

РОЗДІЛ 2

ГЕОГРАФІЯ США ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Основні елементи топографії Сполучених Штатів Америки переважно зорієнтовані з півночі на південь. В середині країни лежать розлогі, просторі низовини, що тягнуться від Мексиканської затоки до кордону з Канадою і далі аж до Аляски. Географи, що займаються рельєфотворенням, розділяють цей регіон рівнин та невисоких горбів на три різні фізико-географічні регіони. Вони виділяють окремо прибережні низовини Атлантики та Мексиканської затоки, серединну низовину (яку дехто ще ділить на Великі рівнини та Внутрішні рівнини) та Канадський щит.

Атлантична прибережна низовина простягається з півдня вздовж східного узбережжя Сполучених Штатів, а на півночі досягає кордонів Нової Англії. На цій території переважають молоді, м'які, легко еродовані осадові породи, що утворилися в останні геологічні епохи, коли всесвітній океан відходив, поступаючись місцем суходолу. Ці низовини продовжуються далеко вглиб океану, утворюючи так званий континентальний шельф, який у деяких місцях простягається до 400 кілометрів від берега.

Внутрішні низовини, які лежать трохи північніше, хоча і мають більш хвилястий рельєф, ніж прибережні рівнини, також відзначаються здебільшого абсолютно рівною поверхнею. Дехто вважає, що цей регіон схожий на блюдце, перевернуте догори дном і вкрите глибоким шаром осадових порід. Ці осадові шари загалом дуже рівні; більшість топографічних змін на їхній поверхні відбулося внаслідок місцевої ерозії або, як ще далі на півночі, внаслідок гляціальних наносів під час льодовикового періоду. Геологічна структура Великих рівнин дещо відрізняється від геологічної структури Внутрішніх рівнин. На території Великих рівнин також переважно залягають осадові шари, але трохи далі – на півночі – вони перериваються кількома дещо розмітими височинами, найпомітнішою з яких є височина Блек Гілз (Чорні пагорби) на заході штату Південна Дакота. Будучи фактично горизонтально рівними на території Великих рівнин, осадові шари злегка знижуються на захід у напрямі до підніжжя Скелястих гір, де розташовані такі визначні міста штату Колорадо, як Денвер та Колорадо Спрінгс.

Кордон між Великими рівнинами та Внутрішніми рівнинами відзначений низкою невисоких вертикальних оголень породи, які визначають східний край уступа осадових порід,

що залягли внаслідок ерозії Скелястих гір і вкрили всю цю рівнину.

Давнє рельєфотворення, що відбувалося на цих внутрішніх низовинах, згодом мало суттєвий вплив не лише на процес заселення американського континенту, але і на загальний розвиток економіки Сполучених Штатів. Крім того, що ці території відіграли колосальну роль в історії розвитку сільського господарства країни, їхній рельєф, можна сказати, ідеально створений для швидкої колонізації, бо фактично пів-держави можна перетнути, не зустрівши фактично жодних природних перешкод на своєму шляху. Такі природні особливості, безперечно, сприяли подальшій швидкій інтеграції цього регіону та далекого заходу з уже існуючою економічною системою решти держави. Майже вся територія внутрішніх низовин міститься в басейні річки Міссісіпі чи її притоків. Наявність останнього фактора також сприяла формуванню транспортної та економічної інфраструктури всього регіону на захід від Аппалачських гір.

На північ та на північний схід від центральних низовин розташований Канадський щит. Тут старі, тверді, кристалічні гірські породи виходять на поверхню. Трохи південніше в районі низовини подібні породи вкриті наносним шаром як наслідок діяльності моря, що вкривало колись цю частину території країни. Ерозія перетворила поверхню щита на низовину із незначними рельєфними відмінностями.

Канадський щит – це найбільший на північноамериканському континенті регіон, рельєф якого змінювався і формувався під впливом великих континентальних льодовиків, що неодноразово насувалися на цю територію протягом останнього мільйона років. Ці льодовики вкривали більшу частину території Канади на схід від Скелястих гір та Берегового хребта і майже сягали на півдні сучасних долин річок Міссурі та Огайо.

Сповзаючи на південь, льодовики зривали величезні скелі вагою по багато тонн і переносили їх на великі відстані: велетенські валуни розкидані нині по всій території Канадського щита, там, де їх залишили льодовики. Вода, що стікала з танучих льодовиків, стала основним фактором утворення на цій території головних річкових долин, прокладаючи собі зручні шляхи до океану.

Загалом льодовики вирівняли поверхню щита. Але через те нині в цьому регіоні ґрунти лежать дуже тонким шаром або й взагалі відсутні. Руїнування колишньої системи при-

родного стоку призвело до утворення своєрідного водного лабіринту, спрямувавши деякі річки замість океану до озер та боліт. Тому, наприклад, центральна та північна Міннесота цілком заслужено одержала назву «Країна 10 000 озер», а це лише частина території, на яку поширювався вплив льодовиків у штатах Міннесота, Мічиган та Вісконсин.

Далі на південь льодовик тоншав, сила його впливу на формування рельєфу спадала, і він розділявся на окремі язички, наштотуючись на певні підвищення рельєфу. Так, наприклад, льодовик зупинився в центральній частині штату Нью-Йорк, блокований гірським масивом, що здіймається південніше річки Могаук. Однак танучі льоди ніби проорали вузькі долини в напрямку до Могауку, поступово розширюючи та поглиблюючи їх. Сьогодні в штаті Нью-Йорк плещуться води глибоких та вузьких Пальцевих озер (Finger Lakes), які заповнили згодом ці гляційні долини. До речі, багато хто вважає ці місця чи не наймальовничішими у США.

Всюди, де проходила південна межа оледеніння, лежать наносні породи, що з'явилися тут внаслідок водної ерозії. Величезні території внутрішніх низовин вкриті мантією гляціального тилу, чи, як її ще називають, валунної глини (рештками каміння та ґрунту, подрібненими льодовиком). Причому глибина цього шару варіюється подекуди від одного, чи навіть менше, метра до 100 метрів. Там, де льодовик стояв постійно триваліший час, утворилися горбкуваті льодовикові відкладення – морени. Статен Айленд, Лонг Айленд, Мартас Віньярд, Нантакет та Кейп Код – це закінчення моренних відкладень, що, таким чином, означають собою найдаліше просування льодовиків на південний схід. З іншого боку, ландшафт південніше Великих озер, можна сказати, просто помережений довгими низькими напівокруглими моренними пасмами та іншими характерними залишками діяльності льодовиків.

Проте якась частина низовини уникнула великого оледеніння. Це, наприклад, південно-західна частина штату Вісконсин з прилеглою 400-кілометровою смугою долини Міссісіпі. Так сталося за рахунок незначного підвищення рівнини південніше від Верхнього озера. Воно спрямувало льодовик у це озеро і далі долиною іншого озера – Мічиган – на південь. В результаті виникла так звана «дріфтова зона», тобто зона льодовикового наносу (дріфт – це інша назва тилу), утворивши порізаний, нерівний ландшафт із крихкими скелястими формуваннями, природними містками чи арками.

Коли льодовик відступив, по межі його поширення утворилися Великі озера. На півночі Великої рівнини це були два великих озера – Агасіц та Регіна, що разом вкривали територію більшу, ніж вкривають сучасні Великі озера. Коли оледеніння зовсім відступило, ці озера практично зникли. На їхнє існування вказує велике пласке ложе ко-

лишнього озера – розлога рівна територія у двох штатах: Північна Дакота та Міннесота.

В епоху великого оледеніння рівень світового океану був значно нижчий, ніж зараз. Через це перепад стоку річок був набагато вищим, що, в свою чергу, було в минулому причиною значно активнішої ерозії навколишніх територій і утворення розлогих та глибоких річкових долин. Згодом деякі з таких річкових долин стали частиною океану. А інші, наприклад, річки Саскуеганна або Гудзон, утворили протягом цього періоду глибокі і вузькі долини. В міру того, як льоди танули, а рівень води в океані підіймався, океанічні води затопили ці глибокі долини. Таким чином були сформовані дві з найкращих природних гаваней – Нью-Йоркська затока разом з глибоководною річкою Гудзон та захисним бар'єром, утвореним островами Статен та Лонг Айленд, і гавань на місці затопленої долини річки Саскуеганна разом з деякими її колишніми притоками – річками Потомак та Джеймс.

Східні прибережні рівнини притиснуті з півночі та заходу до океанського узбережжя Аппалачським нагір'ям і остаточно закінчуються на півночі мисом Кайп-Код. Далі на північ узбережна смуга є частиною Аппалачської гірської системи. Аппалачські гори – це стара, значно поруйнована ерозією гірська система, яка відділяє низовину на узбережжі від внутрішніх низовин і простягається майже по всьому сходу Сполучених Штатів.

Ґрунтове покриття переважної більшості території цього регіону досить неглибоке, а схили гір стрімкі і тому мало придатні для будь-якого сільськогосподарського використання, особливо нині, в умовах високої механізації сільського господарства. Розвиток міст та великої промисловості в цьому гірському регіоні також ускладнений через відсутність широких долин. Перші поселенці перетинали Аппалачські гори в районі річки Могаук у штаті Нью-Йорк та просувалися на південь у напрямку до території сучасної північної Алабами.

Вони виявили, що ця гірська система – суттєва перешкода на шляху їхнього просування на захід, адже основне найвище гірське пасмо переривають лише нечисленні перевали. Західні Сполучені Штати – це територія високих гір та різких раптових перепадів у висотах піднесення над рівнем моря. З фізико-географічного погляду вона складається з трьох великих гірських пасом, що тягнуться з півночі на південь. На заході регіону здіймаються Скелясті гори, які відокремлені від гір та долин Тихоокеанського узбережжя низкою високих плато, порізаних глибокими вузькими западинами.

Починаючи зі своїх східних відрогів, Скелясті гори є своєрідним фасадом для Великих рівнин, підносячись над ними своїми верхівками на 2000 метрів чи навіть більше. Проте подекуди, як, наприклад, це спостерігається у цен-

тральній частині південного Вайомінгу, складається враження, що гір взагалі не існує. У північній частині району Скелястих гір в Айдаго чітко спрямування гірських хребтів, що пролягають з півночі на південь, змінюється на гори, що утворилися внаслідок вулканних вивержень. Вони зазнали ерозії досить нерівномірно і перетворилися на низку різноспрямованих гірських пасом. Це найбільш незаймана територія Сполучених Штатів, якщо, звичайно, не враховувати Аляску.

Високі плато середнього заходу досить таки відрізняються одне від одного. Їхня найпівденніша частина – плато Колорадо – утворилася з наносних шарів, різних за товщиною та складом, що були підняті геологічними процесами на висоту понад 1000 метрів над навколишніми низинними землями і дещо нахилені у напрямку з північного сходу на південний захід. Це плато вирізняється з-поміж інших подібних численними мальовничими каньйонами, вулканічними піками та піщаними пустелями.

Далі на північ залягає велика територія, що називається Басейн Колумбія-Снейк (за назвами двох великих річок – прим. перекладача). Тут здійснюються численні застигли лавові потоки, які подекуди сягають висоти понад 1000 метрів. Колишні і сучасні річки проробили глибокі вузькі долини між цими утвореннями таким чином, що місцеві пейзажі дуже подібні до пейзажів на Плато Колорадо, незважаючи на те, що тут немає схилів сходинами, які виникли в Колорадо внаслідок впливу різноманітних атмосферних явищ на наносні шари різної щільності. Якась частина західних територій досить щільно вкрита конусами вулканів, особливо багато їх у центральній частині південного Орегону та по долині річки Снейк в штаті Айдаго.

Чимдалі на північ плато все більше розширюються, охоплюючи з усіх боків на Алясці долину річки Юкон. Водночас більшу частину центральної Аляски займає широка та пласка рівнина зі слабко розвинутою системою стоку.

Тихоокеанське узбережжя Сполучених Штатів (за винятком Аляски та Гаваїв) фактично складається з двох великих гірських пасом, що тягнуться з півночі на південь, розділені численними долинами. У південній Каліфорнії Береговий хребет майже суцільний і прикрашений високими піками, що сягають 3000 метрів. Але далі на північ аж до кордону з Орегоном гори досить низькі та видовжені і рідко здійснюються вище ніж на 1000 метрів. Це зона, де відбувається найбільше зсувів не лише в регіоні, але й в усій державі, тут також часто відбуваються землетруси. Вдовж кордону між Орегоном та Каліфорнією здійснюються гори Кламас, досить високі, розлогі, стрімкі, з великими перепадами висот. За винятком Олімпійських гір на північному заході штату Вашингтон, Береговий хребет на решті території штатів Орегон та Вашингтон загалом невисокий і швидше нагадує високі пагорби, аніж гори.

За Береговим хребтом розташовані великі внутрішні низовини: Центральна долина в Каліфорнії, долина Вілламетте в Орегоні та низовина Рагет-Саунд в штаті Вашингтон. Це найбільші низовини на Західному узбережжі. Маючи непогані ґрунти, ці низовини є найбільшими постачальниками сільськогосподарської продукції на всьому тихоокеанському узбережжі США.

На схід від низовин міститься гірський масив – Сьєрра Невада та Каскадні гори. Сьєрра Невада – немовби величезна брила земної поверхні, здійснена з глибокими розломами як на схід, так і на захід, особливо стрімко височить вона із східного боку. Так, коли дивитися із західного боку, то схили Сьєрра Невади ще відносно невисокі, але зі сходу вони здійснюються подекуди на 3000 метрів. Під час формування Каскадних гір активно відбувалися вулканічні процеси. Саме тут, у штаті Вашингтон, містяться найвідоміші в Сполучених Штатах вулкани Рейнір та Свята Гелена.

КЛІМАТ

Клімат – це сукупність погодних умов, що постійно спостерігаються протягом багаторічного періоду. Певний тип клімату складається з багатьох різнорідних елементів, найважливішими з яких є температура повітря та кількість опадів.

Клімат є результатом взаємодії трьох основних складників. Першим із них є географічна широта. Земля нахилиється на своїй осі в залежності від місцеперебування на своїй орбіті під час обертання навколо Сонця. Обертаючись навколо Сонця протягом року, спершу північна півкуля, а потім південна півкуля перебувають під дією більш або менш прямовисних сонячних променів. Коли у північній півкулі літо, території, які лежать у вищих широтах, мають довший день, а на крайній півночі день взагалі безперервний протягом досить тривалого часу. У зимові місяці в північних широтах тривалість дня істотно скорочується, а чим далі на південь, тим день триваліший, а сонячне проміння все прямовисніше падає на поверхню Землі.

Другим складником є взаємозв'язок поверхні землі з водою. Звичайно, земля нагрівається і холодне швидше, ніж вода. Всередині континентів, на територіях, розташованих далеко від великих водних обширів, відбуваються значно різкіші і більші зміни температури, ніж, наприклад, на узбережжі океану. У деяких місцях на півночі Великих рівнин річне коливання температур сягає 65 градусів за Цельсієм; а в окремих місцях була зафіксована навіть рекордна різниця у 100 градусів за Цельсієм (від +50 до -50).

Зворотнє явище спостерігається у прибережній смузі, особливо на західному узбережжі у середніх широтах. У цих місцях спостерігається слабке коливання температур, як результат впливу моря. Літні та зимові коливання пом'якшуються рухом великих повітряних мас переважно із

заходу на берег з боку океану. Горизонтальні та вертикальні морські течії мінімізують сезонні зміни в температурі на поверхні води. Помірна температура води пом'якшує перепади температури повітря над своєю поверхнею.

Кількість опадів також безпосередньо залежить від віддаленості океану. Території, що лежать ближче до узбережжя, як правило, отримують більшу кількість опадів. Це відбувається тому, що чим більша кількість води, тим більш інтенсивно вона випаровується і тому зростає кількість вологи в атмосфері, що в свою чергу підвищує рівень опадів. Існують, однак, цікаві винятки з цього правила, наприклад, засушливе узбережжя південної Каліфорнії чи арктичне узбережжя Аляски.

Третій важливий складник клімату – це топографія. Найбільш очевидним є зв'язок між висотою підняття та температурою: чим вище підняття, тим нижча температура. Загалом вплив топографії на температуру може бути значно збільшено через наявність чи відсутність вітрів. Якщо гірські хребти перетинають головні вітрові потоки, вони змушують повітря підійматися вгору і охолоджуватися. В міру того, як повітряні маси охолоджуються, кількість вологи в них зменшується. Опади випадають, якщо через охолодження відносна вологість зростає до 100 відсотків. Волога падає на навітряну сторону, а підвітряна сторона залишається сухою. Найвогкіша територія в Північній Америці пролягає вздовж тихоокеанського узбережжя від Орегону до південної Аляски, де вологі вітри налітають на прибережні гори. В середньому тут випадає 200 сантиметрів опадів на рік, а в деяких регіонах навіть до 300 сантиметрів.

Гори можуть також зменшувати і пом'якшувальний вплив моря на температуру повітря, як, наприклад, це відбувається на північно-західному узбережжі Тихого океану. Західні Кордильєри (великий гірський масив) обмежують вплив морського клімату на узбережжі. Найбільша різниця як в температурі, так і у кількості опадів на найменшій віддалі існує в Америці саме на західному узбережжі – на західному та східному схилах Берегового хребта. Саме через те, що на узбережжі гірські хребти пролягають як бар'єр з півночі на південь на шляху західних вологих вітрів, тут у глибині за горами містяться найбільш посушливі території на заході США.

На схід від Скелястих гір вплив рельєфу на рівень опадів практично нівелюється, почасти тому, що ці східні гори відносно невисокі і тому по суті не є значним бар'єром на шляху повітряних мас, а почасти тому, що загалом погода внутрішніх територій формується в результаті боротьби двох інших великих повітряних мас. Перша рухається на північ із району Мексиканської затоки, а інша просувається на південь із Канади. В результаті їхніх впливів і формується погода цього регіону.

Даний приклад ілюструє четвертий важливий складник у формуванні клімату – це вплив властивостей повітряних мас та напрямків вітру. Погода у Сполучених Штатах значною мірою перебуває в залежності від результатів боротьби між полярними континентальними повітряними масами (як правило, вони холодні, сухі і стабільні) та тропічними морськими повітряними масами (теплыми, вологими та нестабільними). Перші просуваються далі на південь в основному взимку, а другі на північ і переважно влітку. Більша частина Америки перебуває під впливом західних вітрів, які переносять зміни погоди із заходу на схід. Ось чому континентальний клімат внутрішніх територій так близько присунутий до Східного узбережжя.

Внаслідок вивчення кліматичних особливостей у США можна виділити кілька кліматичних регіонів. На сході основним складником зміни клімату є температура, на заході – кількість опадів. На сході кліматичні регіони поділяються за принципом тривалості періоду вегетації – від середньої дати останнього морозу навесні до середньої дати першого морозу восени, а також з урахуванням середньої максимальної літньої температури та середньої мінімальної зимової. На заході середньорічний рівень опадів є основним критерієм, хоча, звичайно, помірна температура є також важливою складовою при формуванні морського клімату західного узбережжя. На сході чим далі на північ, тим клімат стає відносно сушим; на заході він стає холоднішим. На сході на його формування найбільше впливає широта, на заході – рельєф.

РОСЛИННИЙ СВІТ

У ботаніків є поняття пікової вегетації, за допомогою якого вони позначають рослинну формацію, що росте і репродукується необмежено в певному місці із стабільним кліматом та середніми ґрунтами і зволоженням. Для більшості населених регіонів Сполучених Штатів сьогодні цей підхід мало що означає. Природна вегетація, якщо вона колись і існувала, була настільки істотно змінена, порушена та переміщена, що зараз її дуже важко де-небудь знайти. Так, наприклад, на південному сході колишні природні змішані широколистяно-хвойні ліси були виведені і замінені більш вигідними з економічного погляду хвойними лісами. Трав'янистий покрив рівнин та прерій нині в основному імпортований з Європи. Їхні американські попередники зникають чи тому, що вони утворюють пасовища нижчої якості для сільськогосподарських тварин, чи тому, що вони не можуть опиратися навалі сучасної цивілізації та завезених з інших регіонів планети різноманітних бур'янів. Лише залишки пікової вегетації можна знайти на заході та на півночі.

Існує кілька підходів до ботанічного районування. Найпростіший – це поділити всю територію Сполучених Шта-

тів на три великих регіони – ліси, травостої та чагарники. Колись ліси вкривали більшість території сходу, центральної та північну частину тихоокеанського узбережжя, більшість підвищень на заході та широкою смугою тяглися по всій півночі у внутрішніх районах континенту. Ліси тихоокеанського узбережжя, ліси внутрішніх регіонів на заході, на півночі та вузька лісова смуга на далекому півдні були загалом хвойними та складалися з дерев різних видів. Більшість території штату Огайо та долини вздовж річки Міссісіпі в її нижній течії, а також район біля Великих озер були вкриті листопадними, широколистяними лісами.

Травостої вкривали більшість внутрішніх низовин, територію майже всіх Великих рівнин від Техасу та Нью Мексико аж до кордонів з Канадою. Це загалом регіон із субконтинентальним кліматом, із рівнем зволоженості, недостатнім для існування дерев. На сході травостої, великі прерії вклинюються в навколишні території і на території штату Іллінойс досягають західних кордонів Індіани, у якій вже рівень зволоженості достатньо високий, щоб підтримувати існування дерев.

Чагарники загалом виникають в умовах сухого клімату. Вони поширені на внутрішніх територіях заходу і варіюються від масивів різноманітних кактусів на південному заході до густих, щіткоподібних масивів посухостійких кущів у південній Каліфорнії та мескітових заростей у Техасі.

На крайній півночі лежить тундра. Там клімат настільки холодний та настільки сухий, що нічого, крім трав, мохів та лишайників, не може рости. Тундра існує на невеличких територіях і південніше у Сполучених Штатах, там, де кліматичні умови та високе підняття унеможливають зростання дерев. Далеко на півночі дерева ростуть в низовинах, подекуди навіть за межами смуги поширення лісів.

ГРУНТИ

Якісні характеристики ґрунтів певної території залежать від впливу таких важливих складників, як мінеральний склад материнської скельної породи, клімат, рельєф, а також рештки рослин та тварин, що розкладаються в них. Існують сотні різних видів ґрунтів, які склалися в результаті взаємодії саме цих елементів. Кожний окремо взятий вид ґрунту утворюється внаслідок змішування цих компонентів у різних пропорціях, від чого залежить колір ґрунту, його склад та дія ґрунтових колоїдів.

Колоїди – це невеличкі часточки ґрунту. Вони мають властивості комплексно впливати на якість ґрунту. Кислотність чи лужність ґрунту, наприклад, є результатом протидії та взаємодії колоїдів у ґрунтах. Кислотні ґрунти поширені в холодному вологому кліматі; лужні ґрунти поширені в сухих регіонах. Більшість сільськогосподарських угідь на сході Сполучених Штатів мають середню чи навіть велику кислотність. Тому в них періодично треба вносити

вапно для того, щоб нейтралізувати цю кислотність, перед тим як на них вирощувати переважну більшість сільськогосподарських культур.

Колір – одна з найбільш наочних якостей ґрунту. Темний колір, як правило, свідчить про велику кількість органіки в ґрунті, червоний – про наявність сполук заліза. Загалом, однак, колір є результатом всього комплексу ґрунтоутворчих процесів. Так, наприклад, світло-сірі ґрунти північних хвойних лісів з'явилися внаслідок вилугування органічних часток та мінералів у поверховому шарі ґрунту.

Склад ґрунту, який визначає його здатність зберігати та віддавати вологу, залежить від кількості та розміру часточок ґрунту. Кількістю піску у ґрунті вимірюється грубість його складу. Якщо у ґрунті багато порошу, то це середній за грубістю ґрунт, а коли глини – то такий ґрунт найкращий. ґрунти, які називають суглинками, містять значну кількість всіх трьох фракцій і вважаються найкращими. Вони достатньо добре вбирають вологу, але водночас не так вже й швидко її випаровують.

Департамент сільського господарства Сполучених Штатів розробив систему класифікації ґрунтів, яка охоплює найбільш поширені види ґрунтів по всій країні. Неродючі ґрунти лежать переважно на південному заході в посушливій зоні. Ці ґрунти посушливої кліматичної зони мають низький вміст органічних речовин і тому низьку сільськогосподарську вартість. Підзолисті ґрунти виникають, як правило, в холодному вологому кліматі, хоча їх можна знайти у Північній Флориді. Вони дуже кислі і мають низький вміст поживних речовин, на них можна вирощувати лише сільськогосподарські культури, які люблять кислі ґрунти. Тундрові ґрунти також мають невисоку сільськогосподарську вартість і в основному поширені у холодному вологому кліматі, наприклад, на Алясці. Ці ґрунти залягають тонким шаром, вони часто перезволожені і лежать на вічній мерзлоті. Гірські ґрунти можна знайти у Західній Вірджинії, Юті та на Алясці. Вони не розвинені та не мають особливої цінності з точки зору ведення сільського господарства.

ґрунти прерій та пасовищ, чорноземи та каштанові ґрунти (Mollisols) містяться в кліматичній зоні помірної зволоженості в центрі та на півночі країни, а також у північній частині тихоокеанського узбережжя. Вони залягають товстим шаром, мають темно-коричневий, а то й чорний колір, досить пухкі та насичені органічними речовинами. Ці ґрунти належать до найродючіших у світі. Більшість зернових у Сполучених Штатах вирощується на цих ґрунтах.

Лісові ґрунти (Alfisols) – стоять на другому місці по родючості після ґрунтів прерій та пасовищ. Це ґрунти лісів середніх широт та лісостепів. З точки зору клімату це дуже «середні» ґрунти. Вони розташовані у регіоні із достатнім зволоженням, щоб у них затримувалися часточки

глини, але не настільки зволожені, щоб стати дуже лужними чи втратити родючість через вимивання органічних часток.

Лісові ґрунти (Alfisols) поділяються на три підвиди, кожен з яких пов'язаний з тією чи іншою кліматичною зоною. Бурі лісові ґрунти (Udalfs) – це ґрунти листопадних лісів середнього заходу. Дещо кислі, вони водночас дуже родючі, якщо використовувати вапно для зменшення кислотності. Жовтоземи та червоноземи вологих лісів (Ustalfs) лежать у теплій зоні з регулярним сезонним зволоженням, вони поширені в Техасі та Оклахомі. Ці ґрунти також надзвичайно родючі, якщо їх зрошувати. Ґрунти коричневих сухих лісів (Xeralfs) – це ґрунти зони з прохолодними вологими зимами та жарким сухим літом. Вони містяться в центральній та південній Каліфорнії і також є дуже родючими.

Коричнево-червоні і червоно-бурі ґрунти (Ultisols) – це ґрунти з найбільшим ступенем вимивання родючих часток у США. Вони утворилися в регіонах із значними опадами і тривалим періодом позитивних температур, як на півдні. Ці ґрунти складаються з дрібних розчинних часточок та глини, значна частина яких вимивається під час опадів. Ці ґрунти також можуть бути родючими, але на перешкоді цьому стоїть їхня висока кислотність, необхідність їх час-то вапнувати та постійна ерозія.

Алювіальні ґрунти (Entisols) – це молоді ґрунти, ще не достатньо сформовані, щоб по них можна було судити про їхні якості. Вони широко розкидані і існують у багатьох видах від Піщаних схилів штату Небраска до алювіальних заплавлених територій долини річки Міссісіпі. Сільськогосподарський потенціал цих ґрунтів різний, але алювіальні пойменні ґрунти збагачуються наносами під час повеней і тому належать також до найпродуктивніших у Сполучених Штатах.

МІНЕРАЛЬНІ РЕСУРСИ

Існує певний зв'язок між розташуванням родовищ корисних копалин, що використовуються у важкій промисловості, та геологічною будовою земної кори. Кожен з трьох основних видів земної поверхні – осадовий, метаморфічний та вивержений – може містити певні мінеральні ресурси, корисні для людини. Осадові та метаморфічні породи найбільш поширені і містять у собі значно більше корисних копалин, ніж вивержені породи.

Осадові породи – це результат поступового зсідання маленьких часточок у стоячій воді. Так, наприклад, якщо мілководне море було розташовано поруч із засушливими територіями з рідкими, але сильними опадами, часточки піску вимивалися в це море і осідали на великих площах на дні під впливом течій та сили земного тяжіння. Якщо це тривалий процес, то кожен наступний шар піску притис-

кає попередній, під впливом чого піщані маси, що залягли лише кілька тисяч років перед тим, тужавіють. А коли це морське дно піднімається на поверхню і перетворюється на гори через зсуви земної кори, то перед нами постають скелі, що складаються з пісковиків.

Приблизно 300 мільйонів років тому протягом так званого кам'яновугільного періоду палеозойської ери склалися такі умови, за яких утворилися більшість з відомих нам осадових порід. Вкриті густою, могутньою рослинністю, болотисті території поступово занурилися у воду і опинилися під шаром осадових порід. У деяких випадках органічні речовини продовжували своє існування у вигляді рідини. Затримавшись між скельними шарами, непроникними для рідини, вони перетворилися на нафту. У більшості випадків такі нафтові поклади супроводжуються супутніми покладами природного газу. За інших умов органічні речовини перетворювалися на поклади вугілля, інколи лише близько сантиметра у товщину, хоча подекуди трапляються і шари товщиною у кілька десятків метрів.

У Північній Америці великі регіони були вкриті осадовими породами протягом кам'яновугільного періоду. Території, де можна знайти поклади вугілля, нафти чи природного газу, зосереджені в районі Внутрішніх та Великих рівнин, узбережжя Мексиканської затоки, частково у горах та долинах тихоокеанського узбережжя, на Арктичному узбережжі, на західних схилах Аппалачського високогір'я, а також у районі східних Скелястих гір.

Великі поклади корисних копалин було знайдено в багатьох районах цих осадових низовин. Так, найбільший у Сполучених Штатах кам'яновугільний басейн лежить серед пагорбів Аппалачської височини. Шахти розташовані на великій території у східному Кентукі, західній Вірджинії та західній Пенсильванії. Їх почали розробляти вже дуже давно. Це були перші американські копальні, але вони й досі забезпечують половину всіх потреб США у вугіллі.

До недавнього часу велика кількість вугілля у США видобувалася в Східному внутрішньому басейні, що охоплює більшу частину території штату Іллінойс та простягається звідти до західної Індіани та західного Кентукі. Хоча вугілля з деяких родовищ Східного внутрішнього басейну використовується у металургійній промисловості, великий вміст сірки у ньому перешкоджає використовувати його для обігрівання житла та виробництва електричної енергії.

Західне внутрішнє родовище також велике і міститься на території штатів Айова та Міссурі, невелика частина його відгалужується на південь у західну частину штату Оклахома. Вугілля в цьому басейні дещо нижчої якості, ніж те, що видобувається у родовищах на сході, його, власне, лише недавно почали тут видобувати.

Вздовж східних схилів Скелястих гір знаходиться кілька великих і багато незначних родовищ бітумного вугілля.

Великі родовища у Вайомінгу та Монтані почали розробляти десь двадцять років тому. На півночі Великих рівнин знаходиться кілька великих родовищ легніту (бурого вугілля).

Окремі родовища нафти та природного газу можна знайти на території Аппалачського кам'яновугільного басейну. У південному Іллінойсі та центральній частині південного Мічигану також видобувають певну кількість нафти. Розрізнені невеликі родовища є по всій північній частині Великих рівнин та в північній частині району Склеястих гір.

Безсумнівно однак, що найбільші нафтові поля залягають на півдні рівнин, вздовж узбережжя Мексиканської затоки та у південній Каліфорнії. Вони йдуть ніби суцільною аркою вздовж всього узбережжя штатів Техас та Луїзіана. Водночас дещо менше родовище нафти простяглося від районів центрального Канзасу на південь через Оклахому і далі на захід через центральний Техас у штат Нью Мексико. Між цими двома великими нафтовими районами знаходяться два також надзвичайно важливих родовища: східно-техаське родовище та родовище Панхандел на північному заході Техасу. Окремо розташовані надзвичайно важливі родовища у південній Каліфорнії. В середині шістдесятих розпочалася також експлуатація родовищ вздовж північного узбережжя Аляски.

Метаморфічні породи утворилися цілком по-іншому, аніж осадові, – під впливом процесів деформації земної кори, які супроводжувалися надзвичайно потужним стисканням її окремих шарів, так що їхня будова зазнала відчутних, а інколи й кардинальних змін. Часом тиск був настільки потужним і супроводжувався такими високими температурами протягом тисячоліть, що навіть молекулярна структура деяких порід докорінно змінилася. Ці трансформації пояснюють, чому метали найчастіше залягають у регіонах поширення метаморфічних порід.

Багато родовищ, де вже давно видобуваються руди різноманітних металів, зосереджені вздовж кордонів Ка-

надського щита. Вони аркою вигинаються від північної Атлантики та гирла річки Святого Лаврентія через область Великих озер і далі на північ через всю територію Канади аж до Північного Льодовитого океану. Ця область залягання корисних копалин продовжується на обох берегах озера Верхнього: на півночі штату Мічиган, Вісконсин та Міннесота – багатими покладами міді та заліза.

Друга зона метаморфних порід міститься у східній частині Аппалачських гір. Саме залізо і мідь були серед перших важливих знахідок колоністів у Новій Англії.

Третій великий район поширення руд металів лежить у західних горах. Там розташувалися родовища золота й срібла, деякі з них дуже багаті. Їх недавно знайшли геологорозвідувальні та видобувні компанії на всьому тихоокеанському узбережжі від мексиканського кордону на півдні аж до районів центральної Аляски. Значну промислову цінність мають великі поклади міді, цинку, свинцю, молібдену та урану, розвідані у західному регіоні, так само як і дещо менші родовища вольфраму, хрому, марганцю та інших мінералів.

Однак не треба вважати, що власні, надзвичайно різноманітні, поклади корисних копалин, зосереджені в цих трьох зонах, здатні задовольнити колосальні потреби американської економіки. Деякі мінерали, необхідні в сучасній промисловості (перш за все це олово, марганець чи високоякісні боксити для виробництва алюмінію), не видобуваються в Сполучених Штатах у кількості, що може задовольнити державні потреби. На додаток можна сказати, що загалом зростання промисловості весь час вимагає розширеного видобутку все нових і нових видів сировини. Однак лише кілька країн можуть намагатися дорівнятися за якістю і хоч трохи наблизитися за кількістю та різноманітністю в покладах металів та горючих мінералів до США.

Це багатство мінеральних ресурсів надзвичайно прислужилося в розвитку економіки Сполучених Штатів Америки. ■

