

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АСТРОНОМІЇ

ЛЕГЕНДИ ПОХОДЖЕННЯ НЕБЕСНИХ ТІЛ

Вероніка Заведія - учениця 10 класу Стрижавської ЗОШ І-ІІІ ст.

Лілія Бузенюк - вчитель фізики, інформатики та астрономії Стрижавської ЗОШ І-ІІІ ст.

У статті повідомляється про уявлення наших предків щодо утворення небесних тіл.

Ключові слова: Долина Євфрат, сузір'я, Вавилон, Римська імперія, планета, Всесвіт, легенда, міф.

Всі стародавні народи мали культ поклоніння небесним світилам, бо уявляли їх надприродними створіннями. Їх ототожнили з героями або з рослинами чи тваринами, яких вважали предками свого народу. В такий спосіб небесні світила стали частиною міфології давньої людини, а уявлення про зоряне небо набуло міфологічного змісту. Тому зовсім не дивно, що близько 46 сузір'їв названі в честь героїв древніх міфів.

Щоб виконувати обряди поклоніння світилам, треба було знати їх положення на небі в потрібний момент часу. Це спонукало до виконання доволі точних астрономічних спостережень, що за обсягом отриманих даних суттєво перевершували потреби практики. Тобто потреби культу були дієвим стимулом для розвитку астрономії.

Нині визначити точний час появи перших сузір'їв на небесній сфері майже неможливо. Але археологічні знахідки, зокрема клинописні таблички в долині Євфрату, вказують на те, що небо було поділене на сузір'я ще за 2500 років до н. е. [1].

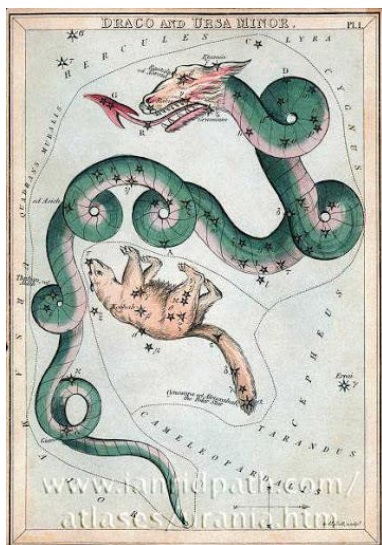


Рис.1. Сузір'я Дракона

Вавилон

Причину появи сузір'я Дракона (рис.1), одного з найстаріших у Давньому Вавилоні, легенда пояснює потребою охороняти зоряне небо. Дракон був створений зі шкіри потвори Тіамат, переміг бог Мардук лише міфічним світу, але й в 3 тис. до н. е. небі сузір'я Дракона пов'язано з тим, що тоді найближчою яскравою зорею до Північного полюса світу була зоря α Дракона [4].



Рис.2. Сузір'я Дракона

Римська

імперія

Перші планети були вперше охрещені шумерами, які проживали в месопотамському регіоні сучасного Іраку приблизно 5.000 років тому. Вони визначили п'ять «зірок», які рухалися в небі, поки інші залишалися нерухомими, і подумали, що ці «зірки» насправді є таємничими божествами.



Рис.3. Гермес

Ось чому кожна з цих п'яти «рухомих зірок» названа на честь богів, в яких вірила цивілізація [8].

Пізніше римська цивілізація адаптувала назви цих планет відповідно до власних божеств, враховуючи характеристики кожної планети [7].



Рис.4. Афродіта

Тому імена, які ми сьогодні використовуємо для планет та їхні супутників - це данина богам греко-римської міфології, імена, що охопили століття. Лише у 1919 р., зі створенням Міжнародного астрономічного союзу (МАУ), назви об'єктів у Сонячній системі були



Рис.5. Арес

врегульовані, що робиться, дотримуючись дуже конкретних правил.

Меркурій є найближчою до Сонця планетою, найменшою з усіх і має найшвидшу орбіту, здійснюючи повний оберт навколо Сонця кожні 88 земних днів. А планета, про яку йдеться, асоціювалася з посланцем богів (який для греків - Гермес) (рис.3). саме завдяки цій швидкості на своєму шляху[12].



Рис.6. Зевс

Чому б не обрати ім'я найкрасивішої з усіх богинь для найяскравішої планети на небі серед тих, що були відомі стародавнім? Венера - не що інше, як втілення любові та краси в римській міфології. У грецькій культурі воно відоме під назвою Афродіта (рис. 4). Коли астрономи побачили цю червону планету, очевидна асоціація була з кольором крові. І саме тому Марс названий на честь римського бога війни, найжорстокішого з богів. На сході Марс став



Рис.7. Кронос

називатися Вогняною зіркою (рис. 5). Еквівалент Марса в грецькій міфології – Арес [13].



Рис.8. Уран

Юпітер, найбільша і найвеличніша планета Сонячної системи. Що краще ім'я, ніж верховний бог римської міфології? Еквівалент Зевсу грецької міфології (рис. 6), Юпітер - цар богів[14].



Рис.9. Посейдон

Оскільки це планета, що рухається повільніше, Сатурн названий на честь римського бога часу, якого в грецькій міфології називають Кроносом (рис. 7) (саме тому ми використовуємо такі терміни, як

"хронологія", "хронологічний порядок", "хронометр"). Він був сином Урана та Геї та батьком Юпітера. Але перш, ніж його назвати Сатурном, шумери планету називали Нінурти.

Певний час Уран був майже винятком із правила отримання офіційної назви. Коли в Сатурн 1781 році британський астроном Вільям Гершель вказав телескопом на небо, він випадково виявив планету, яку ми сьогодні називаємо Уран, і вирішив назвати її Георгієм Сідусом на честь короля Георга III. Пізніше астроном Йоганн Боде вирішив зберегти традицію хрещення планет на честь греко-римських міфів і обрав Уран через небесно-синій тон, який переймає планету. Виявляється, Уран (рис.8), в міфології, є богом неба, батьком Сатурна, дідом Юпітера [1].



Рис.10. Гадес

Свою назву Нептун отримав від еквівалента Посейдона (рис. 9) в грецькій міфології. Римський бог Нептун був царем океану, тому вибір обумовлений інтенсивною синьою тінню, яку представляє планета [15].

Планету, про яку йде мова, майже називали Ле Вер'є, на честь Урбайна Ле Вер'є, одного з її відкривачів.

Плутон більше не є "офіційною" планетою Сонячної системи, оскільки в 2006 році він був перекласифікований як карликова планета. Коли було виявлено, що це планета, віддалена від сонця, вона отримала свою назву від найтемнішого з усіх богів: римського царя підземного світу (рис.10), рівнозначного грецькому Гадесу. Плутон був богом мертвих, а його царство було під землею.

Варто зазначити, що більшість супутників планет Сонячної системи також мають міфічні походження своїх назв [8].

Давня Греція

Міфи і легенди Стародавньої Греції космологічного змісту вимагають окремої уваги, адже вони лежать в основі культури нашої цивілізації. Існувала низка, якщо не система, міфів, що розвивалися в часі і які по-різному пояснювали виникнення світу.



Рис.12. Сузір'я Візничого

Згідно з уявленнями стародавніх греків, олімпійські боги активно заселяли зоряне небо різними персонажами. Походження



Рис.11 Карта сузір'їв

багатьох сузір'їв пов'язане з героями та дійовими особами грецьких міфів (рис.11). Велика Ведмедиця і Мала Ведмедиця - це відповідно німфи Калісто і Кіносура, яких на небо помістив Зевс. Овен - баран, на якому Фрікс і Гелла летіли до Колхіди, Оріон - мисливець, супутник Артеміди, Лев - той страшний звір, якого в Немеї переміг Геракл, що також зрештою став сузір'ям Геркулеса [1]. Сузір'я Візничого (рис. 12) зберігає пам'ять про міфічного царя

Ерихтонія, який винайшов квадригу (двоколісна колісниця). За це його після смерті Зевс переніс на небо й перетворив у сузір'я Візничого [16].

Доволі струнка й розгорнута старогрецька міфологія, пов'язана з сузір'ями. Не випадково Міжнародний астрономічний союз в 20-х роках ХХ ст. зберіг, як офіційні, назви сузір'їв, що дійшли до нас зі Стародавньої Греції [9].

Україна

Хоча історики досі сперечаються про час, коли на арену всесвітньої історії вийшов український народ, достеменним є факт - люди з незапам'ятних віків населяли землі сучасної України. Світовідчуття, світосприйняття, світобачення та світорозуміння цих племен і народів певною мірою успадкували українці, додавши до цього культурного надбання свій світогляд.

Праукраїнці, як і багато інших давніх народів, уявляли цілісну й універсальну картину світу в образі світового дерева (у фольклорі це найчастіше райське дерево, явір, дуб тощо). Світове дерево відображало три рівні світу, які здавна виділили наші пращури, - підземне царство, земля і небо. Відповідно до цих трьох рівнів були віднесені й різні живі істоти та небесні світила, зокрема Сонце і Місяць.

Цю космологічну картину, як прояв давнього світогляду, відображає народне мистецтво в астрокосмічних мотивах найдавніших хороводів, пісень, казок, загадок та міфів. Символічні образи зоряного неба використовували в оздобленні предметів побуту та одягу ще в добу Трипільської культури (V тис. до н. е.).

Зоряне небо споконвіку супроводжувало життя наших пращурів. Нині вже важко точно визначити пору, коли небо стало для них не лише годинником і компасом, але й їхньою пам'яттю, бо закарбувало давні вірування і знання. Назви його світил відображали життя народу - котився небосхилом небесний віз, палахкотіли небесні стожари, бродила небесна квочка з курчатами, йшла до криниці дівчина з відрами.

Проте небо не завжди було привітним - воно посилало дощі й грози, наводило спеку та інші, на думку людини, напасті, а тому, безумовно, давнім українцям хотілося прихилити до себе його ласку. Тому всі найяскравіші небесні світила, а також виразні групи зір, наші предки обожнювали. Сонце, Місяць, окремі сузір'я набували рис того чи іншого Бога.

Небесним вогнем «завідував» Сварог (культ цього бога виник на межі бронзового й залізного віків). Уявлення про Сонце, що змінювало свою «силу» протягом року, уособлювали різні божества. Дажбог (рис. 13), син Сварога (рис.14) - небесний бог



Рис.13. Дажбог

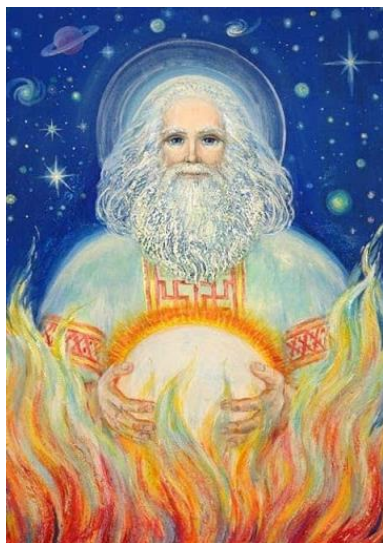
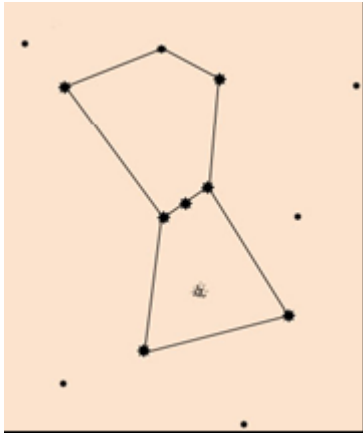


Рис.14. Сварог



Рис.15. Ярило

Сонця та світла, що мав двох сестер: Денницю - Світанкову зорю та Вечірницю - Вечірню зорю. Молоде Сонце - Коляда - з'являлося щороку в день зимового



сонцестояння. Йому на зміну приходив Ярило (рис. 15) - бог весняного Сонця. У пору літнього сонцестояння з'являвся Купало - бог літнього Сонця. Замикав це божественне коло Світовид - бог осіннього Сонця.

Рис. 16. Сузір'я Оріона

Велеса (Волоса) вважають опікуном земних стад, але можливо він був у наших пращурів богом Місяця. «Поле не міряно, вівців не лічено, пастух - рогатий» (українська загадка). У цій загадці всіх дійових осіб відгадати не складно. Тому можна висловити припущення, що Велес був передусім богом небесних стад, а через те і став

опікуном стад земних.

Збереглися, хоча й зовсім мало, астрокосмічні міфи пращурів слов'ян, пов'язані з сузір'ями. Один з них розповідає про те, що за часів царя Тарги- тая на землю Скіфії з неба впали золоті речі: плуг з ярмом, сокира і чаша.

В Україні здавна існував культ золотого плуга і це, звісно, неспроста - хлібороб без плуга обійтися ніяк не міг. От і помістили наші пращури Плуг на зоряне небо, вибравши для цього один з найвиразніших зоряних візерунків, який стародавні греки назвали сузір'ям Оріона (рис.16).

Кожен народ називає нашу планету по-своєму. У слов'ян це назва Земля. Земля – прадавнє слов'янське слово, що сходить до змісту «низ, під, поверхня». Цим словом стали називати поверхню, ґрунт, а потім і більші території (Київська земля), взагалі суходіл і навіть весь світ. Але значення «планета» з'явилося у цього слова лише після того, як довідалися [9].

Отже, дана доповідь є яскравим прикладом того, який тісний зв'язок існує між назвами більшості, відомих нам, небесних тіл та міфологією різних народів світу.

Долина Євфрату - регіон, в який входить частина сучасних Іраку, Ірану, Туреччини та Сирії, а також показана північна частина Аравійського півострова [2].

Сузір'я — одна з 88 ділянок, на які поділена небесна сфера. У менш формальному контексті термін вживається для назви групи зір, взаємне розташування яких складає якусь фігуру чи контур [5].

Вавилон («баб-ілі» означає «брами Бога») — місто, столиця стародавньої Вавилонії, розташоване на плоскому березі в нижній течії річки Євфрат [6].

Римська імперія (лат. *Imperium Romanum*) — державне, військово-політичне утворення, яке зародилося на основі Римської республіки близько 27 року до н. е. [7].

Планета (грец. *πλανήτης* — той, що блукає) — кулясте не самосвітне тіло, що обертається навколо Сонця чи іншої зірки [10].

Всесвіт — весь матеріальний світ, різноманітний за формами, що їх набуває матерія й енергія, разом з усіма галактиками, зорями, планетами та іншими космічними тілами [11].

Euphrates Valley - a region that includes part of modern Iraq, Iran, Turkey and Syria, and also shows the northern part of the Arabian Peninsula.

The constellation is one of 88 divisions into which the celestial sphere is divided. In a less formal context, the term is used to refer to a group of stars whose relative position is a shape or contour

Babylon ("Bab-il" means "the gates of God") - a city, the capital of ancient Babylonia, located on a flat bank in the lower reaches of the Euphrates River.

The Roman Empire (Latin Imperium Romanum) - a state, military-political entity that originated on the basis of the Roman Republic about 27 BC. is.

The Planet (the Greek *πλανήτης* - the wandering one) is a spherical non-luminous body orbiting the Sun or another star.

The universe is the entire material world, varied in the forms acquired by matter and energy, along with all galaxies, stars, planets and other cosmic bodies.

Список використаних джерел:

1. «Легенди і міфи про сузір'я» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch/> Легенди_і_міфи_про_сузір'я.
2. «Долина Євфрату» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.wdl.org/ru/item/11694/> Долина_Євфрату
3. «Дракон (сузір'я)» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/Дракон_(сузір'я)) Дракон (сузір'я)
4. «Сузір'я Жирафа, Дракона і Риси» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://sites.google.com/site/kazkinicnogonebahome/home/suzir-a-zirafa-drakona-i-risi/> Сузір'я_Жирафа,_Дракона_і_Риси.
5. «Сузір'я» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/Сузір'я) Сузір'я.
6. «Вавилон» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/Вавилон) Вавилон.
7. «Римська імперія» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/Римська_імперія) Римська_імперія.
8. «Назви зоряного неба» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.iapmm.lviv.ua/12/ukr_sky/ukr_sky-2/ Назви зоряного неба
9. «Астрономія як складова культури» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://subject.com.ua/astronomy/profile/56.html/> Астрономія як складова культури.
10. «Планета» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/планета) планета.
11. «Всесвіт» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/Всесвіт) Всесвіт.
12. «Гермес» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Marvel_Comics
13. «Арес» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zen.yandex.ru/media/id/5af627c283090599f5addd93/ares-bog-voiny-i-iarosti>
14. «Зевс» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://pikabu.ru/story/zevs>
15. «Посейдон» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://fantasticbeings.fandom.com/ru/wiki/](https://fantasticbeings.fandom.com/ru/wiki/Посейдон) Посейдон
16. «Сузір'я Візничого» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/](https://uk.wikipedia.org/wiki/Сузір'я_Візничого) Сузір'я Візничого.

LEGENDS OF THE ORIGIN OF CELESTIAL BODIES

Veronica Zavediy – 10th grade student at Stryzhavska Secondary School of the 1st-3rd grades

Liliya Buzenyuk – teacher of physics, computer science and astronomy at Stryzhavska Secondary School of the 1st-3rd grades

The article describes our ancestors' ideas about the formation of celestial bodies.

Key words. The Euphrates Valley, the constellation, Babylon, the Roman Empire, the planet Universe, legend, myth.