Capitalo3 Lezione 5 pag 66-70 Struttura e attività dei vulcani

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 16. Un vulcano può emettere materiali solidi, liquidi oppure gassosi | | | |
| L’attività vulcanica emette diversi tipi di materiali solidi frammenti di varie dimensioni, chiamati ***piroclasti*** | | dimensioni ragguardevoli come le bombe vulcaniche | |
| le dimensioni di piccoli ciottoli, come i lapilli | |
| piccolissimi срe formano la cenere vulcanica | |
|  | | | |
| I materiali allo stato fuso ***colate laviche*** | hanno temperature diverse in funzione della loro composizione chimica, e possono essere più o meno viscose. | | |
| Le lave poco viscose, che solidificano in superficie a contatto con l’aria – prende il nome lave a corda | | la lava che è molto fluida e può continuare a scorrere anche quando si è solidificata in superficie – prende nome pahoehoe «lava su cui si può camminare a piedi nudi» |
| ***I materiali gassosi*** contengono vapore acqueo, anidride carbonica e, spesso, zolfo e azoto. | | | |
| Un’attività vulcanica di tipo esplosivo può produrre una densa miscela di gas e piroclasti, chiamata ***nube ardente***, che può raggiungere una temperatura interna di 800 °C; Pompei è stata distrutta da una nube ardente di incredibile violenza. | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14. I vulcani hanno forme diverse in base al tipo di lava | | |
|  | | |
| ***un’attività esplosiva*** | Se il magma è molto viscoso, la lava che fuoriesce scorre lentamente e solidifica a breve distanza dal cratere cosi la base del vulcano in genere è poco estesa e il cono vulcanico ha le pareti piuttosto ripide (крутой). | | |
| il magma raffredda risalendo verso la superficie e può solidificare ostruendo il camino vulcanico | | |
| i gas restano intrappolati nel magma e ciò provoca un forte aumento della pressione interna del vulcano. | | |
| Quando la pressione interna supera la resistenza del tappo solido che si è formato, si ha un’esplosione; | | |
| Dopo l’esplosione del cono vulcanico prende il nome di ***caldera*** ***кальдера*** | | |
|  | | |
| ***attività effusiva***  ***vulcani a scudo*** | Se il magma è molto fluido e poco viscoso, tende a risalire velocemente verso la superficie | |
| i gas escono liberamente attraverso le fessure della crosta | |
| si ha un’eruzione prevalentemente lavica e abbastanza «tranquilla», senza esplosioni ed emissione di piroclasti; | |
| gli edifici vulcanici presentano in genere una base larga e pareti poco scoscese; | |
|  | | |
| ***eruzioni lineari*** | | Quando le fratture tettoniche si trovano in superficie, mostrano spesso una fuoriuscita di lava molto fluida |
| a causa della sua fluidità, la lava può raggiungere anche grandi distanze dal luogo di uscita formando i cosiddetti plateau lavici |
|  | | |
| ***strato-vulcani*** | Se il vulcano alterna attività esplosive ad attività effusive, gli strati di lava si sovrappongono alternandosi a strati di ceneri o di piroclasti; | |

|  |
| --- |
| 17. I fenomeni vulcanici secondari |
| Quando un vulcano rallenta la propria attività e non si manifesta più alcun fenomeno effusivo o esplosivo, si possono verificare in superficie fenomeni vulcanici detti ***secondari o tardivi***. |
| ***i geyser*** è getti di acqua bollente  I geyser si formano quando una certa quantità d’acqua di una sorgente sotterranea si riscalda in prossimità di una camera magmatica e sale violentemente uscendo in superficie con getti di diversi metri di altezza. A questo punto la pressione e la temperatura della sorgente sotterranea diminuiscono e il fenomeno si arresta fino a che un’altra massa d’acqua non entra nuovamente in ebollizione. |
| ***i fanghi bollenti*** e ***le fumarole*** (кипящей грязи и фумаролы)sono emissioni di vapori caldi. |
|  |