



## **IV. Rolnictwo, leśnictwo i rybactwo**

### **5. Główne obszary chowu zwierząt**



# Znaczenie chowu zwierząt

→ **Chów zwierząt** jest wielokierunkową gałęzią produkcji rolnej.

→ W wielu krajach o intensywnym rolnictwie dochód z chowu przewyższa dochód uzyskiwany z produkcji roślinnej.

→ W krajach wysokorozwiniętych dostarcza on do 90% całego dochodu rolnictwa.

→ Chów zaspokaja różne potrzeby ludności – podstawowymi produktami chowu zwierząt są:

- mięso,
- mleko,
- jaja,
- włókna,
- skóry lub futra.

→ **Produkcja zwierzęca** przetwarza wiele produktów roślinnych dla człowieka często bezpośrednio nieprzydatnych lub nie nadających się do spożycia.





# Zwierzęta gospodarskie

- **Mięsa** dostarczać mogą praktycznie wszystkie zwierzęta gospodarskie.
- Jedynym ograniczeniem są **miejscowe zwyczaje** lub **zasady religijne**, zakazujące lub ograniczające spożywanie mięsa niektórych zwierząt.



**Trzoda chlewna** – w religiach: islamie i judaizmie zabrania się spożywania mięsa wieprzowego, uważając je za “nieczyste”.



**Koń** – w krajach europejskich z reguły nie jest przyjęte spożywanie mięsa z konia (prócz krajów Beneluksu)



**Bydło** – w hinduizmie zakazane jest zabijanie i spożywanie produktów jego pochodzenia



# Systemy chowu zwierząt

→ Obecnie najbardziej rozpowszechniony został podział **systemu chowu zwierząt** dokonany przez rosyjskiego ekonomistę L.M. Zalcmana, który wyróżnił:

- **system pastwiskowy;**
- **system oborowo – pastwiskowy;**
- **system oborowy.**





# Pastwiskowe systemy chowu zwierząt

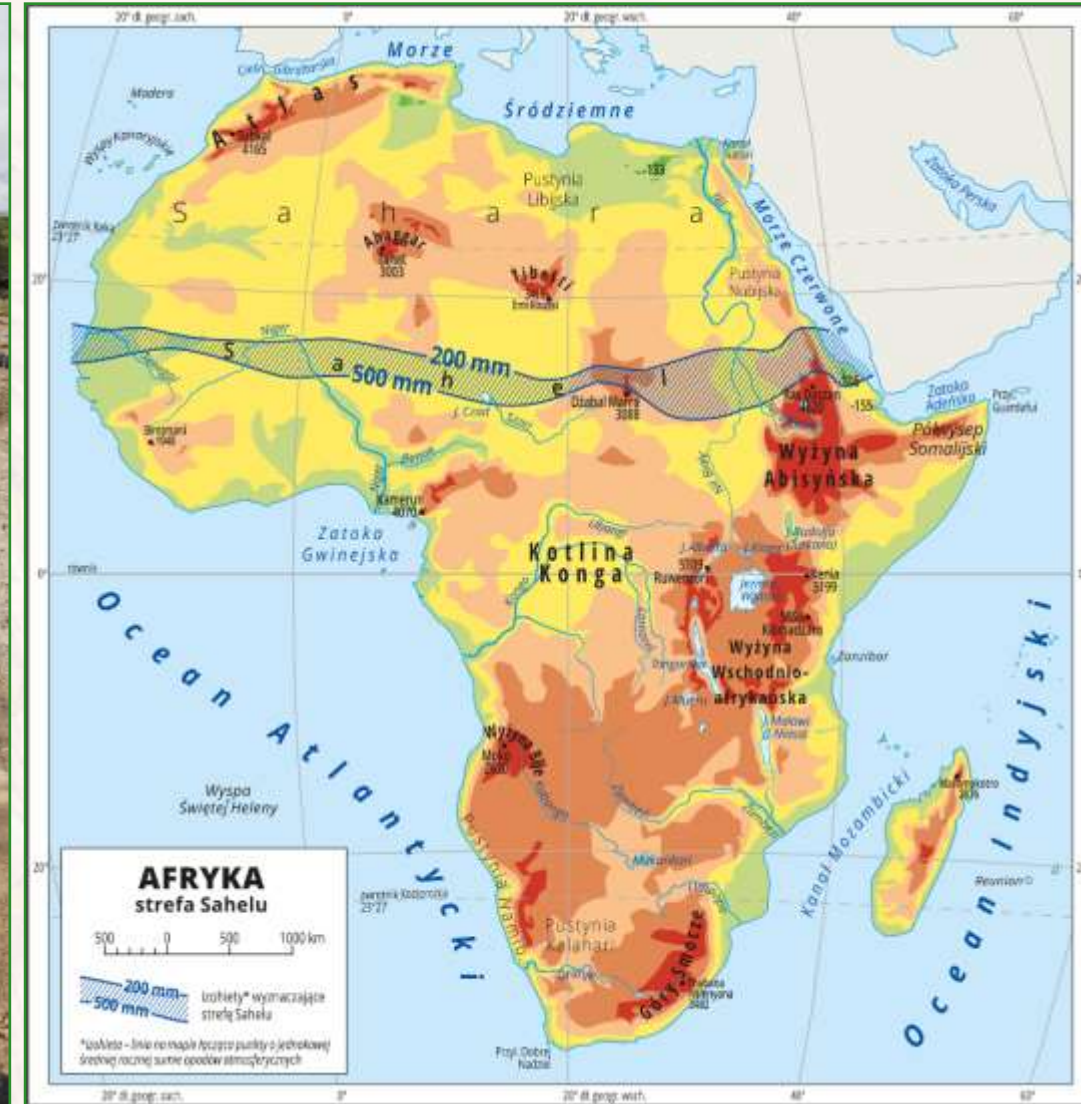
- **Pastwiskowe systemy chowu zwierząt** – typowe dla rolnictwa pierwotnego, są jednymi z najstarszych i najmniej wydajnych typów, jakie się jeszcze zachowały w niektórych regionach świata, tj:
  - Bliski Wschód, np. Jordania, Syria, Afganistan, Irak, Iran i Turcja,
  - Azji Środkowej, np. Kazachstan, Mongolia i Tybet,
  - Afryki Południowej i Północnej, np. Somalia, Sudan, Mauretania, Libia, Algieria, Maroko, Niger, Mali i Czad.
- W ich obrębie możemy wyróżnić:
  - **pasterstwo koczownicze**,
  - **pasterstwo półkoczownicze (sezonowe pasterstwo lub inaczej transhumancja)**, typowe dla ludności półosiadłej lub nawet osiadłej, w której rodziny pasterzy pozostają w miejscu zamieszkania i zajmują się uprawą roślin (sami pasterze ze stadami wędrują).
- Systemy te opierają się na wykorzystaniu naturalnych formacji trawiastych.
  - Ze względów przyrodniczych, głównie zmian pór roku i wyczerpywania się zasobów paszowych, ludność pasterska musi prowadzić koczowniczy tryb życia i zmieniać swoje położenie co jakiś czas w poszukiwaniu nowych pastwisk.





# Pasterstwo koczownicze i półkoczownicze (transhumancja) w strefie Sahelu

- **Pasterstwo koczownicze i półkoczownicze**, mimo swojego prymitywizmu, jest w sytuacji braku finansów (występuje tu problem tzw. pustynnienia), jedynym często sposobem na wykorzystanie gospodarcze tych dość słabych ziem.
- W ten sposób, np. w tej strefie wędrują **nomadowie** ze swoimi stadami bydła, kóz, owiec i wielbłądów.





# System otgonny w pasterstwie

- **System otgonny** – jest udoskonaleniem zwykłego pasterstwa.
- W Azji Środkowej, głównie w Kazachstanie, Turkmenistanie, Uzbekistanie, na Syberii i na Kaukazie w systemie pastwiskowym dodatkowo stosuje się zdobycze obecnej wiedzy (w pasterstwie używa się sprzęt mechaniczny).
- W miejscach zimowania zwierząt i na szlakach ich przepędów ludność:
  - gromadzi zapasy paszy, które są uzyskiwane z wykorzystaniem nowoczesnego sprzętu mechanicznego, np. traktorów,
  - buduje studnie i urządzenia wykorzystywane następnie do pojenia zwierząt,
  - buduje nieskomplikowane technicznie schronienia dla zwierząt, w postaci szop.





# Letnie pasterstwo górskie – pasterstwo wysokogórskie

- **Letnie pasterstwo górskie** – jest częściowo wędrownym systemem chowu zwierząt, występującym przede wszystkim w obrębie górskich fragmentów kontynentu europejskiego, w Alpach, Pirenejach, Górach Dynarskich i Karpatach.
- W okresie letnim następuje wypas zwierząt przez ludność rolniczą zamieszkującą doliny lub podnóża pobliskich gór.
- Pasterstwem zajmują się członkowie rodzin rolniczych lub osoby specjalnie w tym celu wynajęte.
- Wraz z wiosennym a następnie letnim ocieplaniem się terenów zwierzęta są coraz wyżej wypasane w obrębie hal.
- W zimie zwierzęta przebywają w zamknięciu i są żywione z nagromadzonych w okresie letnim zapasów pasz.





# Chów pastwiskowy reniferów

- **Chów pastwiskowy reniferów** – rozwinął się na terenach polarnych półkuli północnej.
- Występują tu bardzo niekorzystne warunki klimatyczne, uniemożliwiające uprawę roślin i gospodarka opiera się na chowie reniferów, wykorzystując ubogą roślinność.
- Renifery żywią się głównie:
  - w obrębie tajgi (chroni przed zimą), w okresie zimowym:
    - porostami (chrobotkiem reniferowym),
  - w obrębie tundry (jest tu mniej komarów niż w tajdze), w okresie letnim:
    - trawami, ziołami, mchami i liśćmi z drzew i krzewów.





# Chów pastwiskowy zwierząt na tzw. Ziemiach Nowych (chów ranczerski)

- **Chów pastwiskowy zwierząt na tzw. Ziemiach Nowych (chów ranczerski)** – obejmuje powierzchnie trawiaste w obrębie kolonizowanych terenów:
  - **pampy** w Ameryce Południowej: w Argentynie, Urugwaju, Brazylii (formacja trawiasta *Campos*), Wenezueli i Boliwii;
  - **prerii** w Ameryce Północnej: głównie w Stanach Zjednoczonych.
- Specyfiką tego systemu chowu jest nastawienie w kierunku:
  - głównie w produkcji mięsa z bydła,
  - w mniejszym stopniu w kierunku produkcji wełny z owiec (na obszarach górskich).
- Produkcja prowadzona jest w specjalnie przygotowanych ranczach.
  - Są one przede wszystkim ogrodzone drutem – zwierzęta przebywają w obrębie podzielonych fragmentów rancza do momentu wyczerpania paszy.





# Chów “uczuciowy” zwierząt

→ **Chów “uczuciowy” zwierząt** – zwierzęta są chowane:

- dla swojej przyjemności (nie obejmuje chowu drobnych zwierząt domowych),
- ze względów religijnych (np. tzw. święte krowy w Indiach),
- w ostateczności w celu pozyskania określonych produktów (np. mięsa, mleka, skór).

→ Zwierzęta niestety muszą się same wyżywić, korzystając z zasobów przyrodniczych.

→ Są one zabijane tylko w ostateczności – zwierzęta dla ludzi są formą lokaty kapitału,

→ np. mieszkańcy żyjący nad J. Czad hodują zwierzęta o olbrzymich rogach, które ponieważ dożywa starości to nie daje dużo mleka, jednak utrzymywane jest ze względu przywiązania do nich – zwierzęta traktuje się jak starych przyjaciół.





# Chów pastwiskowo-oborowy

- **Chów pastwiskowo-oborowy** – średnio intensywny lub nawet dość intensywny, charakterystyczny dla obszarów:
  - reprezentujących wyższy poziom rozwoju społeczno-ekonomicznego,
    - na terenie Europy lub na obszarach zasiedlonych przez Europejczyków (USA);
  - na których całoroczny chów zwierząt na pastwiskach jest niemożliwy ze względu na warunki środowiskowe (termiczne – niskie temperatury lub pokrywą śnieżną):
    - **w okresie zimowym** zwierzęta przebywają **w oborach** (poza nią nie są one w stanie zdobyć pożywienia),
    - **w okresie letnim** dzień spędzają one **na pastwiskach**, zaś na noc powracają do obór.





# Chów oborowy – chów przemysłowy

- **Chów oborowy (chów przemysłowy)** – jest najbardziej wydajnym systemem chowu zwierząt, przybierającym postać chowu przemysłowego, szczególnie na obszarach najgęściej zaludnionych i wysoko rozwiniętych:
  - Unii Europejskiej (szczególnie Danii, Holandii),
  - Japonii i Korei Południowej,
  - terenów położonych w pobliżu amerykańskich megalopolis (szczególnie BosNyWash).
- Intensyfikacja produkcji zwierzęcej odbywa się z wykorzystaniem specjalnie wyposażonych obór (obecnie są one często skomputeryzowane), w których występuje bardzo duża ingerencja człowieka w procesie produkcyjnym.
- Całość procesu chowu jest dobrze przemyślana.
  - Zwierzęta karmione są odpowiednio dobranymi rodzajami pasz.
  - Zapewnia to uzyskanie szybkiego przyrostu wagi ciała oraz/lub otrzymanie produktów o najwyższych parametrach jakościowych (np. mięsa, mleka, futer).





# Ulepszenia w chowie zwierząt

- W celu poprawy jakości zwierząt gospodarskich (prócz odpowiedniej organizacji produkcji, np. doboru pasz) na coraz większą skalę na świecie stosuje się:
  - **selekcję zwierząt** – umożliwiającą uzyskanie zwierząt o umownych cechach,
  - **krzyżowanie zwierząt** – prowadzone pomiędzy osobnikami tego samego gatunku lub różnych gatunków, w celu uzyskania określonych cech charakterystycznych dla nich,
    - niestety mieszańcy ras należących do różnych gatunków są zwykle bezpłodni;
    - przy wykonywaniu krzyżówek coraz częściej stosuje się metodę **sztucznej inseminacji**,
    - w jej wyniku następuje sztuczne zapłodnienie nawet wielu samic, materiałem wcześniej pobranym od samców.



Zastosowanie metody sztucznej inseminacji u zwierząt gospodarskich



# Sposoby chowu zwierząt

- **Sposób chowu zwierząt** zależy od wielu czynników, m.in. od:
  - poziomu rozwoju gospodarczego regionu,
  - warunków przyrodniczych,
  - tradycji – względów religijnych i kulturowych.
- Na świecie wyróżnia się dwa główne sposoby chowu zwierząt.
  - **Chów ekstensywny** – występujący przede wszystkim w regionach słabo rozwiniętych lub o niewielkiej gęstości zaludnienia.
    - Opiera się on przede wszystkim na wykorzystywaniu warunków naturalnych – zwierzęta wypasane są głównie na pastwiskach.
    - Występuje on w:
      - Australii, środkowej Azji, Afryce i Ameryce Południowej.
    - Wzrost produkcji osiąga się tu przez wzrost pogłowia.
  - **Chów intensywny** – występujący głównie w regionach wysoko rozwiniętych i gęsto zaludnionych.
    - Produkcja zwierzęca odbywa się tam przy użyciu nowoczesnych, najczęściej sterowanych komputerowo urządzeń, które m.in. podają zwierzętom pokarm i wodę, a także sptukują nieczystości.
    - Zwierzęta z reguły karmione są koncentratami paszowymi zawierającymi niezbędne składniki do ich szybkiego wzrostu.
    - Chów jest całoroczny (w zamkniętych pomieszczeniach).



Chów ekstensywny



Chów intensywny



# Wykorzystanie gospodarcze wybranych zwierząt

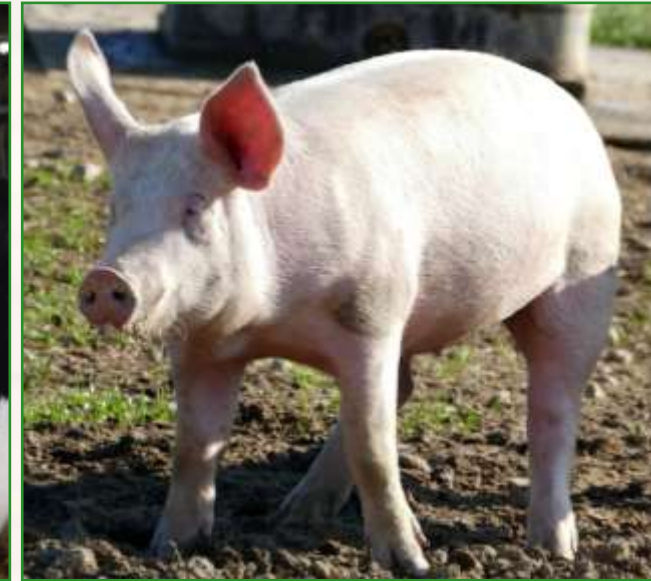
ZWIERZĘ	WYKORZYSTANIE GOSPODARCZE
Bydło	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta juczne</li> <li>➤ skóry, mleko (nabiał), mięso, obornik (jako nawóz oraz opał)</li> </ul>
Trzoda chlewna	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mięso, skóra, obornik</li> </ul>
Konie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta wierzchowe i juczne</li> <li>➤ skóry, mleko, mięso, włosie, obornik</li> </ul>
Owce i kozy	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zwierzęta juczne</li> <li>➤ skóry i wełna, mleko, mięso, obornik</li> </ul>
Jaki	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta wierzchowe i juczne</li> <li>➤ skóry i futra, mleko, mięso, obornik</li> </ul>
Bawoły	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa</li> <li>➤ mleko, mięso, skóry</li> </ul>
Lamy	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta juczne;</li> <li>➤ mleko, mięso, wełna, skóry</li> </ul>
Ostły	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta wierzchowe i juczne</li> <li>➤ mięso, mleko, skóry</li> </ul>
Wielbłądy	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta wierzchowe i juczne</li> <li>➤ skóry, mleko, mięso, wełna</li> </ul>
Słonie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ siła pociągowa, zwierzęta wierzchowe i juczne</li> <li>➤ obornik</li> </ul>
Psy	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zwierzęta domowe</li> <li>➤ mięso, skóry</li> </ul>
Pszczoty	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ miód, воск</li> <li>➤ zapylanie roślin przez pszczoły (w warzywnictwie i sadownictwie)</li> </ul>
Drób (np. kury, indyki, gęsi i in.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mięso, jaja, pierz</li> </ul>





# Główne zwierzęta gospodarskie

- Największe znaczenie spośród **zwierząt gospodarskich** mają **trzoda chlewna, bydło, owce i drób**.
- Ich pogłowie, czyli ogólna liczba zwierząt, zazwyczaj jednego gatunku, występujących na danym obszarze, od wielu lat wzrasta.
- Wyjątkiem są owce, których pogłowie od lat 90. XX w. głównie maleje ze względu na zastępowanie w przemyśle włókienniczym wełny przez włókna sztuczne.







**TRZODA CHLEWNA**



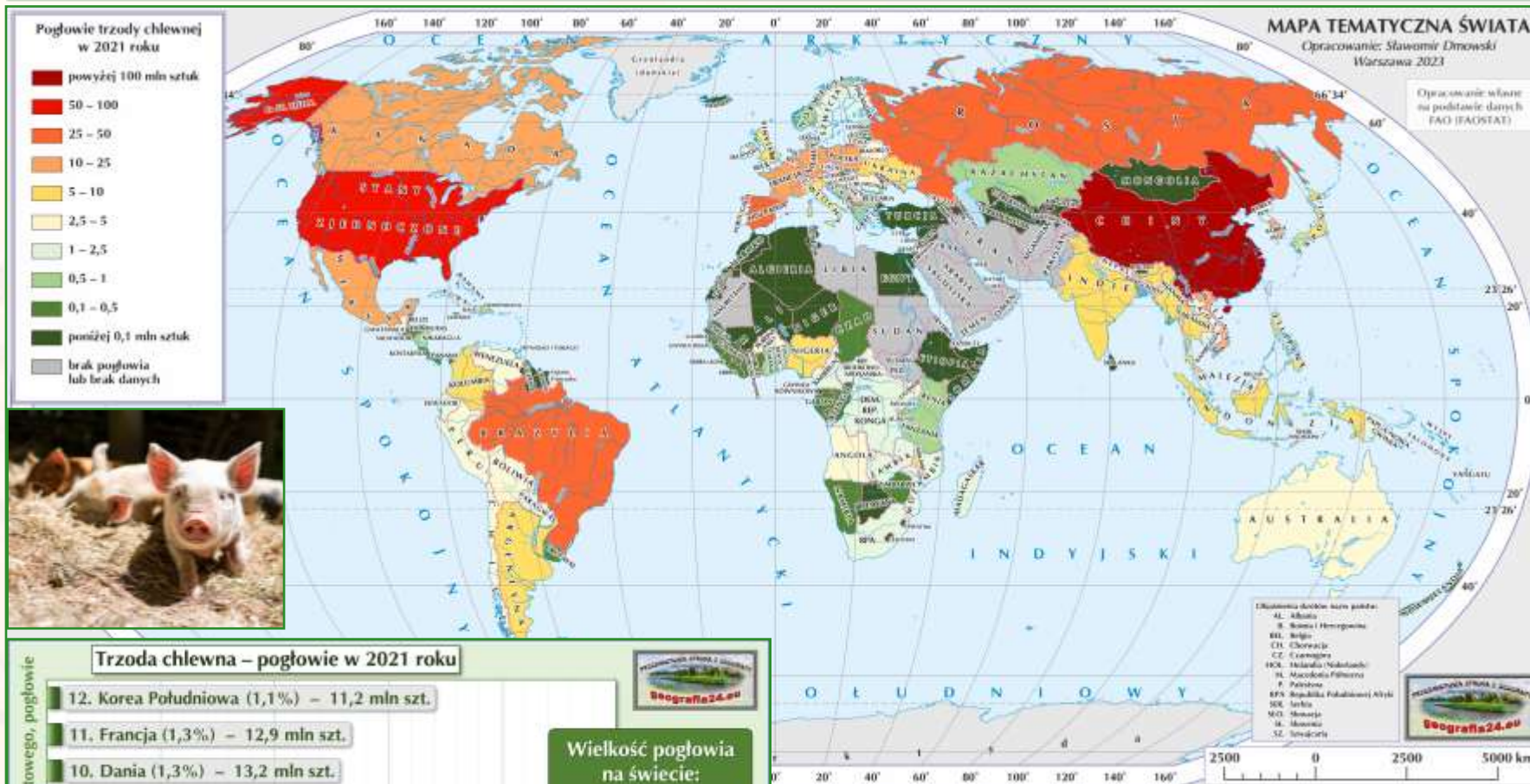
# Trzoda chlewna

- **Świnia** – jest jednym z najwcześniej udomowionych zwierząt.
- Kiedyś chów polegał na wypasie trzody w lasach i zaroślach nieopodal osiedli ludzkich i karmieniu w pomieszczeniach zamkniętych w chłodnych porach roku.
- Obecnie w gospodarce intensywnej stosuje się **różne formy chowu zamkniętego**, gdzie zwierzęta karmi się **paszami**.
- Podstawą żywienia świni – zwierzęcia wszystkożernego – są **ziemniaki, kukurydza i inne zboża, otręby, pasze przemysłowe** (głównie w krajach wysoko rozwiniętych), itp.
- Chów świń należy do **bardziej rentownych gałęzi produkcji zwierzęcej**.
  - Sprawność organizmu świni w zamianie spożywanej paszy na białko zwierzęce jest znacznie większa niż u innych zwierząt.
  - Świnia jest zwierzęciem o **dużej płodności, prędko osiąga dojrzałość rzeźną**, dlatego też rotacja stada podstawowego jest stosunkowo szybka.
  - Dodatkowo ich chów **nie wymaga dużych przestrzeni**.
- Trzoda chlewna jest chowana w większości obszarów świata – najpowszechniej występuje jednak **w krajach strefy umiarkowanej**.





# Znaczenie chowu trzody chlewnej na świecie



- **Chów trzody chlewnej koncentruje się w: Chinach, krajach UE, Rosji i Ameryce Północnej.**
- **Trzoda chlewna w niewielkim stopniu jest chowana:**
  - **w krajach muzułmańskich – ze względów religijnych: Afryka Północna, Azja Południowo-Zachodnia (kraje Zatoki Perskiej), Afganistan, Pakistan, Bangladesz i Indonezja;**
  - **w Izraelu i społecznościach judajskich (względy religijne);**
  - **w krajach Afryki leżących na południe od Sahary – problemem jest przechowywanie wieprzowiny (mięso to się szybko psuje) oraz brak jest tradycji chowu.**

**UWAGA!!!:** pogłowie na mapie zostało przedstawione kartogramem z wykorzystaniem liczb bezwzględnych (tak aby wyszczególnić najważniejsze kraje, choć nie jest to najlepsze pod względem metodologicznym). Analizując tę mapę i wszystkie następne w tej prezentacji zwróć uwagę na wielkość danego kraju i jego liczbę ludności. Pamiętaj także, że pogłowie nie jest zlokalizowane równomiernie na całej powierzchni takiego kraju, lecz tylko w najbardziej dogodnych miejscach.



# Sposób chowu trzody chlewnej

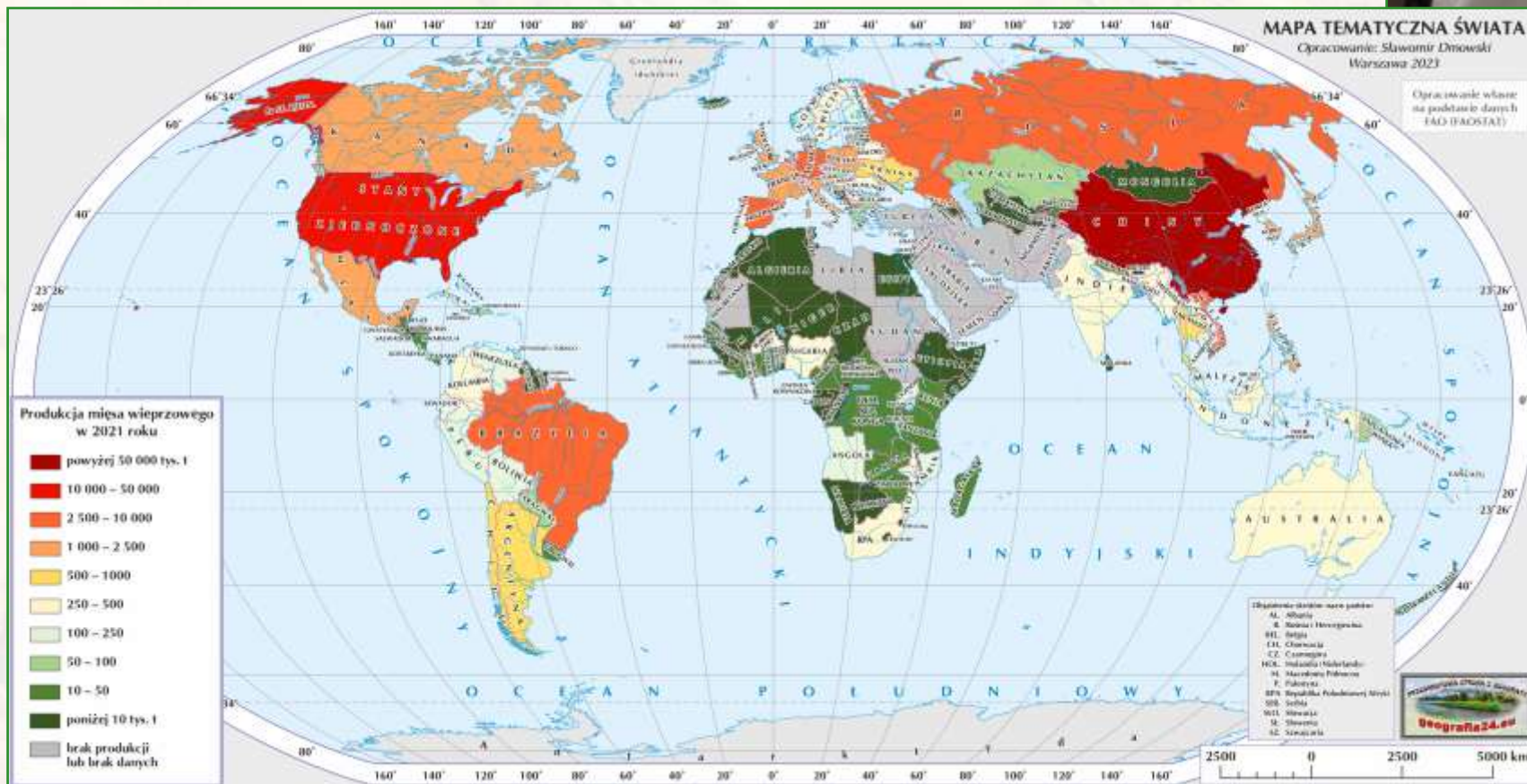
- Miarą intensywności produkcji trzody chlewnej jest szybkość rotacji pogłowia.
  - W fermach chów świni o wadze 120 kg trwa zaledwie pół roku.
  - **Chów intensywny** związany jest z klimatem umiarkowanym:
    - Europa Zachodnia, USA, Argentyna.
    - **Chów ekstensywny (przyzagrodowy)** występuje głównie w klimacie tropikalnym:
      - kraje Azji Wschodniej, Ameryki Środkowej, wschodnich wybrzeży Brazylii oraz w krajach Europy Wschodniej.
  - W Europie Północnej i Zachodniej chów trzody opiera się na wykorzystaniu paszy z ziemniaków, jęczmienia i żyta, w krajach Europy Południowej podstawową paszą jest kukurydza, w USA kukurydza i soja, w Chinach odpady żywieniowe.





# Wielkość produkcji mięsa wieprzowego na świecie

- W światowej produkcji mięsa, **wieprzowina** zajmuje drugie miejsce, po **wołowinie** (jej produkcja sukcesywnie wzrasta).
- Mięso, poza spożyciem w stanie świeżym, może być przechowywane w postaci solonej, suszonej, wędzonej lub mrożonej.
  - Tłuszcz ( słonina, smalec) daje się łatwo przechowywać.
- **Eksporterzy mięsa:** USA, Dania, Holandia, Argentyna, Kanada.
- **Importerzy mięsa:** Wielka Brytania, Niemcy, Włochy i Rosja.







**BYDŁO**



# Bydło

- Pogłowie **bydła** stale wzrasta.
  - W 2021 r. wynosiło 1529,3 mln sztuk,
    - w 1970 r. – 1081,6 mln,
    - w 2000 r. – 1302,9 mln.
  - Chów bydła jest prowadzony w **dwóch kierunkach**: **mięsnym** i **mlecznym**.
    - W skali świata dominuje jednak mniej wydajny, ale bardziej uniwersalny **kierunek mieszany**.





# Bydło mleczne

- **Bydło mleczne** – służące do produkcji dużej ilości mleka, wykorzystywanego także dalej do wyrobu nabiału, występuje zwykle **w gęsto zaludnionych regionach świata**.
- Bydło jest trzymane zwykle **w oborach przez cały rok lub w zimnych porach roku** i bezpośrednio żywione przez człowieka paszami pochodzącymi z łąk i pastwisk, roślinami pastewnymi oraz paszami przemysłowymi.
- Krowy mleczne **wymagają starannej pielęgnacji** – produkcja mleka zależy od:
  - jakości żywienia,
  - regularności dojenia,
  - odpowiedniego wyposażenia i bazy transportowej (np. tzw. laktociągi w Szwajcarii).
- Chów jest tym samym **o wiele bardziej pracochłonny w porównaniu do chowu bydła mięsnego** i występuje w pobliżu **chłonnego rynku zbytu (dużych aglomeracji)**.





# Bydło mięsne

- **Bydło mięsne** – charakteryzuje się łatwością opasania i produkcją dużej ilości mięsa.
  - Z reguły bydło to nie jest wykorzystywane do produkcji nabiału.
  - Zwykle pasie się je przez cały rok na rozległych pastwiskach naturalnych.
    - w Europie ze względów klimatycznych tylko w okresie letnim.
  - W gospodarstwach specjalistycznych zwierzęta są zwykle w oborze żywione paszami treściwymi przez cały rok.





# Najważniejsze rejony chowu bydła

→ Chów bydła prowadzony jest głównie w kilku regionach.

→ **Azja Południowo-Wschodnia:**

→ w niektórych krajach chów uwarunkowany jest kulturowo (święte krowy w hinduizmie – Indie), zaś zwierzęta są wykorzystywane jako siła pociągowa (nie spożywa się mięsa) lub dostarczają tu mleka (krowy),

→ w Chinach prowadzony we wschodniej części gęsto zaludnionej części kraju, na terenach nizinnych;

→ **Europa – środkowa i zachodnia:**

→ wynika z dobrych warunków przyrodniczych, pasz i dużego popytu na mięso wieprzowe i produkty mleczne;

→ **południowo-wschodnia Brazylia (pampa):**

→ duże gospodarstwa (po 100 km<sup>2</sup>);



→ **USA:**

→ **region północno-wschodni** od Atlantyku po Środkowy Zachód (**kierunek mleczny**), związany z uprawą kukurydzy,

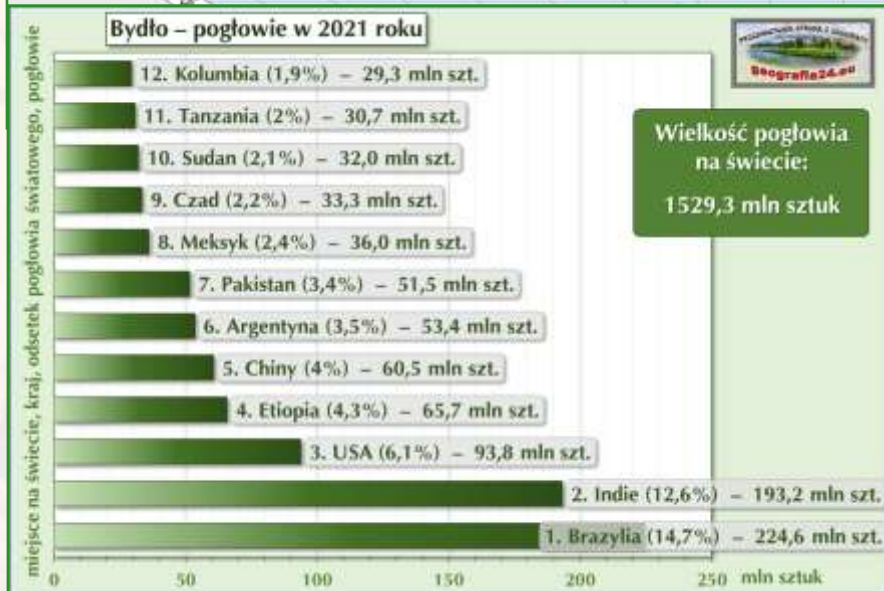
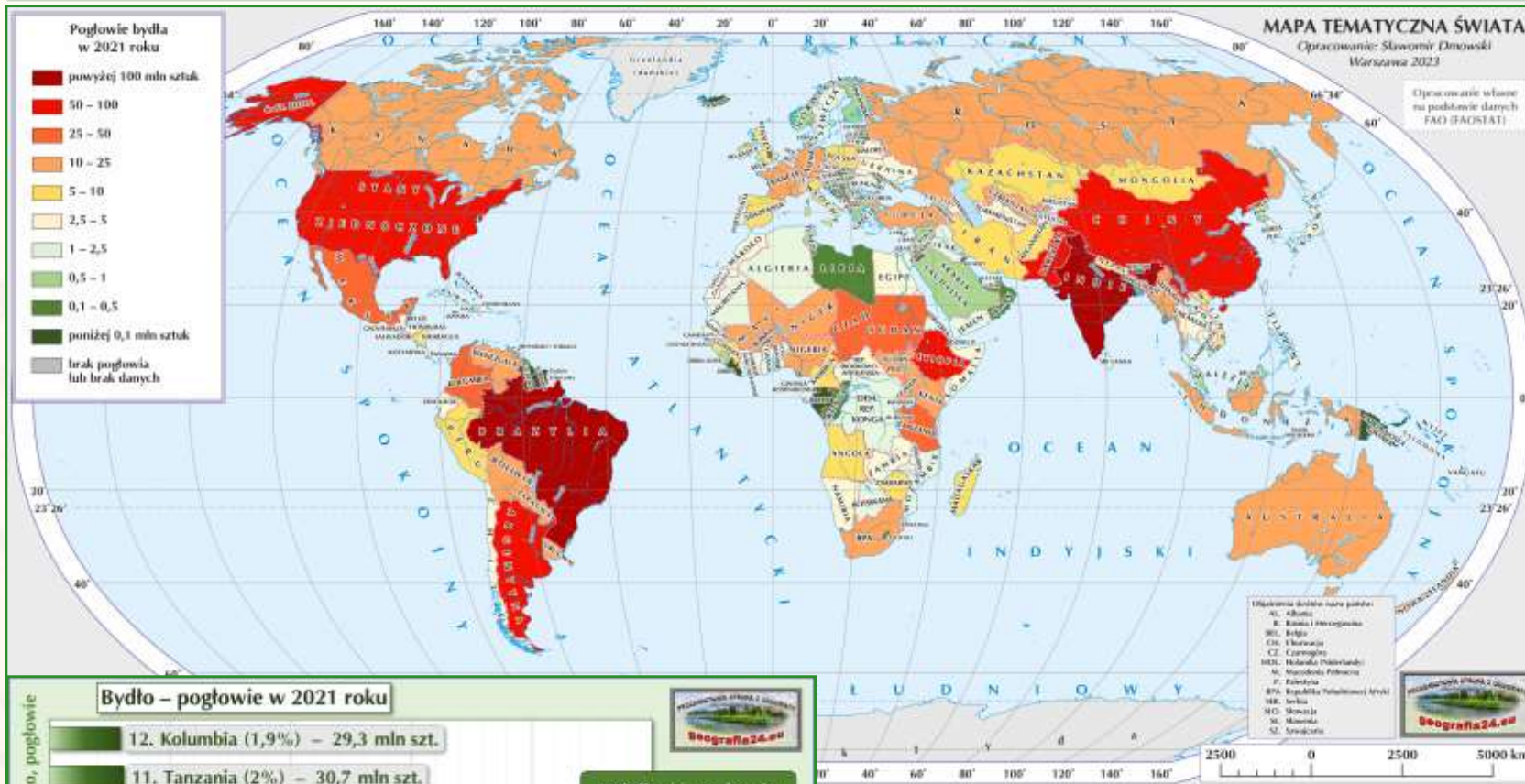
→ **region zachodni i południowy** (**kierunek mięsny**) – **prerie**;

→ **Afryka środkowa i wschodnia:**

→ duże pogłowie związane ze względami kulturowymi – **statusem materialnym właścicieli** (niewielka produkcja mięsa).



# Znaczenie chowu bydła na świecie (światowe pogłowienie bydła)



→ Chów na świecie jest zróżnicowany.

→ **Ekstensywny chów** – opiera się na rozległych obszarach pastwisk i jest nastawiony na produkcję mięsa.

→ Dominuje w Brazylii, Argentynie, USA, Kazachstanie, Rosji, Australii, krajach Afryki Środkowej i Wschodniej.

→ Obsada bydła 30 szt./100 ha i mniej.

→ **Średnio intensywny chów** – opiera się na uprawach roślin pastewnych i wykorzystaniu pastwisk naturalnych.

→ Dominuje w Europie Środkowej i Południowej, Skandynawii, Wenezueli i Nowej Zelandii.

→ Obsada bydła to 30-60 szt./100 ha.

→ **Intensywny chów** – opiera się na intensywnej produkcji pasz oraz wykorzystaniu maszyn.

→ Posiada **charakter mleczny i mleczno-mięsny**.

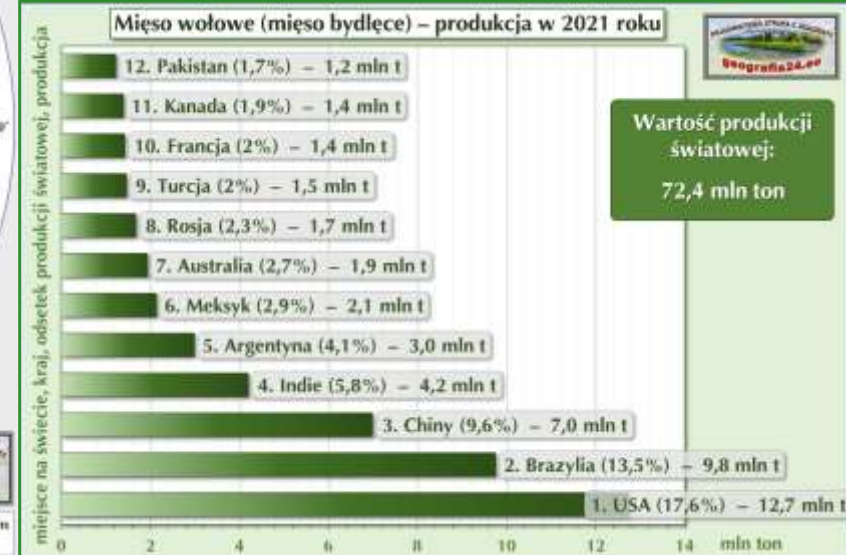
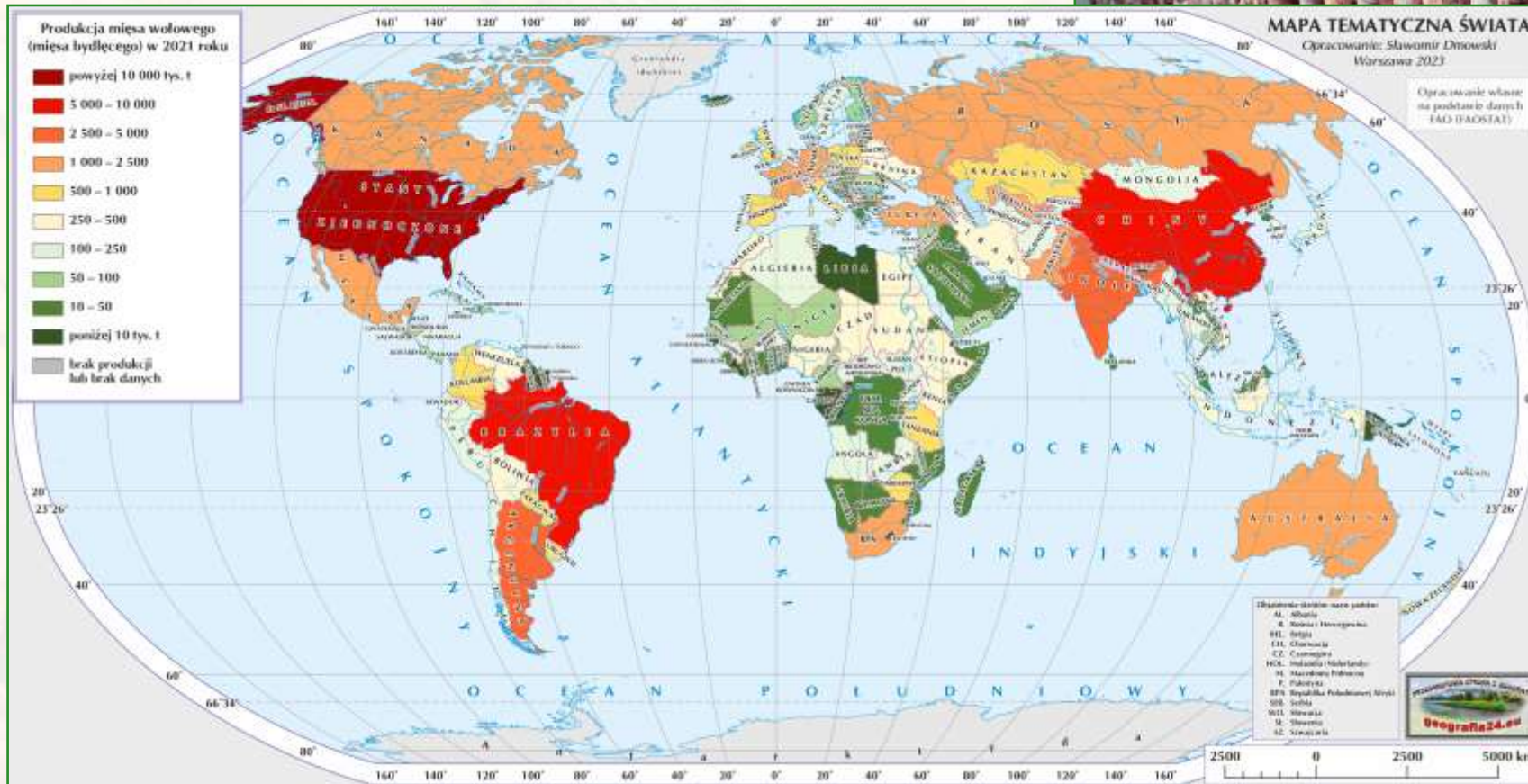
→ Dominuje w Europie Zachodniej, Australii, miejscami w Chinach.

→ Cechuje ją duża obsada bydła, ponad 160 szt./100 ha.



# Wielkość produkcji mięsa wołowego na świecie

- **Produkcja mięsa wołowego z uboju wzrasta.**
- Część produkcji następnie jest kierowana na rynki międzynarodowe.
- **Eksporterzy mięsa:** USA, Meksyk, Australia, Brazylia, Nowa Zelandia, Dania, Irlandia, Francja
- **Importerzy mięsa:** kraje południowej Europy, kraje arabskie (nie posiadają odpowiedniej ilości pastwisk).



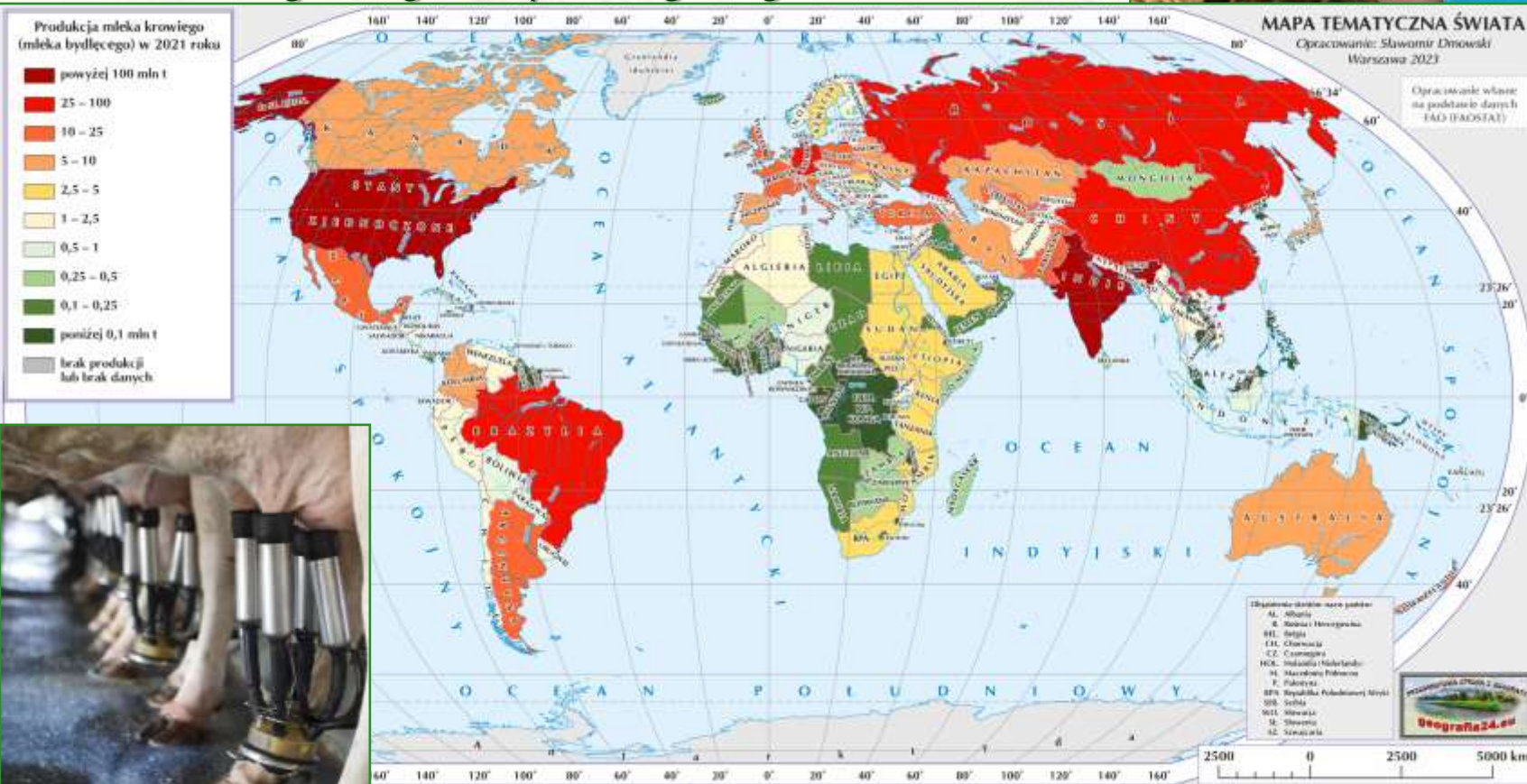


# Wielkość produkcji mleka bydłęcego na świecie

→ **Produkcja mleka na świecie** stale rośnie.

→ Obecnie największymi producentami mleka bydłęcego są (przypada na nie blisko 30% światowej produkcji): **Indie** (nie spożywa się tu mięsa, ale mleko jest już wykorzystywane) i **Stany Zjednoczone**.

→ Niewielka produkcja mleka w krajach Afryki i Azji Południowo-Wschodniej wynika m.in. z niekorzystnego klimatu – gorącego i zwykle wilgotnego.





# Najważniejsze rejony produkcji mleka i jego przetworów na świecie

- **Głównymi obszarami produkcji mleka i następnie przetworów** na świecie są:
  - **Europa:**
    - Irlandia (masło), Wielka Brytania, Francja (sery), Holandia (sery, masło), Belgia, Szwajcaria (sery), Dania (masło), Niemcy (sery), Austria, Włochy, Polska i in. kraje UE;
  - **Ameryka Północna:**
    - północna część USA – tzw. “pas mleczny” (Dairy Belt) – od wybrzeży Atlantyku, przez okolice Wielkich Jezior po Minnesotę,
    - południowo-wschodnia Kanada;
  - **Ameryka Południowa:**
    - Brazylia i Argentyna oraz Kolumbia
  - **Azja Południowo-Wschodnia:**
    - Indie (główny producent masła) i Chiny – cechują się niską wydajnością od 1 krowy;
  - **Nowa Zelandia i południowo – wschodnia Australia:**
    - specjalizują się one w produkcji masła, serów, mleka skondensowanego oraz w proszku przeznaczonego głównie na rynek brytyjski.





# Wielkość udoju mleka od jednej krowy na świecie

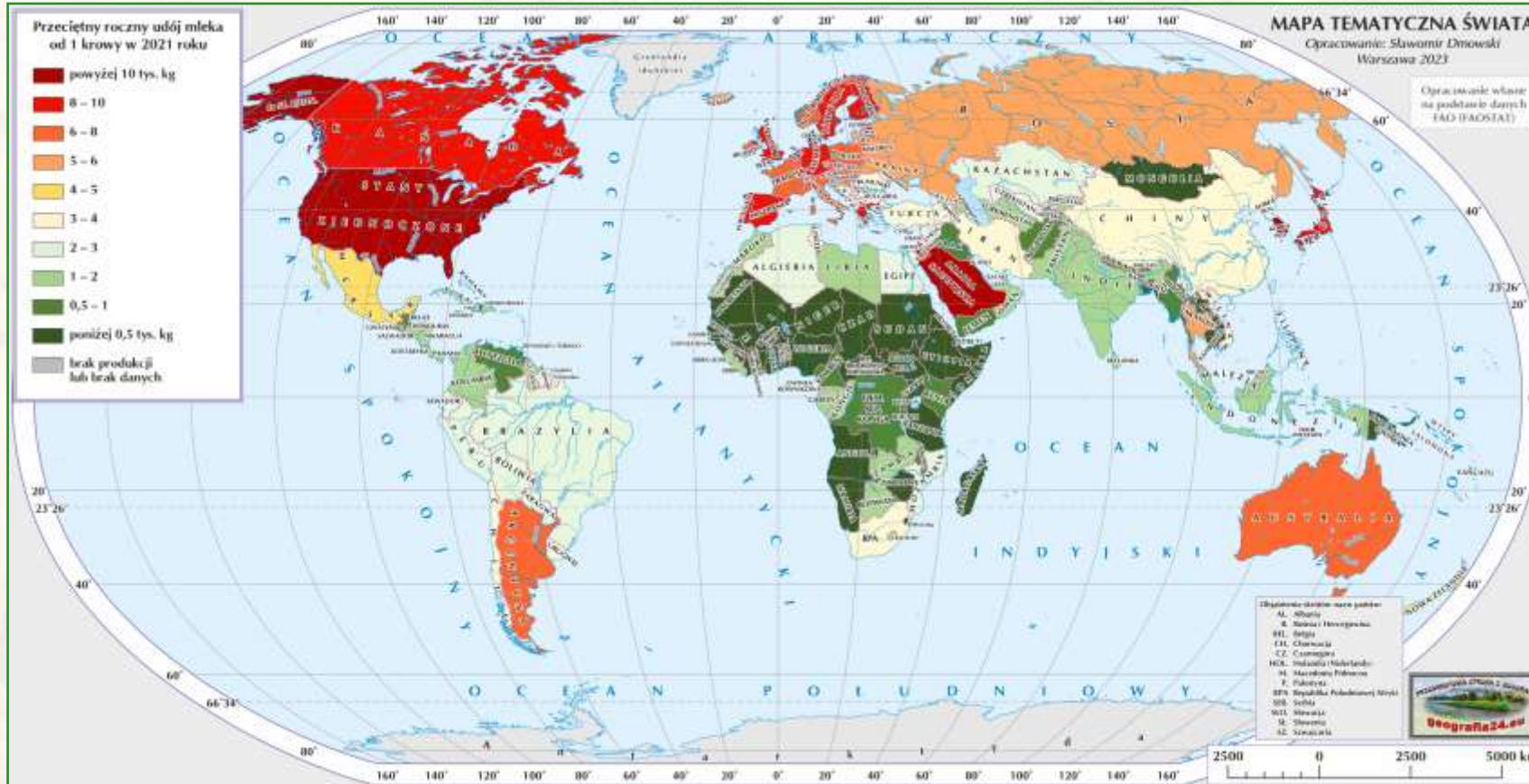
→ Corocznie zwiększa się także **średni roczny udój mleka od 1 krowy**:

→ W 2021 r. wynosił on 2692,0 kg (lub litrów),

→ w 2000 r. – 2239,9 kg, w 1980 r. – 2008,7 kg, w 1961 r. – 1768,6 kg.

→ W Polsce w 2021 r. wyniósł 7311,9 kg (w ciągu ostatnich 30 lat nastąpił znaczny wzrost – wydajność uległa “podwojeniu”).

→ **Najniższy udój mleka** występuje w państwach najstabilniej rozwiniętych (zwykle poniżej 2 000 kg), szczególnie na terenach Afryki Subsaharyjskiej.







**OWCE**

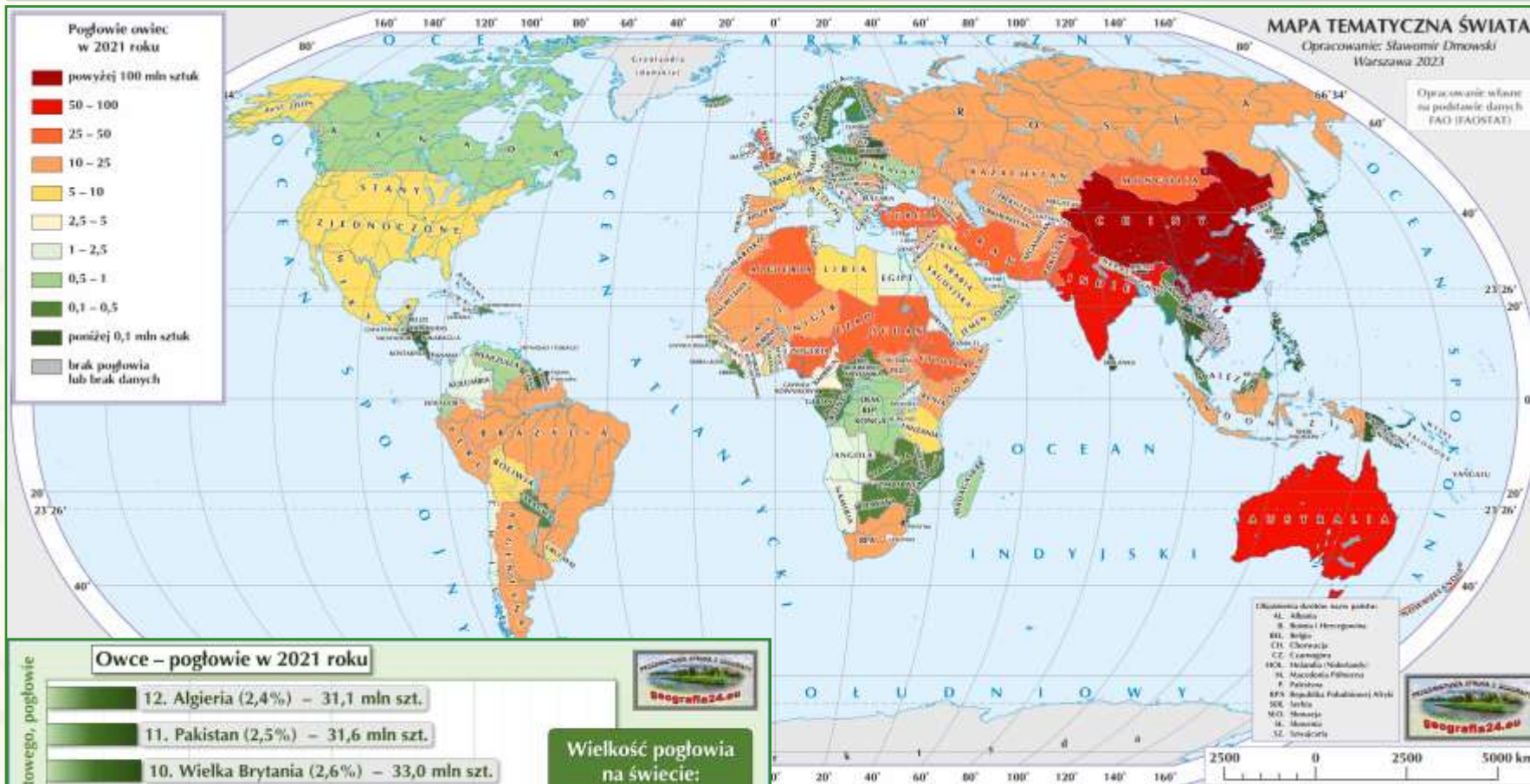


- Duże znaczenie odgrywa także **chów owiec**.
  - Zwierzęta te mają niewielkie wymagania pokarmowe i mogą być chowane niemal w każdych warunkach klimatycznych, z wyjątkiem klimatu gorącego i wilgotnego (równikowego).
  - Chów tych zwierząt dostarcza wełny, skór, mięsa oraz mleka przeznaczanego w większości do produkcji serów.
    - Głównymi producentami wełny są Australia i Nowa Zelandia.
      - W ostatnich latach pogłowie owiec w tych krajach zmniejsza się.
        - Jest to spowodowane m.in. coraz większą popularnością włókien sztucznych, których produkcja jest tańsza niż wytwarzanie włókien naturalnych.
  - Chów owiec cechuje **charakter ekstensywny**.
    - Przeznacza się do tego gorsze pastwiska niż w przypadku bydła głównie na obszarach:
      - **suchych o ograniczonych zasobach wodnych,**
      - **górkich o stromych zboczach.**
  - Od klimatu zależy jakość **wełny owczej**.
    - Najlepszą wełnę dają owce z obszarów o **gorącym lecie i chłodnej zimie** oraz o **znacznych amplitudach dobowych temperatur.**





# Znaczenie chowu owiec na świecie (światowe pogłowia owiec)



→ Chów owiec ma zazwyczaj **charakter ekstensywny**, związany z wypasem na naturalnych pastwiskach, często półpustynnych lub górskich, położonych na obszarach zamieszkałych przez ludność pochodzenia europejskiego lub w byłych koloniach.

→ W światowym chowie występuje **kilka odmian owiec:**

→ **włnista** (np. merynosy) – dająca mniej mięsa i o gorszych walorach smakowych: Australia, Nowa Zelandia, Chiny, Argentyna;

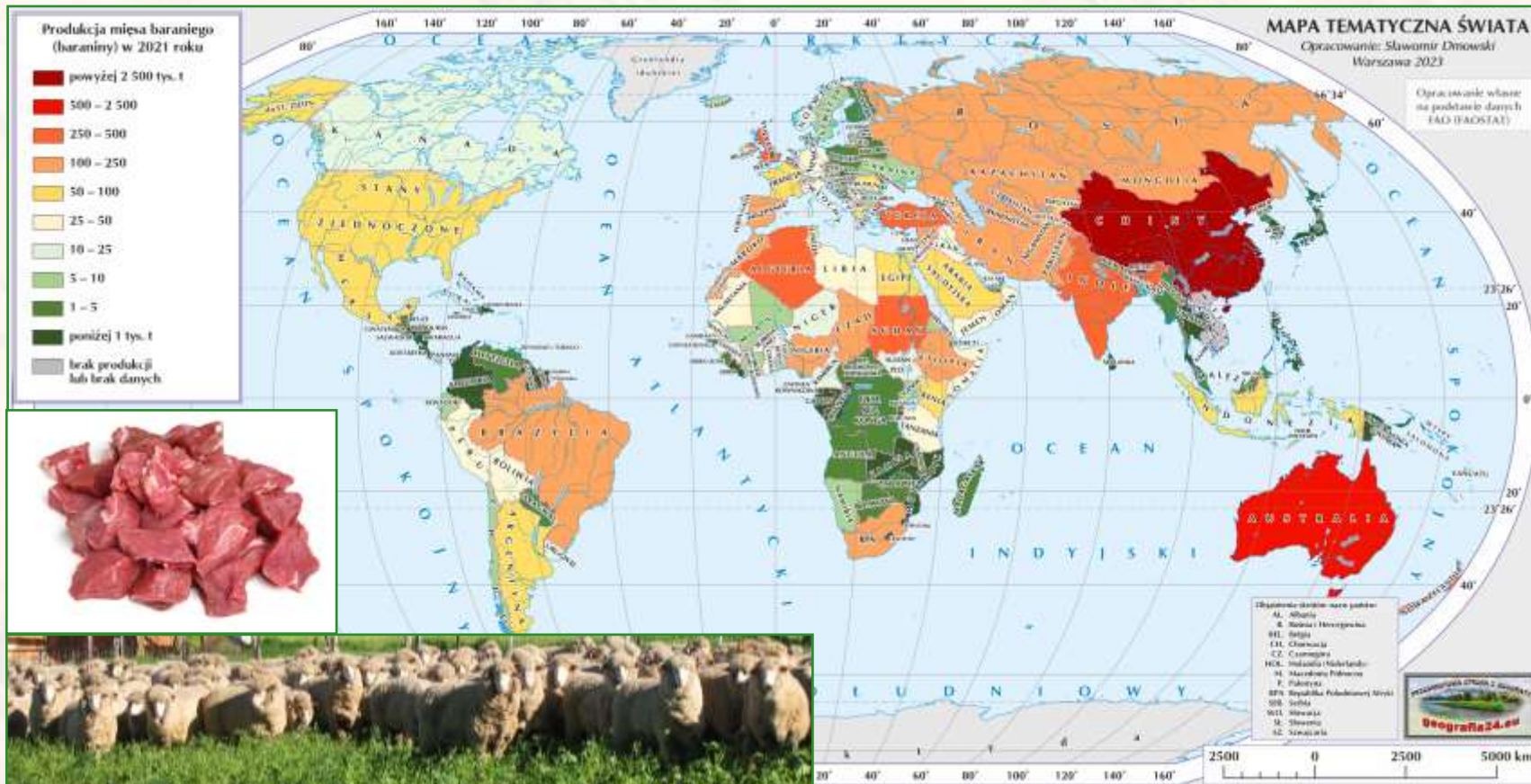
→ **mięsna** – słaba jakość runa, mięso chude i smaczne: kraje arabskie, południowej Europy, Mongolia;

→ **owca domowa**, tzw. **karakul** – chowana na skóry: Turcja, Grecja, Afganistan, Gruzja, Armenia.



# Wielkość produkcji mięsa baraniego (baraniny, mięsa owczego) na świecie

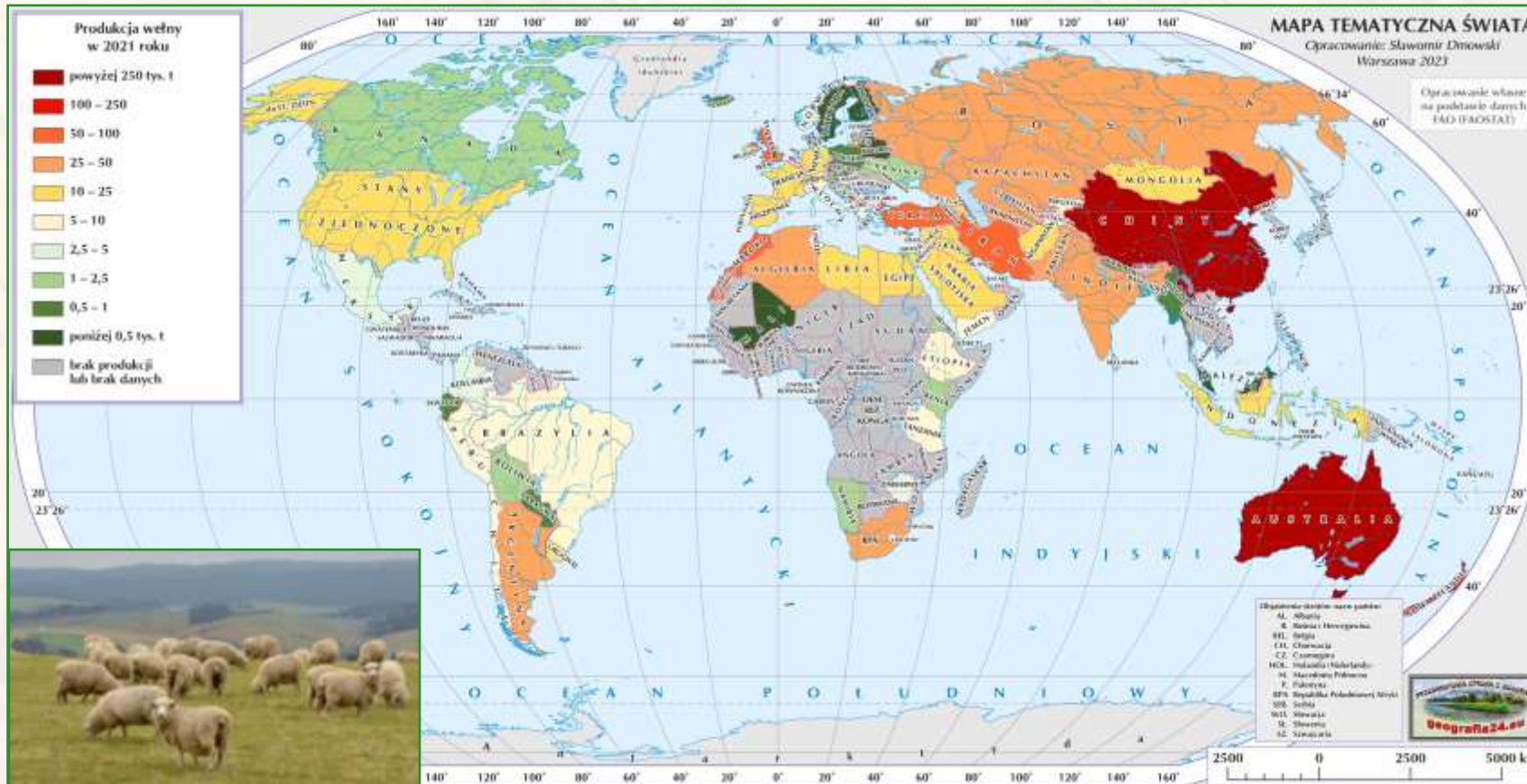
- **Baranina (mięso baranie, mięso owcze)** – chociaż jest zdrowsza niż wołowina czy wieprzowina, w większości krajów świata – z powodu specyficznego zapachu – jest mniej ceniona – jednak jej produkcja na świecie sukcesywnie wzrasta.
- W **Australii** – stanowi do 40% spożywanego mięsa (chowane są na stokach Wielkich Gór Wododziałowych).
- W **krajach muzułmańskich** – chów prowadzony jest z powodów religijnych, mięso to zastępuje wieprzowinę.
- W **Indiach** – baranina w pewnym stopniu zastępuje wołowinę (choć i tu niechętnie mięso to jest spożywane).
- W **Wielkiej Brytanii** – Anglicy uważają baraninę za najlepsze mięso i spożywają jej dużo.
- Na kontynencie europejskim, poza Wielką Brytanią, chów nie jest popularny.





# Wielkość produkcji wełny na świecie

- **Produkcja wełny** – od kilkudziesięciu lat wykazuje tendencję spadkową.
  - W 2021 r. produkcja wynosiła – 1,8 mln t (w 1990 r. – 3,4 mln t, w 2000 r. – 2,3 mln t, zaś w 2010 r. – 2,1 mln t).
  - W handlu międzynarodowym wełną liczą się tylko niektóre kraje.
    - **Eksporterzy wełny:** Australia, Nowa Zelandia, Argentyna, Iran, Turcja, RPA.
    - **Importerzy wełny:** USA, Włochy, Francja, Japonia, Niemcy.







DRÓB



# Drób

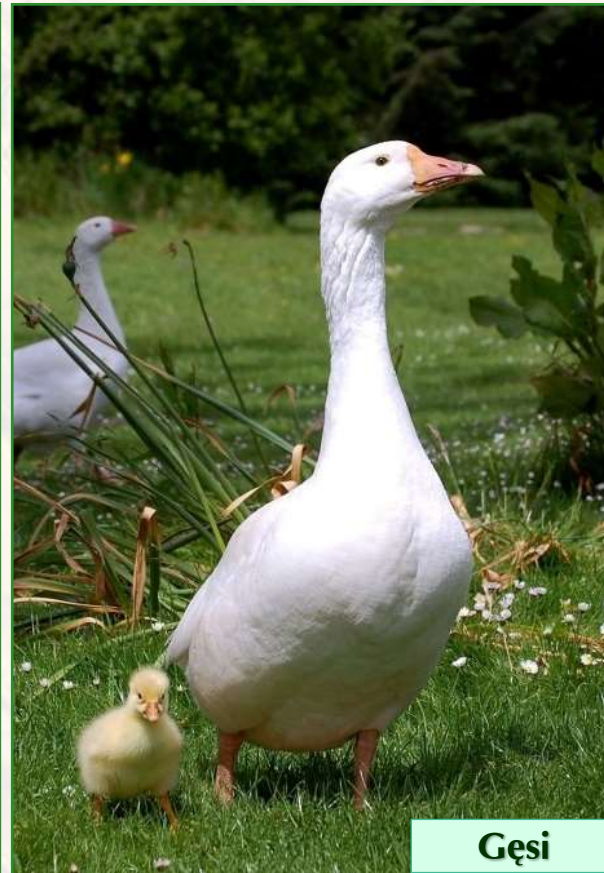
- W ostatnich latach na znaczeniu zyskuje **chów drobiu**, m.in. **kur**, **kaczek** i **indyków**.
- Zwierzęta te chowane są w dwóch kierunkach z przeznaczeniem na mięso i jaja.
- Produkcja mięsa drobiowego ma charakter intensywny.
  - Jest dość łatwa i tania, dlatego cieszy się popularnością we wszystkich krajach świata.
  - Zwierzęta najczęściej chowane są na skalę przemysłową w fermach drobiu – jest to coraz częściej krytykowane, a konsumenci coraz częściej preferują mięso i jaja pochodzące z chowu wolnowybiegowego.
- Liderem w produkcji jaj są Chiny.



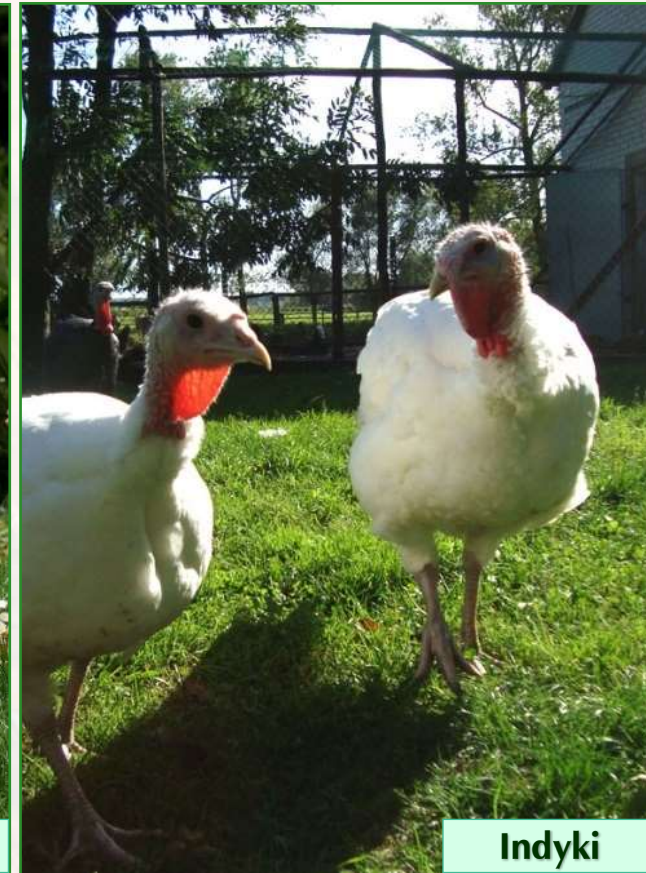
Kury



Kaczki



Gęsi

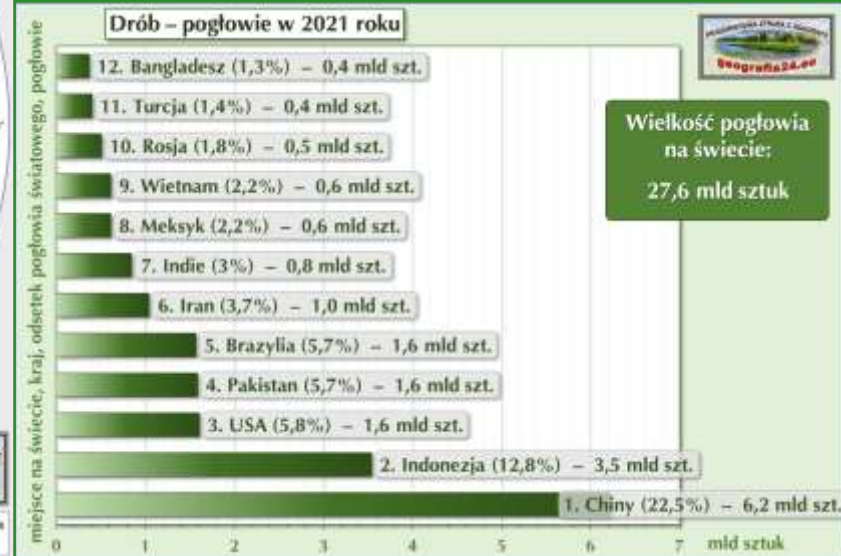
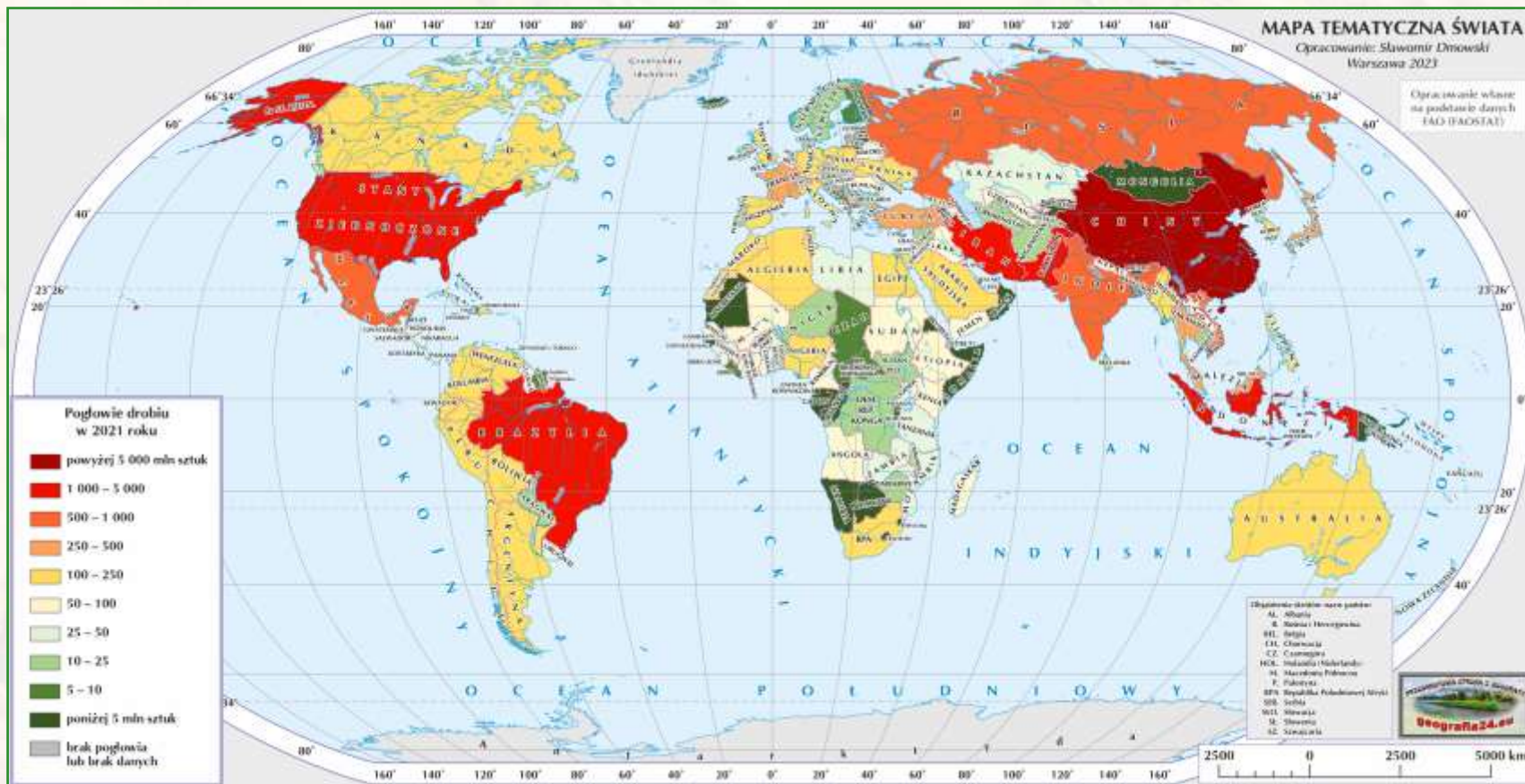


Indyki



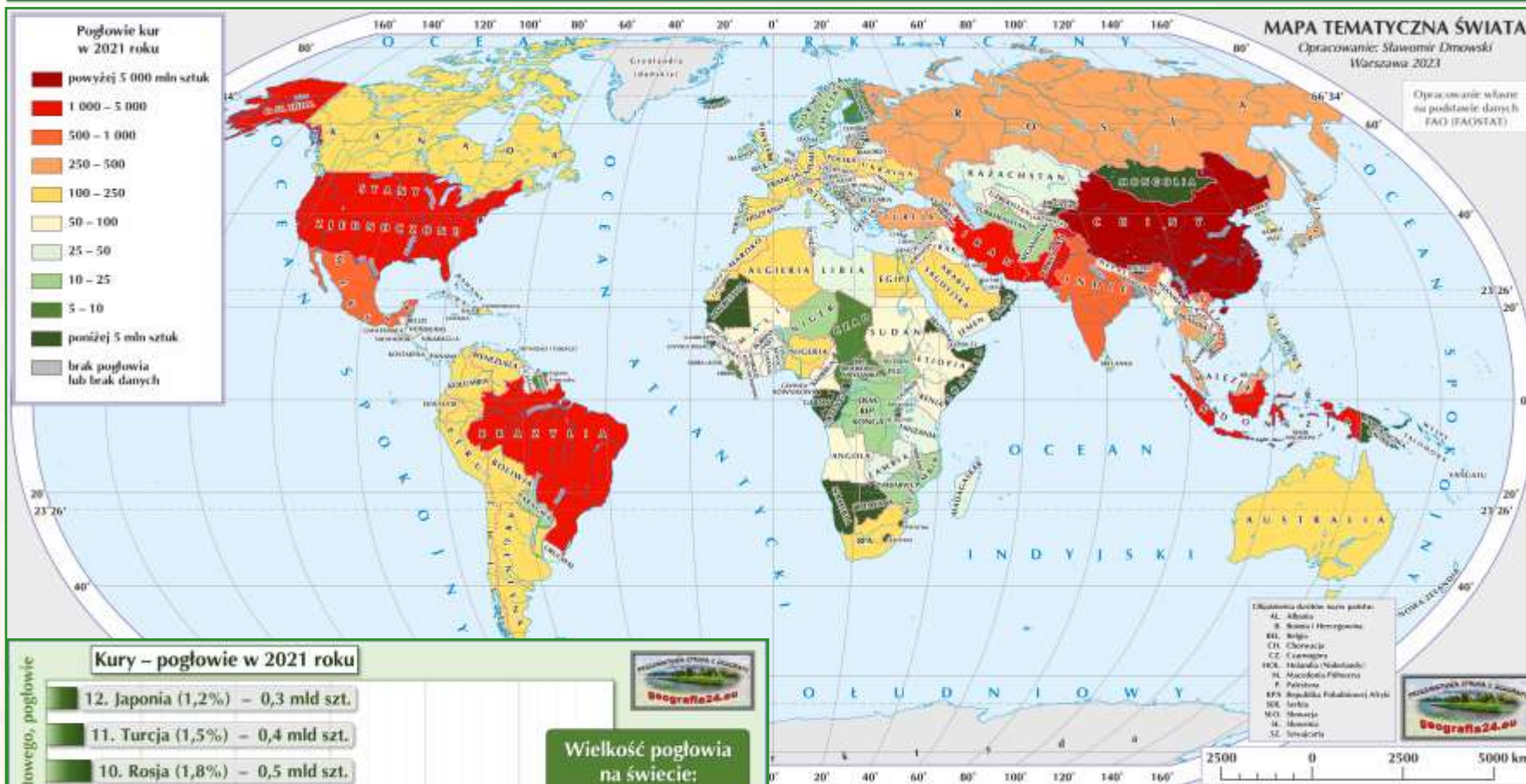
# Znaczenie chowu drobiu na świecie (pogłowie drobiu)

- Drób jest chowany we wszystkich krajach świata (bez obszarów polarnych):
  - w państwach najbardziej ludnych,
  - o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego,
  - w pobliżu dużych skupisk ludności – będących jednocześnie chłonnym rynkiem zbytu:
    - w strefach miejsko-przemysłowych,
    - na obszarach o dużej gęstości ludności wiejskiej.



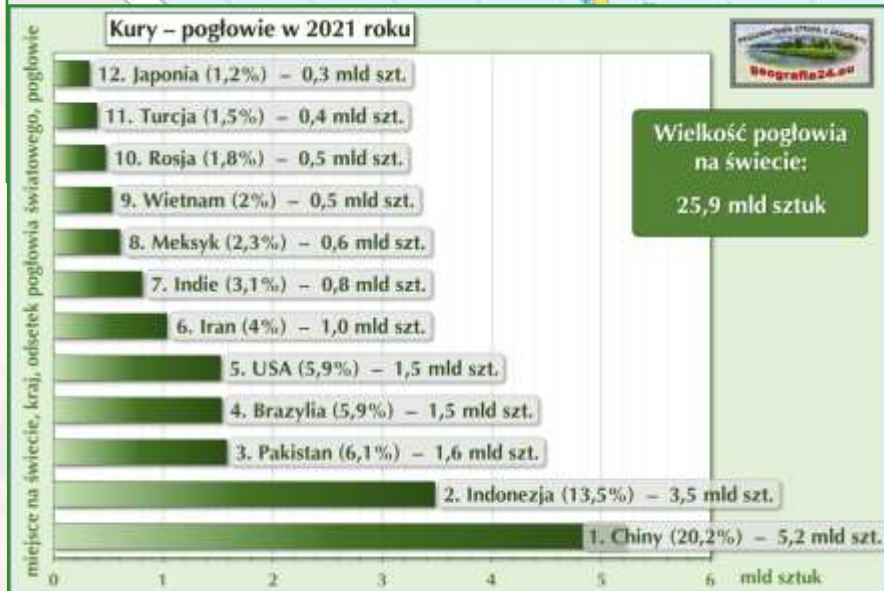


# Pogłowie kurczaków na świecie



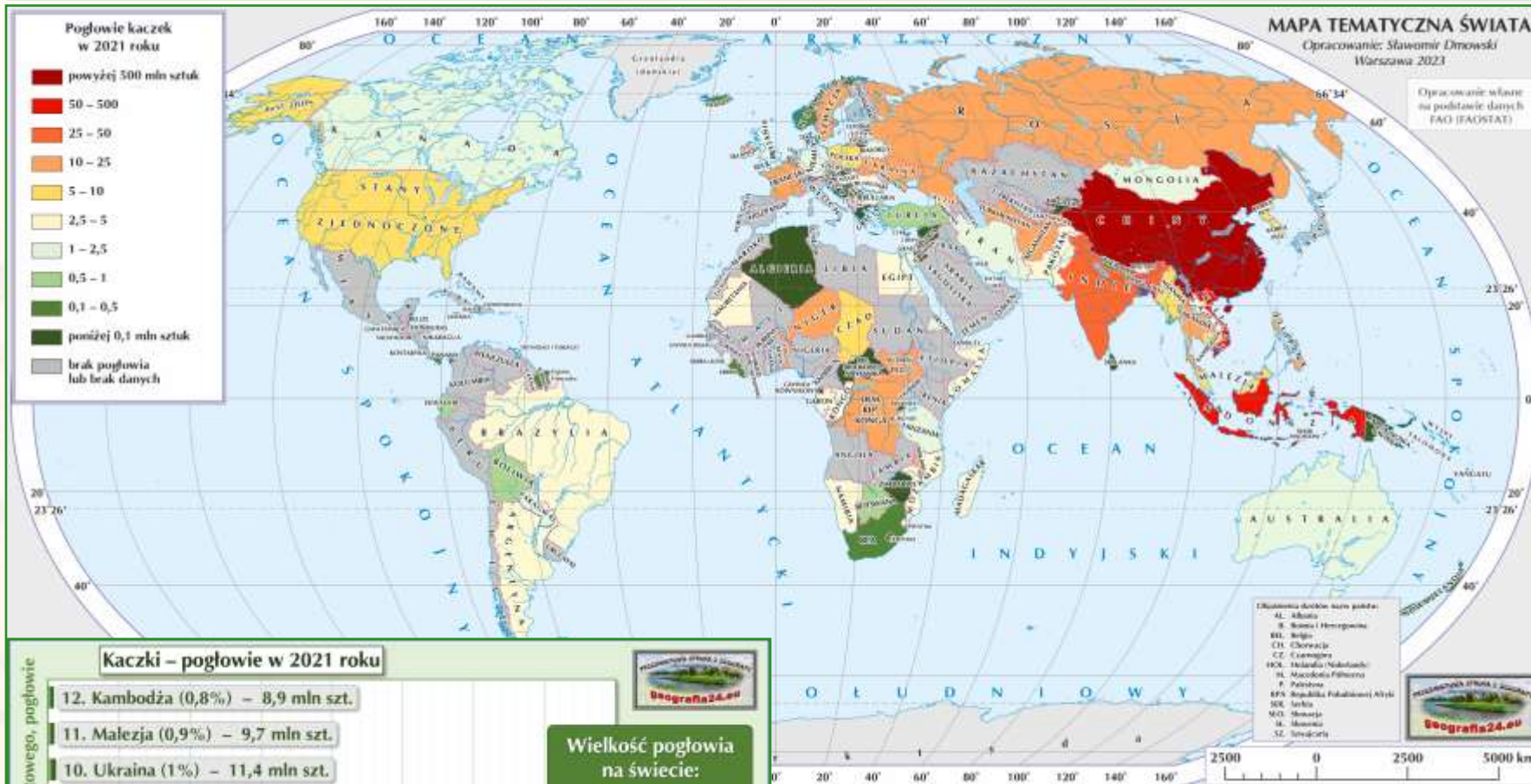
→ Kury stanowią największy odsetek całego drobiu.

→ Największe pogłowie kurczaków występuje w regionach o największej gęstości zaludnienia (wschodnia część Chin, Indonezja, okolice wielkich miast w Stanach Zjednoczonych – szczególnie na wschodnie kraju, południowej Brazylii i Europie).





# Pogłowie kaczek na świecie



→ Zdecydowana większość pogłowia kaczek występuje w Chinach i innych krajach Azji Południowo-Wschodniej.



miejsce na świecie, kraj, odsetek pogłowia światowego, pogłowie

## Kaczki – pogłowie w 2021 roku

12. Kambodża (0,8%)	– 8,9 mln szt.
11. Maleszja (0,9%)	– 9,7 mln szt.
10. Ukraina (1%)	– 11,4 mln szt.
9. Filipiny (1,1%)	– 12,5 mln szt.
8. Tajlandia (1,3%)	– 14,6 mln szt.
7. Roszja (1,9%)	– 20,5 mln szt.
6. Franczja (2%)	– 22,2 mln szt.
5. Indie (3%)	– 33,5 mln szt.
4. Indonezja (5,3%)	– 58,7 mln szt.
3. Bangladesz (5,6%)	– 61,7 mln szt.
2. Wietnam (7,5%)	– 82,0 mln szt.
1. Chiny (61,5%)	– 675,8 mln szt.

Wielkość pogłowia na świecie:  
1099,3 mln sztuk





# Pogłowie gęsi na świecie



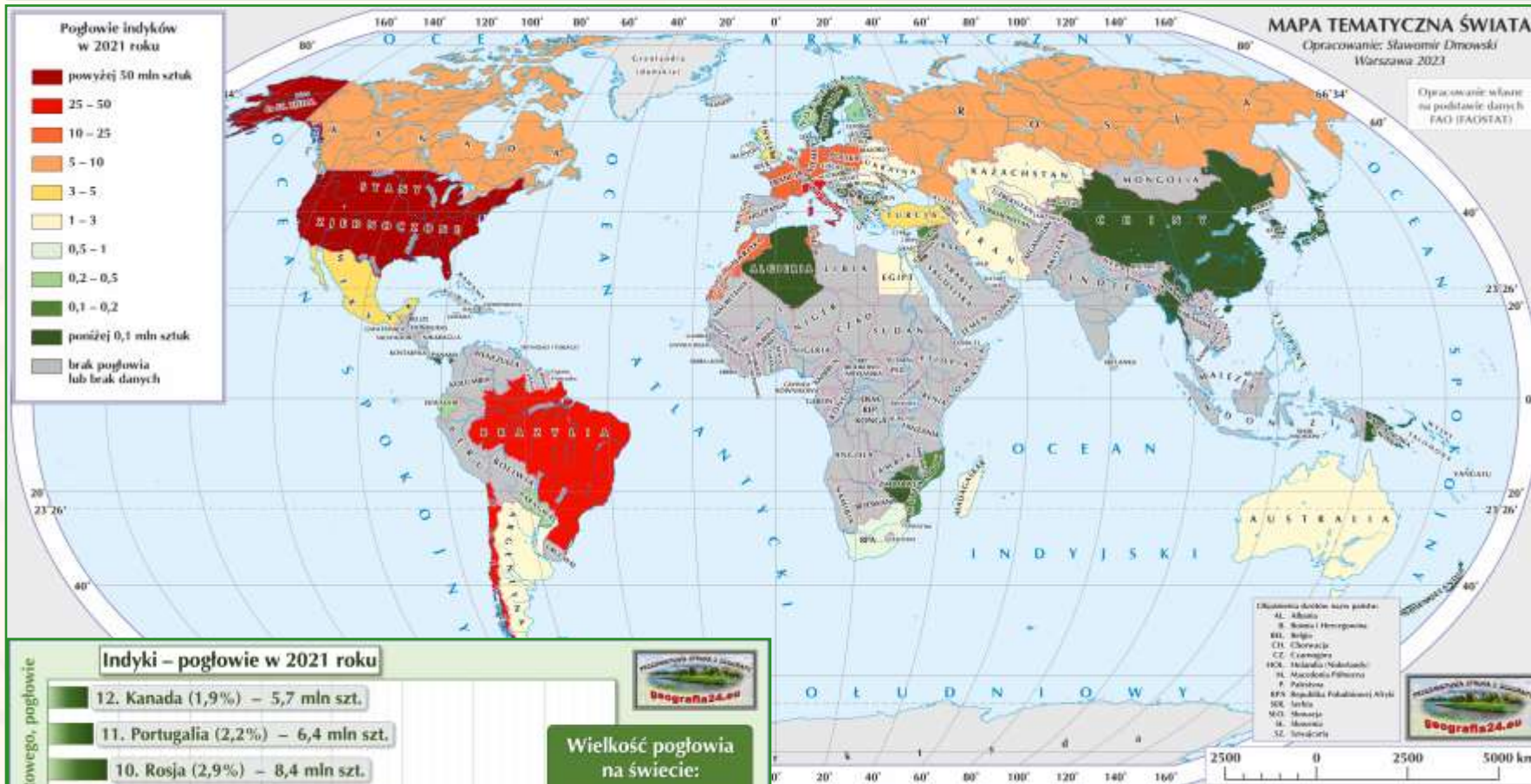
→ Zdecydowana większość pogłowia gęsi występuje w Chinach (ponad 85%).

→ Mniejsze ilości tych zwierząt chowane są w Mozambiku, Egipcie, Mjanmie i niektórych krajach Europy (Rumunii, Ukrainie, Rosji i Polsce).





# Pogłowie indyków na świecie



→ Największe pogłowie indyków znajduje się w Stanach Zjednoczonych (indyk jest tam symbolem tzw. Święta Dziękczynienia).





# Wielkość produkcji mięsa drobiowego na świecie

→ **Produkcja mięsa drobiowego** z uboju szybko wzrasta.

→ Chów drobiu daje doskonałe rezultaty, gdyż zapewnia najlepsze wyniki zamiany paszy na mięso i szybką rotację stada.

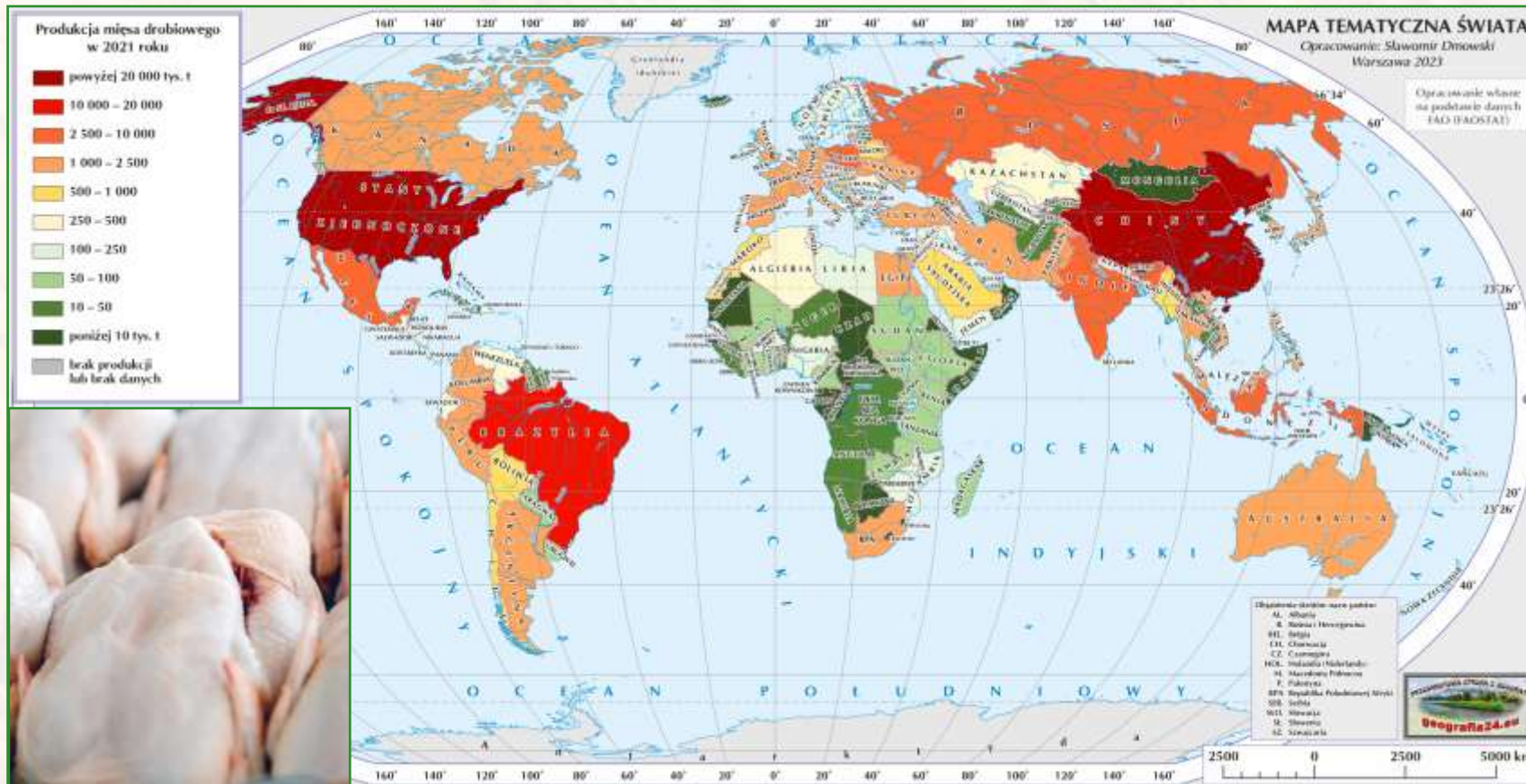
→ Drób na skalę przemysłową hoduje się głównie w systemie zamkniętym, na olbrzymich fermach o charakterze fabryk.

→ Zwierzęta przez całe życie przetrzymywane są w ciasnych, małych klatkach przy sztucznym oświetleniu.

→ Kierunek mięsny w chowie drobiu: Chiny, USA, Brazylia, Rosja, Indonezja, Indie, Meksyk i Polska.

→ **Eksporterzy:** USA, Tajlandia, Chiny (Hongkong), Wietnam.

→ **Importerzy:** Japonia, kraje Unii Europejskiej, Rosja.





# Wielkość produkcji jaj kurzych na świecie

→ Produkcja jaj kurzych systematycznie wzrasta.

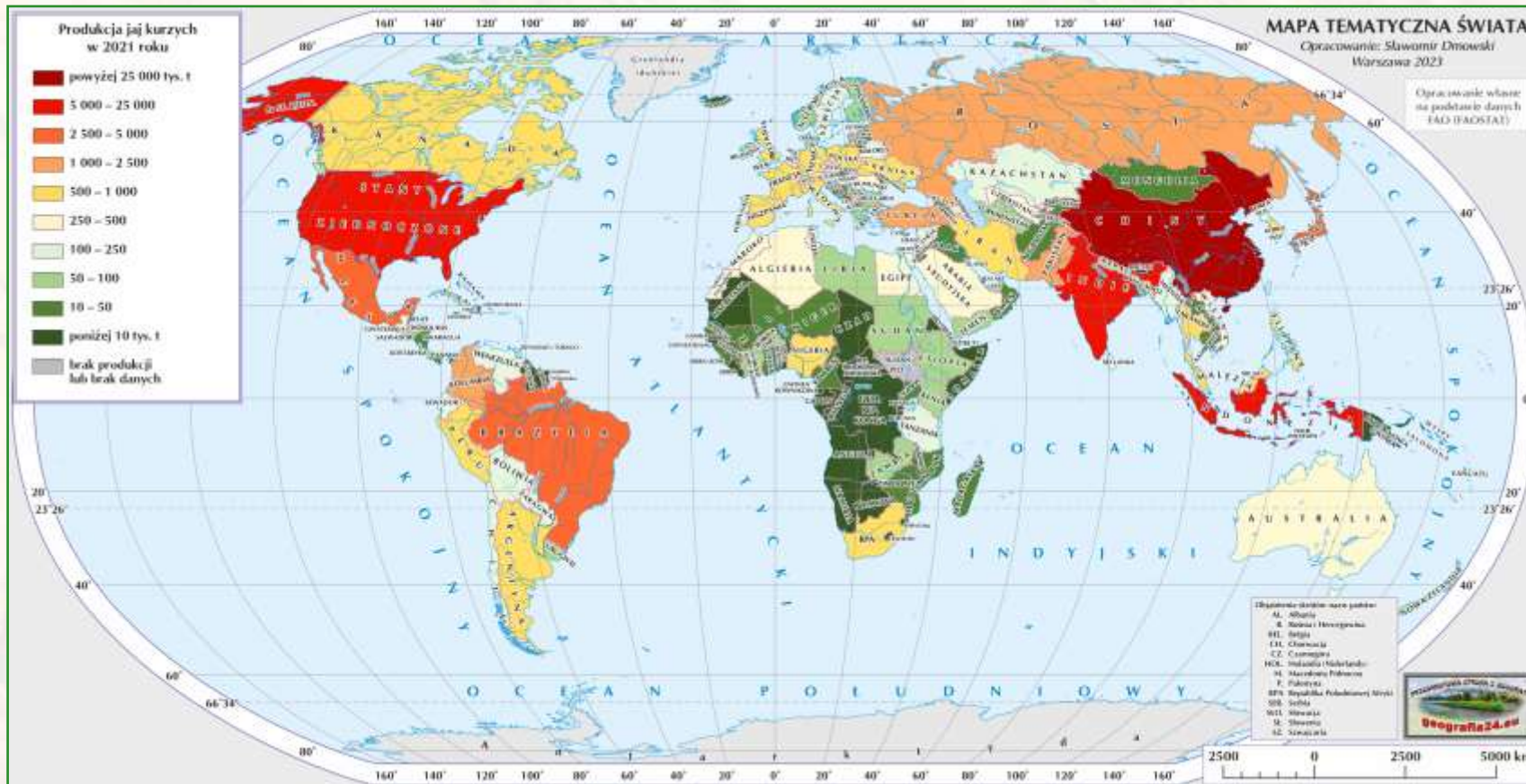
→ W 2021 r. produkcja wynosiła – 86,8 mln t (w 1961 r. – 14,4 mln t, zaś w 2000 r. – 51,1 mln t).

→ Ponad 1/3 światowej produkcji przypada na Chiny.

→ Dużymi producentami są także Indie, Stany Zjednoczone, Indonezja i Brazylia.

→ Znaczne ilości jaj uzyskiwane są też przez członków Unii Europejskiej.

→ Niewielka produkcja przypada na kraje afrykańskie.







PSZCZOŁY



# Pszczoły – liczba uli z pszczołami

→ Do specyficznych gałęzi chowu należy **pszczelarstwo**.

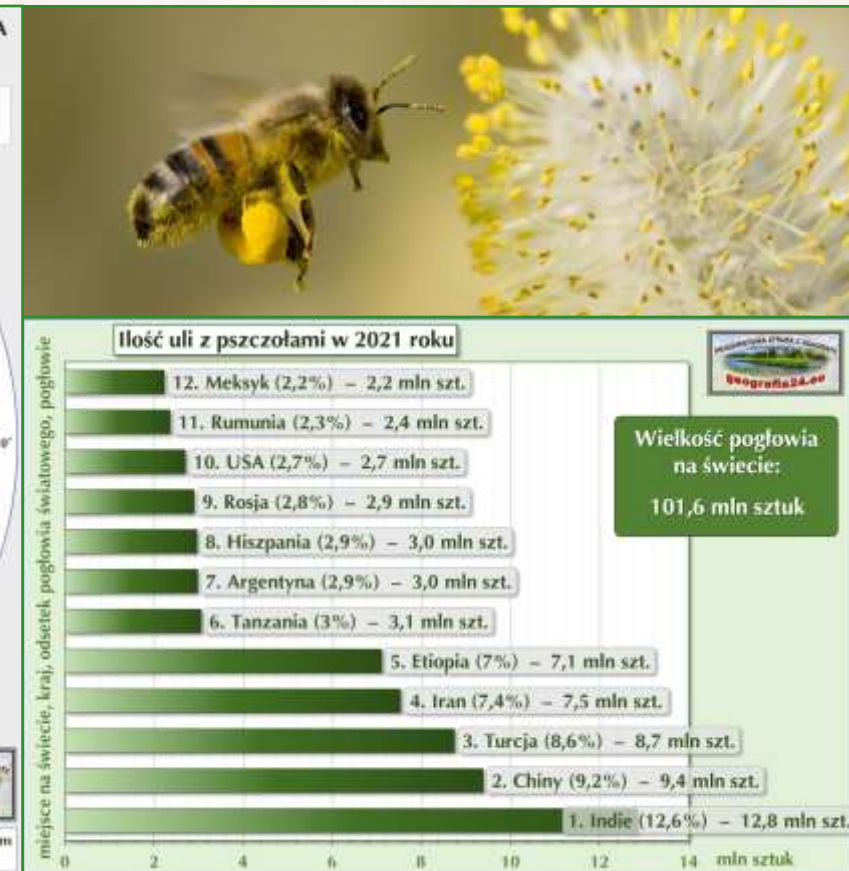
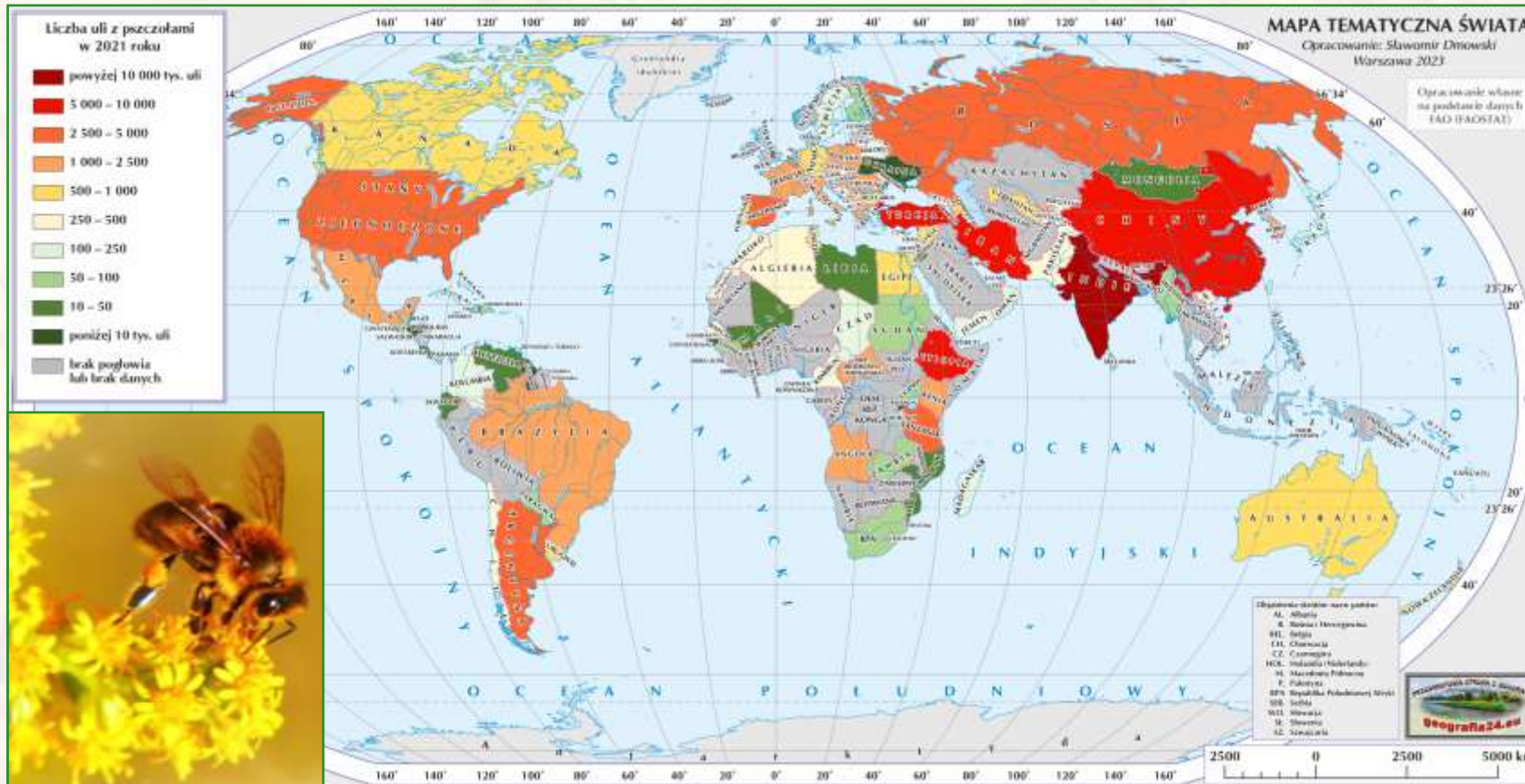
→ Początkowo człowiek ograniczał się do podbierania **miodu** dzikim **pszczołom** – chów pszczół rozwinął się w XIX w.

→ Stosowane obecnie coraz powszechniej chemiczne środki ochrony roślin ograniczają rozwój pszczelarstwa.

→ Należy pamiętać, że korzyści z chowu pszczół to nie tylko miód, wosk i pozostałe produkty pszczelarskie, lecz także – bardzo ważne dla sadownictwa i warzywnictwa – zapylanie roślin przez pszczoły.

→ Powszechność stosowania chemicznych środków ochrony roślin wpływa dziś na masowe umieranie pszczół na świecie.

→ Ilość uli wzrasta – w 2021 r. wyniosła 101,6 mln (w 1970 r. – 54,0 mln, w 1980 r. – 60,2 mln, zaś w 2000 r. – 70,6 mln).





# Wielkość produkcji miodu na świecie

→ Światowa produkcja miodu w 2021 r. wyniosła 1,8 mln t.

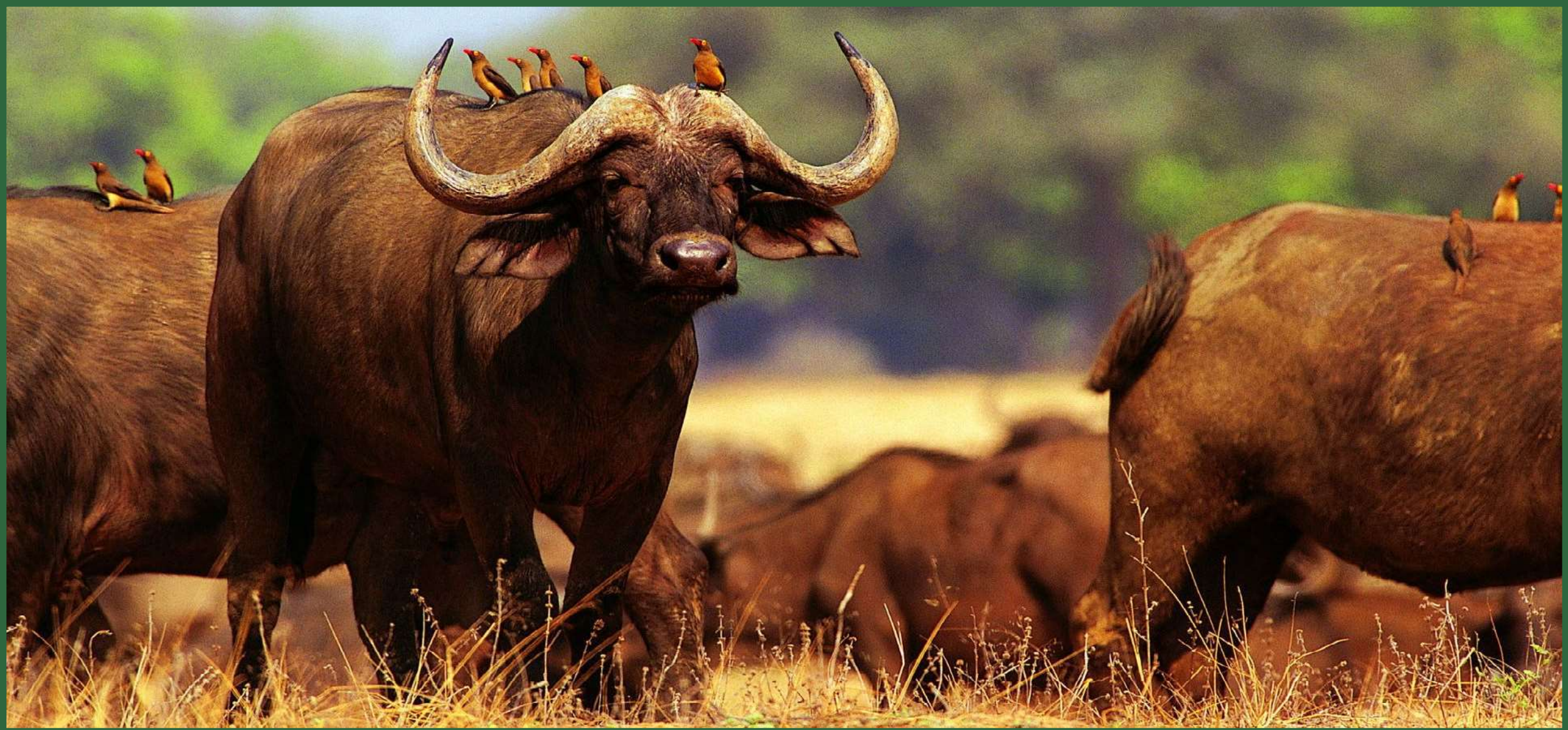
→ w 1961 r. – 0,68 mln t,

→ w 2000 r. – 1,26 mln t.

→ Największy odsetek produkcji przypada na Chiny i inne kraje Azjatyckie (Turcję, Iran, Indie) oraz Ameryki Południowej (Brazylię i Argentynę), Ameryki Północnej (USA i Meksyk) i Europy (Hiszpania, Ukraina, Rosja, Francja, Niemcy i Polska).





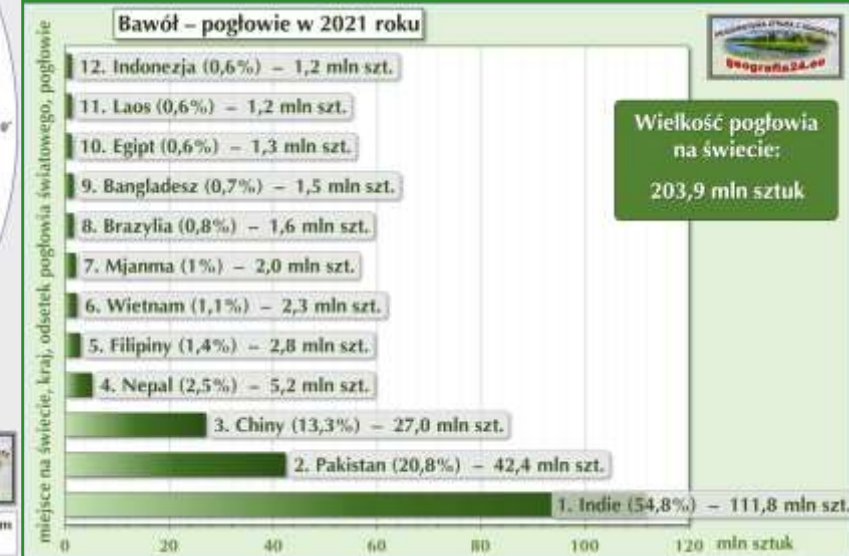
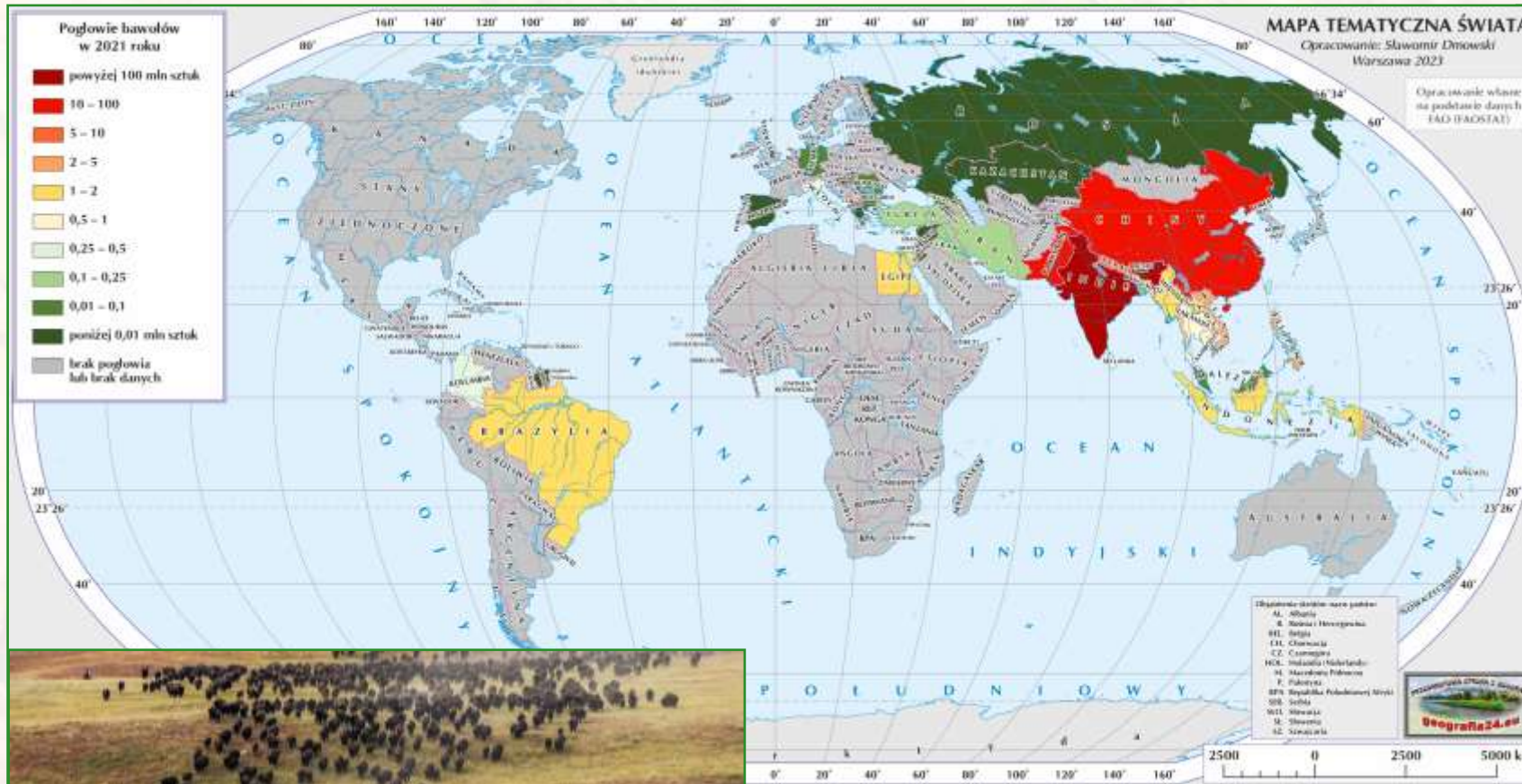


**BAWOŁY**



# Bawoły – charakterystyka i pogłowie na świecie

- **Bawoły** – większość pogłowia występuje w krajach Azji Południowej i Południowo-Wschodniej, o klimacie gorącym i wilgotnym, gdzie chów ten wypiera chów bydła (chów bawołów sukcesywnie wzrasta).
- Bawoły służą głównie do celów pociągowych – jest to tzw. **“zwierzę pól ryżowych”**.
- Są one źródłem mięsa, skór i mleka.
  - Mleczność bawolic jest mniejsza niż krów.
  - Mleko jest tłuste i stanowi ważne źródło białka i tłuszczu zwierzęcego.
  - We Włoszech, z mleka bawolic sporządza się oryginalny **ser mozzarella** (składnik pizzy).





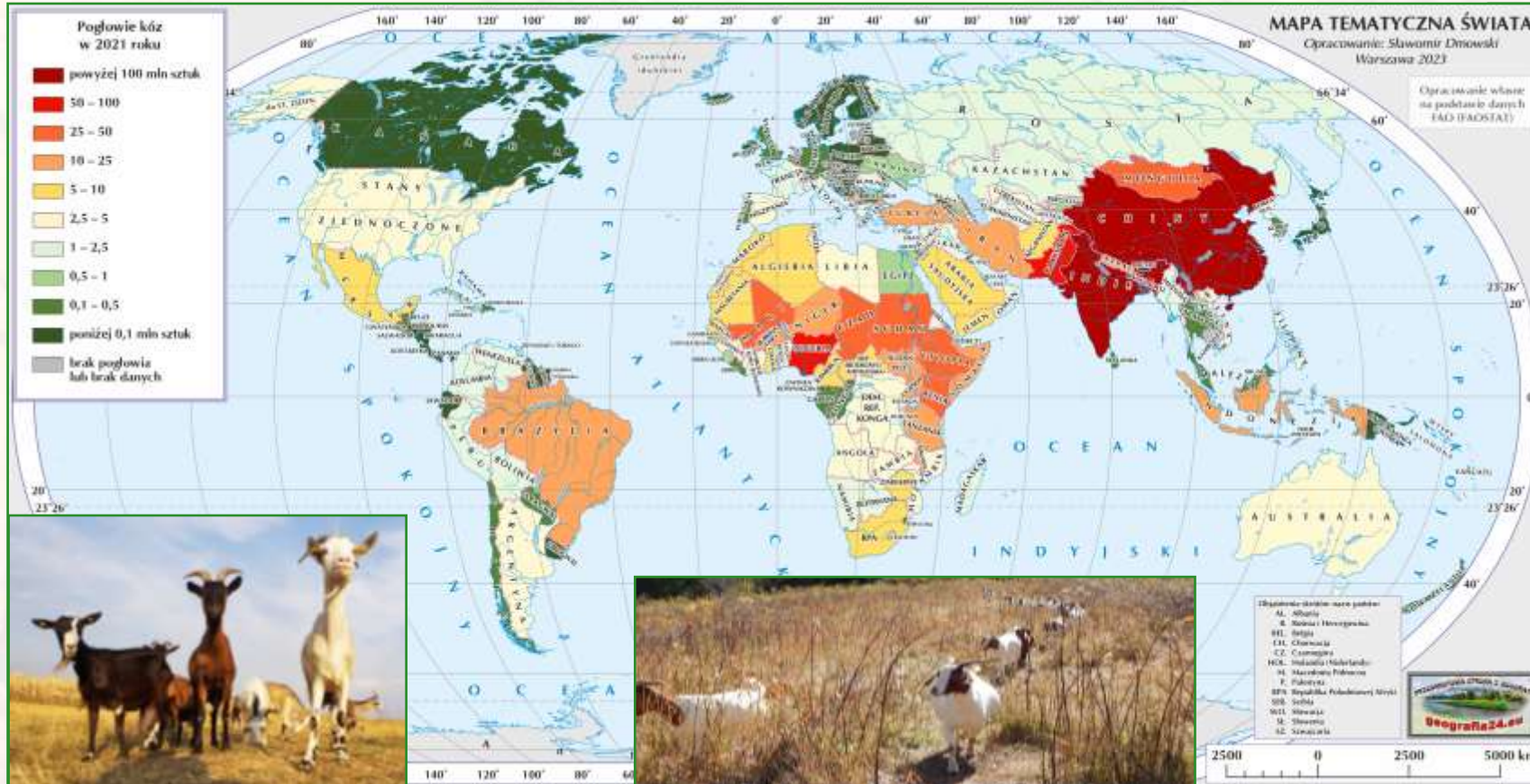


**KOZY**



# Kozy – charakterystyka i pogłowie na świecie

- **Kozy** – są przeważnie chowane równocześnie na mleko, mięso, skóry.
  - Długa i lśniąca sierść kóz angorskich z Turcji i Południowej Afryki, służy do produkcji delikatnej wełny (mohair), zaś słynne szale kaszmirskie i swetry produkuje się z wełny kóz kaszmirskich z Indii (Kaszmiru) i Chin.
  - Pogłowie kóz na świecie sukcesywnie wzrasta – w 2021 r. liczyło 1111,3 mln.
  - Większość z nich jest chowanych w krajach Azji Południowej i Południowo – Wschodniej, a także w Afryce.







**KONIE**



# Konie

- **Koń** – jest uważany za jedno z najszlachetniejszych i najpożyteczniejszych zwierząt domowych.
  - Odegrał ogromną rolę w historii gospodarki, szczególnie przed wynalezieniem transportu zmechanizowanego.
  - Zmniejszenie pogłowia koni w świecie obserwujemy od początku XX w.
    - Wpływa na to postępująca motoryzacja w gospodarce państw świata.
    - Obecnie pogłowie koni na świecie wynosi około 60 mln sztuk.
    - Przed I wojną światową wynosiło ok. 150 mln sztuk, zaś przed II wojną wynosiło poniżej 100 mln.
  - Koń jest użytkowany jako zwierzę pociągowe, juczne i wierzchowe.
  - Wykorzystuje się także jego mięso, skórę, włosie i mleko (z mleka klaczy wyrabia się kumys).





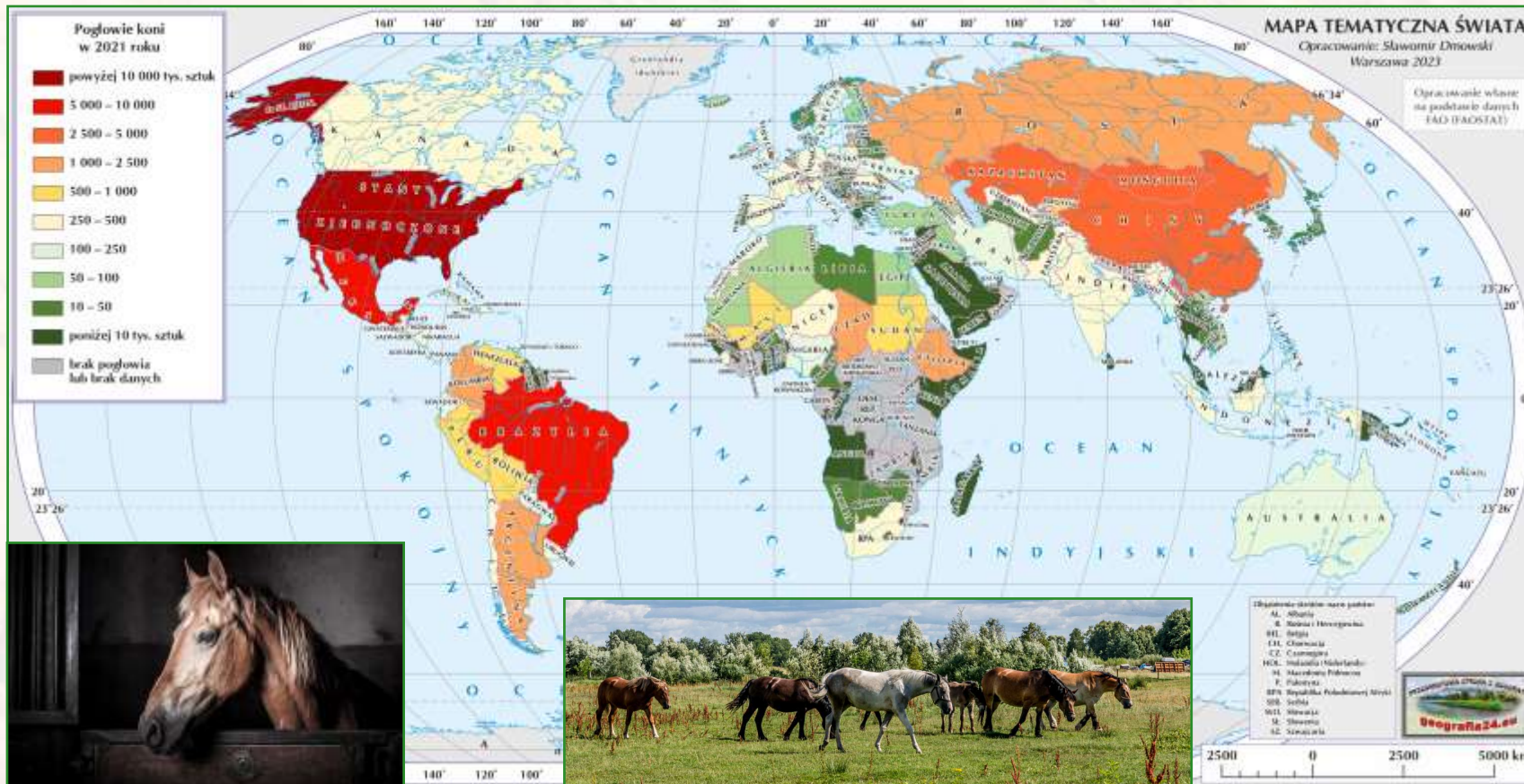
# Znaczenie chowu koni na świecie (światowe pogłowie koni)

→ Chów koni prowadzona jest w sposób ekstensywny.

→ Wysokie pogłowie koni utrzymuje się nadal w tych krajach, w których na wielkich przestrzeniach istnieje słabo rozwinięta sieć dróg, co uniemożliwia dotarcie do osiedli zmechanizowanymi środkami transportu.

→ Duże pogłowie występuje też w krajach o rozległych naturalnych pastwiskach, gdzie konie wierzchowe są używane do obsługi chowu bydła i owiec.

→ W Mongolii na 1 mieszkańca przypada statystycznie prawie 1 koń.





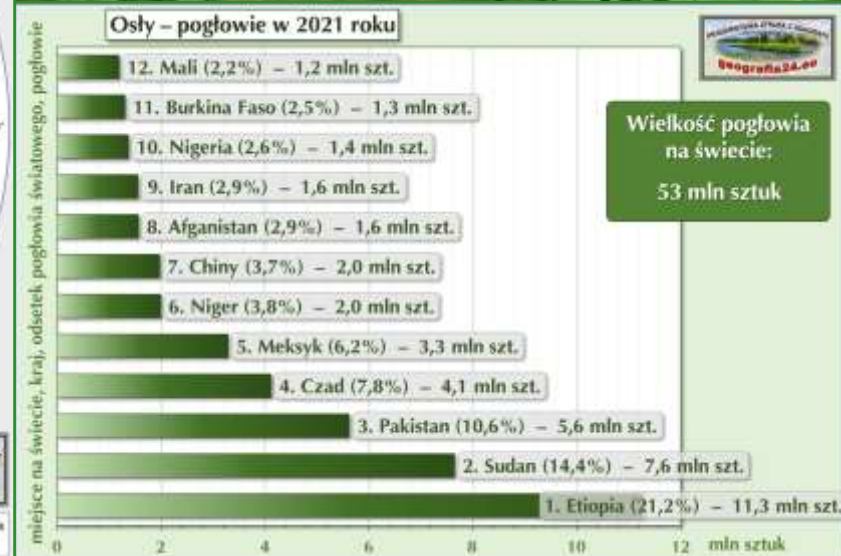
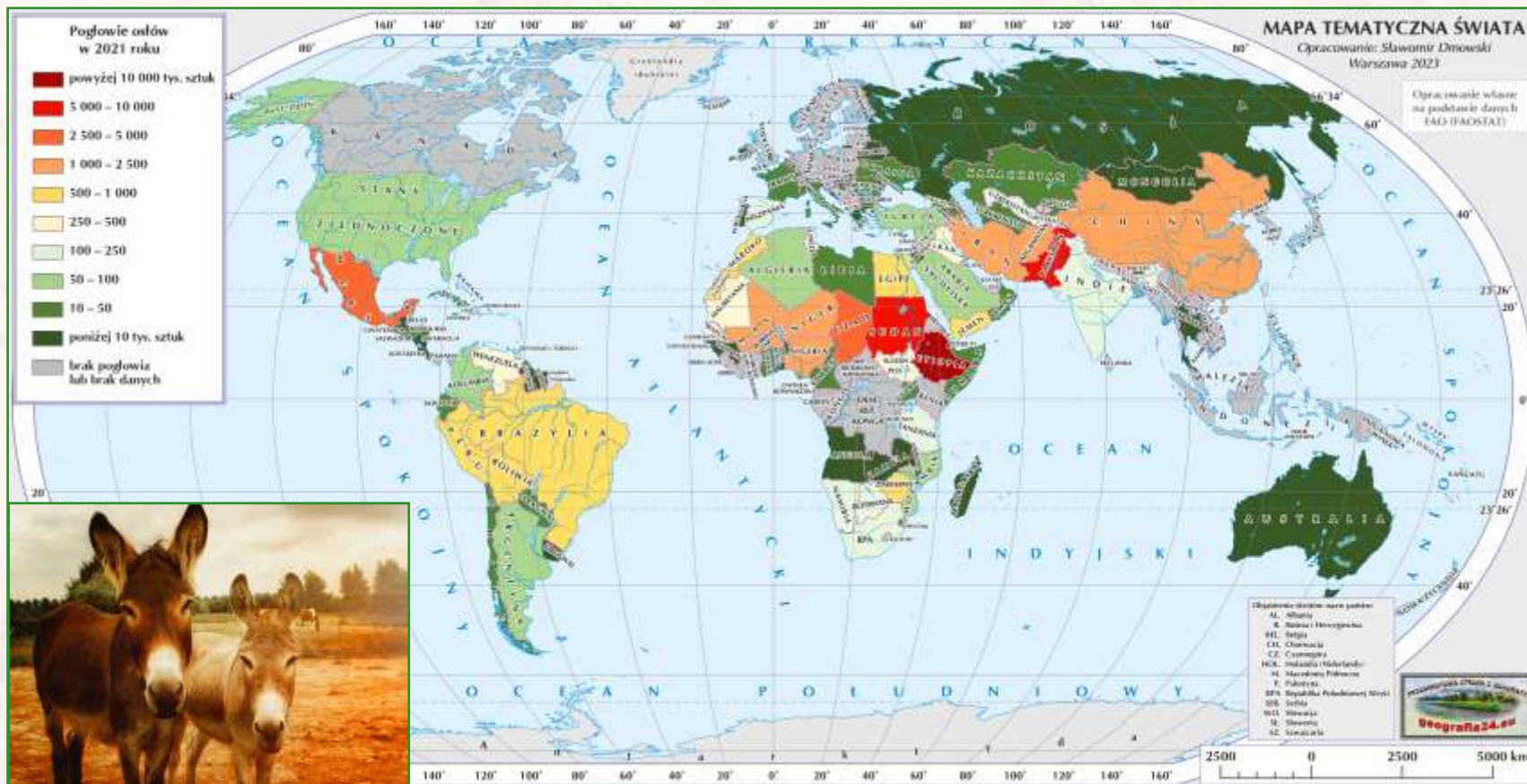


OSŁY



# Ośle – charakterystyka i pogłowie na świecie

- **Osiol** – jest zwierzęciem mniejszym i słabszym od konia, ale bardzo wytrzymałym i mało wymagającym.
  - Dobrze też znosi upały – chowany jest w krajach o klimatach suchych, gdzie baza paszowa jest gorsza.
  - Ośla używa się głównie jako zwierzęcia jucznego, rzadziej pociągowego i wierzchowego.
- Od kilkunastu lat obserwuje się lekki wzrost pogłowia na świecie – w 2021 r. wynosiło 53,0 mln sztuk (w 1970 roku – 38,9 mln sztuk, w 2000 roku – 41,7 mln).
- Większość pogłowia światowego osłów przypada na: Afrykę Północną, Azję Południową i Południowo – Wschodnią.
  - W Europie ten “pocziwy kłapouch” jest typowym zwierzęciem krajów śródziemnomorskich.







MUŁY



# Muły – charakterystyka i pogłowie na świecie

- **Muł** – będący mieszańcem **klaczy konia** z **ogierem osła**, mimo, że występuje w podobnych rejonach kuli ziemskiej co osioł, odgrywa jednak nieco większe znaczenie gospodarcze.
- Muł jest nieplodny – musi być stale reprodukowany przez krzyżowanie gatunków pierwotnych.
- Zwierzę to jest: odporne na choroby, niewybredne co do paszy, bardzo wytrzymałe i wydajne w pracy, zaś na terenach górskich, nie ma ono lęku przestrzeni.
- Pogłowie mułów jednak od około 1990 roku sukcesywnie maleje i jest ponad 6-krotnie mniejsze niż osłów.
- Najwięcej mułów występuje w Ameryce Środkowej i Południowej oraz Azji Południowo – Wschodniej i Południowej.







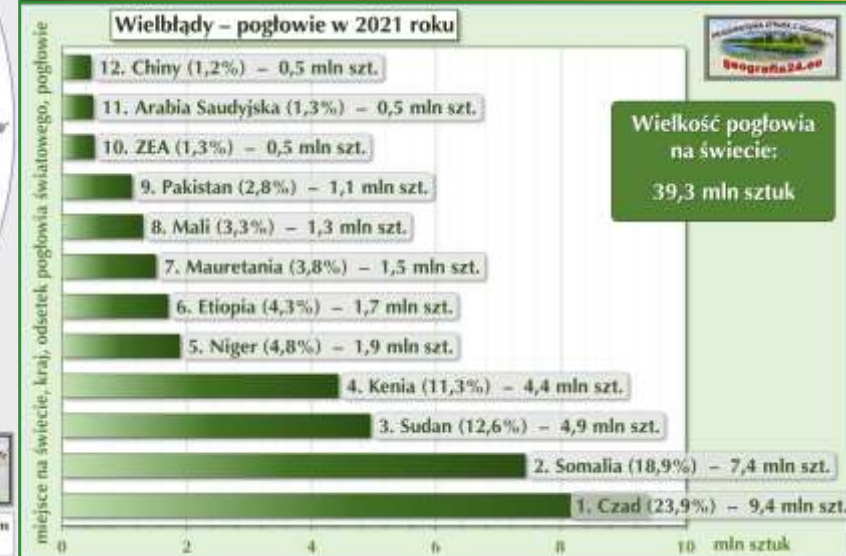
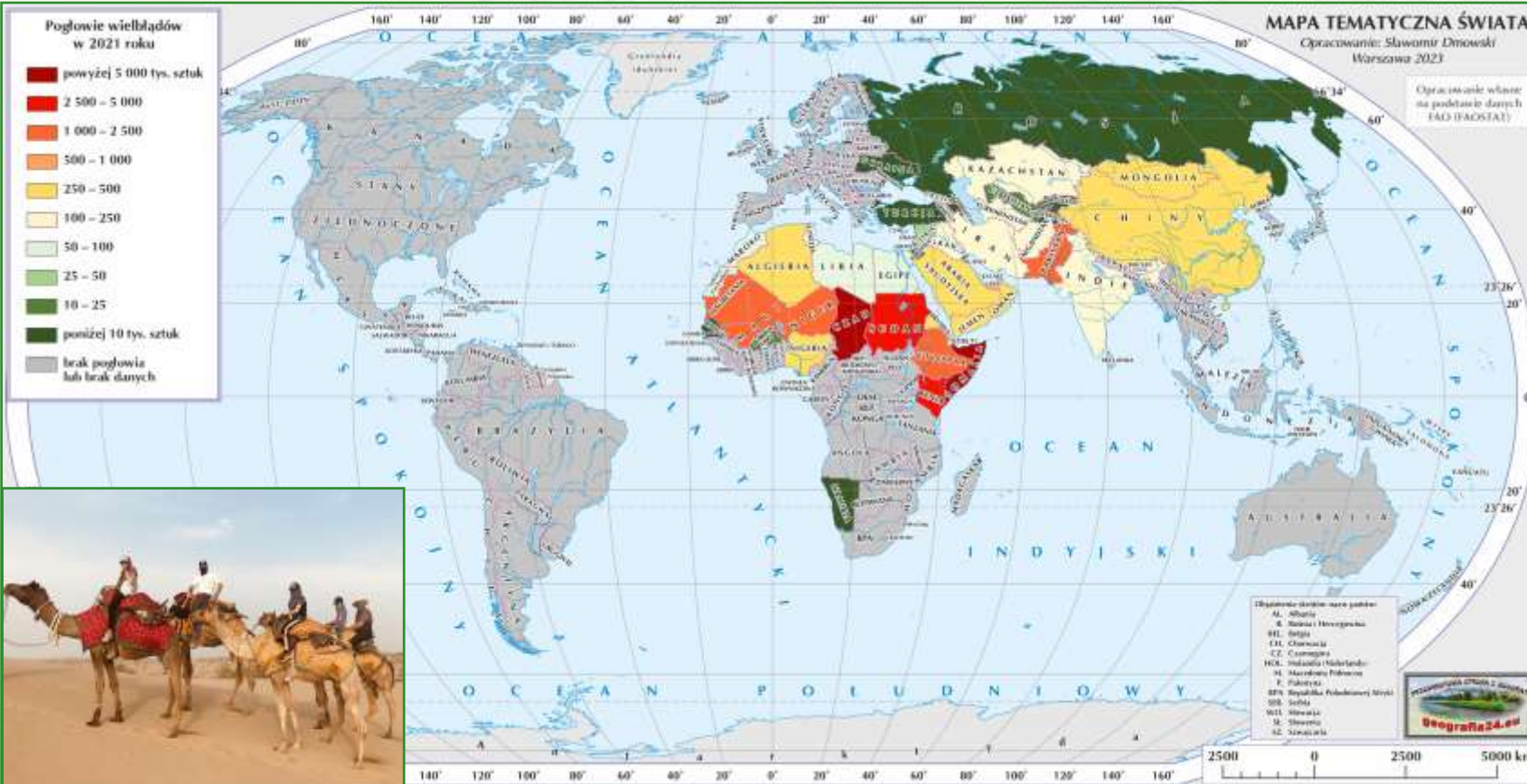
**WIELBŁĄDY**



# Wielbłądy – charakterystyka i pogłowie na świecie

→ **Wielbłąd (jednogarbny – dromader, dwugarbny – baktrian)** jest głównym zwierzęciem wierzchowym i jucznym na terenach półpustynnych i pustynnych, fizjologicznie przystosowanym do długotrwałego obywania się bez wody, a kończyny o szerokiej stopie umożliwiają mu sprawne poruszanie się po obszarze piaszczystym czy kamienistym.

→ Wielbłąd – określany jako tzw. “okręt pustyni” nawet dziś jest nieodzowny dla egzystencji wielu ludów żyjących na terenach pustyni i półpustyni (stąd duże połowie w krajach Afryki Północnej i Azji Południowej) dostarcza mleka, mięsa, wełny i skóry.







**ZAJĄCE I KRÓLIKI**



# Zająca i króliki – charakterystyka i pogłowie na świecie

→ **Zajacowate – zające i króliki** – zamieszkują wszystkie kontynenty poza Antarktydą (pierwotnie nie zamieszkiwały Australii i Nowej Zelandii, ale zostały tam wprowadzone przez człowieka).

→ Światowe pogłowie zające i królików w ciągu ostatnich lat mocno zmalało – w 2021 r. wynosiło 171,9 mln sztuk (w 1970 roku – 136,6 mln sztuk, w 2000 roku – 555,2 mln, zaś w 2010 roku – 912,9 mln).

→ Największe stada tych zwierząt chowa się w Chinach, Korei Północnej, Ameryce Południowej i Europie (tu jednak duży spadek).





# KONIEC



**Materiały pomocnicze do nauki**  
**Opracowane w celach edukacyjnych (niekomercyjnych)**

Opracowanie i redakcja: *Sławomir Dmowski*  
Kontakt: *kontakt@geografia24.eu*

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**  
**- KOPIOWANIE ZABRONIONE -**