

**GEOGRAFIA  
STATELOR ASIEI**



**VASILE POPA**

**GEOGRAFIA  
STATELOR ASIEI**



**EDITURA UNIVERSITARĂ**  
**București, 2012**

Colecția: Geografie

Referent științific: Prof. univ. dr. Florina Grecu, Conf. univ. dr. Gabriela Manea

Redactor: Gheorghe Iovan

Tehnoredactor: Vasile Popa

Coperta: Angelica Mălăescu

Editură recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.)

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**POPA, VASILE**

**Geografia statelor Asiei** / Vasile Popa. - București :

Editura Universitară, 2012

Bibliogr.

ISBN 978-606-591-352-3

913(5)

DOI: (Digital Object Identifier): 10.5682/9786065913523

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate, nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul Editurii Universitare

Copyright © 2012

Editura Universitară

Director: Vasile Muscalu

B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33, Sector 1, București

Tel.: 021 – 315.32.47 / 319.67.27

[www.editurauniversitara.ro](http://www.editurauniversitara.ro)

e-mail: [redactia@editurauniversitara.ro](mailto:redactia@editurauniversitara.ro)

Distribuție: tel.: 021-315.32.47 / 319.67.27 / 0744 EDITOR / 07217 CARTE

[comenzi@editurauniversitara.ro](mailto:comenzi@editurauniversitara.ro)

O.P. 15, C.P. 35, București

[www.editurauniversitara.ro](http://www.editurauniversitara.ro)

## CUPRINS

Introducere .....	7
Abrevieri .....	9
<b>ASIA DE EST</b>	
China .....	11
Japonia .....	34
Coreea de Nord .....	47
Coreea de Sud .....	55
Taiwan .....	63
Mongolia .....	70
<b>ASIA DE SUD-EST</b>	
Indonezia .....	79
Thailanda .....	89
Malaezia .....	98
Vietnam .....	106
Filipine .....	116
Laos .....	124
Myanmar (Birmania) .....	130
Cambodgia .....	138
Singapore .....	144
Brunei .....	148
Timorul de Est .....	153
<b>ASIA DE SUD</b>	
India .....	158
Pakistan .....	177
Afganistan .....	188
Bangladesh .....	196
Sri Lanka .....	204
Nepal .....	211
Bhutan .....	216
Maldiva .....	221
<b>ASIA DE SUD-VEST</b>	
Turcia .....	226
Cipru .....	238
Georgia .....	242
Armenia .....	250
Azerbaidjan .....	257
Israel .....	264
Liban .....	273
Siria .....	280
Iordania .....	288
Irak .....	295
Iran .....	302

Arabia Saudită .....	314
Emiratele Arabe Unite .....	324
Oman .....	330
Yemen .....	337
Kuwait .....	342
Qatar .....	346
Bahrain.....	350
<b>ASIA CENTRALĂ</b>	
Kazahstan.....	356
Uzbekistan .....	363
Turkmenistan .....	370
Kîrgîzstan.....	376
Tadjikistan .....	382
<b>ASIA DE NORD (Rusia Asiatică) .....</b>	<b>389</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>400</b>

## ABREVIERI

ASA - Anuarul Statistic al Armeniei  
ASAF - Anuarul Statistic al Afganistanului  
ASAS – Anuarul Statistic al Arabiei Saudite  
ASAZ – Anuarul Statistic al Azerbaidjanului  
ASB – Anuarul Statistic al Bangladeshului  
ASBH – Anuarul Statistic al Bhutanului  
ASCHI - Anuarul Statistic al Chinei  
ASEAU – Anuarul Statistic al Emiratelor Arabe Unite  
ASI – Anuarul Statistic al Iranului  
ASIND - Anuarul Statistic al Indiei  
ASJ – Anuarul Statistic al Japoniei  
ASKAZ - Anuarul Statistic al Kazahstanului  
ASL - Anuarul Statistic al Libanului  
ASM – Anuarul Statistic al Malaeziei  
ASN – Anuarul Statistic al Nepalului  
ASO – Anuarul Statistic al Omanului  
ASP - Anuarul Statistic al Pakistanului  
ASQ – Autoritatea de Statistică a Qatarului  
ASRM – Anuarul Statistic al Republicii Maldive  
ASRC – Anuarul Statistic al Republicii China (Taiwan)  
ASS – Anuarul Statistic al statului Singapore  
ASV – Anuarul Statistic al Vietnamului  
ASY – Anuarul Statistic al Yemenului  
BCSCN - Biroul Central de Statistică al Coreei de Nord  
BCSI – Biroul Central de Statistică al Israelului  
BCSS - Biroul Central de Statistică al Siriei  
BPSR – Revista de Statistică British Petroleum  
CIA – Agenția Centrală de Informații a SUA  
DESA – Departamentul de Afaceri Economice și Sociale al ONU, Divizia Populație  
DSI - Departamentul de Statistică al Iordaniei  
DSL – Departamentul de Statistică al Laosului  
DSRSL – Departamentul de Statistică și Recensământ din Sri Lanka  
EIA – Administrația de Informații Energetice a SUA  
INSC – Institutul Național de Statistică al Cambodgiei  
IUCN – Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii  
ISSB – Biroul Internațional de Statistică asupra Oțelului  
GEOSTAT – Oficiul Național de Statistică al Georgiei  
ONSM - Oficiul Național de Statistică al Mongoliei  
ONSI - Oficiul Național de Statistică al Indoneziei  
ONST – Oficiul Național de Statistică al Thailandeii  
ONSF – Oficiul Național de Statistică din Filipine  
OCSI - Organizația Centrală de Statistică a Irakului  
OPEC – Organizația Statelor Exportatoare de Petrol  
OCIB - Organizația Centrală de Informații a Bahrainului  
OICA – Organizația Internațională a Constructorilor de Automobile

OZSTAT – Comitetul de Statistică al Uzbekistanului  
TurkStat – Institutul de Statistică al Turciei  
TAJSTAT – Comitetul de Statistică al Tadjikistanului  
UNESCO – Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură  
WWF – Fondul Mondial pentru Viața Sălbatică



## INTRODUCERE

**Poziția geografică și limitele Asiei.** Asia este, indiscutabil, continentul cel mai întins, mai populat și mai complex din punct de vedere geografic. Pe cei circa 45 milioane km<sup>2</sup>, se întâlnesc multe dintre extremele geografice ale Terrei: cea mai mare altitudine - Everest, cel mai jos punct al uscatului - Marea Moartă, polul frigului din regiunile permanent umanizate - Verhoiansk, polul ploilor - Cherrapunji, cel mai mare lac - Marea Caspică, cel mai adânc lac - Baikal, cea mai întinsă pădure - taigaua siberiană, cea mai populată țară - China, cea mai mare arie metropolitană - Tokyo, etc.

Numele *Asia* este foarte vechi, fiind folosit pentru prima dată de greci, mai precis de Herodot, în anul 440 î.Hr. Asia este mai mult un termen geografic, un concept cultural-istoric, decât un continent unitar, separarea de Europa nefiind foarte clar exprimată. De altfel, Europa este de multe ori privită ca o peninsulă a Asiei, formând împreună Eurasia. Limita dintre aceste două continente, convenită de cei mai mulți geografi, este o linie care pornește de la Oceanul Arctic și continuă cu Munții Ural, fluviul Ural, Marea Caspică, Munții Caucaz, Marea Neagră, Strâmtoarea Bosfor, Marea Marmara, Strâmtoarea Dardanele și Marea Egee.

Limita cu Africa este dată de Canalul Suez, Marea Roșie, Strâmtoarea Bab-el-Mandeb și Golful Aden. Spre sud, est și nord limitele continentului sunt date oceanele Indian, Pacific și Arctic. Strâmtoarea Bering, cu o lățime de 85 km și o adâncime de 30-50 m, separă Asia de America de Nord, iar mările Arafura și Timor o despart de Australia.

În funcție de limitele geografice general acceptate, constatăm unele discordanțe față de frontierele politice. În acest context, identificăm mai multe state transcontinentale, precum: Rusia, Kazahstan, Azerbaidjan, Georgia, Turcia, Cipru, Egipt sau Indonezia. În cazul Rusiei, chiar dacă istoric, cultural și economic este integrată spațiului european, mai mult de 75% din teritoriu se află la est de Munții Ural. În ceea ce privește Kazahstanul, acesta are două provincii, Atirau și Kazahstanul de Vest, care se extind la vest de râul Ural. Georgia și Azerbaidjan au cea mai mare parte a teritoriului în Asia, însă ambele dețin mici porțiuni la nord de linia celor mai mari înălțimi din Caucazul Mare. În plus, aceste două state, împreună cu Armenia, au puternice legături politice, economice sau culturale cu Europa.

Turcia, în ciuda faptului că doar 3% din teritoriul său se află în Europa, a devenit membră a Consiliului Europei încă din 1949 și este din 2005 candidată oficială pentru integrarea în Uniunea Europeană. Cipru, o insulă care din punct de vedere geografic este parte a Asiei, a fost admisă în Consiliul Europei în 1961 și în Uniunea Europeană în 2004.

Peninsula Sinai, parte integrantă a Egiptului, se află în Asia, la est de Canalul Suez. În plus, geopolitic, Egiptul este frecvent încadrat Orientului Mijlociu. Strânse legături africane are și insula Socotra, situată în largul Cornului Africii, controlată însă de Yemen, ca parte a guvernoratului Aden. Indonezia, comun asociată Asiei de Sud-Est, deține o serie de teritorii care au trăsături similare Oceaniei. Este vorba despre provinciile estice ale statului, situate dincolo de Linia Wallace.

Dacă ne raportăm doar la aria continentală, punctele extreme ale Asiei sunt: Capul Baba (Turcia, 26<sup>0</sup>4' longitudine estică), Capul Dejnev (Peninsula Ciukotsk, Rusia, 169<sup>0</sup>40' longitudine vestică), Capul Celiuskin (Peninsula Taimâr, 77<sup>0</sup>43' latitudine nordică), Capul Piai (Peninsula Malacca, 1<sup>0</sup>16' latitudine nordică). Luând în considerare întregul spațiu asiatic, inclusiv cel insular, situația se modifică. Astfel, extremitate sudică a Asiei este dată de insula Dana (Pulau Dana, 11<sup>0</sup>5' latitudine sudică) din Indonezia, o insulă nelocuită situată la sud de insula Roti. În plus, dacă considerăm insulele Cocos (Keeling) ca făcând parte din Asia de Sud-Est, atunci limita sudică ar trece dincolo de paralela de 12<sup>0</sup> latitudine sudică.

În același sens, extremitatea nordică este dată de Capul Arctic din insula Komsomolets (Severnaia Zemlia), situat la 81<sup>0</sup>13' latitudine nordică. Apoi, în partea centrală a Strâmtoării Bering se găsesc două insule, Diomedea Mare și Mică, situate la o depărtare de circa 4 km, între

care se află granița între Rusia și SUA și, în același timp, Linia Datei Internaționale (linie imaginară care desemnează locul de unde începe fiecare zi calendaristică). Astfel, insula Diomede Mare, cunoscută în rusă sub numele de Ostrov Ratmanova, parte a districtului Ciukotsk, reprezintă extremitatea estică a Asiei (169°05').

**Regiunile Asiei.** În privința regionalizării Asiei, chiar dacă există unele opinii diferite, se pot delimita 6 mari regiuni, fiecare dintre acestea având multe trăsături distincte, pe lângă localizarea geografică, precum: Asia de Est, Asia de Sud-Est, Asia de Sud, Asia de Sud-Vest, Asia Centrală și Asia Nordică.

*Asia de Est* este o regiune care, din punct de vedere cultural-istoric, a făcut parte din sfera de influență chineză. Statele și teritoriile incluse aici sunt: China, inclusiv regiunile administrative speciale Hong Kong și Macao, Japonia, Coreea de Nord, Coreea de Sud, Taiwan și Mongolia. Acesta din urmă, ca și unele părți ale Chinei, care istoric și cultural nu au fost dominate de chinezii han și au un mediu predominant arid, adică regiunile autonome Tibet, Xinjiang Uygur și Mongolia Interioară și provincia Qinghai, sunt asociate părții centrale a Asiei.

Asia de Est mai este percepută ca întreg teritoriul cuprins între India și Amur, divizat în Asia de Nord-Est și Asia de Sud-Est. *Asia de Nord-Est* include uneori și ținutul de la nord de Valea Amurului.

*Asia de Sud-Est* este regiunea geografică dintre China și India, care cuprinde o parte peninsulară (Peninsula Indochina): Thailanda, Vietnam, Myanmar, Laos, Cambodgia și Malaezia Peninsulară, și una insulară: Indonezia, Filipine, Malaezia Estică, Singapore, Brunei și Timorul de Est. Insulele Christmas și Cocos (Keeling), din sudul arhipelagului indonezian, sunt considerate părți ale Asiei de Sud-Est, chiar dacă sunt administrate de Australia.

*Asia de Sud* cuprinde regiunea situată la sud de sistemul montan Himalaya – Hindukush, formată din statele: India, Pakistan, Afganistan, Bangladesh, Sri Lanka, Nepal, Bhutan și Maldive. Unele surse, precum Divizia de Statistică a ONU, includ în această regiune și Iranul.

*Asia Sud-Vestică (Asia Vestică)* corespunde termenilor europeni tradiționali de *Orientul Mijlociu* și *Orientul Apropiat*, ambii descriind poziția regiunilor geografice în relație cu Europa. Aici sunt incluse: Turcia, Cipru, Armenia, Georgia și Azerbaidjan, țări care gravitează între Europa și Asia, dar și statele Levantului (Siria, Iordania, Liban și Israel), Irak, Iran, precum și statele Peninsulei Arabe (Arabia Saudită, Kuwait, Emiratele Arabe Unite, Oman, Yemen, Qatar și Bahrain).

*Asia Centrală*, în context modern, cuprinde cele cinci state foste sovietice: Kazahstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Tajikistan și Kîrgîzstan. În sens mai larg, aici intră și Mongolia, Afganistanul, precum și vestul Chinei (regiunile autonome Tibet, Xinjiang Uygur și Mongolia Interioară și provincia Qinghai).

*Asia de Nord*, cuprinzând partea asiatică a Rusiei, la est de Munții Ural, este un termen mai puțin utilizat.

# ASIA DE EST

## CHINA

### Introducere

China, oficial numită Republica Populară Chineză, este situată în Asia de Est, ocupă o suprafață de 9,5 milioane km<sup>2</sup> și se învecinează cu următoarele state: Myanmar, Laos și Vietnam în sud, Pakistan, India, Nepal și Bhutan în sud-vest, Afganistan, Tadjikistan, Kîrgîzstan și Kazahstan în vest și nord-vest, Mongolia în nord, Rusia și Korea de Nord în nord-est. Spre est și sud-est are largă deschidere la mările Galbenă, Chinei de Est și Chinei de Sud. Distanța dintre cel mai nordic punct, localizat la granița nord-estică cu Rusia, și insula Hainan este de peste 4000 km, iar până la reciful Zhengmu (teritoriu revendicat), din insulele Nansha (Marea Chinei de Sud), este de 5500 km. Pe direcție est-vest, între Pamir și Heilong Jiang, distanța este de circa 5000 km.

Administrativ, China este formată din 22 provincii, 5 regiuni autonome (R.A) și 4 municipalități, grupate în 6 mari regiuni: *Nord-Estică* (Heilonjiang, Jilin, Liaoning), *Nordică* (Hebei, Shanxi, R.A. Mongolia Interioară și municipalitățile Beijing și Tianjin), *Estică* (Jiangsu, Zhejiang, Anhui, Fujian, Shandong, Jiangxi și municip. Shanghai), *Central-Sudică* (Henan, Hubei, Hunan, Guangdong, Hainan, R.A. Guangxi Zhuang), *Sud-Vestică* (Guizhou, Sichuan, Yunnan, R.A. Tibet și municip. Chongqing) și *Nord-Vestică* (Shaanxi, Qinghai, Gansu și R.A. Xinjiang Uygur și Ningxia Hui). Sunt și două regiuni administrative speciale: Hong Kong, retrocedată de Marea Britanie la 1 iulie 1997, și Macao, retrocedată de Portugalia la 20 decembrie 1999, ambele în sud. Beijingul revendică și Taiwanul, considerat provincie chineză (fig.4).

Teritoriul de astăzi al Chinei, leagăn al unei vechi civilizații și cunoscut de-a lungul istoriei sub numele de *Regatul Mijlociu* (Zhongguo), a oferit importante invenții omenirii: calendarul de 365 zile, hârtia, tiparul, mătasea, porțelanul, busola, arta ceasornicăriei, praful de pușcă, banii din hârtie etc. Îndelungata istorie a Chinei a fost marcată de numeroase evenimente socio-politice și dezaastre naturale, care au avut consecințe multiple în plan uman și economic.

Cele mai vechi urme de locuire datează din Paleolitic. Fosile de *Homo erectus* (*H.e. yuanmouensis*, *H.e. lantianensis*, *H.e. pekinensis*), alături de numeroase unelte din piatră, au fost descoperite în mai multe locuri din țară. Vestigiile „omului de Lantian”, descoperite la 50 km sud-est de Xi'an, au fost datate ca fiind vechi de circa 500 mii de ani, iar cele ale „omului de Peking”, descoperite la sud-vest de Beijing în anul 1927, de circa 400 mii ani. Mult mai controversate sunt fosilele „omului de Yuanmou”, găsite în prov. Yunnan, și datate între 1,7 - 0,5 milioane ani.

Numeroase situri neolitice au fost descoperite în nordul Chinei, în lungul văii fluviului Yangtze sau în ariile de coastă sud-estice. Între aceste situri se disting așezările neolitice din prov. Shaanxi, ce datează din mileniile V-IV î.Hr., ai căror locuitori se ocupau cu agricultura și produceau ceramică colorată. De altfel, tot aici, în cursul mijlociu al fluviului Huang (Podișul de Loess), a apărut și cea mai veche organizare statală. Prima dinastie recunoscută, Xia (2200-1750 î.Hr), marchează tranziția de la Neoliticul târziu la Epoca Bronzului.

În timpul dinastiei Zhou (1066-256 î.Hr), se cristalizează limba și scrierea ideografică și se pun bazele marilor școli filozofice de către Lao Zi (creatorul daoismului) și Kong Zi (Confucius, întemeietorul confucianismului). Orașele Chang'an (Xi'an) și Luoyang (mil.I î.Hr) devin capitale ale statului. Procesul de unificare al țării este realizat în timpul dinastiei Qin (221-206 î.Hr), dinastie de la care derivă și numele actual al țării. Acum au fost standardizate greutatea și măsurile, au fost construite șosele, diguri și canale.

În timpul dinastiei Han (206 î.Hr-220), se atinge apogeul expansiunii teritoriale, din Peninsula Coreea până în Turkestan și din Manciuria până în Indochina. În această perioadă, înflorește cultura și se dezvoltă comerțul pe *Drumul Mătăsii*. Se inventează hârtia, se dezvoltă meșteșugurile, se amplifică contactele cu alte culturi, iar confucianismul se integrează deplin în societatea chineză. Spre finalul perioadei sunt fondate primele așezăminte budiste din China, influența acestuia crescând considerabil.

Dinastia Tang (618-907) se remarcă prin creșterea influenței budismului în societate și înflorirea orașului Chang'an, care devine unul dintre cele mai mari din lume. Se dezvoltă instituțiile statului și înfloresc comerțul și artele. După o perioadă de instabilitate politică, dinastia Song (960-1279) reunește China și stabilește capitala la Kaifeng și apoi la Hangzhou.

Între 1207 și 1279, China este cucerită de mongoli, marele han Kublai, nepotul lui Gingis Han, întemeind dinastia Yuan (1279-1368). Acum, se răspândește budismul de orientare lamaistă, orașul Beijing devine pentru prima oară capitala statului, iar comerțul înflorește de-a lungul Drumului Mătăsii. Primele contacte ale europenilor cu China au loc în 1261, prin vizita unor negustori din nordul Europei la curtea lui Kublai Han. După alungarea mongolilor se instaurează dinastia Ming (1368-1644), marcată de o prosperitate economică și multiple realizări culturale. Sunt întreprinse expediții maritime spre sud-estul Asiei, India, Persia și estul Africii. În anul 1514, primele vase portugheze acostează în sudul Chinei (Canton/Guangzhou), iar în 1553, Macao devine prima colonie europeană din China. La începutul secolului al XVII-lea, sosesc pe coastele chineze olandezii și britanicii.

În timpul dinastiei manciuriene Qing (1644-1912), tentativa puterilor europene de a pătrunde pe piața chineză determină tensionarea relațiilor cu aceasta. La jumătatea secolului al XIX-lea, în urma războaielor opiumului, China este nevoită să facă concesii politice, teritoriale și comerciale, mai multe porturi chineze, între care Shanghai, fiind deschise comerțului, iar insula Hong Kong este cedată Angliei. În 1912, are loc abdicarea ultimului împărat chinez, Puyi, și dispariția sistemului monarhic. Sfârșitul imperiului a fost urmat de circa 40 ani de frământări politice și sociale. Sun Yatsen (1866-1925), principala figură a mișcării revoluționare, a contribuit la stabilirea unei democrații parlamentare.

La 1 octombrie 1949 este proclamată, de către Mao Zedong, R.P. Chineză. Ulterior, situația internă se deteriorează sever, ca urmare a politicilor neinspirate ale lui Mao: *Campania celor 100 de flori* (1957), *Marele Salt Înainte* (1958-1959) sau *Revoluția Culturală* (1966-1976). După moartea lui Mao, în 1976, Deng Xiaoping inițiază o serie de reforme economice pragmatice, deschizând China spre exterior.

## GEOGRAFIA FIZICĂ

**Geologia și relieful.** Cele mai vechi părți ale teritoriului chinez, adică blocurile continentale Nord-Chinez, Sud-Chinez și Tarim, s-au format în precambrian. Dinamica acestor blocuri continentale, dar și a altora din vecinătate, a determinat coliziuni, înălțări, falieri, cutări și vulcanism, rezultatul final fiind formarea marilor unități de relief. Blocul Nord-Chinez (Sino-Coreean), o parte stabilă a crustei terestre, este cel mai vechi din China, fiind compus din roci ce datează de acum 3,5-3,8 miliarde ani. El este întâlnit în fundamentul Câmpiei Chinei de Nord, podișurilor de Loess și Ordos și Înălțimilor Shandong. Fundamentul cristalin este acoperit cu o pătură sedimentară foarte groasă, compusă, în special, din roci paleozoice și mezozoice, dar și roci vulcanice. La vest de acesta este blocul Tarim, situat între regiunile montane Tian Shan și Kunlun, formate în paleozoic și începutul mezozoicului. Blocul Sud-Chinez (Yangtze) este o masă litosferică precambriană din partea central-sudică a Chinei. Acesta a intrat în coliziune cu blocul Sino-Coreean la sfârșitul triasicului, dând naștere *orogenezei indosiniene* (Kimura et al., 1989). Limita dintre cele două blocuri continentale o formează zona de orogen Qinling - Dabie.

*Orogeneza yenshan*, care a avut loc în jurasic și cretacic, corespunde unei serii de evenimente tectonice (cutări, falieri, vulcanism) asociate coliziunii din lungul marginii estice a

continentului. Această orogeneză a produs deformări puternice blocurilor continentale Sino-Coreean și Sud-Chinez, în special păturilor sedimentare. Podișul Tibet și Himalaya sunt rezultatul deplasării spre nord a plăcii indiene și coliziunii acesteia cu marginea sudică a continentului eurasiatic (*orogeneza alpină*). Activitatea neotectonică este marcată de numeroase seisme, cutremurul din 1976, din Tangshan (provincia Hebei, 145 km est de Beijing), curmând circa 250 mii vieți.

Relieful Chinei este foarte variat, munții, podișurile și dealurile ocupând aproape 70% din teritoriu (din care 33% munți și 26% podișuri), în timp de câmpiile și depresiunile doar 30%. În vestul țării se găsesc munți foarte înalți: Himalaya, Karakorum, Pamir, Tian Shan, Kunlun, Qilian, Hengduan, cu altitudini care depășesc 7000 m, cele mai mari piscuri fiind *Everest* sau Qomolangma (8848 m, la granița cu Nepal) și K2 (8611 m, la granița cu Pakistan). Cel mai jos punct din țară, -154 m, care este și al doilea din lume după Marea Moartă, se află în Depresiunea Turpan, 140 km sud-est de Urumqi (*fig.1*).

Din punct de vedere fizico-geografic, China poate fi divizată în trei mari regiuni: China de Sud-Vest, China de Nord-Vest și China de Est. Limita exactă dintre China de Nord și China de Sud, părți componente ale Chinei de Est, nu este clar definită, fiind propuse, fie aliniamentul format din Munții Qin și râul Huai, fie cursul fluviului Yangtze. Aceste regiuni nu se suprapun decât în parte regiunilor administrative.

1. **China de Sud-Vest** cuprinde 2 mari unități de relief: Podișul Tibet și Podișul Yunnan-Guizhou, dar și o serie de unități montane asociate. *Podișul Tibet*, numit și Xizang-Qinghai, este situat la nord de Himalaya, de care este despărțit prin valea râului Yarlung Zangbo (Brahmaputra), și la sud de Munții Kunlun. Este cel mai înalt podiș al Terrei (supranumit *Acoperișul Lumii*), cu altitudini medii de 4000-5000 m. Suprafața sa prezintă o alternanță de platouri, bazine largi și lanțuri de munți (Koh Xil, Tanggula, Gangdise, Nyainqen Tanglha), acestea din urmă ridicându-se deasupra nivelului podișului cu circa 1000. Munții Nyainqen Tanglha, cu altitudini maxime care depășesc 7000 m, sunt dispuși paralel cu Himalaya, de care sunt despărțiți prin Depresiunea Yarlung Zangbo. În această depresiune se găsește orașul Lhasa, cel mai mare din Tibet, situat la 3685 m altitudine.

În cea mai mare parte, podișul are un mediu foarte aspru, fapt explicat de altitudine și de poziția sa între marile sisteme muntoase Himalaya și Kunlun, care funcționează ca bariere climatice. Astfel, podișul este predominant uscat, cu precipitații sub 200 mm/an, temperaturi medii sunt sub limita de îngheț 9-10 luni/an, vânturi puternice și soluri înghețate (permafrost). Bine dezvoltate sunt reliefurile glaciare și periglaciare, iar în locurile mai înalte sunt ghețari.

Regiunea cuprinsă între munții Kunlun, Tanggula și Nyainqen Tanglha-Gangdise, din nodul R.A. Tibet (Xizang), este cunoscută sub numele de *Qiangtang*. Este o regiune ondulată, de platouri și munți joși, cu altitudini de circa 5000 m, multe lacuri sărate și pășuni întinse. Partea estică a Podișului Tibet este mult mai fragmentată, cu văi adânci, care separă lanțuri montane, însă este mai umedă și mai bogată în vegetație. Reprezintă sursa multor râuri majore ale Asiei: Huang He, Chang Jiang, Mekong, Salween, Brahmaputra.

În estul podișului se găsesc o serie de lanțuri montane foarte înalte, cu orientare generală nord-sud: *Hengduan* (la vest de Yangtze), *Shaluli* (între Yangtze și Yalong), *Da Xue* (la est de Yalong), *Qionglai* și *Min*. Acestea formează un sistem de lanțuri paralele, separate de văi adânci, alungite și pe direcție nord-sud, cu un bogat relief glaciare și altitudini care depășesc 7000 m. Vârful Gongga, din Munții Da Xue, are altitudinea de 7556 m, fiind unul dintre cele mai mari din China. Sunt alcătuiți din roci metamorfice și magmatice (intruziuni granitice), care dau versanți abrupti, vârfuri și creste ascuțite.

Marginea nordică a Podișului Tibet este reprezentată de *Munții Kunlun*, care îl domină cu circa 1500 m. Acești munți se desprind din nodul orografic Pamir și se extind pe direcție vest-est, pe circa 2000 km lungime. Pantele nordice, orientate spre Depresiunea Tarim, sunt foarte abrupte și se termină prin mari conuri de dejecție. Sunt formați din mai multe lanțuri paralele,

separate de văi și depresiuni, au relief glaciatic și ghețari și altitudini de peste 6000 m. Cea mai mare altitudine se găsește în vârful Ulugh Muztag (7723 m). În extremitatea lor vestică sunt *Munții Muztagata*, cu orientare NV-SE și altitudini de peste 7000 m (vf. Muztagata, 7546 m). *Munții Altun* (Altyn Tagh) se desprind din Kunlun și se orientează spre nord-est, separând depresiunile Tarim și Qaidam. Ei se continuă cu *Munții Qilian* (numiți și Nan), ce au altitudinea maximă de 5547 m. Ghețarii săi reprezintă o sursă vitală de apă pentru populația din Coridorul Gansu (Hexi), de la poalele lor nordice.

*Depresiunea Qaidam*, cuprinsă între munții Altun și Qilian, în nord, și Kunlun, în sud, are caracter deșertic și semideșertic, cu întinse sărături. Este o depresiune tectonică foarte largă (circa 800 km lungime și pe 300 km lățime), cu altitudini cuprinse între 2700 și 3200 m, umplută cu depozite mezozoice și terțiare. La estul său, în Munții Qilian, se află o altă mare depresiune, Koko Nor, care adăpostește marele lac sărat Qinghai.

Marginea sudică a Podișului Tibet este reprezentată de *Munții Himalaya*, care formează granița cu Nepal, India și Bhutan. Teritoriul chinez cuprinde versanții nordici ai munților, între piscurile cele mai înalte și culoarul format de râurile Brahmaputra și Indus. Muntele Everest, numit Qomolangma în tibetană, care are altitudinea maximă a lumii (8848 m, după unele surse 8850 m), se află la granița cu Nepal. La nord-vest, Himalaya se continuă cu *Munții Karakorum*, care culminează în vârful K2 sau Quogir Feng (8611 m), de la granița cu Pakistan.

*Munții Sarykol*, localizați la granița cu Tadjikistan, formează marginea estică a Pamirului (major nod orografic din care se desprind munții Karakorum și Kunlun). Au orientare nord-sud, paralel cu Munții Mustagata, și sunt alcătuiți din roci metamorfice și intruziuni granitice.

*Podișul Yunnan-Guizhou* este localizat în sud-vestul Chinei, la limita cu Peninsula Indochina. Este un podiș înalt, cu o altitudine medie de 2000 m, divizat topografic într-o parte vestică, mai înaltă, și una estică, mai joasă. Partea vestică, mai accidentată, are caracter muntos (Muntele Diancang are 4122 m), cu multe văi adânci, bazinele intramontane, lacuri tectonice (Dianchi, lângă Kunming) și izvoare fierbinți. Partea estică reprezintă un platou calcaros, cu un relief carstic spectaculos (turnuri, stâlpi, peșteri, cursuri subterane). S-a format pe strate groase de calcar cambrian-triasice, puternic tectonizate, ce au fost modelate de precipitațiile bogate. Caracteristic este carstul de tip *fenglin* (conuri izolate, separate uneori de câmpii plate) și *fengcong* (conuri grupate separate de șei), existând și turnuri cu vârfuri ascuțite (*Pădurea de Piatră* sau *shilin* din Yunnan), numeroase peșteri, doline gigantice, polii, poduri naturale, chei, fisuri adânci și numeroase cursuri de apă subterane.

**2. China de Nord-Vest** cuprinde depresiunile Tarim și Junggar, separate de Tian Shan. *Depresiunea Tarim*, situată între Tian Shan și Kunlun și traversată de râul Tarim, este ocupată în cea mai mare parte de Deșertul Taklamakan (Taklamakan Shamo). Are un relief de câmpie, cu acumulări eoliene, loessoide și piemontane, dezvoltat pe un fundament cristalin (blocul Tarim). Altitudinile sunt cuprinse între 750 și 1400 m, cea mai coborâtă în regiunea Lop Nur (în trecut un mare lac alimentat de râul Tarim), cu înclinare ușoară spre nord și est. *Deșertul Taklamakan*, predominant nisipos, ocupă o suprafață de peste 300 mii km<sup>2</sup>, fiind cel mai extins și mai uscat deșert al Chinei. În cadrul deșertului se individualizează diverse tipuri de dune (barcane, dune longitudinale, transversale), cu înălțimi de până la 200 m, mega-yardanguri (în sud-est), suprafețe pietroase, sărături (în special în depresiunile dintre dune). La baza munților, unde resursele de apă sunt mai bogate, se găsesc multe oaze: Hotan, Aksu, Korla etc.

*Depresiunea Junggar*, asemănătoare în multe privințe cu Depresiunea Tarim, este situată între Tian Shan și Altai. Această depresiune tectonică are un aspect de câmpie plată sau colinară, cu altitudini cuprinse între 200 și 500 m. Suprafețe însemnate sunt acoperite cu nisip (inclusiv sub formă de dune), argilă și sărături. Nisipurile ocupă suprafețe mari în centrul depresiunii, unde se individualizează *Deșertul Gurbantunggut*, iar la contactul cu munții apar piemoturi, fragmentate de râurile care coboară din munții învecinați. Munții Alatau și Tarbagatai, din nord-vestul depresiunii, o separă de câmpia lacului Balhaș. Legătura dintre cele două se face printr-o

serie de trecători, între care se disting Poarta Junggariei și Valea Ertix (Irtiș). O serie de lacuri sunt răspândite în depresiune, mai mari fiind Ulungur, cu apă dulce, și Ebinur, sărat.

*Tian Shan* (shan=munte) este un vast sistem montan, format dintr-un ansamblu de lanțuri montane, văi largi și depresiuni, care se extinde pe direcție vest-est pe circa 2500 km, sectorul estic fiind pe teritoriul Chinei. Sunt munți vechi, alcătuiți din roci metamorfice și sedimentare paleozoice și intruziuni granite, cu versanți abrupti, vârfuri și creste ascuțite, văi adânci, dar și culmi nivelate. Foarte dezvoltat este relieful glaciatic, crestele cele mai înalte adăpostind ghețari. Altitudinea maximă este înregistrată în vârful Tomur (Victoriei, 7439 m), din lanțul Kakshaal Too, situat la granița cu Kîrgîzstan. Munții Eren Haberga (5500 m altitudine) reprezintă un major nod orografic, din care se desprind spre vest munții Borohoro și Narat (continuați cu Munții Halik), separați de valea râului Ili, iar spre est munții Bogda și Qoltag-Kuruktag, între care se află Depresiunea Turfan (situată la -155 m și foarte aridă). Munții Borohoro se continuă spre nord-vest, la granița cu Kazahstan, cu Munții Alatau Junggar, iar Munții Bogda (5445 m), din nordul Depresiunii Turfan, cuprind lacul alpin Tianchi (5 km<sup>2</sup>), unul dintre cele mai cunoscute din China.

3. *China de Est* este formată dintr-o asociere de câmpii aluviale extinse, depresiuni, podișuri și munți relativ joși. *Câmpia Mancuiriei* (Câmpia Chinei de Nord-Est sau Câmpia Sungari-Liao) este situată în partea de nord-est a Chinei, între munții Hingganul Mare, Hingganul Mic și Changbai. Spre sud ține până la Golful Liaodong, în care se varsă râul Liao. Altitudinile cele mai mari, 300-400 m, sunt la contactul cu munții, media fiind în jur de 200 m. Este, în mare măsură, o câmpie de eroziune cu aspect vălurit, formată din două părți aproape egale, care corespund bazinelor hidrografice ale râurilor Sungari și Liao. Văile acestor râuri sunt largi și însoțite de terase. Are o suprafață de circa 350 mii km<sup>2</sup> și este una dintre cele mai fertile regiuni ale Chinei.

*Hingganul Mare* (Da Hinggan Ling), este o regiune muntoasă din nord-estul Chinei, între Câmpia Mancuiriei și Podișul Mongoliei, extinsă pe circa 1200 km, pe direcție aproximativ nord-sud. Limita nordică este reprezentată de Amur, iar cea sudică de valea râului Liao. Sunt munți vechi, intens afectați de eroziune, cu altitudini medii de 1200-1300 m și o maximă de 2035 m. Acești munți, alcătuiți predominant roci magmatice și metamorfice (granite, gnaisuri), au versanți mai abrupti și mai fragmentați spre est și mai liniși spre vest. De aici izvorăsc râurile Argun, important afluent al Amurului, și Nen.

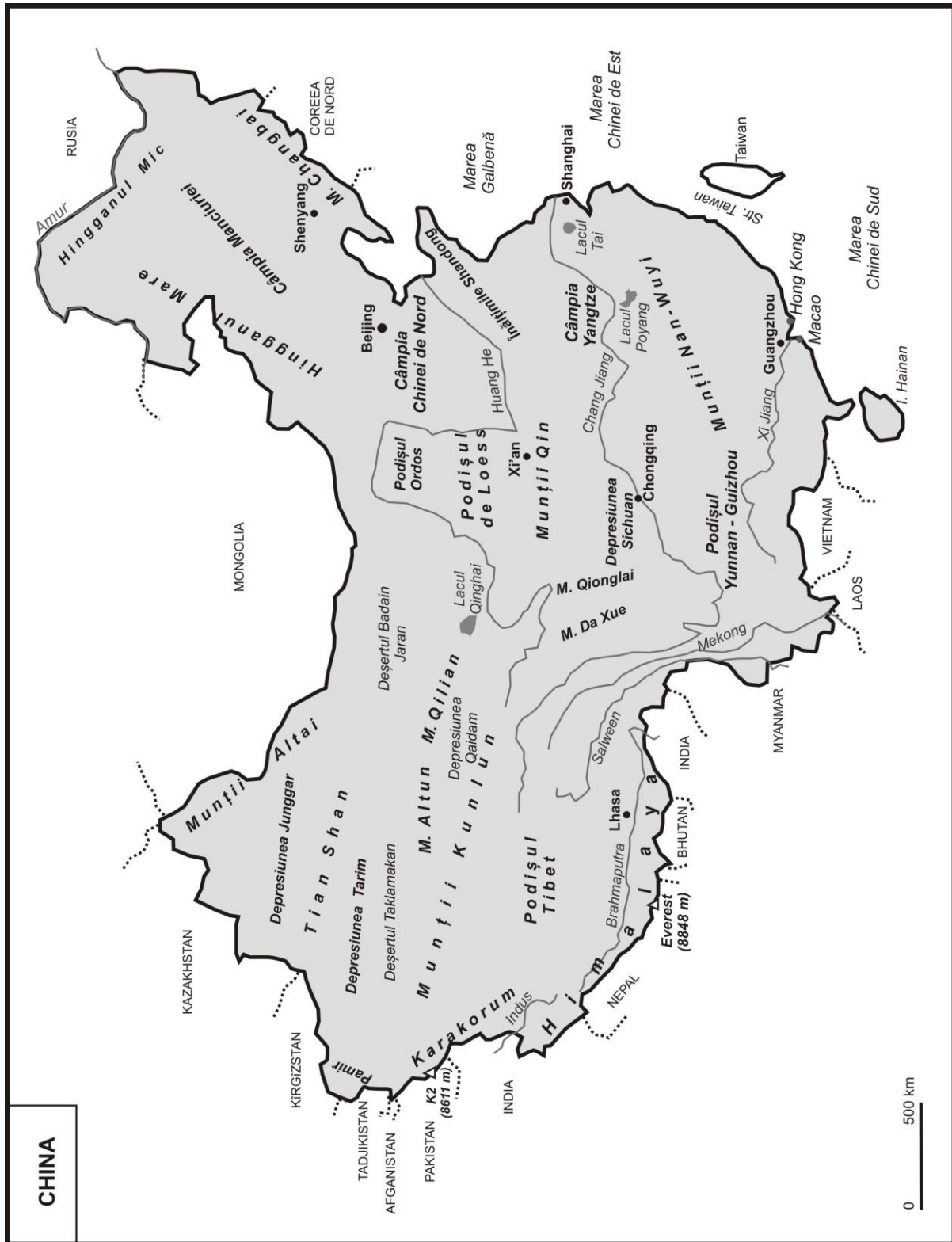
*Hingganul Mic* (Xiao Hinggan Ling) se extinde între Valea Amurului, dominată de versanți abrupti, și Câmpia Sungari, spre care coboară în versanți liniși. În partea vestică intră în legătură cu Hingganul Mare, iar în est se oprește la râul Sungari, afluent al Amurului. Are aspectul unei culmi joase și rotunjite, tăiată de văi înguste, formată din roci sedimentare tinere. Munții sunt orientați pe direcție NV-SE și au altitudini medii de 500-1000 m, cu o maximă de 1160 m.

*Munții Changbai* (Changbaishan) străjuiesc la est și sud-est Câmpia Mancuiriei, la granița cu Coreea de Nord. Au altitudini medii de 1000-1500 m, iar maxima este atinsă în vârful Baekdu (Paektu, 2744 m). Se remarcă prin relieful vulcanic recent, fiind puternic faliați și fragmentați de o bogată rețea de văi. Pădurile dese care îi acoperă au o mare valoare floristică și faunistică.

Nordul și centrul Chinei cuprind unele dintre cele mai extinse câmpii aluviale din lume, vaste regiuni de sedimentare din bazinele inferioare ale fluviilor Huang și Chang, fluvii care au contribuit semnificativ la formarea acestora. Sunt regiuni de mare fertilitate și intens umanizate.

*Câmpia Chinei de Nord*, situată între Munții Taihang și Marea Galbenă, are aspect plat și altitudini foarte reduse, în cea mai mare parte sub 50 m. În cadrul câmpiei apar numeroase albiile părăsite, lacuri și mlaștini. Rolul esențial în formarea câmpiei l-a avut fluviul Huang, care a depus aici cantități foarte mari de aluviuni, mare parte din ele provenind din Podișul de Loess. Câmpia, formată în a doua parte a terțiarului, are un fundament cristalin precambrian acoperit cu straturi foarte groase de sedimente.

*Câmpia Chang Jiang* (Yangtze) reprezintă, de fapt, o asociere de câmpii joase, de mărimi diferite, care se dezvoltă în lungul fluviului cu același nume, de la ieșirea din defileu și până la vărsarea în mare. Relieful este uniform, cu suprafețe plate, terase și suprafețe lacustre. Câmpiile sunt mai extinse în zonele de confluență și în jurul marilor lacuri Dongting, Poyang, Tai și Hongze, care sunt legate hidrologic de fluviu. Altitudinile sunt foarte reduse, în general sub 50 m.



**Fig. 1.** China – harta generală



*Înălțimile Shandong* reprezintă o unitate de relief montană și deluroasă, cu caracter tectonic. În lungul liniilor de falie au apărut horsturi și grabene, compuse predominant din roci cristaline precambriene și intruziuni granitice, acoperite parțial de loess. Câmpia Jiaolai împarte regiunea în două, partea estică fiind mai joasă, cu o altitudine medie de 450 m și una maximă de 1132 m (Muntele Lao). Partea vestică este ceva mai înaltă, altitudinea maximă fiind înregistrată în Muntele Tai (1524 m), munte sacru pentru chinezi.

*Podișul de Loess* este localizat în bazinul mijlociu al fluviului Huang, la nord de Munții Qin și la sud de Marele Zid Chinezesc. Este un podiș vast, ce ocupă o suprafață de circa 400 mii km<sup>2</sup>, care cuprinde cel mai mare depozit de loess din lume, cu grosimi medii de 50-80 m și o maximă de 330 m (în apropierea orașului Lanzhou). Loessul, depus aici în cuaternar, fiind o rocă destul de moale, a fost intens modelat de ape. Pe ansamblu, are aspect deluros, cu numeroase turnuri, platouri, movile, văi înguste, cavități și terase antropice, altitudinea medie fiind de 1200 m. Acolo unde rocile din bază apar la suprafață și se ridică semnificativ deasupra nivelului general al podișului apar munți, în anumite cazuri cu altitudini ridicate (Munții Liupan, 2995 m). Văile râurilor Wei și Fen, afluenți ai fluviului Galben (Huang), sunt foarte vechii arii de umanizare, nucleul civilizației chineze.

În estul Podișului de Loess, dominând Câmpia Chinei de Nord printr-un mare abrupt, se află *Munții Taihang*. Ei se extind pe mai bine de 400 km lungime, pe direcție nord-sud, și au înălțimi care depășesc 1500 m. La nord de Podișul de Loess, dincolo de Marele Zid, se află *Podișul Ordos*. Valea fluviului Galben îl mărginește la vest, nord și est, dincolo de care se întinde Deșertul Gobi. Este un podiș arid cu nisipuri și sărături, inclusiv lacuri sărate, și altitudini de circa 1100 m. În partea vestică, unde este mai înalt (peste 2000 m), are caracter montan. Nisipurile ocupă mare parte din podiș. Deșertul Kubuqi, situat la sud de Huang He, se extinde pe direcție est-vest sub forma unei benzi. Aceasta este mai lată în vest și întâlnește Deșertul Maowusu din partea central-sudică.

*Podișul Mongoliei* cuprinde o vastă suprafață din nordul Chinei, suprapusă Mongoliei Interioare, între Munții Bei în vest și Hingganul Mare în est. Morfologic, reprezintă o asociere de platouri structurale, depresiuni și masive muntoase, străbătute de numeroase văi seci. Altitudinile sunt cuprinse între 500 și 1500 m, fiind mai mari în ariile montane (peste 3000 m în Munții Helan). Este un podiș arid ocupat în mare parte de deșerturi nisipoase: Badain Jaran, Tengger, Ulan Buh. Acestea reprezintă o extensiune sudică a deșertului Gobi, cel mai mare deșert al zonei temperate și unul dintre cele mai mari deșerturi ale Terrei. În unele locuri, ca exemplu Deșertul Badain Jaran, dunele de nisip ating înălțimi de peste 200 m. Între aceste deșerturi și Munții Qilian există un coridor alungit și relativ îngust, presărat cu multe oaze, numit *Gansu*, care face legătura între depresiunile din nord-vestul țării și câmpiile și podișurile din nord.

*Munții Qin (Qin Ling)* reprezintă un lanț montan înalt și accidentat cu dispunere vest-est, care, împreună cu Munții Daba, separă Depresiunea Sichuan, situată la sud, de Podișul de Loess. Este alcătuit predominant din granite și are altitudini generale de 900-3000 m, mai mari în partea vestică, unde se află și vârful Taibai (3767 m). Este format din culmi paralele separate de văi adânci, ce constituie o importantă barieră climatică. În timpul verii se interpune în calea maselor de aer umed din sud, în timp ce iarna oprește vânturile reci din nord.

*Depresiunea Sichuan* este un bazin intramontan de natură tectonică, cu altitudini cuprinse între 250 și 600 m, situat pe cursul râului Chang Jiang. În sud de învecinează cu Podișul Yunnan - Guizhou. Are un relief de câmpie și dealuri joase, format pe roci sedimentare (gresii, argile, marne) de culoare roșie, de unde denumirea de Bazinul Roșu. Marginal, apar piemonturi. Regiunea este foarte bogată în resurse, inclusiv soluri fertile, fapt ce a condus la intensă sa umanizare.

*Munții Nan - Wuyi* reprezintă un ansamblu de lanțuri și masive montane, cu orientare generală NE-SV, separate de văi largi și depresiuni, dezvoltate la sud de Chang Jiang și la est de Podișul Yunnan - Guizhou. Din punct de vedere geologic, această regiune se suprapune blocului Yangtze și are o mare diversitate litologică: calcare, gresii, argile, marne, roci metamorfice,

granite. Altitudinile sunt relativ reduse, rar depășind 1800 m (vf. Shikengkong, 1902 m), iar fragmentarea este accentuată. La contactul cu marea s-a format un țărm de tip riass, cu numeroase golfuri, peninsule și insule mici. Delta fluviului Xi este singura câmpie mai extinsă din sudul Chinei și cea mai fertilă. În general, coasta este accidentată și neregulată, cu multe promontorii și golfuri.

**Clima.** China are o climă foarte variată, determinată de mai mulți factori: localizarea geografică, suprafața foarte mare, relieful, larga deschidere spre Oceanul Pacific și circulația sezonieră a maselor de aer. Marea dezvoltare latitudinală face ca în sudul țării clima să fie tropicală, iar în nord-est, temperat rece. Extremitatea sudică a țării (prov. Guangdong și Yunnan și R.A. Guangxi Zhuang) este traversată de Tropicul Racului. Masele de aer continental-polar, originare din Siberia, domină o mare parte a Chinei în timpul iernii, în timp ce masele de aer tropical-maritim, dinspre Pacific, se extind deasupra țării în timpul verii, fiind principala sursă de precipitații (fig.2).

Munții Qin reprezintă o barieră în calea deplasării aerului rece spre sud, astfel încât, în timpul iernii, la sud de acești munți clima este mai caldă. Pe de altă parte, acești munți se interpun circulației musonului de vară, astfel că, la nord, precipitațiile sunt mai puține. O altă barieră climatică majoră o reprezintă Himalaya, care limitează pătrunderea maselor de aer umed dinspre Oceanul Indian spre Tibet. Nu în ultimul rând, Hingganul Mare constituie o barieră climatică pentru Podișul Mongoliei. În Tian Shan, la altitudini mai mari, se manifestă circulația vestică. Astfel, pantele vestice și nordice sunt mult mai umede (500-800 mm/an), comparativ cu regiunile înconjurătoare.

Clima cea mai caldă și mai umedă se întâlnește în sudul țării. De aici, spre nord și vest ea devine din ce în ce mai rece și mai uscată (tab.1). Temperatura medie a aerului în sudul Chinei (insula Hainan, valea Zhu Jiang, coasta sudică) este de peste 20°C, aici clima fiind tropical-umedă. Aceasta scade la 15-20°C în bazinul mijlociu și inferior al fluviului Chang Jiang, la 10°C în nordul țării și Depresiunea Tarim și 5°C în nord-est și Depresiunea Junggar. Cele mai scăzute temperaturi se întâlnesc în Tibet și munții din vestul țării, ca urmare a reliefului foarte înalt, și în nordul prov. Heilongjiang, unde se află cea mai ridicată latitudine. În acest ultim caz, clima este temperat rece, cu temperatura medie de circa 0°C.

Cu puține excepții, iulie este luna cea mai caldă, iar ianuarie cea mai rece. Diferențele de temperatură sunt mult mai evidente în timpul iernii. Astfel, în nordul prov. Heilongjiang, temperatura medie a lunii ianuarie atinge -28°C (minima absolută fiind de -52°C), iar cea a lunii iulie este de circa 15-20°C, vara fiind scurtă. Pe de altă parte, în centrul și sudul provinciei Guangdong, media lunii ianuarie nu coboară sub 10°C, iar a lunii iulie este de circa 28°C. Cu toate acestea, cea mai ridicată temperatură, 49,6°C, a fost înregistrată în Depresiunea Turfan. La sud de aliniamentul Munții Qin - râul Huai, temperatura medie a lunii ianuarie este pozitivă, crescând progresiv spre sud, ajungând la 22°C în insula Hainan. La sud de această linie, zăpada este rară, iar râurile nu îngheață.

Precipitațiile urmează cam aceeași direcție, descrescând de la sud-est spre nord-vest. Coasta sud-estică primește cele mai multe precipitații, peste 2000 mm/an, Valea Chang Jiang între 1000-1100 mm/an, Câmpia Chinei de Nord 500-700 mm/an, Podișul de Loess 300-500 mm/an, iar depresiunile din nord-vest sub 250 mm/an. În regiunile deșertice din nord și nord-vest precipitațiile coboară sub 100 mm/an, sunt extrem de variabile și au caracter torențial. Pe ansamblu, cele mai multe precipitații cad în timpul musonului de vară.

La nivel regional se diferențiază mai multe tipuri de climă. În nord-estul țării (Câmpia Mancuriei) clima este temperat continentală, cu ierni foarte reci și uscate și veri calde și umede. În partea nordică a câmpiei temperatura medie a lunii ianuarie coboară la -20°C. Precipitațiile sunt cuprinse între 500 și 700 mm/an. În nordul și nord-vestul țării, unde se află întinse arii deșertice, clima este cea mai aridă din țară. Iernile sunt lungi și reci (-10°C, -15°C), verile sunt fierbinți (20-30°C, putând depăși 40°C), iar precipitațiile foarte puține, sub 250 mm/an.



Fig. 2.

Tabelul 1. China – principalii parametri climatici

Stația/luna		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>Harbin</b>	Mtmin	-24,6	-21,3	-10,2	0	7,6	14	18	16,1	8,5	-0,1	-10,5	-20,3
	Mtmax	-13	-8,5	2	13,3	21,3	26	27,7	26,1	20,5	11,7	-0,3	-9,8
	Pmedii	3	6	10	21	37	78	153	116	61	23	8	5
<b>Beijing</b>	Mtmin	-9,4	-6,9	-0,6	7,2	13,2	18,2	21,6	20,4	14,2	7,3	-0,4	-6,9
	Mtmax	1,6	4	11,3	19,9	26,4	30,3	30,8	29,5	25,8	19	10,1	3,3
	Pmedii	3	6	9	26	29	71	176	182	49	19	6	2
<b>Urumqi</b>	Mtmin	-17,9	-15,9	-4,9	5,2	12	16,8	19,1	17,7	11,8	3,4	-6	-14,4
	Mtmax	-8,4	-6,2	3,7	16,7	24,3	28,8	31,2	30	23,7	13,6	2	-6,1
	Pmedii	8	8	18	29	28	36	20	16	24	22	17	10
<b>Shanghai</b>	Mtmin	0,5	1,5	5,1	10,6	15,7	20,3	24,8	24,7	20,5	14,7	8,6	2,4
	Mtmax	7,7	8,6	12,7	18,6	23,5	27,2	31,6	31,5	27,2	22,3	16,7	10,6
	Pmedii	39	59	81	102	115	152	128	133	156	61	51	35
<b>Lhasa</b>	Mtmin	-10,1	-6,8	-3	0,9	5	9,3	10,1	9,4	7,5	1,3	-4,9	-9
	Mtmax	6,9	9	12,1	15,6	19,3	22,7	22,1	21,1	19,7	16,3	11,2	7,7
	Pmedii	1	1	2	5	27	72	119	123	58	10	2	1
<b>Guangzhou</b>	Mtmin	9,8	11,3	14,9	19,1	22,7	24,5	25,3	25,2	23,8	20,5	15,7	11,1
	Mtmax	18,3	18,4	21,6	25,5	29,4	31,3	32,7	32,6	31,4	28,6	24,4	20,5
	Pmedii	43	65	85	182	284	258	228	221	178	79	42	24

Sursa: Administrația Meteorologică Chineză (1961-1990). Mtmin - media temperaturilor minime ( $^{\circ}\text{C}$ ); Mtmax - media temperaturilor maxime ( $^{\circ}\text{C}$ ); Pmedii - precipitațiile medii (mm);

O climă foarte aspră există și în Tibet, determinată de altitudinea ridicată și rolul de barieră climatică al Himalayei. În aceste condiții, precipitațiile, care cad vara și în special sub formă de zăpadă, sunt sub 250 mm/an în mare parte a podișului. Verile sunt foarte scurte, cu temperaturi medii în jur de 10<sup>0</sup>C, ceva mai mari în Valea Brahmaputrei, iar iernile sunt lungi și geroase, cu valori care frecvent coboară sub -30<sup>0</sup>C. Văile din estul și sud-estul podișului au o climă mai blândă, precipitațiile depășind 500 mm/an, ca urmare a influenței musonice.

În nordul Chinei, aria orașului Beijing, clima este temperată, cu veri calde și umede și ierni reci și uscate. Vara, în capitală, se înregistrează 25<sup>0</sup>C, iar iarna -5<sup>0</sup>C. În partea centrală și de sud, clima este subtropicală și tropicală umedă, cu ierni scurte și blânde (5-10<sup>0</sup>C), veri calde (26-29<sup>0</sup>C) și precipitații bogate (1000 - 2000 mm/an), majoritatea în timpul musonului de vară. Zona de litoral este afectată de taifunuri, cu vânturi puternice și precipitații bogate.

**Hidrografia.** În total, în China sunt peste 50 mii râuri cu o suprafață bazinală de peste 100 km<sup>2</sup>, din care 1500 au peste 1000 km<sup>2</sup>. Mai bine de 90% din scurgerea anuală se face către mare, din care 80% în Oceanul Pacific, 12% în Oceanul Indian și sub 1% în cel Arctic. De asemenea, 65% din suprafața țării are caracter exoreic, iar 35% endoreic (ASCHI, 2009). Cu unele excepții, râurile au orientare vest-est, ca urmare a dispunerii treptelor de relief. Regimul de scurgere se caracterizează prin ape mari în timpul primăverii și verii, ca urmare a topirii zăpezilor montane, dar mai ales a ploilor musonice, și ape mici iarna. În zonele deșertice, scurgerea este mult mai variabilă.

Principalele râuri care se scurg spre Oceanul Pacific sunt: Chang Jiang, Hunag He (cuvintele *jiang* și *he* înseamnă râu în limba chineză), Heilong Jiang sau Amur (3100 km pe teritoriul Chinei, la granița cu Rusia), Songhua Jiang (2300 km, afluent al Amurului), Liao He (1390 km), Hai He (1090 km), Huai He (1000 km), Zhu Jiang, Yuan Jiang (numit Song Hong în Vietnam) și Lancang Jiang (numit Mekong după intrarea în Laos), Tumen și Yalu (ambele la granița cu Coreea de Nord). Spre Oceanul Indian se îndreaptă râurile Yarlung Zangbo (Brahmaputra în India), Nu Jiang (numit Salween în Myanmar), Indus și Dulong Jiang (Ayeyarawady). Ertix sau Irtîș (633 km pe teritoriul Chinei) este singurul râu care se scurge spre Oceanul Arctic. El izvorăște din Altai și străbure partea nordică a Depresiunii Junggar.

*Chang Jiang* (Yangtze) este cel mai lung fluviu al Chinei și al Asiei (6300 km lungime), având și cel mai mare bazin de drenaj (1,8 milioane km<sup>2</sup>). Izvorăște din Munții Tanggula (prov. Qinghai), curge prin partea centrală a Chinei și se varsă în Marea Chinei de Est, la nord de Shanghai. Realizarea proiectului Trei Defilee a fost benefică din multe puncte de vedere, protejând milioane de oameni de inundații, facilitând transportul și producând o mare cantitate de energie electrică.

Al doilea râu ca marime este *Huang He* (Fluviul Galben, 5464 km<sup>2</sup>), care izvorăște din Podișul Tibet (prov. Qinghai), traversează partea nordică a Chinei (Podișul de Loess, Câmpia Chinei de Nord) și se varsă în Golful Bohai. Debitul fluviului Huang este ținut sub control cu ajutorul digurilor însă aluviunile continuă să se depună, iar patul fluviului să se înalțe. În unele locuri, precum zona orașului Kaifeng, patul fluviului se află cu peste 10 m mai sus față de nivelul câmpiei înconjurătoare, având aspectul unui râu suspendat. Fluviul transportă în jur de 1,2 miliarde tone de aluviuni/an, majoritatea provenind din Podișul de Loess, astfel încât nivelul apei la vărsare este foarte mic, ceea ce împiedică navigația. În trecut, gura de vărsare s-a modificat de mai multe ori, la nord sau la sud de Peninsula Shandong, pe o distanță de peste 800 km. Aceste modificări de curs au fost însoțite de inundații devastatoare. Cursul actual îl are din 1897 (*Leung, 1996*).

*Zhu Jiang* (Râul Perlei) reprezintă un sistem hidrografic din sudul Chinei, prov. Guangdong, format în urma confluenței, la Guangzhou, a râurilor Xi (Râul Vestic) și Bei (Râul Nordic). Aceste râuri, împreună cu Dong Jiang (Râul Estic), formează delta Râului Perlei. Acest sistem hidrografic are o lungime de 2400 km și un debit de 9500 m<sup>3</sup>/s, al 2-lea din China după Chang Jiang.

Cea mai mare parte a vestului țării și o parte a nordului au caracter endoreic sau areic: depresiunile Tarim, Junggar și Qaidam, Platoul Qiangtang din Tibet și deșerturile Mongoliei Interioare. Aici, râurile sunt, în general, mici, temporare și se pierd în interiorul depresiunilor. Ele sunt alimentate din zăpezile și ghețarii din munții învecinați și au debit crescut vara. La contactul cu Tian Shan, Kunlun sau Qilian Shan aceste râuri au permis apariția oazelor. Dintre râurile cu scurgere interioară, mai însemnate sunt Tarim și Ili (Yili He în chineză). Tarim se formează din confluența râurilor Yarkant (care izvorăște din Karakorum) și Kaxgar și străbate depresiunea cu același nume, la nord de Taklamakan. În trecut, râul se vărsa în lacul Lop Nor (Lob Nur), secat în prezent ca urmare a amenajărilor din cadrul bazinului său. Dintre afluenți, cel mai important este Aksu, care izvorăște din Tian Shan.

Sunt peste 2800 lacuri naturale cu suprafața mai mare de 1km<sup>2</sup>, din care 30 mai mari de 100 km<sup>2</sup>, și peste 86 mii lacuri de acumulare, din care 529 de mari dimensiuni, cu peste 100 milioane m<sup>3</sup> apă, și 3181 de mărime mijlocie, cu un volum cuprins între 10 și 100 milioane m<sup>3</sup>(ASCHI, 2009). Cele mai multe lacuri de găesc în Câmpia Yangtze și în Tibet, iar cele mai mari sunt: Qinghai, Poyang, Dongting, Tai și Hulun. Dintre numeroasele lacuri antropice, se distinge lacul Qiandao, din prov. Zhejiang, care are o suprafață de 573 km<sup>2</sup>.

*Qinghai* (Kuku Nor) este un lac cu o suprafață de 4300 km<sup>2</sup> (cea mai mare din China) și o adâncime maximă de 38 m, cantonat într-o depresiune de natură tectonică din Munții Qilian (prov. Qinghai), la circa 3200 m altitudine. Lacul, de o mare transparentă, are o salinitate ridicată. *Poyang* (Poyang Hu), situat într-o depresiune din nordul prov. Jiangxi, este un lac cu o suprafață estimată la 3500 km<sup>2</sup>, care variază în funcție de sezon, și o lungime, pe direcție nord-sud, de 150 km. Este cel mai mare lac cu apă dulce din China, aparține bazinului hidrografic Chang Jiang, cu care are un schimb permanent, și adăpostește numeroase specii de păsări. *Dongting*, situat în nord-estul provinciei Hunan, este al 2-lea lac cu apă dulce al Chinei. În timpul verii preia o parte din apele fluviului Yangtze, ceea ce face ca suprafața sa să crească foarte mult, la nivel normal având circa 2700 km<sup>2</sup>. Lacul *Tai* este situat în delta Chang Jiang, la granița prov. Jiangsu și Zhejiang. Are o suprafață de aproximativ 2400 km<sup>2</sup>, o formă aproape circulară și este legat de Marele Canal. *Hulun* (Hulun Nor), situat în stepa Hulun-Buir, din nordul Mongoliei Interioare, este un lac cu apă dulce alimentat de râul Herlen.

Alte lacuri importante sunt: *Namco* (lac sărat situat în Tibet, la 4718 m altitudine, străjuit la sud de Munții Nyaiqen Tanglha), *Hongze* (situat pe cursul râului Huai și utilizat în irigații și piscicultură), *Weishan* (în sud-vestul prov. Shandong), *Manasarovar* (mare lac cu apă dulce cantonat într-o depresiune tectonică din R.A. Tibet, la sud de Muntele Kailash), *Kunming* (Dianchi - lac tectonic situat în partea central-vestică a Podișului Yunnan-Guizhou), *Tianchi* (lac de crater vulcanic din Munții Changbai). Ghețarii sunt bine reprezentați în munții din vestul țării: Himalaya, Karakorum, Nyainqen Tanglha, Kunlun, Qilian, Hengduan, Tian Shan.

**Vegetația și fauna.** În China, diversitatea vegetației este o reflectare a vastității și complexității sale teritoriale. Sunt peste 30 mii specii de plante, din care 5000 specii lemnoase (Richardson, 1990), cea mai mare parte a pădurilor naturale fiind defrișate, cele rămase găsiindu-se în nord-est și în unele locuri din sud.

În partea nordică a prov. Heilogjiang (nord-estul Chinei) sunt păduri de conifere boreale, în care predomină elementele est-siberiene: *Larix gmelinii*, *Pinus sylvestris*, *Pinus pumila*, *Picea jezoensis* sau *Betula platyphylla*. Păduri de conifere se întâlnesc și în regiunile montane din nord-vestul țării. În Tian Shan, dominantă este *Picea schrenkiana* (molidul lui Schrenk), specie nativă pentru acești munți, alături de care mai apar *Populus tremula*, *Sorbus tianschanica* (frasinul de munte de Tian Shan) sau *Betula tianschanica* (mesteacănul de Tian Shan).

Munții Hinganul Mare, care despart Câmpia Mancuiriei de platoul stepic al Mongoliei, este una dintre cele mai împădurite regiuni ale Chinei. Flora sa, dauriană, este de tranziție între cea siberiană și cea mancuiriană. În munții din estul și sud-estul Câmpiei Mancuiriei sunt păduri mixte, de foioase și conifere, compuse din: *Fraxinus mandshurica*, *Acer mandshuricum*, *Juglans*

*mandshurica*, *Ulmus japonica*, *Tilia amurensis*, *Quercus dentata*, *Pinus koraiensis*, *Picea jezoensis* sau *Abies nephrolepis* (Qian et al., 2003).

Munții Qin reprezintă o regiune foarte bogată din punct de vedere floristic, cu multe specii endemice. Ei sunt acoperiți cu păduri de foioase și conifere, în care frecvență mare au speciile: *Quercus acutissima*, *Q. variabilis*, *Juglans regia*, *Pinus massoniana*, *Pinus armandii*, *Abies fargesii* sau *Larix chinensis*. În zona subtropicală umedă din centrul și sudul Chinei, mai ales în regiunile montane, vegetația este, de asemenea, foarte bogată și variată. Predomină pădurile de foioase, permanent verzi, cu *Castanopsis indica*, *Lithocarpus cleistocarpus*, *Cyclobalanopsis glauca*, *Magnolia sargentiana*, *Cinnamomum camphora* (arborele de camfor), *Bashania faberi* (bambusul săgeată), *Fargesia robusta* (bambusul umbrelă) ori *Sinopteris grevilleoides* (ferigă endemică). *Ginkgo biloba*, una dintre cele mai vechi și mai rare plante din lume, se întâlnește în sălbăticie în mici areale din prov. Zhejiang. În schimb, este larg cultivată datorită folosirii în medicina tradițională și în alimentație.

Pădurile de conifere din ariile montane ale zonei subtropicale sunt compuse din: *Pinus massoniana*, *Pinus yunnanensis*, *Pinus armandii*, *Cunninghamia lanceolata* (bradul chinez), *Cupressus funebris* sau *Pinus kesiya*. Tot aici se întâlnesc și o serie de relice terțiare, precum: *Taxus chinensis*, *Cathaya argyrophylla*, *Pseudolarix kaempferi*, *Metasequoia glyptostroboides* (întâlnită în unele locuri din prov. Sichuan, Hubei și Hunan), *Glyptostrobus pensilis*, *Taiwania cryptomerioides* și *Taiwania flousiana*.

În sudul țării sunt și păduri tropical-umede. Acestea reprezintă extensiunea nordică a pădurilor indo-malaieze și apar în sudul prov. Yunnan (aria Xishuangbanna), insula Hainan, sudul prov. Guangdong, sud-estul R.A. Tibet și sudul R.A. Guangxi Zhuang. Cea mai extinsă arie tropical umedă se află însă în sudul prov. Yunnan, în văile și munții cu altitudini de până la 900 m. Acest tip de pădure este diferit, datorită altitudinii și latitudinii mai ridicate, cuprinzând și unele specii de arbori cu frunza căzătoare. Genul *Ficus* are cel mai mare număr de specii, importante fiind și genurile *Piper*, *Syzygium*, *Litsea*, *Lasianthus*, *Lithocarpus*, *Castanopsis*, *Terminalia* sau *Pouteria* (Zhu, 2008).

Vegetația de mangrove se întâlnește în lungul coastei sudice, în special în prov. Guangdong și Hainan și mai puțin în Fujian și Guangxi Zhuang. Aici, comune sunt speciile de *Rhizophora stylosa*, *Kandelia candel*, *Avicennia marina* sau *Sonneratia caseolaris*. Stepa tipică, cu *Stipa grandis*, *S. gobica*, *S. bungeana*, *Astragalus scaberrimus* sau *Poa sphondylodes*, apare în Mongolia Interioară, mai ales la vest de Hingganul Mare. În ariile deșertice și semideșertice din nordul și nord-vestul țării vegetația este rară, xerofită, formată din ierburi și arbuști: *Karelinia caspica*, *Potaninia mongolica*, *Ephedra przewalski*, *Agriophyllum gobicum*, *Artemisia ordosica*, *Zygophyllum xanthoxylum*, *Haloxilon ammodendron* ori *Calligonum mongolicum*. În Tibet predomină pajiștile alpine cu kobresia (*Kobresia pygmaea*, *K. humilis*) și rogoz (*Carex atrata*), alături de care mai apar speciile *Polygonum sphaerostachyum* sau *Thalictrum alpinum*.

**Fauna.** Pădurile din sudul țării dețin cea mai mare diversitate faunistică. Unele specii de aici sunt rare și amenințate cu dispariția: urșii panda (*Ailuropoda melanoleuca*), tigrii chinezi (*Panthera tigris amoyensis*), maimuțele aurii cu nasul cărn (*Rhinopithecus roxellana*), gibonii negri (*Nomascus concolor*), elefanții asiatici (majoritatea în sudul provinciei Yunnan)(IUCN, 2011). Dintre speciile mai comune se pot aminti: leoparzii, macacii tibetani (*Macaca thibetana*), takinii (*Budorcus taxicolor*), goralii (*Nemorhaedus caudatus*), urșii negri asiatici, panda roșii, civetele, pangolinii, porcii sălbatici, salamandrele gigantice (*Andrias davidianus*) și numeroasele specii de pasări: cocorul alb siberian (*Grus leucogeranus*, ierneză în zona lacului Poyang), rața mandarin (*Aix galericulata*). În cursul inferior al fluviului Yangtze sunt două specii critic amenințate: aligatorul chinez (*Alligator sinensis*) și delfinul de râu chinez. În pădurile din nord-estul țării trăiesc tigri siberieni (*Panthera tigris altaica*, specie amenințată cu dispariția), elani, cerbi sika, vidre, urși bruni sau lincși.