

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. км² (з островами Тасманія, Кенгуру, Мелвіл та ін. близько 7704,5 тис. км²). 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/см² на рік, у внутрішніх районах - 750 кдж/см²; радіаційний баланс на більшій частині території - 250-290 кдж/см², на півночі і північному сході - 335 кдж/см². 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 км³ (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. км²). 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 - щепеністі 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 - 400км²) - 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 рідколесь і саван у тому ж напрямку напівпустелями і пустелями;

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