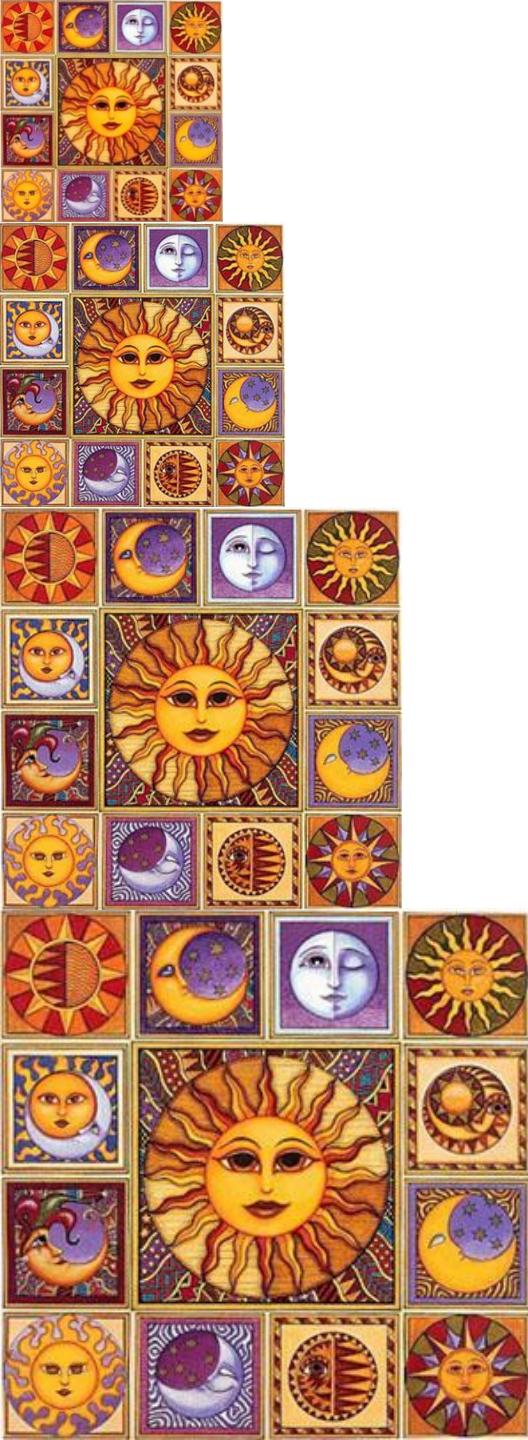
The image depicts a vast cosmic landscape. In the foreground, two large, reddish-brown planets, resembling Mars, are positioned vertically. They have a textured surface with darker and lighter patches. Behind them, a complex nebula with fiery orange, red, and yellow hues is visible. To the right, a blue and green nebula glows against the dark background of space, which is filled with numerous small, distant stars.

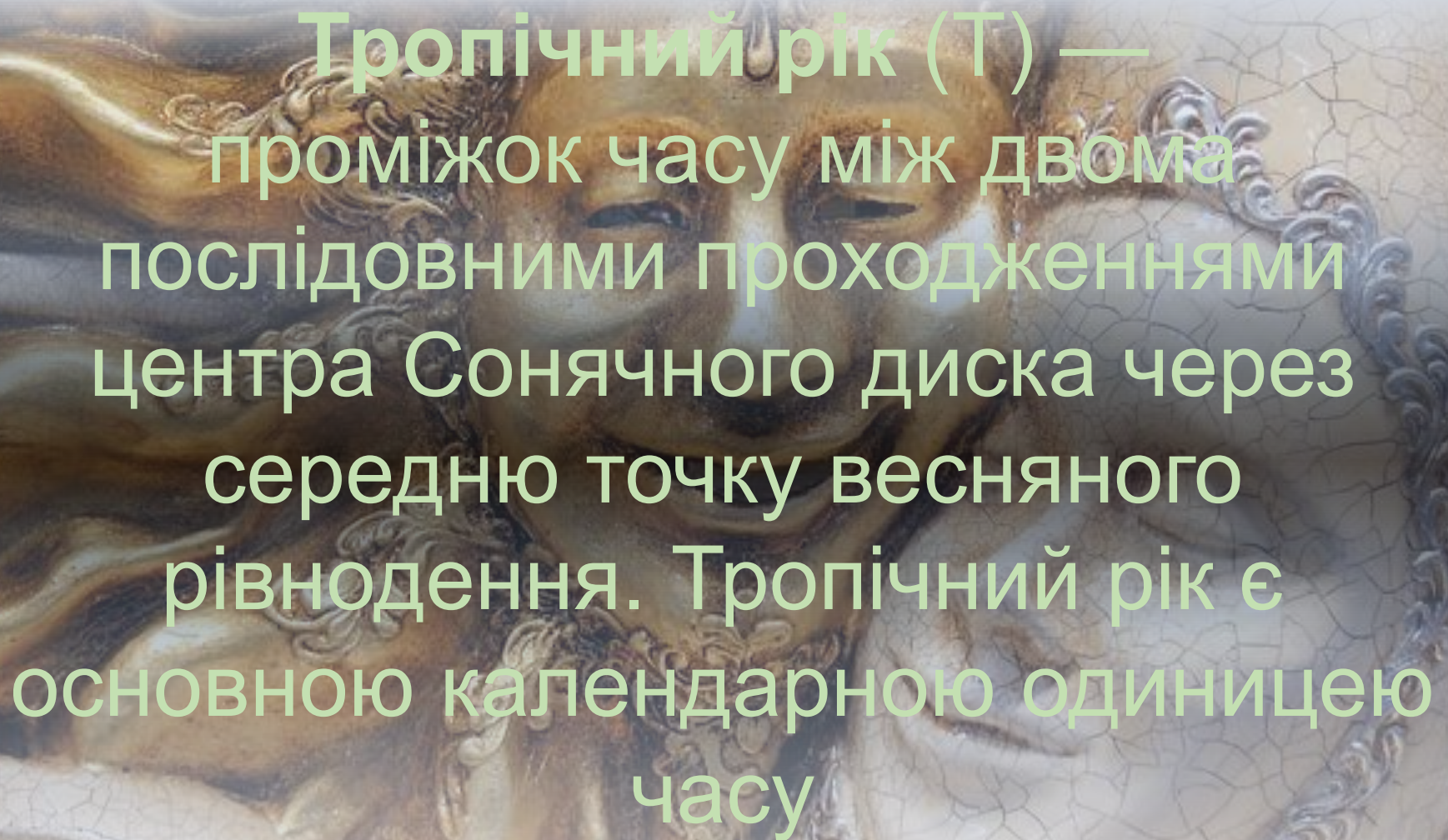
Передумови виникнення календаря

Щоб використовувати одиниці виміру часу (доба, місяць, рік), людям давніх часів необхідно було їх усвідомити, потім навчитися підраховувати.





Труднощі, що
виникають при
розробці календаря,
обумовлені тим, що
тривалість доби
синодичного місяця і
тропічного року
несумісні між собою.

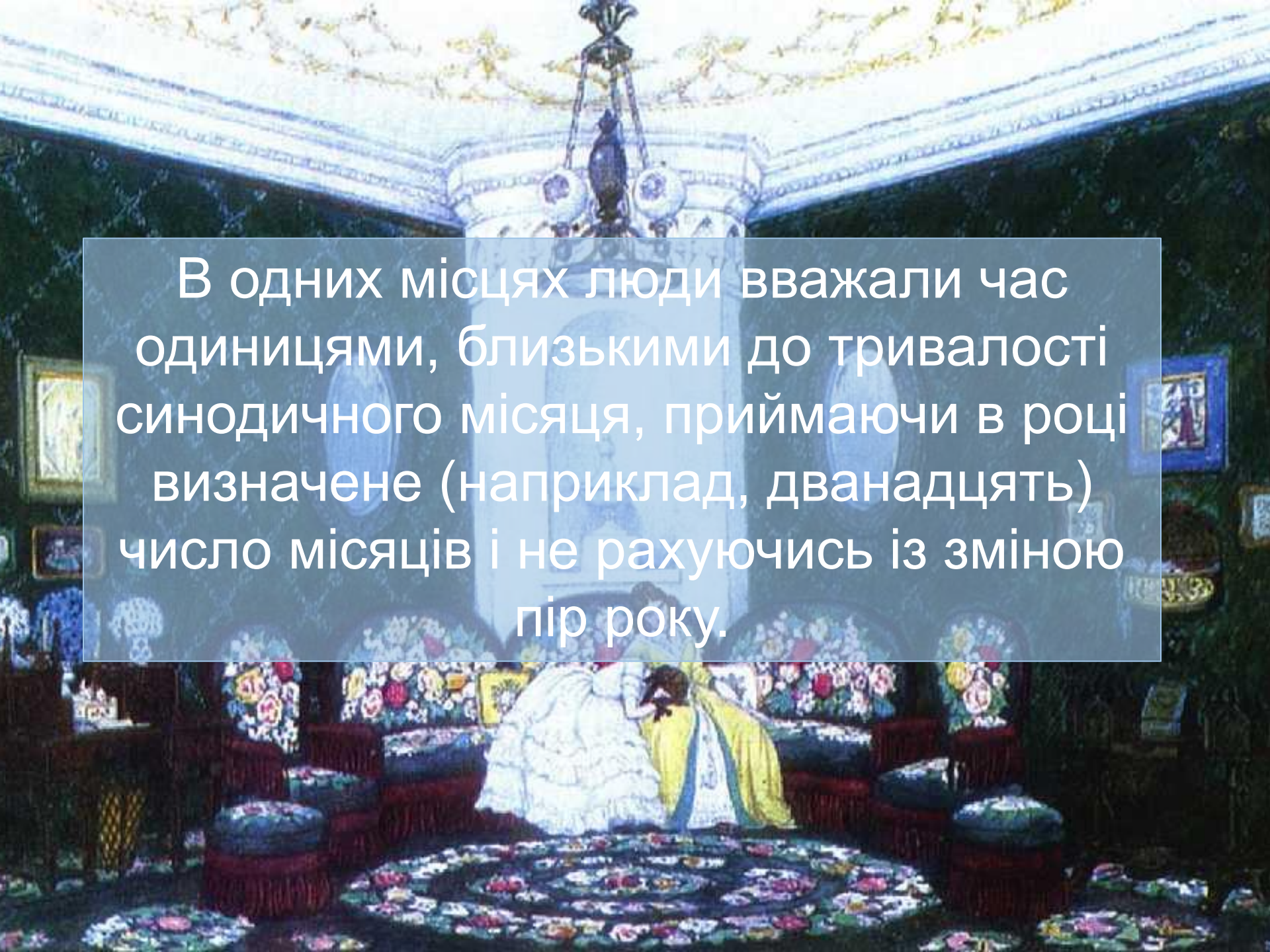


Тропічний рік (Т) —
проміжок часу між двома
послідовними проходженнями
центра Сонячного диска через
середню точку весняного
рівнодення. Тропічний рік є
основною календарною одиницею
часу




Синодичний період обертання Місяця дорівнює часу, за який Місяць проходить через усі фази (наприклад, від повного місяця до повного місяця).



A painting of an ornate interior, likely a grand hall or a room in a palace. The ceiling is high and features a large, ornate chandelier with multiple glass globes. The walls are dark and decorated with numerous framed pictures and tapestries. In the center, a woman in a white and yellow dress is seated on a large, ornate chair. The floor is covered with a patterned rug and several large, round, floral-patterned ottomans or cushions. The overall atmosphere is one of luxury and historical elegance.

В одних місцях люди вважали час
одиницями, близькими до тривалості
синодичного місяця, приймаючи в році
визначене (наприклад, дванадцять)
число місяців і не рахуючись із зміною
пір року.

The image consists of two overlapping circular frames. The left frame shows a tree in spring with green leaves and a field of yellow flowers. The right frame shows the same tree in winter, with bare branches and snow. A central text box is overlaid on the intersection of the two circles.

В одних місцях
люди вважали
час одиницями,
близькими до
тривалості
синодичного
місяця,
приймаючи в
році визначене
(наприклад,
дванадцять)
число місяців і
не рахуючись із
зміною пір року.

Так з'явилися місячні календарі.



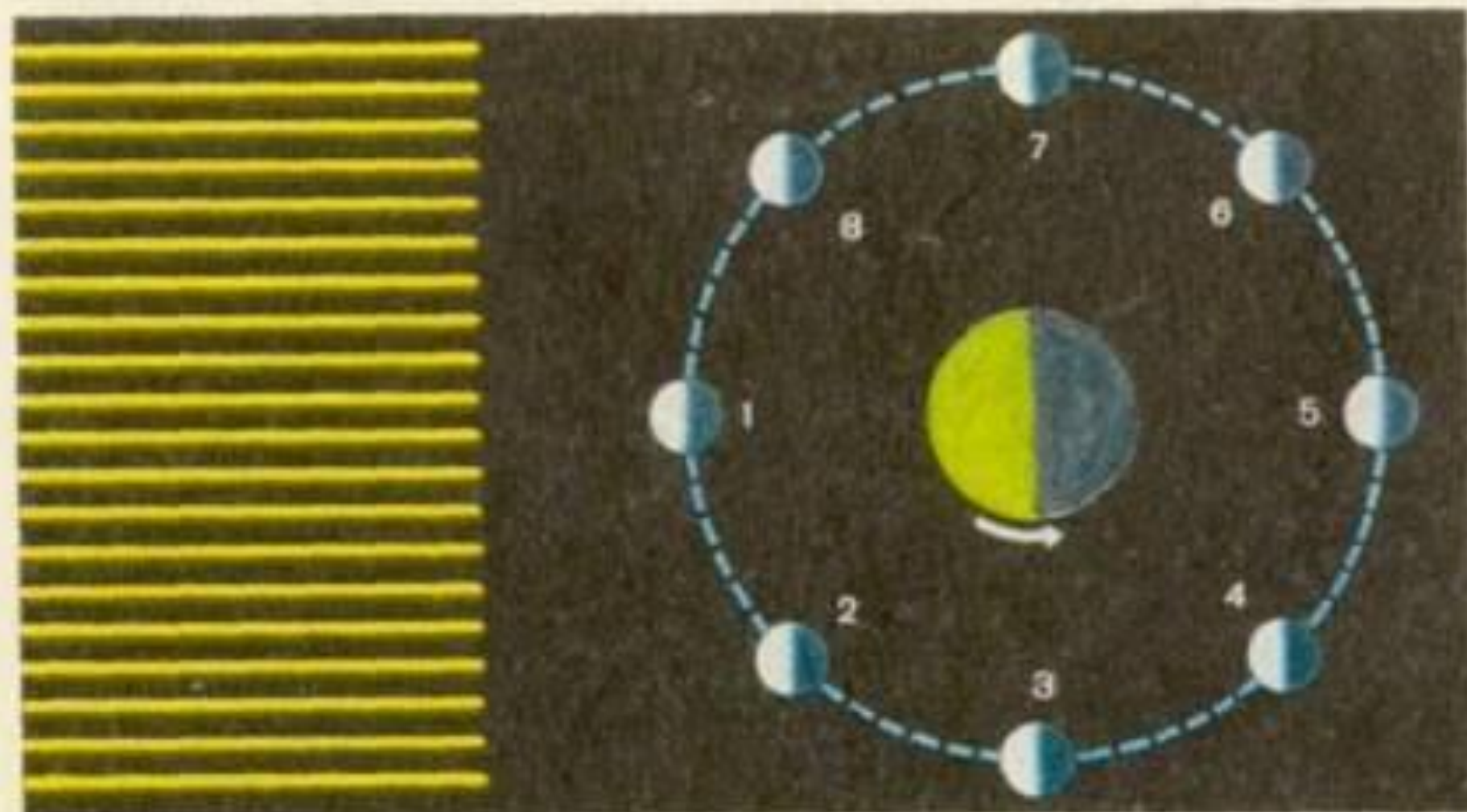


1
Новий
місяць


3
Перша
чверть

5
Повний
місяць

7
Остання
чверть

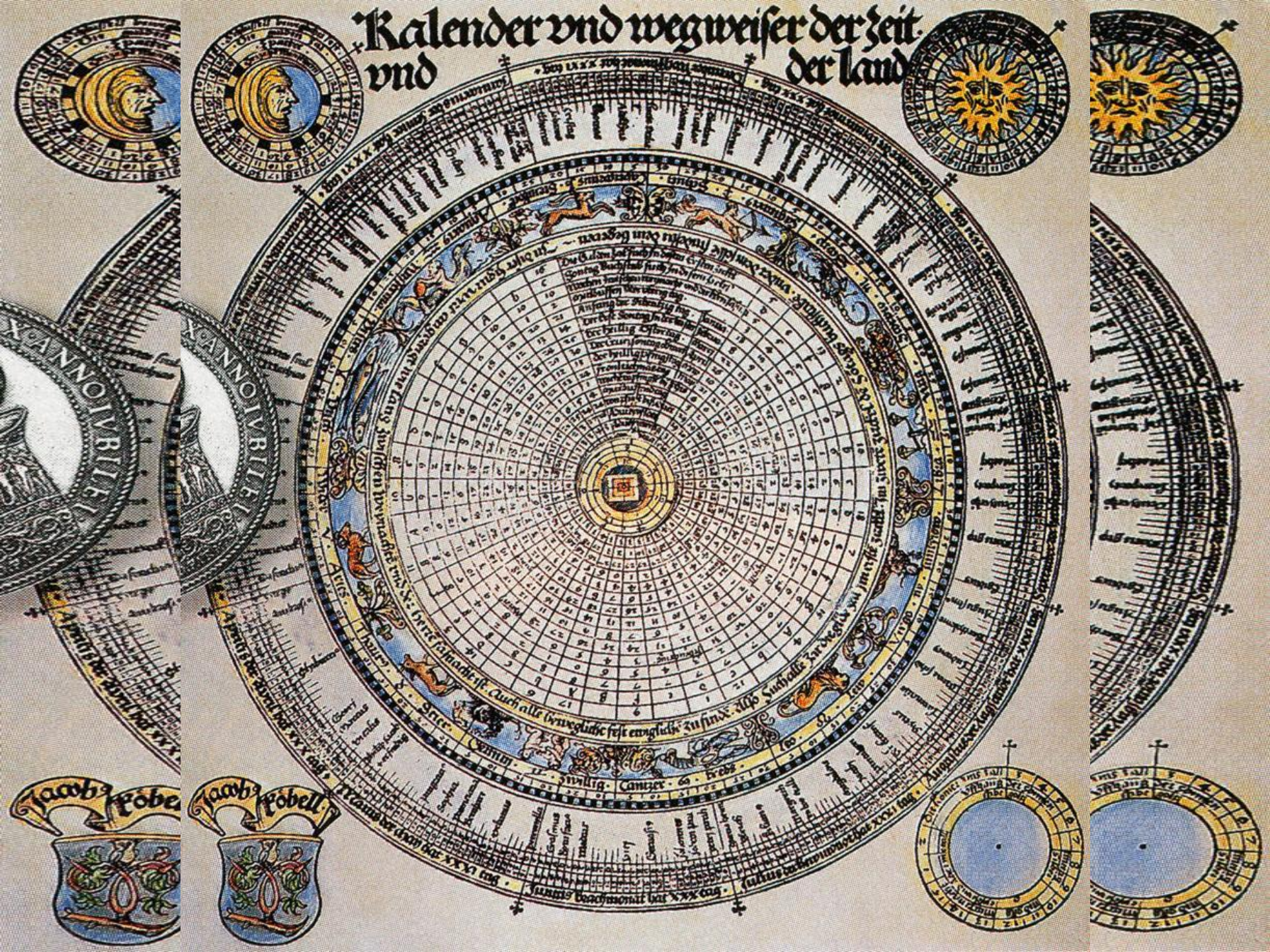


Інші вимірювали час
такими ж місяцями,
але тривалість року
прагнули узгодити зі
змінами пір року
(місячно-сонячний
календар).



Нарешті, треті за
основу рахунки днів
брали зміну пір
року, а зміну фаз
Місяця взагалі не
брали до уваги
(сонячний
календар).

Kalender vnd wegweiser der zeit vnd der land

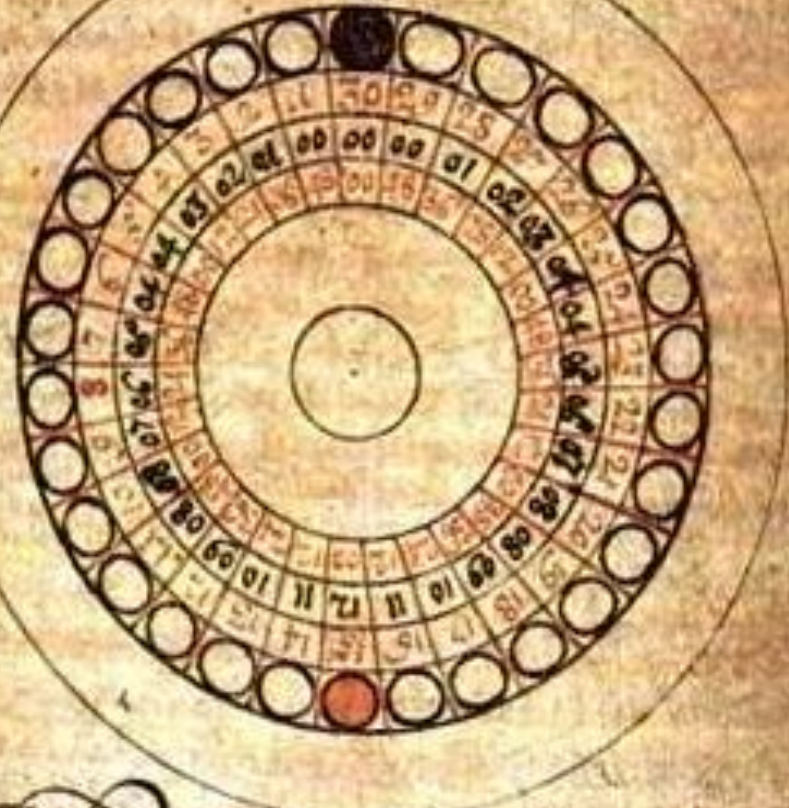


YANNOVRIE
YANNOVRIE

Jaachs Fobell

Jaachs Fobell

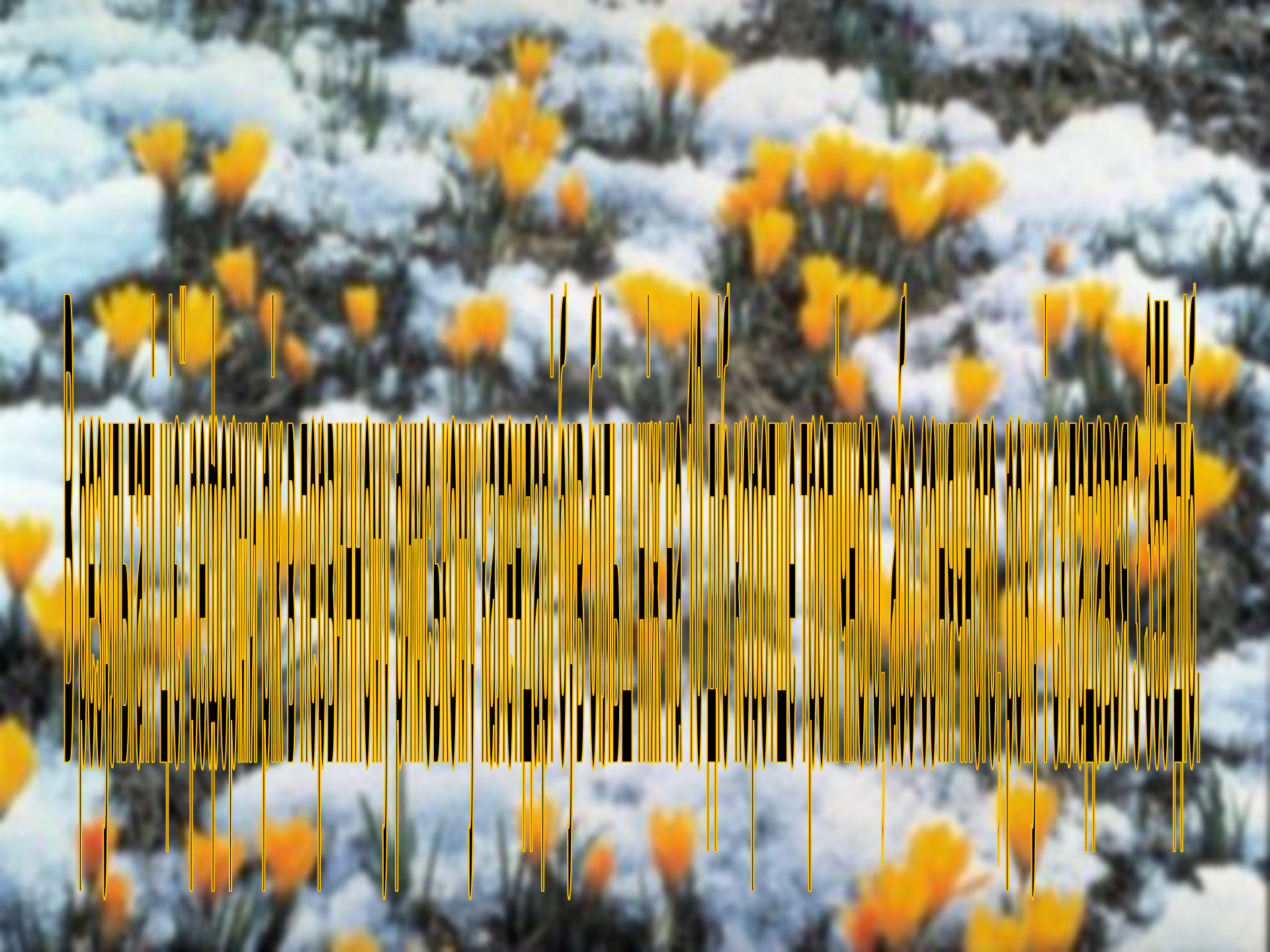


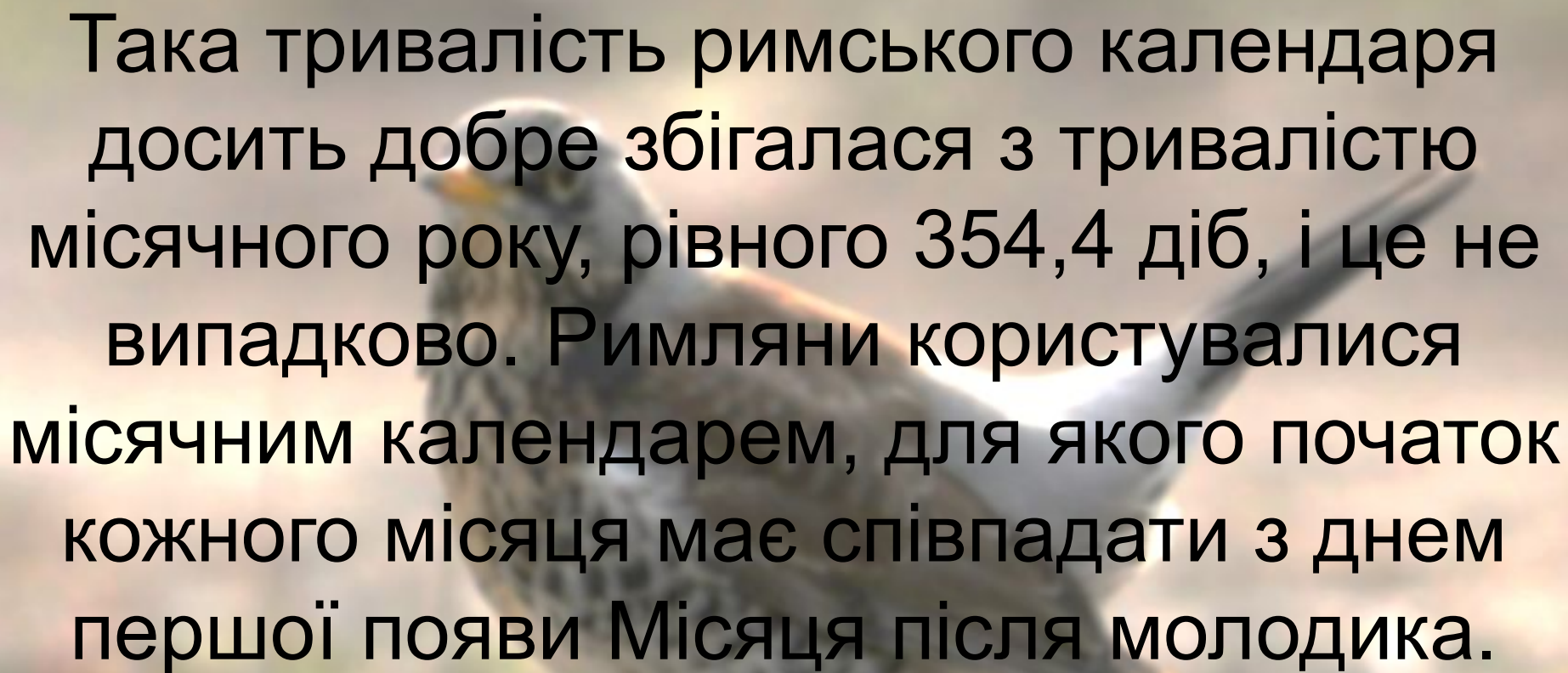


Служба св. Агаты епископа Римскаго
и единаго изъ святыхъ Апостоловъ.
Число: 1. Служба св. Платона мученика и исповедника. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.
Число: 2. Служба св. Стефана пророка и первомученика. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.
Число: 3. Служба св. Николая чюдотворца. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.

Служба св. Агаты епископа Римскаго и единаго изъ святыхъ Апостоловъ.
Число: 1. Служба св. Платона мученика и исповедника. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.
Число: 2. Служба св. Стефана пророка и первомученика. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.
Число: 3. Служба св. Николая чюдотворца. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.

М. П. М. Н. Т. К. О. Ж. С. Р. Д.
29. 28. 27. 26. 25. 24. 23. 22. 21. 20. 19. 18.
Число: св. Платона мученика и исповедника. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.
Число: св. Стефана пророка и первомученика. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.
Число: св. Николая чюдотворца. Число: 14. Тако: 18. Мученикъ: 29.



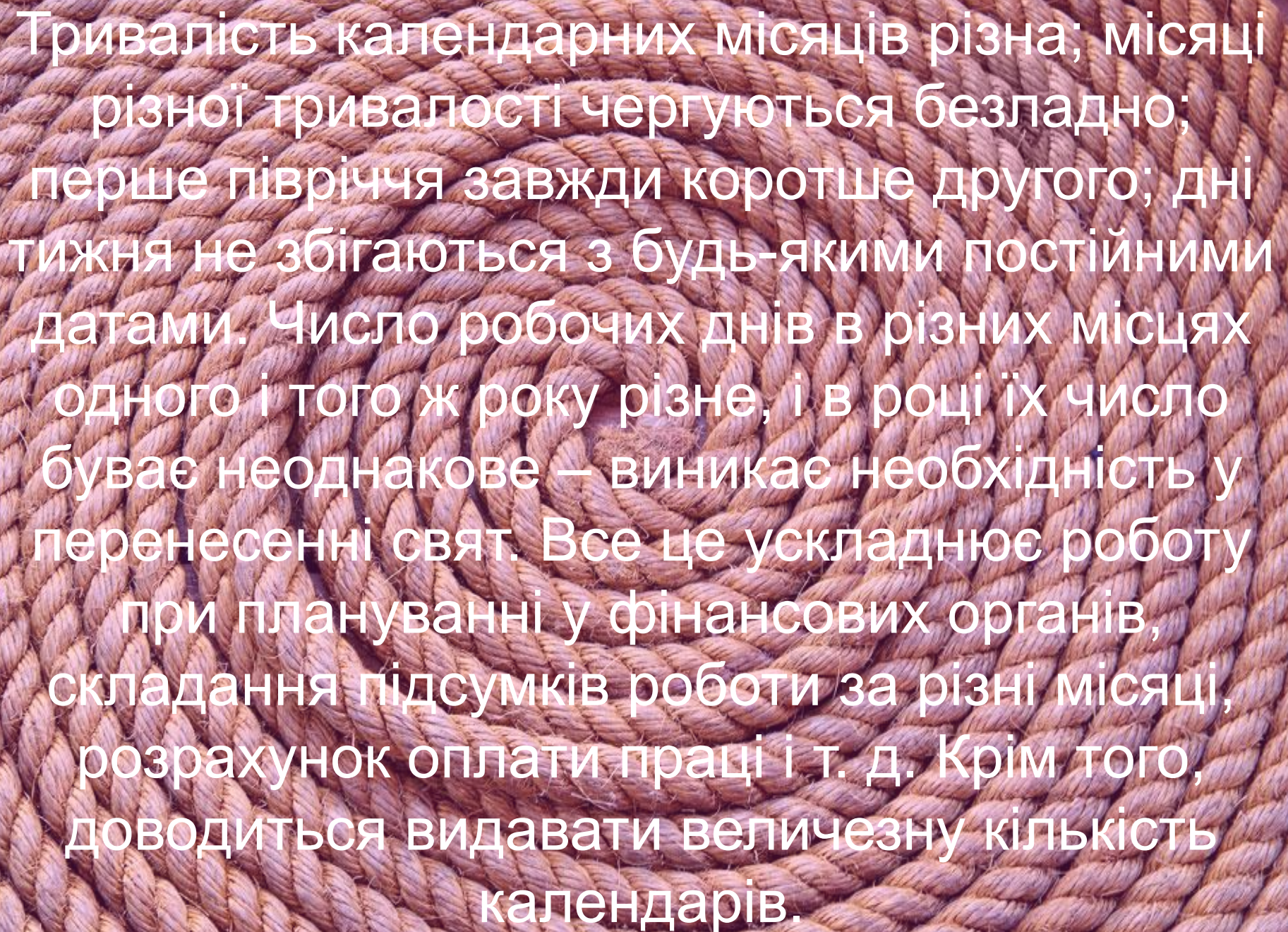


Така тривалість римського календаря досить добре збігалася з тривалістю місячного року, рівного 354,4 днів, і це не випадково. Римляни користувалися місячним календарем, для якого початок кожного місяця має співпадати з днем першої появи Місяця після молодика.

Пізніше, Созіген упорядкував і число днів в місяцях так, щоб всі непарні місяці мали по 31 дню, а парні – по 30 днів.



До середини XVI ст. питання про реформу календаря отримало широке розповсюдження і стало настільки актуальним, що відкладати його було неможливо. Нова календарна система отримала назву григоріанського календаря або «нового стилю». На «новий стиль» перейшли всі країни, де панувала католицька церква. Зараз григоріанський календар став міжнародним, оскільки у зовнішніх відносинах між державами без єдиного для всіх календаря неможливо. Григоріанський календар відрізняється порівняно високою точністю, але має й ряд недоліків.



Тривалість календарних місяців різна; місяці різної тривалості чергуються безладно; перше півріччя завжди коротше другого; дні тижня не збігаються з будь-якими постійними датами. Число робочих днів в різних місцях одного і того ж року різне, і в році їх число буває неоднакове – виникає необхідність у перенесенні свят. Все це ускладнює роботу при плануванні у фінансових органів, складання підсумків роботи за різні місяці, розрахунок оплати праці і т. д. Крім того, доводиться видавати величезну кількість календарів.

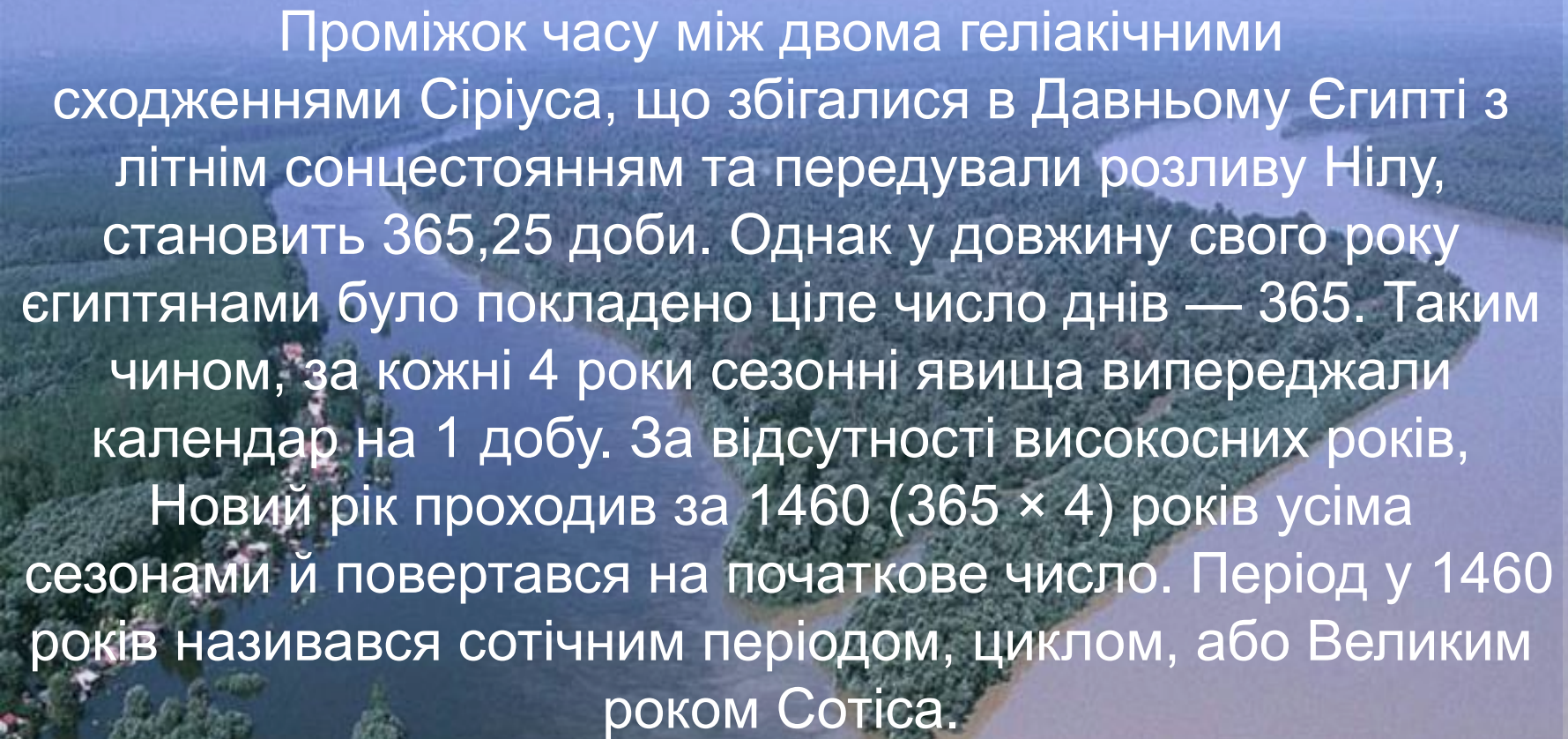
Календарі світу



Єгипетський календар

У долині Нілу був створений календар, що проіснував разом з єгипетською цивілізацією близько 4-х тисячоліть.

Походження цього календаря пов'язане із Сіріусом — яскравою зіркою тропічного небосхилу, оспіваною багатьма поетами. Сонячний календар древніх єгиптян лежить в основі літочислення всього Старого Світу.

An aerial photograph of a river delta, likely the Nile, showing a wide, muddy river branching into smaller channels that flow through a lush, green landscape. A semi-transparent grey box is overlaid on the upper portion of the image, containing text in white. The text discusses the relationship between the heliacal rising of Sirius, the Nile's flooding, and the ancient Egyptian calendar.

Проміжок часу між двома геліакічними
сходженнями Сіріуса, що збігалися в Давньому Єгипті з
літнім сонцестоянням та передували розливу Нілу,
становить 365,25 доби. Однак у довжину свого року
єгиптянами було покладено ціле число днів — 365. Таким
чином, за кожні 4 роки сезонні явища випереджали
календар на 1 добу. За відсутності високосних років,
Новий рік проходив за 1460 (365×4) років усіма
сезонами й повертався на початкове число. Період у 1460
років називався сотічним періодом, циклом, або Великим
роком Сотіса.

Юдейський календар

Юдейський календар — водночас релігійний і офіційний світський календар Ізраїлю. Являє собою комбінований сонячно-місячний календар. Роки обчислюються з початку створення Всесвіту, яке, згідно з юдаїзмом, відбулося в 3761 році до н. е. — перший рік світу. Наприклад, 2010 рік за григоріанським календарем відповідає іудейському 5771 року.



В юдаїзмі календар відіграє вкрай важливу роль, визначаючи часові границі постів і свят. Кожний ритуальний період розраховується аж до хвилини. Порушення цих границь веде до опоганення законів Тори, покаранням за недотримання яких у часи існування Єрусалимського Храму була смерть.



Китайський календар

Східний (китайський) календар, який діє вже кілька тисяч років у В'єтнамі, Камбоджі, Китаї, Кореї, Монголії, Японії та в деяких інших країнах Азії, був складений в середині третього тисячоліття до нашої ери. Цей календар являє собою 60-річну циклічну систему, що утворилася в результаті об'єднання:

- **дванадцятирічного циклу** («земні гілки»), за кожним роком якого було закріплено назву тварини, і
- **десятирічного циклу «стихій»** («небесні гілки») — дерево, вогонь, земля, метал, вода.

Кожна з яких відповідає двом циклічним знакам «їнь і ян», які уособлюють чоловічий і жіночий початок (тому в китайському календарі йдуть підряд роки, що відповідають різним тваринам, але одній стихії). Китайський календар не рахує роки в нескінченній послідовності. Роки мають імена, які повторюються кожні 60 років. Історично, роки відраховуються з початку вступу імператора на престол. Ця традиція була скасована після революції 1911 року.

Індуїстські календарі

Тривала ізоляція індійських князівств один від одного призвела до того, що майже в кожному з них була своя місцева календарна система. До недавнього часу в країні застосовувалося декілька офіційних цивільних календарів і близько тридцяти місцевих, що служили для визначення часу різних релігійних свят і обрядів. Серед них можна зустріти сонячні, місячні і місячно-сонячні.

Найпопулярнішим в Індії є самватський календар. У якому тривалість сонячного року до певної міри пов'язана з тривалістю місячних місяців.

Літочислення за ерою Вікрам самват починається з 57 року

Календар майя

Календар майя бере початок з міфічної дати — 13 серпня 3113 року до нашої ери. Початкова точка грає у майя ту ж роль, що в європейському літочисленні дата Різдва Христового. Імовірно цей день, у пам'яті народу майя, був ознаменований катаклізмом типу всесвітнього потопу.

У календарі майя час розділено на цикли або «Сонця». Всього їх шість. Кожний цикл, стверджували жерці майя, закінчується нібито повним руйнуванням земної цивілізації. Минулі чотири «Сонця» повністю знищили чотири людські раси, і лише деякі люди вижили і повідали про те, що сталося.

- «Перше Сонце» тривало 4008 років і завершилося землетрусами.
- «Друге Сонце» тривало 4010 років і закінчилося ураганами.
- «Третє Сонце» налічувало 4081 — земля була знищена «вогняними дощами», що пролилася з кратерів величезних вулканів.
- «Четверте Сонце» увінчалось повеннями.
- «П'яте Сонце», закінчилось 21 грудня 2012 року.
- Шостий цикл в календарі порожній, бо майбутнє жерцям було невідоме.

Ісламський календар



Початок сучасного ісламського літочислення ведеться від п'ятниці 16 червня 622 року, коли Мухаммед (570–632) переселився з Мекки до Медіни. Мусульманський рік на 10 або 11 днів коротший року за григоріанським календарем. 2008 григоріанський рік починався майже одночасно з 1429 мусульманським роком, а 20 840-й рік стане спільним для обох календарних систем.

Французький революційний календар

Календар Французької революції (або республіканський) був введений у Франції 24 листопада 1793 року і відмінений 1 січня 1806 року.

Він використовувався короткий час знов під час Паризької комуни в 1871 році. Відлік років за цим календарем починався з встановлення першої Французької республіки 22 вересня 1792 року. Цей день став 1 вандем'єра 1-го року Республіки (хоча календар був введений тільки наступного року). Кожен рік поділявся на дванадцять місяців по 30 днів. Місяць складався з трьох декад по десять днів, останній день декади — вихідний для державних службовців. Наприкінці року залишалися ще п'ять, або у високосному році шість днів, що не входили до жодного місяця. Ці дні мали особливі назви та вважалися святковими.

