

GHEIZERELE



CUPRINS

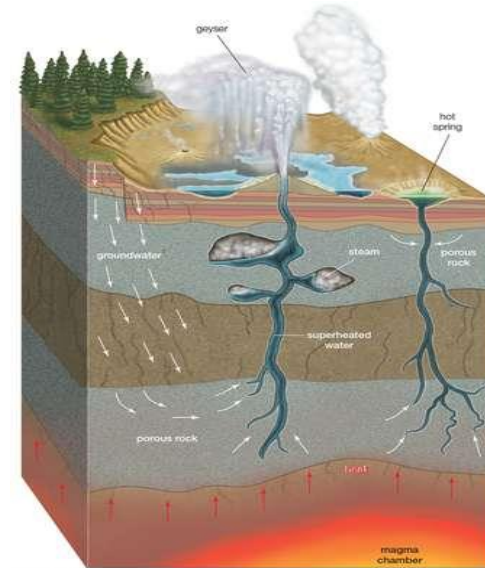


- Gheizere (informații generale)
- Steamboat Geysir
- Old Faithful Geysir
- Fly Geysir
- Strokkur Geysir
- Castel Geysir

Gheizerele -informații generale



- Gheizerele sunt fenomene rare.
- Gheizerul este un izvor caracterizat prin izbucniri intermitente de apă termală, însoțite de abur (fig.1)
- Pentru producerea unui astfel de fenomen este nevoie de o sursă de căldură de origine vulcanică, de existența unei surse de apă, precum și a unor fisuri la nivelul scoarței terestre.
- Când apa subterană se încălzește până aproape de punctul de fierbere se formează o erupție de forma unei coloane uriașe de apă, însoțită de abur.



© 2011 Encyclopædia Britannica, Inc.

Fig. 1 Etapele de erupție ale gheizerelor



RĂSPÂNDIREA
GHEIZERELOR
PE GLOB

STEAMBOAT GEYSER

Gheizerul Steamboat (fig. 2 și 5) este situat în Parcul Național Yellowstone din Bazinul Norris Geysir din SUA și de asemenea situat la 2303 metri deasupra nivelului mării. Acesta este cunoscut pentru cele mai înalte erupții (fig. 3) până în prezent, cele majore ajungând să atingă peste 90 de metri înălțime.

Erupțiile sale minore sunt mult mai frecvente și pot dura aproximativ 3-5 minute pe când cele majore pot dura de la 3 până la 40 de minute, fiind urmate de jeturi puternice de abur. Acestea însă sunt imprevizibile, variind de la 4 zile până la 50 de ani.



Fig. 2 Gheizerul Steamboat



Fig. 3 Erupțiile gheizerului Steamboat

Cum decurg erupțiile acestuia

La început apa își modifică nivelul de la două guri de aerisire la înălțimi diferite. Apoi aceasta este expulzată brusc la peste 90 de metri înălțime. (fig. 4)

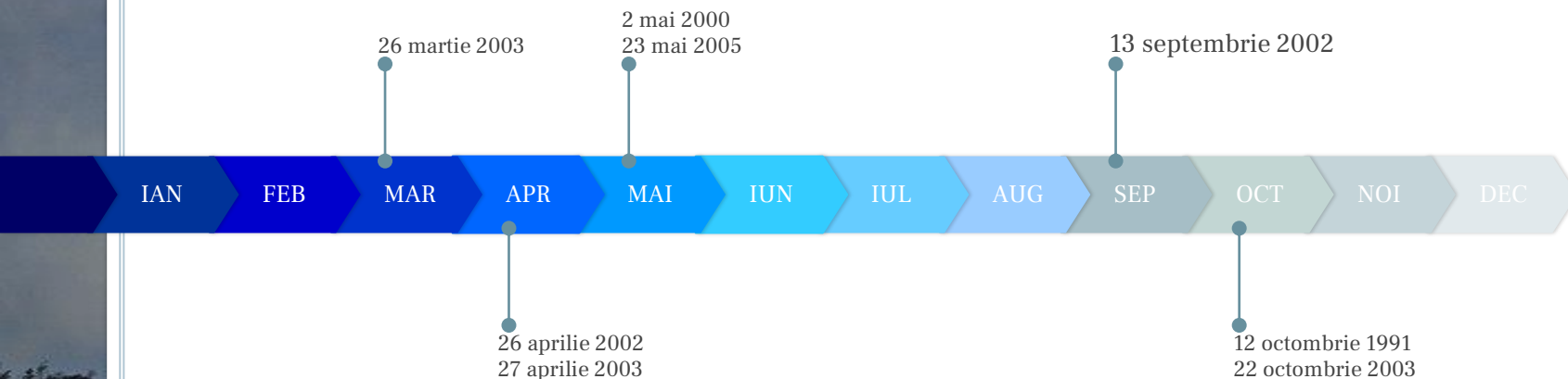
În urma acestor erupții puternice apar perdele de apă care cad pe versantul de deasupra acestuia provocând viituri care se retrag înapoi în gurile de aerisire, transportând odată cu ele cantități mari de noroi, nisip și stâncă ce sunt aruncate în aer până când erupția se oprește, apa acestuia lăsând în urmă un strat strălucitor de silice. Sursa:

<https://www.nps.gov/yell/learn/nature/steamboat-geyser.htm>



Fig. 4 Erupțiile gheizerului Steamboat

DATA ERUPȚIILOR MAJORE





8

Fig. 5 -GHEIZERUL STEAMBOAT

OLD FAITFUL



Old Faithful Geysir (fig. 6) este situat în Bazinul Geysirului Superior din Yellowstone. Acesta a fost descoperit în anul 1870 în timpul expediției Washburn. Numele acestuia este datorat erupțiilor sale frecvente și în marea majoritate a cazurilor previzibile.

Zona de vizionare a acestui gheizer este cea mai accesibilă și apreciată de turiștii. De asemenea zona este amenajată cu bănci și scaune pentru turiști.

Erupțiile acestuia pot varia între aproximativ 31-55 de metri înălțime. Old Faithful Geysir fiind cunoscut pentru multitudinea de erupții (peste un milion de când Yellowstone a devenit primul Parc Național din lume în anul 1872). Erupțiile acestuia variază de la 60 de minute până la 110 minute.

Sursa: <https://youtu.be/4ln-VEMmX8>



Old Faithful Geyser



Old Faithful Geyser



Old Faithful Geyser



Old Faithful Geyser

Fig. 6 Old Faithful Geyser

Fly Geyser



Fly Geyser (fig. 7) este unul dintre cele mai frumoase locuri din Nevada. Acesta este situat pe o insulă privată în Washoe County, crescând substanțial în ultimii 40 de ani cu minerale din zăcămintul apelor termale de pe suprafața deșertului. Deoarece există mai multe gheizere în jurul acestuia, Fly Geyser nu a format un crater la fel de mare ca primul, ci o movilă cu un aspect neobișnuit care continuă să crească.

Gheizerul este acoperit de alge termofile (fig. 8) care înfloresc în medii umede și fierbinți, rezultând nuanțe multiple de verde și roșu care adaugă o înfățișare unică, nemaîntâlnită.



Fig. 7 Fly Geyser



Fig. 8 Fly Geyser – algele termofile



Fig. 9 Fly Geyser



Fig. 10 Fly Geyser

FLY GEYSER



Fly Geyser (fig. 9 și 10), cunoscut și sub numele de Fly Ranch Geyser este un mic gheizer geotermal. Acesta nu este o formațiune naturală, ci este un gheizer creat de mâna omului, întâmplător în anul 1964 când un puț explorativ forat a fost lăsat descoperit, cauzând astfel acumularea mineralelor și formarea movilelor de calcar (care au continuat să crească) și care, ulterior au adăpostit gheizerul.

Sursa: <https://www.youtube.com/watch?v=bl6IY1PvOk>

Gheizerul Strokkur



Gheizerul Strokkur (fig. 11) , cunoscut și sub numele de „Agitatul” sau „Învolburatul” este situat în sud-vestul Islandei, lângă râul Hvita. Este un gheizer de tip fântână (fig 12). Erupțiile sunt dese (erupe odată la 5-10 minute) . Strokkur este localizat de mai bine de 1000 de ani într-un areal vulcanic activ, înconjurat de numeroase gheizere și izvoare termale.

Acesta a fost descoperit în anul 1789, în urma unui cutremur puternic din Islanda.



Fig. 11 Gheizerul Strokkur



Fig. 12 Gheizerul Strokkur – gheizer de tip fântână

Strokkur



Cum decurg erupțiile acestuia ?

- ❖ La fiecare 10 minute apa gheizerului începe să fiarbă.
- ❖ Energia provenită de la acest fenomen formează o bulă imensă de apă (fig. 13) care se eliberează sub forma unui jet de apă de aproximativ 15-40 de metri (fig. 14).
- ❖ Sursa:

<https://www.youtube.com/watch?v=JagzNA2oG2o>



Fig. 13 erupția gheizerului Strokkur.



Fig. 14 formarea bulei de apă înainte de erupție.

Castle Geyser



Castle Geyser (fig. 15 și 16) este situat în bazinul superior al gheizerelor din Parcul Național Yellowstone. Acesta are cel mai mare con și este considerat ca fiind cel mai vechi dintre toate gheizerele din bazin. Aspectul unui castel este datorat zăcămintelor de sintetizare de dimensiuni mari, care formează conul acestuia.



Erupțiile sale se repetă la 10-12 ore și durează aproximativ 20 de minute, ajungând la o înălțime de 27 de metri.

Erupțiile sunt însoțite de o fază zgomotoasă datorită aburilor. Durata acestui fenomen este de aproximativ 30-40 de minute.

Sursa:<https://www.youtube.com/watch?v=HSJ2XKyoWsc>



16

Fig. 16-CASTLE GEYSER

BIBLIOGRAFIE



<https://ro.wikipedia.org/wiki/Gheizer>

<https://dailyrenate.ro/gheizerele-cum-se-formeaza-si-unde-exista-cele-mai-interesante-izvoare-de-apa-fierbinte/>

<https://aquamarine-moscow.ru/ro/ispaniya/samye-krasivye-geizery-v-mire-samye-izvestnye-geizery-nashei.html>

<https://www.nps.gov/yell/learn/nature/steamboat-geyser.htm>

https://ro.wikipedia.org/wiki/Gheizerul_Steamboat

<https://geysertimes.org/geyser.php?id=Steamboat>

<https://www.nps.gov/features/yell/tours/oldfaithful/castleg.htm>

<https://www.yellowstonepark.com/things-to-do/about-old-faithful>

<https://www.nps.gov/features/yell/tours/oldfaithful/castleg.htm>

BIBLIOGRAFIE



<https://www.nps.gov/yell/learn/photosmultimedia/vl castlegeyser.htm>

[https://www.google.com/search?q=Geyser+Fly+\(Fly+Geyser+\)+din+SUA&rlz=1C1CHBD enROq19ROq19&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjM7vLhmLnvAhUH1RoKHdMVB](https://www.google.com/search?q=Geyser+Fly+(Fly+Geyser+)+din+SUA&rlz=1C1CHBD enROq19ROq19&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjM7vLhmLnvAhUH1RoKHdMVB)

[https://www.google.com/search?q=Geyser+Fly+\(Fly+Geyser+\)+din+SUA&rlz=1C1CHBD enROq19ROq19&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjM7vLhmLnvAh](https://www.google.com/search?q=Geyser+Fly+(Fly+Geyser+)+din+SUA&rlz=1C1CHBD enROq19ROq19&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjM7vLhmLnvAh)

[https://www.google.com/search?q=Geyser+Fly+\(Fly+Geyser+\)+din+SUA&rlz=1C1CHBD enROq19ROq19&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjM7vLhmLnvAhUH1RoKHdMV](https://www.google.com/search?q=Geyser+Fly+(Fly+Geyser+)+din+SUA&rlz=1C1CHBD enROq19ROq19&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjM7vLhmLnvAhUH1RoKHdMV)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Strokkur>



SFÂRȘIT!

Coordonator:
Prof. Dr. Misachevici Adriana

Elevele:
Manta Anca Ioana
Oprean Ana
Clasa a IX-a B

Colegiul Național Pedagogic "Andrei Șaguna" Sibiu

