



Via Lactea

– „шлях молока”



Чумаки

Французький астроном і блискучий популяризатор астрономічних знань Каміл Фламмаріон¹ (1842–1925) розповідає таку історію. Якось простак запитав у астронома: „Я можу повірити, що вченим вдалося визначити відстані до зір, виміряти їхні розміри і розізнати про них ще багато чого. Але я ніяк не можу збагнути: звідки люди довідалися, як зорі називаються?” Фламмаріон прокоментував цей анекдот дуже просто (і цілком правильно!): люди самі давали власні назви зорям, сузір’ям та іншим астрономічним об’єктам. Зрештою, як і всьому іншому. Але де, коли і чому з’явилися ці назви? Чому вони саме такі, а не інакші?

Фантазія людини не має меж. А ще людям притаманно називати все, що для них важливе. Як саме виникли назви більшості небесних об’єктів, ніхто ніколи не довідається. Але ж як цікаво досліджувати ці назви і розгадувати таємниці їхнього походження!

Досліджувати – це справа науки. Зоряні назви досліджують мовознавці, адже назви – це слова. Розділ лінгвістики, який вивчає власні назви, – ономастика – досліджує також астрономічні назви. Цю частину ономастики називають астронімікою, а, відповідно, назва небесного тіла позначається терміном астронім (з гр. „αστέρι” – зоря).

Але скільки ж є астронімів, якщо Всесвіт безконечний? Лише наша Галактика обіймає понад 150 млрд зір, а доступна спостереженню частина Всесвіту містить, ймовірно, понад 100 млрд галактик. То скільки ж існує астрономічних назв? Здавалося б, безліч! Справді, астронімів багато, але могло бути й більше. По-перше, навіть у нашій Галактиці астрономи не бачать усіх зір, бо їх приховують пилові туманності. По-друге (і це найважливіше) власні назви має обмежена кількість відомих нам астрономічних об’єктів. Водночас це десятки, сотні, тисячі астронімів, які, наче часові віхи, позначають нелегкий шлях пізнання Всесвіту...

¹Засновник Французького астрономічного товариства та науково-популярного журналу „Астрономія” („L’Astronomie”). Ім’я Фламмаріона занесене на карти Місяця і Марса.

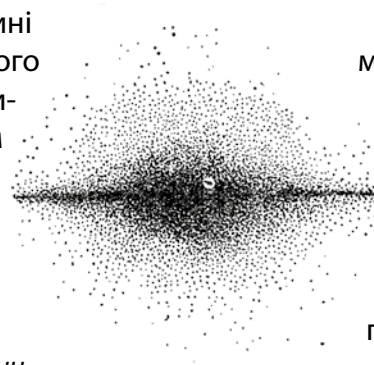
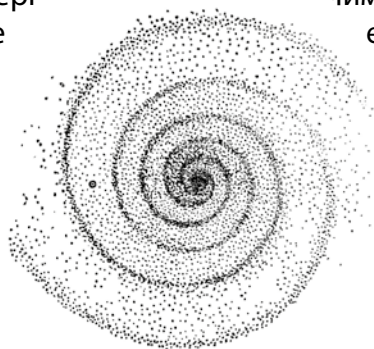




Отож, ми не знаємо, хто саме назвав нашу Галактику Молочним Шляхом. Але, погодься, неважко зрозуміти, чому саме так її назвали. Спостерігаючи на Землі бачить нашу Галактику у вигляді смуги білого світла, яке надсилають міриади далеких зір. Ці зорі так далеко, що людське око не в змозі розрізнити їх. Ймовірно, саме Галілей вперше побачив у свій телескоп, що Молочний Шлях не суцільний, а складається з величезної кількості зір. Однак більшість зір Молочного Шляху не можна побачити в жодний телескоп, так далеко вони від нас.

Дивовижно, як люди здогадалися про вигляд нашої Галактики, її форму і структуру? Адже ніхто і ніколи не бачив її зі сторони і навряд чи побачить у найближчому майбутньому...

Вперше це спробував з'ясувати Вільям Гершель у другій половині XVIII століття. Він підраховував кількість зір, видимих у полі зору свого телескопу, у різних ділянках неба і з'ясував, що можна намітити велике коло, яке поділяє небо на дві частини. Цікаво, що з наближенням до нього з будь-якого боку кількість зір у полі зору телескопу невинно зростала. Саме вздовж цього кола, яке назвали галактичним екватором, простягається Молочний Шлях.



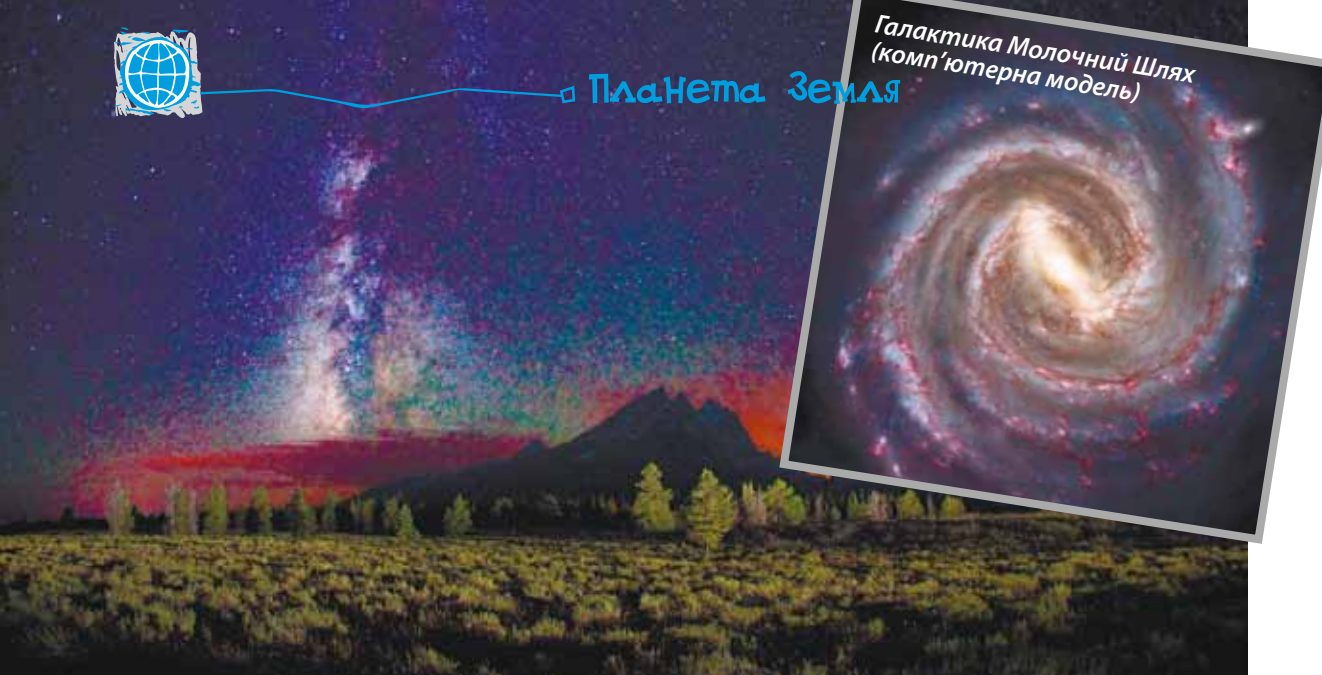
Гершель правильно пояснив спостережуване ним явище: зорі, які ми бачимо, утворюють гігантську зоряну систему, сплюснуту до галактичного екватора. Але тільки у 20-х роках нашого століття² ця ідея отримала беззастережний доказ. Виявилося, що спіральні та деякі інші туманності насправді є гігантськими зоряними системами, які знаходяться від нас на велетенських відстанях, але схожі за будовою і розмірами з нашою Галактикою. З'ясувалося, що існує багато інших зоряних світів – галактик, різноманітних за формою і складом, і деякі з них дуже схожі на нашу Галактику. Хіба не чудова нагода вивчати нашу зоряну систему зі сторони, одночасно знаходячись всередині неї?

Отже, наша Галактика – це велетенська зоряна система, що має форму сплюснутого диска, ближче до краю якого знаходиться Сонячна система. Більшість зір ми бачимо в одній площині – площині Галактики, вони й зливаються у смугу Молочного Шляху. У перпендикулярному напрямку ми бачимо незрівнянно менше зір, тому смуга Молочного Шляху на небі доволі вузька.

Якщо ти не живеш у центрі яскраво освітленого міста, то можеш спостерігати цю неймовірну картину кожної безмісячної погожої ночі. У великих містах Молочного Шляху не видно внаслідок, як

²Едвіну Хабблу вдалося виміряти відстані до деяких спіральних туманностей і таким чином довести, що вони розташовані за межами нашої Галактики.





кажуть астрономи, „світлового забруднення“. На території Америки 70 % населення не може бачити Молочного Шляху (у Європі справи не кращі), а загалом п'ята частина населення Землі позбавлена можливості спостерігати це неймовірне явище природи.

Назва нашої Галактики – Молочний Шлях – походить від латинського „Via Lactea“, дослівно – „шлях молока“. У свою чергу римляни запозичили назву Галактики у греків, які називали її „galaxias kyklos“, або „молочний круг“. Пліній використовував назву „Молочний круг“ – буквальный переклад з грецької. Саме слово „галактика“ теж походить від грецького „Γαλαξίας“ („γάλα“ – молоко).

Назва нашої Галактики завдячує давньогрецькій міфології. Зевс вирішив подарувати своєму сину Гераклу, народженому від земної жінки, безсмертя і підсунув голодного напівживого малюка сплячій дружині. Прокинувшись, Гера побачила, що годує чужу дитину, відштовхнула її від себе, а струмись молока розбризкався по небу, утворивши нашу Галактику. Отак все просто у легендах!

Але у римлян була і своя назва, що базувалася на ідеї дороги, – „Царська дорога неба“. Свою і запозичену назву римляни поєднали, ось і вийшла досить алогічна назва Via lactea. З часом ця назва стала науковим астрономічним терміном, адже у середньовічній Європі латина була мовою науки.

Назва Галактики деякими іншими мовами перекладається як „молочний шлях“ (англійською – Milky Way; німецькою – Milchstrasse; норвезькою – Melkeveien, польською – Droga Mleczna). Цікаво, що деякі народи дали інші назви Галактиці, в якій ми живемо.



У Фінляндії Галактику називають „Linnunrata“ (теплий регіон, куди птахи мігрували у зимовий сезон), що означає „шлях птахів“. За фінською міфологією світ виникнув внаслідок вибуху яйця водоплавної пташки. Шкаралупа яйця слугувала небом, а на краю плоскої Землі були будинки для птахів – „Lintukoto“. Давні фіни вважали, що світла смуга на небі – це шлях, яким впродовж тисячоліть птахи мандрували до Lintukoto.

У Вірменії інша назва Галактики – Hard goghi chanaparh – „шлях викрадача соломи“. Місцева легенда розповідає про бога Ваагна, який викрав вози соломи у Баршама, ассирійського короля, і передав цю соломі людям під час холодної зими. Щоб принести вкрадене на батьківщину, він пройшов увесь Рай, розсипаючи соломі по дорозі. Ось так за легендою з'явилася біла смуга на небі та її назва „Шлях викрадача соломи“.

У Давньому Єгипті ще за часів Гомера Ніл асоціювався з міфічною річкою на небі, яку називали Океаном, або Ериданом. Деякі дослідники вважають, що Ериданом називали саме Молочний Шлях, а Океаном – усю Галактику. Не дивно, що люди, які жили на березі Нілу і сповідували „зоряну“ релігію, пов'язували цю велику річку з Молочним Шляхом: Ніл розділяє країну навпіл так само, як Молочний Шлях розділяє нічне небо. Можливо, саме Молочний Шлях підказав давнім єгиптянам ідею про те, що серед зір існує космічний Єгипет, місце, де поселяються душі померлих.

Здавна Молочний Шлях був дороговказом. За його орієнтацією в період хаджу на небесній сфері (з північного сходу на південний захід) паломники визначали маршрут подальшого руху до головної православної святині Київської Русі (Києво-Печерської лаври) та в Єрусалим. Звідси назва Молочного Шляху у давніх слов'ян – Київська дорога (або Дорога з Києва до Єрусалиму). Ці назви є своєрідними проєкціями на небесну сферу реальних маршрутів паломників у святі місця.

В Україні Молочний Шлях здавна називають Чумацьким. У XVI–XIX століттях чумаки їздили у Крим за сіллю, орієнтуючись вночі на світлу смугу на небі³, а з України в Крим везли зерно та інші сільськогосподарські продукти.

Ще одна давня українська назва Молочного Шляху – Божа дорога. Начебто цією дорогою у золотій колісниці їздить пророк Ілля (християнський наступник праслов'янського Перуна) і гримить, метаючи золоті стріли блискавиць у всіляку нечисть...

³Чумаки їздили в Крим за сіллю влітку та взимку. Взимку вночі Молочний шлях простягається з північного заходу на південний схід, а валки чумаків, власне, прямували на південь або на південний схід. Влітку чумаки теж вміли за Молочним шляхом дістатися Криму.

