# Calea Lactee



Calea Lactee, într-o reprezentare artistică bazată pe analiza a zeci de milioane de stele ale galaxiei.

Calea Lactee (din latină *Via lactea*, sau greacă Γαλαξίας (*Galaxias*), popular, în română: Calea Laptelui, Calea sau **Drumul Robilor**<sup>[1]</sup>), este galaxia gazdă a sistemului nostru solar, <sup>[2]</sup> a altor aproximativ 100-400 miliarde de stele cu planetele lor, precum și a peste 1.000 nebuloase. Toate obiectele din galaxie orbitează în jurul centrului de masă al galaxiei, numit și *centru galactic*.

## 1 Etimologie și povestea denumirii

Numele de "Calea Lactee" (*Galaxías*, în greacă) își află originea în mitologia greacă: Zeus, dorind ca fiul său Heracle să devină nemuritor, l-a pus să sugă la sânul Herei, când aceasta dormea. Hera, încercând să-l smulgă de la sân pe Heracle, a lăsat o împroșcătură de lapte să se răspândească pe cer, formându-se astfel Calea Lactee.<sup>[3]</sup> Există și o altă versiune:

La puţin timp după nașterea lui Heracle, Hermes a luat cu sine copilul și 1-a așezat în patul Herei, care dormea. Niciunul dintre fiii lui Zeus nu putea deveni nemuritor dacă nu a supt la sânul zeiţei. [4]

Înfometat, copilașul se apropie de aceasta pentru a suge. Trezindu-se, Hera zărește copilul și indignată, îl respinge; laptele divin se răspândește pe cer într-o dâră albicioasă, *Calea Lactee.* [5] Într-o altă versiune, Alcmene își abandonează copilul de teama răzbunării. Atena o convinge pe



Originea Căii Lactee, pictură de Tintoretto.

această să-l alăpteze pe copilaș, dar Heracles suge prea lacom și Atena este nevoită să-l înapoieze mamei sale. [6]

### 2 Caracteristici

Calea Lactee este un gigant, având o masă de circa 750-1.000 miliarde ori mai mare decât a Soarelui și un diametru de aproximativ 100.000 ani-lumină.

Galaxia noastră face parte dintr-un grup de galaxii numit Grupul Local, format din 3 mari galaxii și un număr de alte 30 galaxii mai mici, în cadrul grupului ea fiind a doua ca mărime după galaxia Andromeda (M31). Andromeda, situată la aproximativ 2,9 milioane ani-lumină, este cea mai apropiată galaxie mare. Cu toate acestea, un număr de așa numite false galaxii se găsesc mult mai aproape de noi, acestea jucând un rol de sateliți ai galaxiei noastre. Cea mai apropiată dintre acestea se găsește la 80.000 ani-lumină de noi și la 50.000 ani-lumină de centrul galactic.

Galaxia noastră are forma unei spirale uriașe; brațele acestei spirale conțin pe lângă altele și materie interstelară, nebuloase și stelele tinere ce iau naștere permanent din această materie. Pe de altă parte centrul galaxiei este format din stele bătrâne concentrate în grupuri cu formă sferică. Galaxia noastră are aproximativ 200 astfel de grupuri, dintre care mai cunoscute nu sunt decât 150. Aceste grupuri sunt concentrate în special în centrul galactic. După aparenta lor distribuție pe cer, astronomul Harlow Shapley a ajuns la concluzia că centrul galaxiei

2 6 LEGĂTURI EXTERNE

se găseste ceva mai departe de noi decât se credea până acum. Astfel, sistemul nostru solar este situat la 20 ani-lumină deasupra planului ecuatorial de simetrie, și la 28.000 ani-lumină de centrul galactic.

Centrul galaxiei se gășeste în direcția constelației Săgetătorului, la o distanță de soare de 25.000-28.000 ani-lumină.

Galaxia noastră are 4 componente principale: nucleul, discul cu spirale, haloul și roiurile globulare. S-ar putea să existe și un halou exterior, coroana galactică. Discul se rotește, dar nucleul central nu. Nucleul și roiurile globulare conțin multe stele bătrâne, cunoscute ca stele de Populație II, care s-au format din materie cosmică originară. Brațele spiralei, unde se nasc stele noi, conțin mai ales stele de vârstă medie și tinere, cunoscute ca stele de Populație I. Acestea s-au format din materie stelară reciclată si sunt bogate în metale.

Vârsta celor mai vechi stele din Calea Lactee a fost estimată recent la aproximativ 13,6 miliarde de ani, adică doar puțin mai mică decât vârsta estimată a Universului (13,7 miliarde de ani).

## 3 Deplasarea galaxiei

În clusterul numit Grupul Local, Andromeda și Calea Lactee, cele două galaxii dominante, se atrag una spre cealaltă cu aproximativ 300.000 kilometri pe oră. [7] În același timp, Grupul Local este atras spre centrul clusterului Virgo cu 1.6 milioane kilometri pe oră. [7] Împreună, toate aceste entități cosmice gigantice sunt atrase spre "Marele Magnet" (o masă gigantică situată la 250 milioane de ani lumină de noi) cu 22 milioane kilometri pe oră. [7]

# 4 Referințe

- [1] Dictionar Enciclopedic, vol. I, A C, p.300.
- [2] Collins Elementary English Dictionary Complete and Unabridged 1991-2003 - Milky Way / The American Heritage Science Dictionary 2005 - Milky Way noted at thefreedictionary.com
- [3] "La Voie lactée". http://www.espace-sciences.org/archives/science/19307.html. Accesat la 24 juin 2013.
- [4] Alăptarea de către Hera: prima menţionare, fără detalii, la Lycophron, în Alexandra, 38-39 şi 1.327-1.328. Condiţia pentru nemurire şi intervenţia lui Hermes: pseudo-Eratostene, Catasterisme, 44; la Pausanias, în Descrierea Greciei / Descrierea Eladei, IX, 25, 2, Zeus acţionează, însă nu se precizează de ce. Hera în somn: Hyginus, II, 43
- [5] Catasterisme, 44.
- [6] Diodor, IV, 9, 6.

[7] Incotro se indreapta Calea Lactee cu 22 milioane kilometri pe ora?, 20 martie 2009, *Descoperă*, accesat la 24 mai 2012

### 5 Alte lecturi

- Dicționar Enciclopedic, vol. I, A C, Editura Enciclopedică, București, 1993. ISBN 973-45-0046-5
- Thorsten Dambeck in *Sky and Telescope*, "Gaia's Mission to the Milky Way", March 2008, p. 36–39.
- Cristina Chiappini, The Formation and Evolution of the Milky Way, American Scientist, November/December 2001, pp. 506–515
- Martin Rees, Universul, ghid vizual complet, coordonator [...], Traducere din limba engleză de Ana-Maria Negrilă-Chisega, Liana Stan, Enciclopedia RAO 2008, București, 512 de pagini (pp. 224-291). ISBN 978-973-717-319-5.

## 6 Legături externe

- ro Calea Lactee
- en Basic Milky Way plan map, including spiral arms and the Orion spur
- en Milky Way IRAS (infrared) survey wikisky.org
- en Milky Way H-Alpha survey wikisky.org
- Incotro se indreapta Calea Lactee cu 22 milioane kilometri pe ora?, 20 martie 2009, *Descoperă*

#### **Imagini**

- Calea Lactee, asa cum nu ati vazut-o niciodata, 5 noiembrie 2009, *Descoperă*
- Calea Lactee așa cum n-ai mai văzut-o niciodată: galaxia într-o imagine de 9 gigapixeli (VIDEO), 25 octombrie 2012, Descoperă
- Spectacolul Căii Lactee, surprins în imagini de cel mai mare observator din deșertul Atacama (VI-DEO), 1 iunie 2011, Descoperă
- Calea Lactee, surprinsă în imagini spectaculoase de pe cel mai înalt munte din Spania (VIDEO), 21 aprilie 2011, *Descoperă*
- Cat de frumoasa este Calea Lactee?, 17 septembrie 2009, Descoperă
- Calea Lactee, așa cum nu ai mai văzut-o: cea mai spectaculoasă hartă 3D a centrului galaxiei noastre (FOTO), 16 septembrie 2013, Descoperă

### 7 Text and image sources, contributors, and licenses

#### **7.1** Text

• Calea Lactee Sursă: https://ro.wikipedia.org/wiki/Calea\_Lactee?oldid=10919627 Contribuitori: Robbot, Lintu, Mishuletz, AdiJapan, RebelRobot, Andrei Stroe, Strainubot, NeaNita, GEO, Victor Blacus, Gabi bora, Thijs!bot, JAnDbot, CommonsDelinker, SirJibby, Volkov-Bot, TXiKiBoT, SieBot, Lucian GAVRILA, Rad Urs, Momete Mihai Calin, Idioma-bot, AlleborgoBot, RadufanBot, Rlupsa, Ark25, BO-Tarate, CarsracBot, WikiDreamer Bot, Numbo3-bot, Luckas-bot, Jotterbot, Rubinbot, ArthurBot, Xqbot, RibotBOT, Terraflorin, D'ohBot, TobeBot, KamikazeBot, TjBot, EmausBot, Ionutp, WikitanvirBot, Mjbmrbot, ChuispastonBot, FoxBot, MerlIwBot, AvicBot, GÜT, Addbot, XXN-bot, Wintereu, Anonim24, KasparBot şi Anonim: 9

#### 7.2 Images

- Fişier:Commons-logo.svg Sursä: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Commons-logo.svg Licență: Public domain
  Contribuitori: This version created by Pumbaa, using a proper partial circle and SVG geometry features. (Former versions used to be
  slightly warped.) Artist original: SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version,
  created by Reidab.
- Fişier:Galaxies\_of\_the\_Infrared\_Sky\_.jpg Sursă: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/20/Galaxies\_of\_the\_Infrared\_Sky\_.jpg Licență: Public domain Contribuitori: http://www.ipac.caltech.edu/2mass/gallery/showcase/allsky\_gal\_col/index.html Artist original: 2MASS/T. H. Jarrett, J. Carpenter, & R. Hurt
- Fişier: Jacopo\_Tintoretto\_-\_The\_Origin\_of\_the\_Milky\_Way\_-\_Yorck\_Project.jpg Sursă: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/Jacopo\_Tintoretto\_-\_The\_Origin\_of\_the\_Milky\_Way\_-\_Yorck\_Project.jpg Licență: Public domain Contribuitori: The Yorck Project: 10.000 Meisterwerke der Malerei. DVD-ROM, 2002. ISBN 3936122202. Distributed by DIRECTMEDIA Publishing GmbH. Artist original: Tintoretto
- Fişier:Milky\_Way\_2005.jpg Sursă: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/Milky\_Way\_2005.jpg Licenţă: Public domain Contribuitori: NASA/JPL (http://www.nasa.gov/mission\_pages/spitzer/multimedia/20080603a.html) Artist original: R. Hurt
- Fişier:Wikidata-logo.svg Sursă: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/Wikidata-logo.svg Licență: Public domain Contribuitori: Operă proprie Artist original: User:Planemad

#### 7.3 Content license

• Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0