

# ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΗ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ

Πολυχρόνης Σ. Καραγκιοζίδης  
Σχολικός Σύμβουλος.  
Site: [www.polkarag.gr](http://www.polkarag.gr) E-mail: [info@polkarag.gr](mailto:info@polkarag.gr)

## ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

Για την πληρέστερη κατανόηση των όσων θα εκθέσω στη συνέχεια, είναι απαραίτητο να δοθούν οι παρακάτω απλοί ορισμοί:

**Έτος:** Είναι μια μονάδα μέτρησης χρόνου. Τα έτη είναι τρία: δύο πραγματικά και ένα συμβατικό.

**Αστρικό έτος:** είναι η χρονική διάρκεια μιας πλήρους περιφοράς της Γης γύρω από τον Ήλιο. Η διάρκειά του είναι 365,25636 ημέρες.

**Τροπικό έτος:** είναι η χρονική διάρκεια μιας πλήρους εναλλαγής των εποχών. Η διάρκειά του είναι 365,242199 ημέρες.

Τα ημερολόγια είναι κατασκευασμένα με βάση το τροπικό έτος, διότι αυτό γίνεται αντιληπτό στο ευρύ κοινό λόγω της εναλλαγής των εποχών. Το αστρικό έτος χρησιμοποιείται μόνον από του αστρονόμους.

Επειδή η διάρκεια του τροπικού έτους δεν αντιστοιχεί σε ακέραιο αριθμό ημερών, προέκυψε η ανάγκη καθιέρωσης του «πολιτικού έτους».

**Πολιτικό έτος:** πρόκειται για συμβατικό έτος ακεραίου αριθμού ημερών, τόσων ώστε, σε διάστημα πολλών ετών, ο αριθμός των πολιτικών ετών που θα έχουν καταμετρηθεί, να ταυτίζεται με τον αριθμό των τροπικών ετών που θα έχουν πραγματικά διανυθεί. Για τον λόγο αυτό το πολιτικό έτος δεν έχει σταθερό αριθμό ημερών. Στην εποχή μας ο αριθμός των ημερών του πολιτικού έτους είναι άλλοτε 365 και άλλοτε 366.

**Ημερολόγιο:** είναι σύστημα ομαδοποίησης των ημερών του πολιτικού έτους, σύμφωνα με τις συνήθειες και παραδόσεις των λαών.

Με το ημερολόγιο επιδιώκεται η εναρμόνιση της φυσικής διάρκειας του τροπικού έτους με την κατά συνθήκη διάρκεια του πολιτικού έτους.

## ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΣΗΜΕΡΙΝΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

### ΑΡΧΑΙΟ ΡΩΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΙΝ ΤΟ 700 π.χ

Το σημερινό ημερολόγιο είναι μετεξέλιξη ενός ατελούς αρχαίου ρωμαϊκού ημερολογίου, το οποίο ίσχυε μέχρι το 700 π.χ. Ήταν χωρισμένο σε 10 μήνες και είχε ολική διάρκεια 304 ημερών. Το πολιτικό έτος ξεκινούσε περίπου την 1<sup>η</sup> Μαρτίου και τελείωνε την 30<sup>η</sup> Δεκεμβρίου. Δεν περιελάμβανε δηλαδή μια περίοδο του έτους περίπου δύο μηνών, ίσως διότι κατά την χειμερινή αυτή περίοδο, οι ρωμαίοι δεν είχαν αγροτικές ή πολεμικές δραστηριότητες.

Αρχικά οι μήνες είχαν τα ονόματα της αριθμητικής τους τάξης. Ο πρώτος ονομαζόταν πρώτος, ο δεύτερος δεύτερος κτλ. Οι ρωμαίοι όμως σχετικά νωρίς αντικατέστησαν τα ονόματα των τεσσάρων πρώτων μηνών με ονόματα θεοτήτων ως εξής: Ο πρώτος μήνας ονομάστηκε Martius από το όνομα του θεού του πολέμου Mars (Άρης). Ο δεύτερος ονομάστηκε Aprilis από το ρήμα aperire που σημαίνει ανοίγω. Σύμφωνα με μια άλλη εκδοχή το όνομα Aprilis προέρχεται από τη λαϊκή ονομασία του θεού Απόλλωνα Aperia. Ο τρίτος ονομάστηκε Maius από το όνομα της θεάς της γονιμότητας Maja. Ο τέταρτος ονομάστηκε Junius, από το όνομα της θεάς Juno (Ήρα). Οι υπόλοιποι μήνες εξακολουθούσαν να έχουν τα ονόματα της αριθμητικής τους τάξης: Quintilis (πέμπτος), Sextilis (έκτος), September (έβδομος) κτλ.

ΑΡΧΑΙΟ ΡΩΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΙΝ ΤΟ 700 ΠΧ		
	Όνομασία μηνών	Διάρκεια σε ημέρες
1	Martius	31
2	Aprilis	30
3	Majus	31
4	Junius	30
5	Quintilis	31
6	Sextilis	30
7	September	30
8	October	31
9	November	30
10	December	30
Ολική διάρκεια 304 ημέρες		

### ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ NUMA

Το 700 πχ (δηλαδή το 53 από κτήσεως Ρώμης), ο βασιλιάς της Ρώμης Numa Pompilius, θέσπισε ένα άλλο ημερολόγιο, γνωστό στη ιστορία ως ημερολόγιο του Numa, το οποίο επιβλήθηκε σε όλον σχεδόν το γνωστό κόσμο, όταν η Ρώμη έγινε κοσμοκράτειρα.

Ο Numa ήταν ο πρώτος «Μέγας Αρχιερέας» (Pontifex Maximus). Μια από τις αρμοδιότητες του Μεγάλου Αρχιερέα, ήταν το δικαίωμα της τροποποίησης των ημερολογίων. Τον τίτλο αυτό τον διατήρησαν οι εκάστοτε ανώτατοι άρχοντες της Ρώμης, στη αρχή οι βασιλείς και στη συνέχεια οι αυτοκράτορες. Τον 4<sup>ο</sup> αιώνα μχ, ο αυτοκράτωρ Γρατιανός, παρεχώρησε τον τίτλο του "Pontifex Maximus" στον εκάστοτε Πάπα.

Ο Numa προσέθεσε στο παλιό Ρωμαϊκό ημερολόγιο δύο μήνες. Τον Ιανουάριο ως 11<sup>ο</sup> και τον Φεβρουάριο ως 12<sup>ο</sup>. Το όνομα Ιανουάριος προήλθε από την Ρωμαϊκή θεότητα Ιανός, που ήταν ο θεός της αρχής των πάντων. Το δε όνομα Φεβρουάριος από το όνομα της χθόνιας θεότητας Φεβρουάρα.

Η συνολική διάρκεια των 12 αυτών μηνών ήταν 354 ημέρες, δηλαδή μικρότερη κατά 11 – 12 ημέρες από την υπολογισθείσα διάρκεια του τροπικού έτους. Για τον λόγο αυτόν ανά διετία προσέθεταν, μετά από τον Φεβρουάριο, που όπως αναφέρθηκε τότε ήταν ο τελευταίος μήνας, και 13<sup>ο</sup> μήνα γνωστό ως «εμβόλιμο μήνα» (mensis intercalaris), του οποίου η διάρκεια ήταν άλλοτε 22 και άλλοτε 23 ημέρες.

Οι μήνες είχαν διάρκεια 29 ή 31 ημέρες, εκτός από τον Φεβρουάριο και τον εμβόλιμο.

Το 153 πχ (δηλαδή το 600 από κτήσεως Ρώμης), ο Ιανουάριος έγινε ο πρώτος μήνας του πολιτικού έτους και ο Δεκέμβριος ο τελευταίος. Οι ονομασίες των μηνών παρέμειναν, παρ' όλον ότι δεν ανταποκρίνονταν πλέον στην αριθμητική τους τάξη. Ο εμβόλιμος όμως μήνας εξακολουθούσε να τοποθετείται μετά από τον Φεβρουάριο.

Το ημερολόγιο του Νουμά υπέστη και άλλες τροποποιήσεις με κυριώτερες εκείνες του έλληνα αστρονόμου Κλεόστρατου του Τενέδιου. Οι τροποποιήσεις αυτές αφορούσαν τον εμβόλιμο μήνα και συγκεκριμένα πότε θα έχει 22 και πότε 23 ημέρες. Ο Κλεόστρατος υπολόγισε τη διάρκεια του τροπικού έτους σε 365 ημέρες και ένα τέταρτο ημέρας, όσες ακριβώς και ο Σωσηγένης, (στον οποίο θα αναφερθώ στη συνέχεια) το 46 πχ. Αν οι οδηγίες του είχαν εφαρμοσθεί σωστά, δεν θα υφίστατο η αναγκαιότητα της μεταρρύθμισης η οποία είναι γνωστή ως Ιουλιανό ημερολόγιο. Πλην όμως οι εκάστοτε βοηθοί του Μεγάλου Αρχιερέα, είτε παρερμηνεύοντας τις υποδείξεις του Κλεόστρατου, είτε για λόγους προσωπικών συμφερόντων, δεν ακολουθούσαν τις υποδείξεις του, με αποτέλεσμα το πολιτικό έτος να έχει στην πράξη 365 ημέρες και ένα όγδοο της ημέρας. Αυτό είχε ως συνέπεια μέχρι το έτος 46 πχ, το

ημερολόγιο να αποκλίνει κατά 80 ημέρες, με αποτέλεσμα χειμωνιάτικες εορτές να εορτάζονται το φθινόπωρο.

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ NUMA POMPILIUS 700 πχ			ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΤΟΥ NUMA POMPILIUS μετά το 153 πχ		
Αύξων αριθμός μήνα	Ονομασία μήνα	Διάρκεια σε ημέρες	Αύξων αριθμός μήνα	Ονομασία μήνα	Διάρκεια σε ημέρες
1	Martius	31	1	Januarius	29
2	Aprilis	29	2	Februarius	28
3	Majus	31	3	Martius	31
4	Junius	29	4	Aprilis	29
5	Quintilis	31	5	Majus	31
6	Sextilis	29	6	Junius	29
7	September	29	7	Quintilis	31
8	October	31	8	Sextilis	29
9	November	29	9	September	29
10	December	29	10	October	31
11	Januarius	29	11	November	29
12	Februarius	28	12	December	29
Ανά διετία προσθήκη 13 <sup>ου</sup> μήνα με διάρκεια άλλοτε 22 και άλλοτε 23 ημερών					

### ΙΟΥΛΙΑΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Για τους παραπάνω λόγους ο αυτοκράτωρ Ιούλιος Καίσαρ, με την ιδιότητα του pontifex maximus, με βάση την οποία είχε τη δικαιοδοσία να επεμβαίνει και να τροποποιεί τα ημερολόγια, το 46 πχ (δηλαδή το 707 από κτήσεως Ρώμης), ανέθεσε στον έλληνα αλεξανδρινό αστρονόμο Σωσηγένη να κατασκευάσει ένα τελειότερο ημερολόγιο και να το εναρμονίσει με το ημερολόγιο του Numa. Το ημερολόγιο αυτό, ονομάστηκε **Ιουλιανό**, επειδή το θέσπισε ο αυτοκράτωρ Ιούλιος Καίσαρ. Σήμερα είναι γνωστό και ως **παλαιό ημερολόγιο**.

Ο Σωσηγένης υπολόγισε τη διάρκεια του τροπικού έτους σε 365,25 ημέρες. Καθιέρωσε τη διάρκεια του πολιτικού έτους σε 365 ημέρες και ανά τετραετία σε 366 ημέρες. Κατήρησε τον εμβόλιμο μήνα και καθιέρωσε εμβόλιμη ημέρα ανά τετραετία, η οποία έμπαινε ως τριακοστή ημέρα στον μήνα Φεβρουάριο. Η εμβόλιμη αυτή ημέρα στα πρώτα χρόνια εφαρμογής του Ιουλιανού ημερολογίου, έμπαινε «μετά την έκτη ημέρα προ των καλενδών του Μαρτίου», ονομαζόταν «δισ έκτη ημέρα» και το έτος που είχε δισ έκτη ημέρα, ονομαζόταν **δίσεκτο**. Ο χαρακτηρισμός αυτός εξακολουθεί να υφίσταται και σήμερα για τα έτη των 366 ημερών. Καλένδες ονομαζόταν η πρωτομηνιά.

Στο έτος 46 πχ (707 από κτήσεως Ρώμης) προστέθηκαν οι 80 ημέρες οι οποίες είχαν πραγματικά διανυθεί, αλλά δεν είχαν καταμετρηθεί. Έτσι το έτος αυτό είχε διάρκεια 445 ημέρες και έμεινε γνωστό στην ιστορία ως έτος συγχύσεως (annus confusionis).

Ο Σωσηγένης ανακατένειμε τον αριθμό των ημερών των μηνών, ώστε αυτοί να εναλλάσσονται σε διάρκεια, 30 και 31 ημερών, πλην του Φεβρουαρίου ο οποίος είχε 29 ημέρες στα κοινά και 30 ημέρες στα δίσεκτα έτη.

Το 44 πχ (709 από κτήσεως Ρώμης) μετά την δολοφονία του Ιουλίου Καίσαρα, ο Μάρκος Αντώνιος μετονόμασε τον μήνα Quintilis σε Ιούλιο, προς τιμήν του μεγάλου στρατηλάτη και αναμορφωτή του ημερολογίου.

Το 8 πχ (746 από κτήσεως Ρώμης) ο μήνας Sextilis ονομάστηκε Αύγουστος. Ο τίτλος αυτός ήταν τιμητική προσηγορία του αυτοκράτορα Οκταβιανού. Το 4 π.Χ. ο Οκταβιανός αφήρεσε μια ημέρα από τον Φεβρουάριο και την προσέθεσε στον μήνα

που έφερε πλέον το όνομά του, οπότε οι διάρκειες των μηνών σε ημέρες άλλαξαν και πάλι, όπως φαίνεται στους πίνακες που ακολουθούν.

ΙΟΥΛΙΑΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 45 π.Χ		
Αύξων αριθμός μήνα	Μήνας	Διάρκεια σε ημέρες
1	Januarius	31
2	Februarius	29 - 30
3	Martius	31
4	Aprilis	30
5	Majus	31
6	Junius	30
7	<b>Quintilis</b>	31
8	Sextilis	30
9	September	31
10	October	30
11	November	31
12	December	30

ΙΟΥΛΙΑΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 44 π.Χ.		
Αύξων αριθμός μήνα	Μήνας	Διάρκεια σε ημέρες
1	Januarius	31
2	Februarius	29 - 30
3	Martius	31
4	Aprilis	30
5	Majus	31
6	Junius	30
7	<b>Julius</b>	31
8	Sextilis	30
9	September	31
10	October	30
11	November	31
12	December	30

ΙΟΥΛΙΑΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 8 π.Χ		
Αύξων αριθμός μήνα	Μήνας	Διάρκεια σε ημέρες
1	Januarius	31
2	Februarius	29 - 30
3	Martius	31
4	Aprilis	30
5	Majus	31
6	Junius	30
7	Julius	31
8	<b>Augustus</b>	30
9	September	31
10	October	30
11	November	31
12	December	30

ΙΟΥΛΙΑΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 4 π.Χ. (τελική μορφή)		
Αύξων αριθμός μήνα	Μήνας	Διάρκεια σε ημέρες
1	Januarius	31
2	Februarius	<b>28 - 29</b>
3	Martius	31
4	Aprilis	30
5	Majus	31
6	Junius	30
7	Julius	31
8	Augustus	<b>31</b>
9	September	30
10	October	31
11	November	30
12	December	31

Μετά από την ανάληψη της εξουσίας από τον Τιβέριο, η σύγκλητος για να τον τιμήσει, μετονόμασε τον μήνα Σεπτέμβριο σε Τιβέριο. Ο Τιβέριος όμως ως συνετός αυτοκράτωρ, δεν απεδέχθει την τιμή αυτή και έτσι σταμάτησαν οι μετονομασίες των μηνών. Κάποιοι άλλοι αυτοκράτορες μετά τον Τιβέριο προσπάθησαν να καθιερώσουν τα ονόματά τους σε διάφορους μήνες, όπως οι Νέρων, Κόμοδος, Κλαύδιος, Αμαζόνιος. Οι αρχικές ονομασίες όμως των μηνών αυτών επανέρχονταν μετά από τον θάνατο ή την απομάκρυνσή τους από την εξουσία.

Το Ιουλιανό ημερολόγιο δεν ήταν και αυτό τέλειο, διότι η διάρκεια των 365,25 ημερών, είναι μεγαλύτερη από τη διάρκεια του τροπικού έτους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα μετά την εφαρμογή του, να συμβαίνει το αντίστροφο από αυτό που συνέβαινε με το ημερολόγιο του Numa.

Συγκεκριμένα η διάρκεια των 365,25 ημερών, είναι μεγαλύτερη κατά  $365,25 - 365,242199 = 0,007801$  ημέρες ή 674 δευτερόλεπτα, από την πραγματική διάρκεια του τροπικού έτους. Επομένως αποκλίνει κατά μία ημέρα κάθε 128 χρόνια.

Έτσι μέχρι το έτος 1582 είχαν καταμετρηθεί επιπλέον 10 ημέρες χωρίς να έχουν διανυθεί.

### ΓΡΗΓΟΡΙΑΝΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Το σφάλμα του Ιουλιανού ημερολογίου είχε επισημανθεί, από διάφορους αστρονόμους, ήδη από τον 3<sup>ο</sup> αιώνα μχ.

Το έτος 1582 ο πάπας Γρηγόριος ο 13<sup>ος</sup> με την ιδιότητα του "Pontifex Maximus" θέσπισε το **Γρηγοριανό ημερολόγιο** το οποίο ήταν πνευματικό δημιούργημα του καλαβριανού αστρονόμου και ιατρού Luitzi Lilio. Το ημερολόγιο αυτό λέγεται και **νέο ημερολόγιο**.

Ο Luitzi Lilio υπολόγισε τη διάρκεια του τροπικού έτους σε 365,2425 ημέρες. Η διάρκεια αυτή είναι μεγαλύτερη από την πραγματική διάρκεια του τροπικού έτους μόνον κατά:  $365,2425 - 365,242199 = 0,000301$  ημέρες ή 26 δευτερόλεπτα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το ημερολόγιο αυτό να αποκλίνει κατά μία ημέρα κάθε 3320 χρόνια.

Ο Luitzi Lilio διατήρησε τις διάρκειες των μηνών καθώς και το θεσμό των δίσεκτων ετών. Τα περιόρισε όμως κατά 3 σε διάστημα 400 ετών, με τον εξής κανόνα: *"δεν είναι δίσεκτα τα έτη που αντιστοιχούν σε ακέραιο αριθμό αιώνων, εκτός από εκείνα που διαιρούνται με το 400"*. Για το χρονικό διάστημα των 400 ετών, από το 1600 μέχρι το 2000, έτη που αντιστοιχούν σε ακέραιο αριθμό αιώνων είναι τα 1700, 1800, 1900 και 2000. Από αυτά δεν είναι δίσεκτα τα τρία έτη 1700, 1800 και 1900. Το έτος 2000 εξαιρείται από τον κανόνα και επομένως είναι δίσεκτο, διότι διαιρείται με το 400. Αυτή είναι και η μόνη ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο ημερολογίων: **Σύμφωνα με το Ιουλιανό ημερολόγιο σε διάστημα 400 ετών ο αριθμός των δίσεκτων ετών είναι 100, ενώ σύμφωνα με το Γρηγοριανό είναι 97.**

Επίσης ο Luitzi Lilio, για να εναρμονίσει το Ιουλιανό ημερολόγιο, που είναι γνωστό πλέον και ως **παλαιό**, με το Γρηγοριανό, που είναι γνωστό ως **νέο**, αφήρεσε από το έτος 1582 τις 10 ημέρες οι οποίες είχαν καταμετρηθεί χωρίς να έχουν διανυθεί. Η αλλαγή έγινε ως εξής: Μετά την Πέμπτη 4 Οκτωβρίου του παλαιού ημερολογίου, ακολούθησε η Παρασκευή 15 Οκτωβρίου του νέου ημερολογίου.

Η διαφορά παλαιού και νέου ημερολογίου ανέρχεται σήμερα στις 13 ημέρες και την 14/3/2100 θα φθάσει στις 14, καθώς το έτος 2100 σύμφωνα με το Ιουλιανό ημερολόγιο θα είναι δίσεκτο και επομένως ο Φεβρουάριος θα έχει 29 ημέρες, ενώ σύμφωνα με το Γρηγοριανό ημερολόγιο δεν θα είναι δίσεκτο, διότι αντιπροσωπεύει ακέραιο αριθμό αιώνων και δεν διαιρείται με το 400.

Η ΜΕΤΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΡΩΜΑΪΚΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ			
Ονομασία ημερολογίου	Πνευματικός δημιουργός	Προβλεπόμενη διάρκεια τροπικού έτους σε ημέρες	Περίοδος εφαρμογής
Νουμά	; (*)	~ 365	700 πχ – 46 πχ
Ιουλιανό	Σωσηγένης	365.25	45 πχ – 1582 μχ
Γρηγοριανό	Lilio	365.2425	1582μχ - σήμερα
Πραγματική διάρκεια τροπικού έτους: 365,242199 ημέρες (*) Ο Νουμά κατονόμασε ως πνευματικό δημιουργό τη θεότητα Ηγερία			

### ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΜΑΧΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ

Η ορθότητα ενός ημερολογίου ανήκει στη δικαιοδοσία της αστρονομίας και των μαθηματικών, δηλαδή της επιστήμης. Στη δικαιοδοσία της θρησκείας ανήκουν τα εορτολόγια.

## Η ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΘΙΕΡΩΣΗΣ ΝΕΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ισχύον ημερολογιακό σύστημα, δηλαδή το Γρηγοριανό ημερολόγιο, έχει πολλά μειονεκτήματα τα οποία δημιουργούν προβλήματα στην καθημερινή ζωή και συνεπάγονται μεγάλο οικονομικό κόστος κυρίως στις βιομηχανικές χώρες. Τα κυριότερα μειονεκτήματα αναφέρω σε συντομία.

1) Οι μήνες εναλλάσσονται σε διάρκεια από 28 μέχρι 31 ημέρες χωρίς καμία τάξη (δύο συνεχόμενοι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος έχουν από 31 ημέρες).

2) Κάθε έτος αρχίζει με διαφορετική ημέρα της εβδομάδας, διότι ο αριθμός των ημερών του έτους δεν είναι πολλαπλάσιος του 7. Αυτό έχει τις παρακάτω συνέπειες: α) σε συγκεκριμένη ημέρα του μήνα αντιστοιχεί διαφορετική ημέρα της εβδομάδας από έτος σε έτος, β) ο κάθε μήνας έχει διαφορετικό αριθμό Κυριακών 4 ή 5 άρα και εορτών από έτος σε έτος.

3) Με το σύστημα αυτό δεν μπορεί να σταθεροποιηθεί ο εορτασμός του Πάσχα.

Τα μειονεκτήματα αυτά δημιουργούν προβλήματα στη στατιστική, στο εμπόριο, στις επικοινωνίες, στον τουρισμό, στις κρατήσεις θέσεων, στον μακροχρόνιο προγραμματισμό κ.τ.λ. Το οικονομικό κόστος που συνεπάγονται είναι μεγαλύτερο από εκείνο που θα είχαμε αν δεν εφαρμόζαμε τη θερινή ώρα.

### ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ

Για να αρθούν τα προαναφερθέντα μειονεκτήματα, από τον 19<sup>ο</sup> αιώνα, διάφοροι γνώστες αστρονομίας και μαθηματικών, προσπάθησαν και τελικώς κατάφεραν να δημιουργήσουν σχεδόν τέλεια ημερολογιακά συστήματα. Ένα από αυτά, που έμεινε στην ιστορία ως «**Νέο Παγκόσμιο Ημερολόγιο**», έφθασε στα πρόθυρα της καθιέρωσής του, καθώς προτάθηκε στην Κοινωνία των Εθνών το 1939 και δύο φορές στον ΟΗΕ.

Οι αρχές του «Νέου Παγκοσμίου Ημερολογίου» συνοψίζονται ως εξής:

Ο αριθμός 365 (διάρκεια σε ημέρες του κοινού έτους) δεν διαιρείται με το 7. Αν από το 365 αφαιρεθεί το 1, προκύπτει ο αριθμός 364 ο οποίος διαιρείται με το 7.

Στο Ν.Π.Η. έχει οριστεί να χαρακτηρίζονται ως ημέρες μηνών ή εβδομάδων οι 364 ενώ η ημέρα που υπολείπεται (μέχρι το 365), χαρακτηρίζεται ως **λευκή**.

Οι 364 ημέρες ομαδοποιούνται σε 52 εβδομάδες, 12 μήνες και 4 τρίμηνα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, που αποτελεί και το Ν.Π.Η..

### ΝΕΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ ΑΠΡΙΛΙΟΣ ΙΟΥΛΙΟΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ							ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ ΜΑΪΟΣ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ							ΜΑΡΤΙΟΣ ΙΟΥΝΙΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ						
Κ.	Δ.	Τρ.	Τε	Πε	Πα	Σα	Κ	Δ	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σα	Κ.	Δ.	Τρ	Τε	Πε	Πα	Σα
1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4						1	2
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
29	30	31					26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30

*Η λευκή ημέρα των κοινών ετών μετά την 30η Δεκεμβρίου.  
Η δεύτερη λευκή ημέρα των δίσεκτων ετών μετά την 30η Ιουνίου.*

Ο πρώτος μήνας κάθε τριμήνου έχει διάρκεια 31 ημερών και οι υπόλοιποι δύο, 30 ημερών.

Ο πρώτος μήνας κάθε τριμήνου, άρα και του έτους, αρχίζει ημέρα Κυριακή, ο δεύτερος από Τετάρτη και ο τρίτος από Παρασκευή. Η λευκή ημέρα δεν θα έχει άλλον

χαρακτηρισμό, ως ημέρα κάποιου μήνα ή κάποιας εβδομάδας, και θα τοποθετείται μετά την 30η Δεκεμβρίου.

Τα δίσεκτα έτη, δηλαδή τα έτη των 366 ημερών θα έχουν και δεύτερη λευκή ημέρα, η οποία θα τοποθετείται μετά την 30η Ιουνίου.

Το Ν.Π.Η. προτάθηκε στην Κοινωνία των Εθνών προκειμένου να καθιερωθεί την 1-1-1939. Η ημέρα αυτή θεωρήθηκε κατάλληλη διότι ήταν Κυριακή και κατά το Γρηγοριανό και κατά το Ν.Π.Η.. Προτάθηκε ακόμη άλλες δύο φορές μεταπολεμικά στον Ο.Η.Ε.. Παρ' όλων ό,τι έχει γίνει αποδεκτό από τον Ο.Η.Ε., τα κυριότερα θρησκευτικά δόγματα, τις διάφορες επιστημονικές οργανώσεις και τα εργατικά συνδικάτα, καθυστερεί η εφαρμογή του με το αιτιολογικό ότι θα πρέπει πρώτα να ενημερωθούν σχετικώς οι λαοί.

### **ΠΡΟΤΑΣΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Προσωπικώς πιστεύω ότι η αντικατάσταση αυτού του αρχαίου ημερολογιακού συστήματος που τώρα ισχύει, με το Ν.Π.Η. είναι μία αναγκαιότητα.

**Η κατάλληλότερη και πιο κοντινή ημερομηνία για την καθιέρωση του Ν.Π.Η. ήταν η 1-1-2006 διότι ήταν Κυριακή και με το ισχύον Γρηγοριανό και με το Ν.Π.Η, οπότε δεν θα είχε διαταραχθεί η αλληλουχία των επτά ημερών της εβδομάδος.**

Άλλες κατάλληλες, με την ίδια λογική, ημερομηνίες είναι: η 1-1-2012, η 1-1-2017 και η 1-1-2023. Η ημερομηνία 1-1-2012 ίσως θα πρέπει να αποφευχθεί, διότι το έτος αυτό είναι δίσεκτο και οι λαοί είναι μάλλον προληπτικοί.

Το Ν.Π.Η. μπορεί ακόμη να καθιερωθεί στα μισά κάποιου κατάλληλου ημερολογιακού έτους, χωρίς να διαταραχθεί η αλληλουχία των 7 ημερών της εβδομάδας. Τέτοιο κατάλληλο έτος ήταν το 2000, (όπως είναι και το 2028 καθώς και πολλά άλλα). Συγκεκριμένα η οποιαδήποτε ημερομηνία του έτους αυτού μετά την 31<sup>η</sup> Αυγούστου ήταν κατάλληλη όπως για παράδειγμα η ακόλουθη:

Την 1 Οκτωβρίου του 2000, οπότε το έτος αυτό θα είχαμε μικτό ημερολόγιο. Από 1-1 μέχρι και το Σάββατο 30-9 (274 ημέρες) θα ίσχυε το Γρηγοριανό, ενώ από Κυριακή 1-10 μέχρι το τέλος του έτους θα ίσχυε το Ν.Π.Η. (92 ημέρες)  $274+92=366$ . Επέλεξα ως παράδειγμα το έτος 2000, διότι παρήλθε πρόσφατα και είναι εύκολο στον οποιονδήποτε να βρει το ημερολόγιο του έτους αυτού.

Τέτοιου είδους ημερομηνίες μπορεί να προτείνει όποιος ενδιαφέρεται σχετικά, βοηθούμενος από ένα εγχειρίδιο (βιβλιάρaki) το οποίο εξέδωσα για το σκοπό αυτό με το τίτλο «ΔΙΑΡΚΕΣ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ» Β' ΕΚΔΟΣΗ ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 1999 και θα μπορούσα να το χαρίσω στον οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο.

Επειδή ο όρος "παγκόσμιο" παραπέμπει στην "παγκοσμιοποίηση", προτείνω το ημερολογιακό αυτό σύστημα να ονομασθεί "Σύγχρονη ημερολογιακή μεταρρύθμιση". Προτείνω και μία ασήμαντη μικροαλλαγή: η λευκή ημέρα να έχει και δεύτερο όνομα. Να ονομάζεται και **διστριακοστή**.

### **Βιβλιογραφία**

1. Encyclopedia International Grolier, New York, 1971.
2. Parise: The book of Calendars, New York, 1982.
3. Θεοδοσίου-Δανέζης: Η οδύσσεια των ημερολογίων. Εκδόσεις Δίαυλος, Αθήνα 1995.
4. Κωτσάκη: Νέοι ορίζοντες στην Αστρονομία, Αθήνα 1977.
5. Κωτσάκη-Χασάπη: Κοσμογραφία Γ' Λυκείου, Ο.Ε.Δ.Β. 1980.