

# Австралія

Автор: Денисик Оксана Олександрівна

За матеріалами сайту: <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/geograf/24032/>

Додаткові сторінки:

<http://ru.osvita.ua/vnz/reports/geograf/24032/>

<http://zno.academia.in.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=2039&chapterid=502>

Австралія (Australia, від латинського australis - південний) - материк, розташований у Південній півкулі.

## Загальні відомості

Простягається на 3200 км з півночі на південь від 10°41' пн. ш. (мис Йорк) до 39°11' пд. ш. (мис Південно-Східний) і на 4100 км із заходу на схід від 113°05' сх. д. (мис Стип-Пойнт) до 153°34' сх. д. (мис Байрон). Із заходу і півдня омивається Індійським океаном, зі сходу і півночі - морями Тихого океану: Тасмановим, Кораловим, Тиморським і Арафурським. Береги розчленовані слабо, великі затоки - Карпентарія на півночі і Велика Австралійська на півдні; єдиний великий півострів - Кейп-Йорк.

**Австралія - найменший з материків.** Площа 7631,5 тис. км<sup>2</sup> (з островами Тасманія, Кенгуру, Мелвіл та ін. близько 7704,5 тис. км<sup>2</sup>). Острів Тасманія відділений від Австралії протокою Басса шириною 224 км. Уздовж східного узбережжя Австралії на 2300 км простягається Великий бар'єрний риф.

## Рельєф

**У рельєфі Австралії переважають рівнини.** Близько 95% поверхні не перевищує 600 м над рівнем моря.

Головні орографічні одиниці:

Західно-Австралійське плоскогір'я - середні висоти 400-500 м, з піднятими краями: на сході - хребет Масгрейв (м. Вудрофф, 1440 м) і Макдоннелл (м. Зил, 1510 м), на півночі - масив Кімберлі (висота до 936 м), на заході - плосковершинний пісковий хребет Хамерслі висотою до 1226 м, на південному заході - хребет Дарлінг висотою до 582 м.

Центральна низовина з переважними висотами до 100 м над рівнем моря. У районі озера Ейр найнижча точка Австралії - 12 м нижче рівня моря. На південному заході - хребет Фліндерсі Маунт-Лофті. Великий Вододільний хребет, середньовисотний, з плоскими вершинами, крутим, сильно розчленованим східним схилом і порожнім, східчастим західним, що переходить у горбкуваті передгір'я (даунси). На півдні, в Австралійських Альпах, найвища точка Австралії - гора Косцюшко, 2230 м.

## Історія формування і типи рельєфу

Сучасний рельєф Австралії значною мірою успадковує риси стародавнього рельєфу, що не зазнав з докембрійського часу різких тектонічних рухів. Поверхня Австралії піддавалася тривалому впливові, у результаті якого на виступах фундаменту утворився пенеплен - великі рівнини з острівними горами. Місця найбільшого занурення платформи зайняті алювіально-озерними рівнинами Центрального басейну і рівнинами морської й озерної акумуляції басейну Муррею та узбережжя затоки Карпентарія.

Дещо вищі пластові рівнини розвинуті на схилах синекліз і сідловинах між ними, а також на північному заході і півдні Західно-Австралійського плоскогір'я, в областях крайових синекліз древнього фундаменту. Цокольні плоскогір'я і рівнини переважають у Західній Австралії. Кількаразова зміна плювіальних і аридних епох у неогені і плейстоцені визначила сполучення стародавніх і сучасних форм різного

генезису. Великий Вододільний хребет виник на місці палеозойських складчастих систем.

Кайнозойський вулканізм обумовив появу тут лавових плато і рівнин, дрібних кратерів, вулканічних озер; з палеозойським вулканізмом пов'язане виникнення плато Антрим. Форми плейстоценового гірського заледеніння обмежені масивом Косцюшко. Найбільші райони карстового рельєфу: рівнина Налларбор, Блакитні гори, плато Барклі, плато Атертон.

### **Геологічна будова і корисні копалини**

Велика (західна і центральна) частина Австралії належить до області стародавньої Австралійської платформи, що включає також північне, західне і південне підводне продовження материка, Арафурське море і південь острова Нова Гвінея. Східну окраїну Австралії складає Східно-Австралійський складчастий геосинклінальний пояс, що розвивався протягом протерозою і фанерозою.

Австралійська платформа має архейсько-нижньопротерозойський фундамент, складений глибокометаморфізованими вулканічними породами основного складу і теригенними опадами, перетвореними в гнейси і заміщені граніти. Порооди архею виступають на заході (брили Пілбара і Калгурлі), у центрі (хребет Масгрейв). У Північній Австралії дрібніші брили архею, перекриті протерозойським осадовим чохлам, розділені вузькими геосинклінальними складчастими системами нижньопротерозойського віку.

Східно-Австралійський складчастий пояс за віком поділяється на заході і сході на три системи:

Аделаїда (пізньобайкальська-ранньокаледонська), що виклинюється на північ;  
Лакланська (каледонська), що продовжується на південь у Тасманію;  
Система Нової Англії (герцинська), відокремлена від попередньої пізньопалеозойським крайовим прогином Боуен-Сідней.

Дві останні системи нерідко поєднуються в історичному змісті за назвою Тасманської геосинклінали.

Фундамент Австралійської платформи вміщує значні родовища золота (Західна Австралія), поліметалевих і уранових руд, бокситів (Західний Квінсленд та ін.), протерозойський осадовий чохлам багатий на родовища залізних руд (хребет Хамерслі в Західній Австралії та ін.). У верхньопалеозойських, а також більш молодих утвореннях на сході Австралії є поклади вугілля. В останні роки у ряді районів Австралії (Великий Артезіанський басейн, узбережжя Вікторії, Західна Австралія, прогин Амадієс) відкрито також поклади нафти і газу в осадових відкладах різного віку.

### **Клімат**

Велика частина Австралії лежить у тропіках, північ - у субекваторіальних широтах, південь - у субтропічних. Сумарна сонячна радіація постійно висока: на півночі і півдні - близько 590 кдж/см<sup>2</sup> на рік, у внутрішніх районах - 750 кдж/см<sup>2</sup>; радіаційний баланс на більшій частині території - 250-290 кдж/см<sup>2</sup>, на півночі і північному сході - 335 кдж/см<sup>2</sup>. При невеликих висотах рівнин Австралії це обумовлює постійно високі температури на всьому материкау.

Австралія майже повністю лежить у межах літніх ізотерм 20, 28, зимових 12, 20°C. Сезонні коливання температур виявляються в основному у внутрішніх районах тропічного поясу та в субтропіках. Жаркий район із січневими температурами вище 40°C - на північному заході (Марбл-Бар). Абсолютний максимум температур 53,1°C спостерігався у Клонкаррі (Квінсленд). Абсолютні мінімуми температур у внутрішніх районах Австралії падають до -4, -6°C. Морози стійкі тільки в Австралійських Альпах, де відзначені температури до -22°C.

Положення більшої частини Австралії у континентальному секторі тропічного поясу обумовлює сухість клімату, що загострюється розтягнутістю материка з заходу на схід, слабкою розчленованістю берегів, бар'єром Великого Вододільного хребта на шляхах вологих вітрів з океанів. 38% площі Австралії отримує менше 250 мм опадів на рік.

Однак тривалих посух не буває, тому що рівнинність материка і невелика довжина з півночі на південь сприяють проникненню всередину вологих вітрів як з півночі, так і з півдня. Влітку (грудень - лютий) над сильно нагрітою Австралією встановлюється Австралійський мінімум тиску, у який із північного заходу і

півночі втягується вологий екваторіальний мусон, що приносить опади на узбережжя (понад 1500 мм на рік при 6-7 вологих місяцях). На південь від 22° пд. ш. вони скорочуються до 300 мм на рік з 4-5 дощовими місяцями, на західному узбережжі - до 250 мм.

На півдні материка проходить ряд антициклонів, що обумовлюють літню сухість південно-західної частини Австралії, рівнини Налларбор і Вікторіанських гір. На рівнинах Муррею і Дарлінга літні посухи пом'якшуються конвективними опадами. На сході вітри з Тихого океану несуть прогріте над теплим Східно-Австралійським плином вологе повітря. Його підняття по схилах гір обумовлює орографічні опади, особливо рясні між 16 і 19° пд. ш. У Кернсі випадає найбільша кількість опадів в Австралії - 2243 мм.

Літній максимум опадів простежується на півночі від лінії Сідней - мис Північно-Західний. Взимку (червень - серпень) спадні струми висотних антициклонів досягають охолодженої поверхні материка; над Центральною Австралією чітко виражений Австралійський максимум тиску. Вітри, що рухаються від нього, несуть сухе континентальне тропічне повітря на півночі і північному заході, з чим пов'язаний сухий сезон на материк у північ від 15° пд. ш.

Над Південною Австралією випадають циклонічні дощі на лінії полярного фронту між помірними і тропічними повітряними масами (у Перте за червень - серпень випадає 494 мм опадів - 55% річних). На східному узбережжі на південь від Сіднея дощі розподілені рівномірно протягом року, підсилюючись восени з активізацією циклонічної діяльності на полярному фронті.

Залежно від термобаричних умов і характеру зволоження в Австралії виділяються пояси субекваторіального, тропічного і субтропічного клімату. Великий Вододільний хребет, що затримує теплі і вологі вітри з Тихого океану, загострює розходження в ступені зволоження східного узбережжя і внутрішніх районів Австралії і відокремлює океанічні сектори у всіх поясах.

Пояс субекваторіального клімату на північ від 20° пд. ш. характеризується постійно високими температурами (20-28°C) і чергуванням літніх вологих і зимового сухого сезонів. Майже повністю лежить у внутрішньоматериковому секторі, лише на північному сході узбережжя виділяється більш вологий океанічний сектор. Найбільшу площу займає пояс тропічного (пасатного) клімату між 18° і 30° пд. ш. із секторами - континентальним пустельним (центр) і напівпустельним (на заході, півночі і сході від 145° східної довготи) і морським (на східному узбережжі і навітряних схилах гір) з жарким вологим літом і теплою менш вологою зимою.

Пояс субтропічного клімату включає Південну Австралію; у ньому виділяються сектори: південно-західний середземноморський з жарким сухим літом і прохолодною вологою зимою, південно-східний мусонний, рівномірно вологий протягом року, і континентальний зі зростаючою до центра посушливістю, аж до пустельного на схід рівнини Налларбор.

## **Внутрішні води**

З пануванням пустельного і напівпустельного клімату пов'язаний слабкий розвиток поверхневого стоку. Загальний обсяг річного стоку - 350 км<sup>3</sup> (менше, ніж на інших материках). Шар стоку на більшій частині Австралії - близько 50 мм на рік, лише на навітряних схилах Великого Вододільного хребта 400 мм і більше. 7% площі Австралії належать басейнові Тихого океану, 33% площі - басейнові Індійського океану. 60% території материка займають області внутрішнього стоку з рідкими тимчасовими водотоками ("лементами"). Найбільші і найдовші лемента належать басейну озера Ейр (Куперс-Крик, Дайамантина та ін.).

Стік у лементах спостерігається тільки після епізодичних літніх злив. На карстовій рівнині Налларбор поверхневий стік відсутній. Більшість рік зовнішнього стоку короткі, з невиробленим подовжнім профілем і нерівномірним режимом стоку, судноплавство є лише у низов'ях, мають переважно дощове живлення.

Повені відповідно до сезону дощів у більшості рік літні, лише у Південній Австралії - зимові, а на південному сході - осінні. Найбільш повноводні і рівномірні за стоком - ріки, що починаються у Великому Вододільному хребті; найнепостійніші - ріки західного узбережжя, що стікають з напівпустельних прибережних плато. Найбагатоводніша ріка Австралії - Муррей (Марри) з головною притокою Дарлінг - найдовша ріка Австралії (довжина 2740 км), але найменш повноводна.

Ріки Східної Австралії мають великі запаси гідроенергії, однак вода використовується переважно для

зрошення земель. Найважливіші гідроенергетичні та іригаційні спорудження є на ріках Муррей, Маррамбіджи і Лакдан (Новий Південний Уельс), Орд і Суон (Західна Австралія), Бердекін (Квінсленд). Велике гідротехнічне будівництво ведеться в Сніжних горах для перекидання вод Сноуї-Рівер у систему Муррея, що дозволить зросити великі площі земель у головних сільськогосподарських районах Австралії.

На території Австралії багато стародавніх озерних улоговин, що заповнюються водою лише після епізодичних дощів. Більшу частину року вони вкриті глинисто-солончаковою кіркою. Найбільші озера Австралії - Ейр, Торренс, Амадієс, Герднер. Великі скупчення дрібних озер (до 400) на південному заході Австралії - рівнина Солоних озер.

Особливість Австралії - її багатство на підземні води, що накопичуються на глибинах 1,5-2 км. Більше ніж 15 артезіанських басейнів займають синеклізи фундаменту. Великий Артезіанський басейн у Центральній низовині - найбільший у світі (пл. 1736 тис. км<sup>2</sup>). Підземні води - важливе джерело водопостачання посушливих районів, але через сильну мінералізацію води придатні в основному для промисловості і транспорту та для обводнення пасовищ.

## **Ґрунти**

Велику частину Австралії займають тропічні ґрунти, на південь від 30° пд. ш. - субтропічні ґрунти. У внутрішніх районах переважають примітивні ґрунти тропічних і субтропічних пустель і піски, переважно напівзакріплені. На Заході - Австралійське плоскогір'я - щербеністі ґрунти і великі покриви пісків, на рівнинах Центральної низовини - піщано-глинисті і глинисті, навколо озер Центрального басейну - засолені.

На заході, півночі і сході у міру зростання літніх опадів і ступеня латеритизування ґрунтової товщі примітивні ґрунти пустель переходять у червоно-бурі напівпустельні, червоно-бурі і червоні латеритні ґрунти саван. На вологих північній і східній окраїнах материка розвинуті червоно-жовті латеритні, частково опідзолені ґрунти і їх гірські різновиди, а в низинах і в гирлах долин, затоплюваних припливом, болотні засолені ґрунти мангрів і маршів.

Пустельні ґрунти сухих субтропіків на рівнині Налларбор змінюються зі збільшенням вологості клімату на південний захід і південний схід сіро-коричневими і коричневими, які на навітряних схилах хребта Дарлінг і в передгір'ях Великого Вододільного хребта переходять у червоно-коричневі. На крайньому південному заході зустрічаються реліктові червоноземи і жовтоземи на латеритній корі.

На навітряних схилах Великого Вододільного хребта на північ від 28° пд. ш. формуються гірські латеритні ґрунти, у міжгірних долинах, на древніх і сучасних алювіальних наносах і на вивітрених лавах - тропічні чорні. У субтропічному поясі на схилах - гірські жовтоземи і червоноземи гірські жовто-бурі лісові, на вершинах гір в Австралійських Альпах - гірсько-лугові ґрунти.

Орнопридатні землі Австралії за умови зрошення, розселення і розчищення становлять понад 60% площі; у 60-х роках ХХ століття у землеробстві використовувалося близько 2%, головним чином у субтропічній Австралії. Ґрунти сильно страждають від ерозії і площинного змиву.

## **Рослинність**

Органічний світ Австралії із середини крейдового періоду розвивався в умовах тривалої ізоляції, тому флора материка дуже своєрідна (до 75% видів ендеміки) і виділяється в Австралійську область. Найбільш характерні для неї евкаліпти й акації. Про докрейдянні сухопутні зв'язки Австралії з Південною Америкою та Африкою свідчать загальні сімейства протейних і деяких хвойних, південні буки та ін. Флористичні зв'язки з Малайським архіпелагом і островами Меланезії у неогені обумовили малезійський характер флори тропічних лісів північних і східних районів Австралії при значному її ендемізмі.

Рослинний покрив Австралії відбиває як історичні особливості його формування, так і сучасні гідротермічні умови, у першу чергу ступінь зволоження території. Окраїни материка (крім західної) зайняті вологими лісами - вічнозеленими тропічними на північному, евкаліптовими підтропічними на південному сході і південному заході.

Зі збільшенням континентальності клімату у глиб материка вологі ліси змінюються тропічними і підтропічними сухими евкаліптовими лісами, рідколіссями і саванами. У сухих внутрішніх частинах

Австралії розвинуті чагарникові і трав'янисті формації. Перевага чагарникових заростей - скребів у напівпустелях і злакових у пустелях - специфічна особливість Австралії.

Найбільше значення серед рослинних ресурсів Австралії мають природні пасовища в областях напівпустель і саван. Ліси товарного значення займають близько 2% площі материка. Велика частина їх складається з евкаліптів, які дають тверду деревину, що не піддається гниттю, цілющі олії і камедь.

### **Тваринний світ**

Своєрідність тваринного світу Австралії дозволяє виділити її в особливу Австралійську область. Фауна Австралії відрізняється стародавністю, високим ступенем ендемізму, відсутністю копитних, приматів і хижих (крім дикого собаки дінго, завезеного людиною). На материку збереглися представники фауни мезозою і третинного часу, у тому числі більшість існуючих на землі сумчастих, а також найдавніші із ссавців - однопрохідні яйцекладні єхидна і качкодзьоб.

Багато тварин Австралії винищені в результаті полювання і зміни ландшафту внаслідок господарської діяльності людини. Завезення кроликів, що знищують значну частину пасовищ, сприяло зменшенню сумчастих. Зникли деякі види кенгуру, на межі вимирання сумчастий вовк, деякі види вомбатів.

### **Природні райони**

На рівнинах Австралії чітко виражена географічна зональність субекваторіального, тропічного і субтропічного поясів. Розташування більшої частини Австралії у тропічному поясі обумовлює переважний розвиток ландшафтних зон цього поясу. Найбільшу площу займає зона пустель з річною кількістю опадів до 200-250 мм, але через інтенсивне випаровування (200-300 мм у рік) з високим індексом сухості (3 і більше).

Переважають ландшафти піщаних пустель з епізодичним поверхневим стоком; значні запаси підземних вод підтримують існування злаків. Плато і плоскогір'я зайняті кам'янистими пустелями з рідкими ксерофітними чагарниками, із широким розвитком реліктових латеритних кор. Сучасні кори - сольові, головним чином кремінні та гіпсово-сульфатні, займають найбільшу площу в пустелях Центрального басейну, де широко розвинуті глинисті і глинисто-солончакові галофітні пустелі.

На сході Центральної низовини з підвищенням зволоження і зниженням індексу сухості до 2 зона чагарникових напівпустель змінюється зоною тропічних рідколісь, сухих лісів і саван.

У субекваторіальному поясі Австралії на північ від 18° пд. до 12° пд ш. лежить зона саван, рідколісь і чагарників. Найбільшу площу займають підзони пустельних саван і сухих саван, рідколісь і чагарників, у ландшафтах яких провідне місце належить саванам і рідколісьям. На півостровах Арнемленд і Кейп-Йорк, де індекс сухості нижче 2, виділяється підзона вологих високотравних саван і саванних лісів.

У субтропічному поясі через різкі кліматичні розходження секторів найпомітніша диференціація ландшафтів. Індекс сухості підвищується від 2 і менше на окраїнах материка до 3 і більше на рівнині Налларбор. Зональні типи ландшафтів повторюються на західній і східній окраїнах субтропічної Австралії: зони субтропічних вічнозелених лісів і чагарників до центра переходять через ландшафти рідколісь і чагарників у зону чагарникових степів. Рівнина Налларбор зайнята зоною субтропічних напівпустель і пустель. Великий Вододільний хребет - єдиний зонально-орографічний бар'єр Австралії.

Уздовж його навітряних східних схилів простягаються лісові зони: у субекваторіальному поясі на північ від 15° пд. ш. - постійних вологих вічнозелених лісів, між 15 і 28° пд. ш. - вічнозелених тропічних лісів, менш вологих, переважно евкаліптових, на південь від 28° пд. ш. - мусонних субтропічних лісів, евкаліптових. На західних підвітряних схилах переважають зони вічнозелених ксерофітних рідколісь і саван. В Австралійських Альпах найповніше виявляється висотна поясність ландшафтів.

**Природні ландшафти** Австралії сильно змінені людиною. Охорона природи найкраще забезпечена у Південній Австралії. Території Австралії, що охороняються, - національні парки і резервати, становлять приблизно 0,2% території.

Найбільші національні парки (площа понад 40 тис. Га - 400км<sup>2</sup>) - Маунт-Косцюшко в Австралійських Альпах, Уайперфілд і Уілсонс-Промонторі у південно-східній Австралії, Еунгелла у Квінсленді.

В Австралії виділяються три природних країни, що збігаються зі структурно-морфологічними провінціями:

Західне Австралійське плоскогір'я зі слабо розвинутим поверхневим стоком, з перевагою ландшафтів тропічних пустель і напівпустель;

Центральна низовина - країна акумулятивних низинних рівнин з чіткою географічною зональністю, з наростанням континентальності клімату до внутрішніх районів і зміною ландшафтів рідколісь і саван у тому ж напрямку напівпустелями і пустелями;

Великий Вододільний хребет - головний вододіл і кліматичний поділ Австралії з перевагою гірсько-лісових ландшафтів