono problematyce leśnej — wyrąb i wydajność z 1 ha powierzchni lasów, a na następnej międzynarodowy obrót drzewem w 1954 r.

Dalsze mapy przedstawiają gospodarkę zwierzęcą. Jedna z pierwszych przedstawia stan zwierząt jucznych i pociągowych na 100 ha użytków rolnych, dalsze pogłowie bydła i świń na 100 ha użytków rolnych. Następne dwie mapy poświęcono tematyce dominujących ras bydła i trzody chlewnej w krajach europejskich. Dalej są mapy poświęcone pogłowiowi owiec i kóz na 100 ha użytków rolnych, następnie mapa świata przedstawiająca powierzchniowo ilość pni pszczelich na 100 ha powierzchni rolniczej¹. Pozostałe mapy poświęcone są ilustrowaniu metodą diagramów światowej produkcji (w poszczególnych krajach) miodu oraz przeciętnej wydajności miodu z ula, produkcji mięsa wołowego i cielęciny, oraz informują o przeciętnej wadze bydła, podobnie produkcja wieprzowiny, baraniny i mięsa koziego, międzynarodowy obrót mięsem świeżym, dalej mięsem przerobionym, następna mapa obrazuje obrót międzynarodowy mięsem w puszkach. Kolejna mapa poświęcona jest produkcji mleka w poszczególnych krajach oraz średniej rocznej mleczności od krowy. W mapie tej niestety są liczne białe plamy dla wielu krajów Azji i Afryki wskutek braku danych. Następna mapa informuje o handlu zagranicznym mlekiem skondensowanym w 1953 r.

Dalsze mapy informują o produkcji i obrocie międzynarodowym masłem w 1953 r., obrotem zagranicznym tłuszczami zwierzęcymi w 1954 r., produkcją i obrotem zagranicznym wełną. Dalej produkcja globalna jaj w poszczególnych państwach, oraz produkcja jaj w sztukach średnio na mieszkańca.

Pozostałe pięć map o tematyce zwierzęcej poświęcone są gospodarce rybnej. Pierwsza mapa przedstawia ogólny połów ryb morskich i słodkowodnych, następna przedstawia główne obszary połowu przemysłowego ryb, oraz poławiane gatunki, dalsza mapa przedstawia gospodarkę rzeczno-jeziorową w Europie, oraz przerób przemysłowy ryb. Inne mapy informują o handlu międzynarodowym świeżym mięsem rybnym, oraz konserwami rybnymi.

Dział szósty pt. „Zaopatrzenie artykułami rolniczymi” obejmuje tylko trzy mapy. Pierwsza mapa informuje o zaopatrzeniu ludności w artykuły spożywcze średnio na głowę w kaloriach dziennie. Kraje pogrupowane są w 5 przedziałach, klasach różniących od 2000—3200 kalorii dziennie. Druga mapa informuje o stopniu samozaopatrzenia w artykuły spożywcze poszczególnych krajów.

Trzecia zaś mapa w tym rozdziale przedstawia zaopatrzenie w drzewo poszczególnych krajów w przeliczeniu na 1 mieszkańca, gdzie zróżnicowanie waha się w granicach od 50—2500 kg na mieszkańca rocznie. Dużą wadą omawianych map są liczne białe plamy (brak danych).

Najobszerniejszy jest ostatni dział siódmy, zatytułowany „Geograficzne (räumliche) zróżnicowanie gospodarki rolnej krajów świata i bilansowe porównania”. Rozdział ten przedstawia 42 wybrane kraje świata. Poza częścią kartograficzną rozdział ten obejmuje krótki komentarz tekstowy, charakteryzujący encyklopedycznie ogólny poziom gospodarki poszczególnych krajów, syntetycznie przytoczone dane statystyczne dotyczące powierzchni zasiewów, uzyskiwanych plonów dla pięciu, sześciu głównych upraw oraz produkcję globalną zazwyczaj w czterech, pięciu przekrojach czasowych ostatniego 20-lecia (od 1934 r.). Ponadto przytoczono dane o poziomie produkcji zwierzęcej, w liczbach bezwzględnych stan głównych gatunków zwierząt oraz wskaźnik przeliczeniowy sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych.

Mapy wykonane dla poszczególnych krajów są w różnej skali, od 1:1 650 000 jako największej (Belgia) do 1:33 300 000 najmniejszej (ZSRR).

Różna skala map daje możliwość przedstawienia w różnym stopniu szczegółowo problematykę geograficzno-ekonomiczno-rolniczą. Dla poszczególnego kraju demonstrowane są następujące zagadnienia:

a) Podział administracyjny omawianego kraju zazwyczaj jednostkami drugiego lub trzeciego rzędu, republiki, prowincje, stany.

b) Kartodiagramy wykonane metodą izarytmiczną, charakteryzujące rozmieszczenie: opadów, typów gleb omawianego kraju, gęstości zaludnienia.

c) Metodą powierzchniową (w omawianych jednostkach) dominujące grupy przedsiębiorstw rolnych oraz stosunki własnościowe.

¹ Powierzchnia rolnicza obejmuje użytki rolne oraz las.

d) Użytkowanie ziemi oraz strukturę zasiewów techniką diagramów. Wydzielone są: grunty orne, łąki i pastwiska, lasy oraz tereny nierolnicze. Diagramy charakteryzujące strukturę zasiewów obejmują następujące grupowanie: 1) zboża, 2) okopowe i uprawy pastewne, 3) pozostałe kultury.

e) Powierzchnia zasiewów — udział procentowy, plony zazwyczaj w czterech, pięciu przedziałach-grupach oraz plony techniką sygnatur. Mapy zasiewów i plonów obejmują zazwyczaj dwie, trzy główne kultury.

f) Jedną mapę (ostatnią) poświęcono produkcji zwierzęcej, na której przedstawiono ogólną ilość sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych, oraz elementy struktury wewnętrznej pogłowia zwierząt, tj. stosunku między głównymi gatunkami zwierząt bydła i koni, bydła w stosunku do trzody chlewnej, itp. Koncepcja tej mapy jest interesująca i zawiera bogatą treść.

Następnym zagadnieniem graficznie demonstrowanym techniką diagramów znaków i symboli jest przedstawiana bogata treść informacji ekonomicznych, prezentowanych metodą bilansową produktywności i samozaopatrzenia 22 artykułów rolniczych wg przyjętego i powtarzającego się schematu.

Diagram przedstawia stopień samozaopatrzenia (niedoborów lub nadwyżek w 1951 r.) dla następujących produktów: 1) zboża chlebowe, 2) uprawy kaszowe, 3) ziemniaki, 4) cukier, 5) warzywa, 6) owoce, 7) owoce południowe, 8) rośliny oleiste, 9) rośliny włókniste, 10) tytoń, 11) kawa, 12) herbata, 13) drzewo, 14) mięso, 15) tłuszcz zwierzęcy, 16) mleko, 17) masło, 18) sery, 19) jajka, 20) ryby, 21) wełna, 22) włókniste.

Technika prostego diagramu słupkowego nie jest osiągnięciem kartograficznym natomiast daje dobrą plastyczność rysunku, co uzyskano dzięki konsekwentnemu układowi (kolejności) omawianych artykułów.

Następny diagram przedstawia zapotrzebowanie na artykuły spożywcze na mieszkańca wyrażone w kaloriach, oraz wewnętrzne proporcje artykułów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Sześć diagramów liniowych poświęconych jest następującym zagadnieniom:

1) Powierzchni żywielskiej oraz stosunkom własnościowym w rolnictwie omawianego kraju. W dziale tym demonstrowane są następujące trzy zagadnienia:

a) proporcje głównych użytków rolnych (orne, łąki i pastwiska, pozostałe powierzchniowo),

b) stosunki własnościowe (właściciele, dzierżawcy, przedsiębiorstwa państwowe, spółdzielcze itp.),

c) zaludnienie — zatrudnionych w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych.

2) Środki produkcji: a) siła pociągowa — jednostki przeliczeniowe, w tym traktory; b) zużycie nawozów sztucznych na 100 ha użytków rolnych.

3) Produkcja roślinna: produkcja roślinno-zbożowa; proporcje do pastewnych upraw nasiennych informują o dominujących kierunkach produkcji na gruntach ornych.

4) Produkcja zwierzęca — obejmuje: a) zaopatrzenie w artykuły paszowe, b) stan sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych, c) struktura wewnętrzna artykułów zwierzęcych.

5) Produktywność — uzyskiwany produkt netto oraz proporcje między artykułami roślinnymi i zwierzęcymi.

6) Dochód — przedstawiają dwa diagramy wstępowe. Pierwszy dotyczy dochodu narodowego, zaś drugi dochodu z rolnictwa, wyrażany w jednostkach pieniężnych omawianego kraju.

Diagram kołowy z boku przedstawia strukturę agrarną, grupy obszarowe gospodarstw oraz udział poszczególnych klas obszarowych gospodarstw w zajmowanej powierzchni.

Prezentowana metodą diagramów problematyka ekonomiczna rolnictwa poszczególnych omawianych 42 krajów jest bogata, rozległa, przedstawia typowe, reprezentacyjne proporcje wewnętrzne, charakteryzujące całościowo warunki produkcji, produktywność i intensywność rolnictwa, oraz kierunki gospodarowania.

Dużą wadą całego rozdziału siódmego są liczne białe plamy, lub pominięcie charakterystyk wewnętrznych proporcji gospodarki rolnej, zwłaszcza krajów dużych: Związek Radziecki, Chiny, Indie, Pakistan, a także niektórych mniejszych: Grecja, Polska, Hiszpania, Czechosłowacja, Irak, Izrael, Turcja, Zjednoczona Republika Arabska, Algier, Kongo, Związek Południowy Afryki, Honduras, Argentyna, Brazylia, Chile, Wenezuela.

Interesująco opracowana jest przeglądowa mapa geografii transportu świata w skali 1:35 000 000 jako załącznik, opracowana pod kierunkiem prof. Günther Köhlera, przedstawiająca dominujące typy transportu.

Ponadto na przezroczystej kalce wykonana jest mapa z konturami granic państw, oraz ich nazwy, umożliwiająca odczytanie treści i lokalizowanie jej w konkretnych państwach.

„Atlas rolnictwa świata” mimo licznych mankamentów jak luki tematyczne w wielu mapach; mało plastyczne rozwiązania graficzne licznych map, ocenić należy jako pracę ambitną, wydawnictwo pożyteczne. Bardzo szeroki zakres omawianych i demonstrowanych problemów nie mógł nie wpłynąć na ich spiycenie, bądź też pozostawienie luk z powodu braku materiałów.

Układ treści atlasu jest logiczny i przekonujący. Stosowanie metody bilansowej, ważenia zapotrzebowania na produkty rolnicze oraz sposobów jego pokrycia, zarówno w skali międzykontynentalnej jak i wewnątrz państw, przedstawiono w sposób oryginalny, pogłębiona została problematyka ekonomiczno-geograficzna. Wykazuje on w sposób udokumentowany społeczny i geograficzny podział pracy w rolnictwie w latach 1951—1955.

Kilka słów warto poświęcić szacie graficznej omawianego atlasu. Zastosowana prosta technika rysunku czarno-białego i demonstrowanie treści szrafurą, symboliką literową, diagramy, nie jest kunsztem kartografii. Tym niemniej olbrzymi nakład pracy oraz duże bogactwo pomysłowych rozwiązań graficznych, doskonałe ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni w mapach i kartogramach atlasu zasługują na wysoką ocenę pracy kartografa atlasu — Wernera Leupolda.

Atlas nawet w obecnej formie z wymienionymi i niewymienionymi niedociągnięciami spełnia w zasadzie swój cel, służąc jako pomoc przy studiowaniu geografii rolnictwa, dla różnych kierunków specjalizacji. Prezentuje on bowiem szeroki zakres problemów, którymi geografia rolnictwa niewątpliwie zajmuje się.

J. Tobjasz