

Κλιματικές αλλαγές και ιστορία στις αρχές του 19ου αιώνα.

Πως ένα γεωλογικό γεγονός επηρέασε την Ελληνική Επανάσταση
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΒΑΤΕΡΛΩ
ΤΟ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟ
ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ
Η ΧΟΛΕΡΑ
ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ
ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ
ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ
ΕΛΛΑΔΑ
ΕΠΙΛΟΓΟΣ
ΤΕΛΟΣ

ΒΑΤΕΡΛΩ

Όταν πριν πολλά χρόνια διάβαζα τους Άθλιους του Βίκτωρος Ουγκώ έπεσα πάνω σε μια φράση που τότε δεν την καταλάβαινα. Γράφει ο Ουγκώ: ο Ναπολέων έχασε στο Βατερλώ για 3 σταγόνες βροχής.

Στις αρχές Ιουνίου του **1815** στο σημερινό **Βέλγιο**, κατά τη διάρκεια της αποφασιστικής μάχης του **Βατερλώ** οι έντονες, αλλά και ασυνήθιστες για την εποχή, **βροχοπτώσεις** κατέστρεψαν τα επιτελικά σχέδια του μεγάλου **Ναπολέοντα** δίνοντας πλεονέκτημα στο στρατό των **Άγγλων** και **Πρώσων**. Από τον Μάιο μέχρι και τον Ιούνιο του 1815 μια σημαντική ατμοσφαιρική διαταραχή επικρατούσε πάνω από την Ευρώπη. Αν και στην ιστορία δεν υπάρχει «αν», ας υποθέσουμε πως ΑΝ οι βροχοπτώσεις δεν ήταν τόσο έντονη έκβαση της μάχης θα ήταν διαφορετική.

Ο **Ναπολέων** μετά την επιστροφή του από την πρώτη εξορία στη νήσο Έλβα καταλαμβάνει την εξουσία στη Γαλλία στις 20 Μαρτίου 1815. Οι εχθροί του - Άγγλοι, Πρώσοι, Αυστριακοί και Ρώσοι - αντιλαμβανόμενοι την κρισιμότητα της κατάστασης αναλαμβάνουν δράση και ετοιμάζουν ένα στρατό 750.000 αντρών για να εισβάλουν στο Παρίσι. Ο δαιμόνιος Ναπολέων καταφέρνει σε μερικές εβδομάδες και συγκεντρώνει στρατό 200.000 αντρών εκ των οποίων 120.000 βρίσκονται στα σύνορα του Βελγίου. Θέλει να δράσει αμέσως πριν ενωθούν οι εχθρικές δυνάμεις, να επιτεθεί τον έναν μετά τον άλλον ξεχωριστά και να τους συντρίψει.

Εισβάλλει, λοιπόν, στις 15 Ιουνίου 1815 στο Βέλγιο και κατευθύνεται προς τις Βρυξέλλες. Ο στρατός του είναι χωρισμένος σε τρία μέρη : αριστερά ο στρατάρχης **Νέυ**, δεξιά ο στρατηγός **Γκρουσύ** και στο κέντρο με το μεγαλύτερο μέρος του στρατού, ο **Ναπολέων**. Δύο μέρες πριν την αποφασιστική μάχη του Βατερλώ ο **γαλλικός** στρατός επιτίθεται στους **Πρώσους** και επιτυγχάνει δύο νίκες. Αυτό δίνει την λανθασμένη εντύπωση στον Ναπολέοντα ότι η Πρωσική στρατιά υπό τον **Μπλύχερ** έχει καταστραφεί και μπορεί ανενόχλητος να χτυπήσει τους Άγγλους υπό τον Ουέλιγκτον.

Ο **Ουέλιγκτον**, εντωμεταξύ, έχει στρατοπεδεύσει 5 km νοτίως του Βατερλώ σε μια πεδινή και ακάλυπτη έκταση διάσπαρτη από ομαλούς χωματόλοφους που σχηματίζουν ομαλές μικρές κοιλάδες, όπως είναι γενικά το έδαφος του **Βελγίου**. Εκεί οργάνωσε την άμυνα του και περίμενε τον Ναπολέοντα. Μετά τις 2 νίκες των Γάλλων επί των Πρώσων, ο **Ναπολέων** έχει στρατοπεδεύσει απέναντι από τους Άγγλους.

Την παραμονή, όμως, της μάχης του Βατερλώ αναλώνει όλη την ημέρα μόνο στο να περιοδεύει έφιππος στο πεδίο της μάχης. Είχε τη βεβαιότητα ότι μια επίθεση κατά της στρατιάς του **Ουέλιγκτον** θα του έδινε την ευκαιρία να διαλύσει την **Αγγλοσυμμαχική** στρατιά χωρίς ο **Μπλύχερ** να είναι σε θέση να βοηθήσει τον Ουέλιγκτον μιας και θα βρισκόταν μακριά.

Όμως, αναβάλλει την επίθεση εξαιτίας της **έντονότατης βροχής**, η οποία μετέτρεψε το έδαφος σε **λάσπη**, και η επέλαση του **ιππικού** όπως και η μετακίνηση του **πυροβολικού** γινόταν πολύ δύσκολη. Επίσης, η δυνατή βροχή εμπόδισε τους Γάλλους να διασχίσουν το ανοικτό πεδίο και τους υποχρέωσε να χρησιμοποιήσουν τη μοναδική, αλλά ανεπαρκή, οδό με αποτέλεσμα μεγάλο μέρος του στρατεύματος να μείνει πολύ πίσω.

Δεν έφτανε μόνο αυτό. Ο στρατηγός **Γκρουσύ** που είχε διαταχθεί να κληγήσει και να εξουδετερώσει τους Πρώσους, απέτυχε να τους επιτεθεί και επομένως, δεν κατόρθωσε να τους αποτρέψει να ενωθούν με τους Άγγλους. Αυτό συνέβη και εξαιτίας κακών πληροφοριών αλλά και γιατί το **λασπωμένο έδαφος** μείωσε σημαντικά την κινητικότητα των Γάλλων. Οι καθυστερήσεις αυτές δεν **απέτρεψαν** την ένωση τελικά των δυο στρατιών, δηλαδή Άγγλων και Πρώσων, και συνετέλεσαν στην επακόλουθη ήττα του **Ναπολέοντα**. Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι οι καιρικές συνθήκες έπαιξαν σημαντικότατο ρόλο στην έκβαση της μάχης του Βατερλώ και οι τρεις σταγόνες του Ουγκώ αποκτούν νόημα.

— ΑΝ ο **Ναπολέων** κέρδιζε την μάχη του **Βατερλώ**, ο σημερινός πολιτικός χάρτης της Ευρώπης θα ήταν πολύ διαφορετικός και συνεπώς και η Ελλάδα θα ήταν διαφορετική.

Στα απομνημονεύματα του **Ναπολέοντα** βρίσκεται μια επιστολή του **Αλή Πασά** που καταδεικνύει την απόλυτη εξουσία που ασκούσε ο Αλή Πασάς στην περιφέρειά του, την ανεξαρτησία του από την κεντρική διοίκηση της Κωνσταντινούπολης και τις διπλωματικές του σχέσεις με τους ηγεμόνες της Ευρώπης. Και σημειώνει ο Ναπολέων : *«Τεχνικοί υπαινιγμοί (του Αλή Πασά) μου φανερώνουν την επιθυμία του να θέσω το εκτεταμένο και πραγματικά κραταιό πασαλίκι του υπό την προστασία μου. Κάτω από αυτόν τον άσβεστο πόθο του κρύβονται, όχι και τόσο καλά βέβαια, τα όνειρά του να ξεφύγει και τυπικά από την κυριαρχία του Σουλτάνου του...»*.

Μια νίκη του Ναπολέοντα πιθανόν να οδηγούσε στην κάθοδο του στην **Βαλκανική** και στη δημιουργία ενός κράτους συμμάχου της Γαλλίας, με πρωτεύουσα τα Γιάννενα, και με επίσημη γλώσσα την Ελληνική αλλά επικρατούσα στον πληθυσμό, την Αλβανική. Μια πεφωτισμένη δεσποτεία, τύπου Πρωσίας, με πρώτο ηγεμόνα τον **Αλή Πασά**.

Δημιουργείται, τότε, ένα μεγάλο ερώτημα. Τι ήταν εκείνο που συνετέλεσε ώστε να υπάρχουν τόσο έντονες και ασυνήθιστες βροχοπτώσεις;

ΤΟ ΗΦΑΙΣΤΕΙΟ

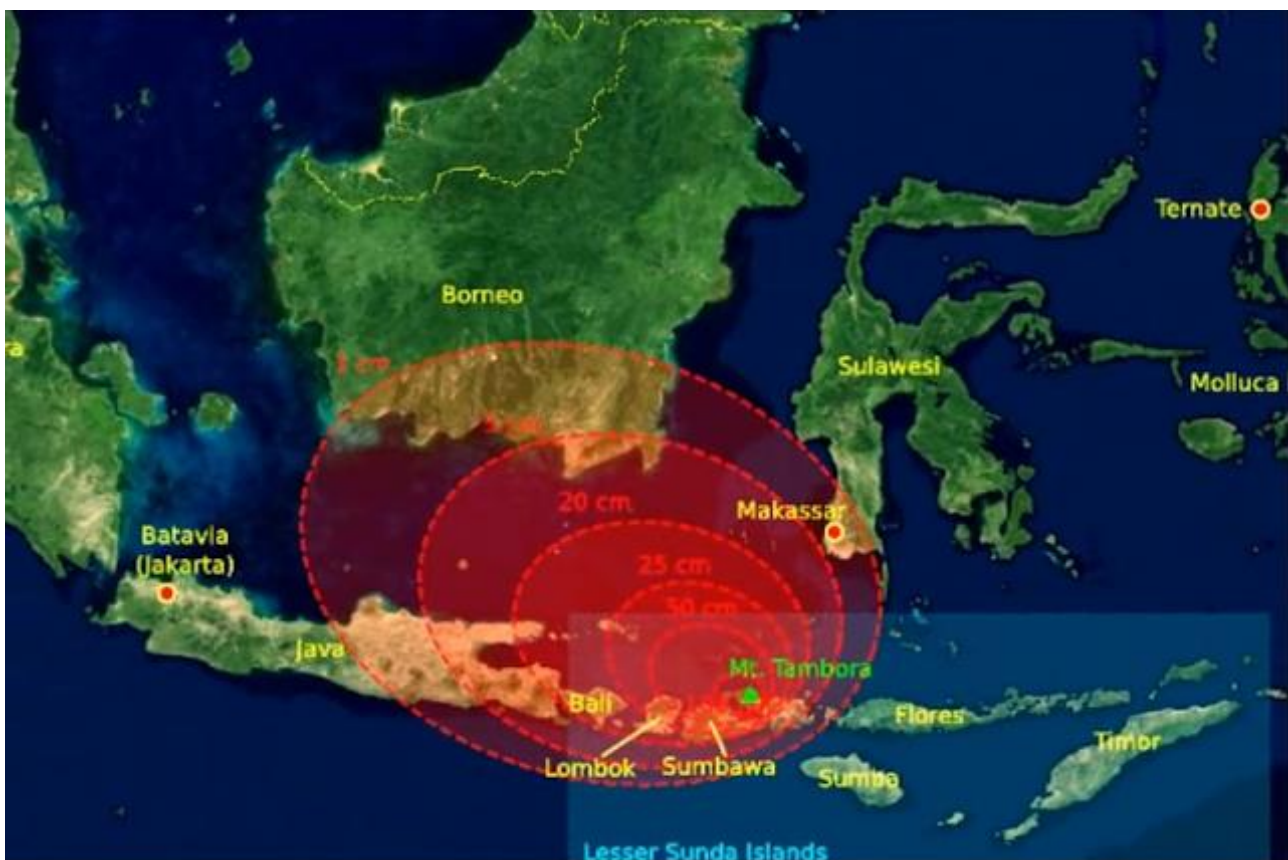
Αιτία της κλιματικής αλλαγής ήταν η έκρηξη του ηφαιστείου **Ταμπόρα**, στις 10 Απριλίου του 1815. Ενός ινδονησιακού ηφαιστείου που βρίσκεται 13.000km μακριά από το **Βατερλώστο** νησί **Sumbawa**.

Ήταν η μεγαλύτερη ηφαιστειακή έκρηξη στην καταγεγραμμένη ιστορία. Η έκρηξη του Ταμπόρα επηρέασε δραματικά το παγκόσμιο κλίμα. Ο ζοφερός και ψυχρός καιρός διήρκεσε μήνες στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική και το 1816 έγινε γνωστό ως "**Η χρονιά χωρίς καλοκαίρι**". Η μείωση της μέσης παγκόσμιας θερμοκρασίας κατά **3 βαθμούς Κελσίου** γονάτισε τον γαλλικό στρατό μέσα σε λίγους μήνες.

Αλλά αυτό είναι μόνο η αρχή. Η έκρηξη προκαλεί παγκόσμια κλιματική αλλαγή στο **βόρειο ημισφαίριο**. Βροχή και παγετώδεις θερμοκρασίες οδηγούν σε δραματικά αποτυχημένες καλλιέργειες. **Ολιμός** εξαπλώνεται σε πολλά μέρη της Ευρώπης. Όσοι έχουν την οικονομική δυνατότητα προσπαθούν να μεταναστεύσουν και όσοι μένουν παλεύουν για επιβίωση ή εξεγείρονται. Ξεσπά ένα τεράστιο **κύμα καταστολής** από τις αρχές σε όλη την Ευρώπη, αλλά οι εξεγέρσεις και η πείνα δεν είναι το μόνο πρόβλημα. Οι χαοτικές καιρικές συνθήκες έχουν δημιουργήσει έναν **δολοφόνο** που εξαπλώνεται σε όλο τον κόσμο.

Είναι η **χολέρα** που γίνεται η πανδημία του **19ου αιώνα**. Είναι μια πανδημία που μαίνεται εκτός ελέγχου.

Πώς, όμως, θα μπορούσε ένα μόνο ηφαίστειο στην άλλη άκρη του κόσμου να προκαλέσει τόσες πολλές ταραχές και τόσους θανάτους και αγωνίες;



Πολλές γενιές επηρεάστηκαν από την έκρηξη του Ταμπόρα και ο απόηχος αυτής της κλιματικής αλλαγής διαμόρφωσε ακόμη και τη **βιομηχανική επανάσταση** και οδήγησε σε **πολιτικές μεταρρυθμίσεις** σε πολλές χώρες και αρκετά χρόνια μετά την έκρηξή του,

Τα πρώτα δείγματα της κλιματικής αλλαγής που προέκυψαν από την έκρηξη του Ταμπόρα τα συναντάμε στην **τέχνη**. Μια επίσκεψη στην γκαλερί **Tate του Λονδίνου**, που φιλοξενεί τη μεγαλύτερη συλλογή βρετανικής τέχνης εκείνης της εποχής, θα μας πείσει.

Οι απεικονίσεις ενός νεφελώδους ουρανού του διάσημου ρομαντικού τοπιογράφου **John Constable** αποτελούν μια σημαντική απόδειξη της παγκόσμιας καιρικής αναταραχής που ακολούθησε την έκρηξη του Ταμπόρα. Η δεκαετία του **1810** ήταν η πλέον νεφελώδης και υγρή της **χιλιετίας**. Μέχρι τότε στους Ευρωπαίους τοπιογράφους η απεικόνιση του ουρανού έπαιζε το ρόλο του φόντου και τα σύννεφα ήταν περισσότερο διακοσμητικά ενώ ο **Constable** ζωγραφίζει σαν να είναι **μετεωρολόγος** παρά ζωγράφος. Όμως, με τίποτε δεν φανταζόταν ότι αυτό το θέαμα του ορίζοντα και του ουρανού με τα μολυβένια σύννεφα θα οφείλονταν στην έκρηξη ενός **ηφαιστείου** στην άλλη άκρη της Γης.

Ένας άλλος διάσημος Βρετανός ζωγράφος που επηρεάστηκε βαθύτατα από τα χρώματα της δεκαετίας 1810 είναι ο **Joseph M. W. Turner**. Ζώντας στο Λονδίνο είχε μαγευτεί από τα παράξενα λαμπερά **ηλιοβασιλέματα** με τις εξαιρετικές χρωματικές αποχρώσεις της πρωτεύουσας. Αυτά τα κιτρινωπά και λίγο κοκκινωπά χρώματα των πινάκων του είναι απόδειξη της μεγάλης ποσότητας αερίων του **θείου** στην ατμόσφαιρα της Βρετανίας. Όχι μόνο οι ελαιογραφίες αλλά και οι ακουαρέλες του δείχνουν τα εξωπραγματικά χρώματα του ουρανού με τις βιολετί και ροζ



πινελιές. Οι τόνοι του φωτός στους πίνακες του είναι μια έμμεση επίδραση της έκρηξης του Ταμπόρα στην τέχνη.

Αξίζει τον κόπο να ρίξουμε μια πιο προσεχτική ματιά σε αυτούς τους πίνακες. Είναι το προοίμιο μιας αυξημένης ευαισθησία απέναντι στην ιδέα της αλλαγής όχι μόνο στα ανθρώπινα πολιτικά συστήματα αλλά και στο σύστημα της Γης. Για να τους κατανοήσουμε πλήρως πρέπει να προσπαθήσουμε να κάνουμε ένα άλμα ιστορικής φαντασίας, να μεταφερθούμε στις αρχές του 19ου αιώνα και να τους δούμε ως συναντήσεις ακραίων καιρικών συνθηκών από τη μια και δυναμικών αλλαγών της κοινωνίας από την άλλη.

Σήμερα, 200 χρόνια μετά την βίαιη έκρηξη του, το χείλος του ηφαιστείου βρίσκεται 2850 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας ενώ κάποτε υψωνόταν στα 4200 m, μια από τις υψηλότερες κορυφές της Ινδονησίας. Στις γύρω περιοχές βρίσκουμε εναποθέσεις τεράστιων ποσοτήτων υλικού που φτάνουν και τα 9 m, προερχόμενες από την έκρηξη.

Οι ερευνητές Micheal Sigl et al (2015) κατέταξαν σε μια λίστα τις εκρήξεις των τελευταίων **2500** ετών ως προς τη συνολική ποσότητα **θειικού άλατος**, που μετατρέπεται σε κάτι που ονομάζεται '**global forcing**'. Αυτός είναι ένας αριθμός που δείχνει πόση από την ισχύ του ηλιακού φωτός αναχαιτίζεται από το θειικό στρώμα. Ο Ήλιος μας παρέχει 1000 Watt ανά τετραγωνικό μέτρο (υποθέτοντας ότι είναι απευθείας από πάνω). Σε αυτήν τη λίστα, η έκρηξη του **1815 είναι έκτη** και αντιστοιχεί στο ηφαίστειο **Ταμπόρα της Ινδονησίας**.

Στάχτη, σκόνη και αέρια σχηματίζοντας μια τεράστια στήλη διείσδυσαν στη στρατόσφαιρα σε ύψος πάνω από **43 χιλιόμετρα**, δηλαδή ξεπέρασαν την τροπόσφαιρα. Η ηφαιστειακή στάχτη εξαπλώθηκε 1.300 km από το σημείο της έκρηξης.

Μετά από δύο με τρεις ώρες η στήλη της έκρηξης κατέρρευσε εντελώς και ταξίδεψε στο έδαφος ως μια χιονοστιβάδα από ελαφρόπετρα και καυτά αέρια με ταχύτητες 100 έως 200 χιλιόμετρα την ώρα και αυτές οι λεγόμενες πυροκλαστικές ροές εξαφάνισαν τα πάντα .

Το ηφαίστειο σταμάτησε να βρυχάται στις 15 Ιουλίου 1815, αλλά ο καπνός εξακολουθούσε να είναι πυκνός πάνω από την κορυφή του έως τις 23 Αυγούστου του ίδιου έτους. Για **τέσσερα χρόνια** έδινε μικρότερες αλλά τελείως ακίνδυνες εκρήξεις.

Η ποσότητα των **αερίων θείου** που εκτοξεύτηκαν ανερχόταν σε τουλάχιστον 60 εκατομμύρια τόνους. Οι ανώτεροι άνεμοι που επικρατούν σε αυτό το ύψος διένειμαντα προϊόντα της έκρηξης σχεδόν σε ολόκληρο τον πλανήτη με αποτέλεσμα σε πολλά σημεία του κόσμου η μέση θερμοκρασία να μειωθεί περισσότερο από **τρεις βαθμούς (3°C)**. Η ηφαιστειακή έκρηξη οδήγησε στο θάνατο περισσότερα από **10.000** άμεσα θύματα και πάνω από **90.000** πέθαναν ως έμμεση συνέπεια της έκρηξης. Επίσης ένας αδιευκρίνιστος αριθμός **εθνοτικών** ομάδων του νησιού εξαφανίστηκαν.

Ωρες μετά την έκρηξη και σε απόσταση έως 10 χιλιομέτρων το κύριο φαινόμενο ήταν η πυροκλαστική ροή και λίγο αργότερα η δημιουργία τσουνάμι. Τις επόμενες ημέρες και σε αποστάσεις έως 100 χιλιομέτρων παρατηρείτο πτώση ηφαιστειακής σκόνης. Τις επόμενες εβδομάδες και μήνες και σε αποστάσεις έως 1000 χιλιομέτρων,

προέκυψαν διαταραχές της παγκόσμιας εφοδιαστικής αλυσίδας. Αλλά το φαινόμενο δεν σταμάτησε εκεί αλλά συνέχισε να υπάρχει για χρόνια μετά την έκρηξη προκαλώντας κλιματικές αλλαγές σε παγκόσμιο επίπεδο.

ΚΛΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

Από αναφορές Βρετανών που βρισκόταν στην Ινδία μαθαίνουμε τα εξής: από το 1816 η εναλλαγή **ξηρασία - μουσώνες** έγινε εντελώς ακατάστατη. Προς τα τέλη Μαΐου του 1816 αν και ήταν εποχή μουσώνων επικρατούσε ξηρασία και το θερμόμετρο μερικές φορές έδειχνε θερμοκρασία εδάφους **98°C**, ένα ασυνήθιστο ύψος για την **Βεγγάλη**, και πολλά άτομα τόσο ευρωπαίοι όσο και ιθαγενείς έπεφταν νεκροί στους δρόμους.

Στο τέλος της πρώτης εβδομάδας του **Σεπτεμβρίου** αυτή η ανεπιθύμητη ξηρασία υποχώρησε και την διαδέχτηκε πολύ ισχυρή **βροχόπτωση**. Συνήθως στην αρχή του καλοκαιριού επικρατούσαν ισχυροί μουσώνες που έρχονταν από τη θάλασσα και έφερναν έντονες βροχές σχεδόν κάθε μέρα ενώ όλο το 1816 δεν είχε πέσει ούτε μία σταγόνα. Η γη υπέφερε από έντονη ξηρασία αλλά εξαιτίας της αυξημένης νεφοκάλυψης ήταν πιο δροσερή από συνήθως. Η **διαφορά θερμοκρασίας** μεταξύ θάλασσας και ξηράς ήταν πολύ **μικρή** για να δημιουργηθεί ροή αέρα από τη θάλασσα προς την ξηρά, με αποτέλεσμα τα χωράφια να είναι εξαιρετικά **ξηρά**. Επόμενο ήταν ο αγροτικός πληθυσμός να απειληθεί από μια τεράστια αποτυχία των καλλιεργειών.

Και αρχές **Σεπτεμβρίου**, δηλαδή τρεις μήνες αργότερα από ότι συνήθως, όλα ανατρέπονται. Ο άνεμος φέρνει την επιθυμητή βροχή η οποία όμως τώρα είναι καταστροφική ακόμα και για τις συνθήκες της **Ινδίας**. Τα ποτάμια ξεχειλίζουν και πολύτιμες γεωργικές εκτάσεις πλημμυρίζουν. Το κακό δεν σταματά εδώ αλλά οι καιρικές αναταράξεις συνεχίζονται για ακόμη δύο χρόνια.

Στην Ευρώπη και συγκεκριμένα στην **Στουτγκάρδη** της Γερμανίας οι βροχοπτώσεις και η θερμοκρασία ακολουθούν το ίδιο μοτίβο με εκείνο της Ινδίας.

Οι βροχοπτώσεις είναι σαφώς μειωμένες τον Μάρτιο και Απρίλιο ενώ από τον Μάιο έως και τον Σεπτέμβριο το αντίθετο. Μάλιστα τον **Ιούλιο** οι βροχοπτώσεις είναι αυξημένες κατά **230%**. Η **θερμοκρασία** του 1816 είναι χαμηλότερη **κάθε μήνα** από την μέση θερμοκρασία της περιόδου 1961-90 με μέγιστη διαφορά τους **3,4** βαθμούς.

Στην **Ιρλανδία**, από τις 153 ημέρες της περιόδου Μαΐου-Σεπτεμβρίου τις 142 ημέρες **έβρεχε καταρρακτωδώς**, ενώ στην Αγγλία ο μέσος όρος θερμοκρασίας κυμάνθηκε στους 13,37 βαθμούς. Ήταν το τρίτο πιο ψυχρό καλοκαίρι από τότε που τηρούνται μετεωρολογικά αρχεία δηλαδή από το 1659. Σύμφωνα με στοιχεία στη **Γαλλία** και στην **Αυστρία** 200.000 άνθρωποι πέθαναν από την πείνα και από τις επιδημίες χολέρας και τύφου. Οι **πάγοι** της **Αρκτικής** καθώς και οι **παγετώνες** των **Άλπεων** μεγάλωσαν, ενώ αντιθέτως το καλοκαίρι στην **Ουκρανία** θεωρήθηκε **πολύ ζεστό**.

Οι κατάλογοι των λιμών στη **Ρωσία** δεν δείχνουν κανέναν το 1816. Το 1817 σημειώθηκε αύξηση των τιμών των τροφίμων σε μια περιορισμένη περιοχή της Αυτοκρατορίας. Συνολικά, η περιοχή της Βαλτικής δεν είχε υποφέρει από την έκρηξη του Tambora σε αντίθεση με τα χαμηλότερα μεσαία γεωγραφικά πλάτη της **Δυτικής**

και Κεντρική Ευρώπη. Ηνόντια ευρωπαϊκή Ρωσία και η Ουκρανία γλίτωσαν καθώς οι αέριες μάζες που διέσχιζαν την στρατόσφαιρα είχαν καθαρισθεί από τα μικρά ηφαιστειακά σωματίδια και η τροπόσφαιρα καθαρίστηκε από σωματίδια μέσω της έκπλυσης από τη βροχή.

Στην **Γαλλία**, στην **Ελβετία** και στη νότια **Γερμανία** παρατηρήθηκε μείωση της θερμοκρασίας κατά 3,4 βαθμούς. Ενώ στην **Ουκρανία** και την νοτιοδυτική **Ρωσία** παρατηρήθηκε αύξηση της θερμοκρασίας μέχρι και 1,6 βαθμούς.

Λόγω της ηφαιστειακής σκόνης το χιόνι στην **Ουγγαρία** είχε καφέ χρώμα, ενώ στην **Ιταλία** κόκκινο. Και το καλοκαίρι της επόμενης χρονιάς ήταν εξαιρετικά δύσκολο, οι θερμοκρασίες ήταν ακόμα αλλοπρόσαλλες. Με τον υδράργυρο στους -26°C οι συνέπειες από την έκρηξη ήταν ακόμα έντονες και εξελίσσονταν αρνητικά....

Ας περάσουμε στην βόρεια Αμερική. Στις 4 Ιουνίου σημειώθηκε παγετός στο **Κονέκτικατ** και στις 8 Ιουνίου χιόνισε στη **Νέα Υόρκη**! Μέχρι τις 23 Αυγούστου πάγωναν διαδοχικά όλες οι πόλεις. Συγκοινωνία δεν υπήρχε, τα καυσόξυλα τελείωναν και τα αποθέματα τροφής στέρευαν. Οι πλημμύρες έπνιζαν όλες τις καλλιέργειες.

Η ΧΟΛΕΡΑ

Ο χαοτικός καιρός που επικράτησε στην **Βεγγάλη** ήταν ιδανικός για να δημιουργηθούν οι συνθήκες μιας μεγάλης πανδημίας. Τα βακτήρια της χολέρας ζούσαν πάντα ως φυσικό μέρος του οικοσυστήματος. Όμως οι ποταμοί εξαιτίας των έντονων βροχοπτώσεων μετέφεραν μεγάλες ποσότητες θρεπτικών ουσιών στη θάλασσα και αναπτύχθηκαν τεράστια στρώματα πλαγκτού στην επιφάνειά της. Η άνευ προηγουμένου εναλλαγή ασυνήθιστα μακρών ξηρών εποχών με βροχερές εποχές οδήγησε σε αύξηση του πλαγκτού και των βακτηρίων της χολέρας τα οποία πολλαπλασιάστηκαν εκρηκτικά με αποτέλεσμα περισσότεροι άνθρωποι από ποτέ να μολυνθούν.

Ειδικά προσαρμοσμένα στελέχη της χολέρας δημιουργήθηκαν στον κόλπο της **Βεγγάλης** και στη συνέχεια εξαπλώθηκαν σε ολόκληρο τον κόσμο μέσω των ναυτιλιακών εταιρειών και των ταξιδιωτικών εμπορικών σκαφών. Και έτσι μια τοπική επιδημία της ινδικής υποηπείρου γίνεται μια τεράστια πανδημία που φορείς της πρώτα και κύρια ήταν οι **έμποροι, οι στρατιώτες και οι προσκυνητές**. Με το πρώτο κύμα διαδόθηκε η χολέρα στην νοτιοανατολική Ασία, μετά στην Κίνα, ύστερα στις Φιλιππίνες και την Ιαπωνία, επίσης στα δυτικά: στο Αφγανιστάν, και από εκεί στην Περσία.

Κατά το **δεύτερο** κύμα, που πάλι ξεκίνησε από το **Δέλτα** του Γάγγη αφού έκανε την συνηθισμένη διαδρομή ανατολικά και δυτικά, από την Περσία έφτασε στην **Ρωσία** και στις αρχές της δεκαετίας του 1830 έφτασε στην **κεντρική και νότια Ευρώπη** μη εξαιρουμένης της **Ελλάδας**, στοιχίζοντας εκατοντάδες χιλιάδες ζωές. Μέχρι το 1831, η επιδημία είχε διεισδύσει στις κύριες πόλεις και κωμοπόλεις της **Ρωσίας**. Ρώσοι στρατιώτες έφεραν την ασθένεια στην Πολωνία τον Φεβρουάριο του 1831. Αναφέρθηκαν ότι υπήρξαν 250.000 κρούσματα χολέρας και 100.000 θάνατοι στη Ρωσία. Στη Ρωσική Αυτοκρατορία υπήρξαν εξεγέρσεις χολέρας που προκλήθηκαν από τα μέτρα της κυβέρνησης κατά της χολέρας

Στο Λονδίνο, η ασθένεια προκάλεσε 6.536 θύματα. στο Παρίσι πέθαναν 20.000 (σε πληθυσμό 650.000), με περίπου 100.000 θανάτους σε όλη τη Γαλλία.

Από την Ευρώπη μεταπήδησε στην **Αμερική**, στις **Ηνωμένες Πολιτείες** και την **Καραϊβική**. Μετά το ξέσπασμα του δεύτερου κύματος, η χολέρα έγινε για πρώτη φορά **παγκόσμιος δολοφόνος**.

ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Στη **Γερμανία** τα αρχεία μας μιλούν για καταστροφικά χρόνια μεταξύ 1815-1820, για κλιματικές αναταράξεις και για μια άνοιξη η οποία ήταν εξαιρετικά κρύα και υγρή με αποτέλεσμα οι αγρότες να μην έχουν τη δυνατότητα να σπείρουν μέχρι τα τέλη **Απριλίου**. Παράλληλα δημιουργείται μια οικτρή κατάσταση. Κάποιοι έμποροι είχαν εκμεταλλευτεί αυτή την κατάσταση και ταξίδευαν από χωριό σε χωριό αναζητώντας μια καλή προσφορά για τα δημητριακά των χωρικών.

Στο γερμανικό κρατίδιο της **Βυρτεμβέργης** την περίοδο 1815-1817 ανέβηκαν οι τιμές των δημητριακών 2,5 φορές.

Πολλοί **αγρότες**, που το μυαλό τους δεν πήγαινε στο **πονηρό**, πούλησαν τις προμήθειές τους πιστεύοντας ότι ήταν μια προσοδοφόρα εμπορική πράξη. Αλλά αυτοί που επωφελήθηκαν ήταν οι έμποροι. Η αξία των αγαθών τους πολλαπλασιάστηκε τους επόμενους μήνες και πλούτισαν γρήγορα. Όμως αυτό δημιούργησε μεγάλη αντιπάθεια και ο πληθυσμός τους αποκάλεσε με μίσος (grain userer) **τοκογλύφους σιτηρών**.

Πολλοί αγρότες βίωσαν την πραγματική φρίκη αυτών των μηνών στην **Ελβετία**, τη **Γαλλία** και τη νότια **Γερμανία**. Και η κατάσταση χειροτέρευε τα επόμενα χρόνια επειδή η συγκομιδή συνέχιζε να μην πηγαίνει καλά. Για πολλά χρόνια εκατοντάδες χιλιάδες κάτοικοι της κεντρικής Ευρώπης είχαν σταματήσει να τρώνε τακτικά λόγω της έλλειψης τροφίμων.

Η ξαφνική αλλαγή του κλίματος και η επακόλουθη πείνα είχαν ως αποτέλεσμα ένα πρώτο κύμα **μετανάστευσης** από τη νότια **Γερμανία**. Εκατοντάδες Γερμανοί μετανάστες ταξίδεψαν στον **Δούναβη** με απλές ξύλινες βάρκες ακολουθώντας την πρόσκληση του **Ρώσου** τσάρου που τους υποσχέθηκε γη και ρωσική υπηκοότητα. Πάνω από 8.000 οικογένειες ξεκινούν μια νέα ζωή στη Ρωσία και είναι οι τυχεροί διότι το δέλτα του **Δούναβη** και η ακτή της **Μαύρης Θάλασσας** είναι από τις λίγες περιοχές στον κόσμο που δεν επηρεάστηκαν από τις καιρικές αναταραχές. Επίσης πολλοί Γερμανοί αναζητούν την τύχη τους στην άλλη πλευρά του Ατλαντικού στις **Ηνωμένες Πολιτείες**. Οι μετανάστες από την Βυρτεμβέργη ανέρχονται τις χρονιές 1815-19 σε 30.000.

Επίσης στην Γερμανία προσπάθησαν να παρασκευάσουν **ψωμί** ανακατεύοντας αλεύρι με θρεπτικά βότανα, ρίζες και φρούτα. Ένα πείραμα που τελικά πέτυχε ήταν η ανάμειξη αλευριού σιταριού με πατάτα. Το **ψωμί πατάτας** ήταν ίσως η πιο σημαντική γαστρονομική εφεύρεση του 19ου αιώνα στη νότια **Γερμανία**. Το ψωμί πατάτας πέτυχε επίσης επειδή η συγκομιδή της πατάτας δεν είχε υποστεί ολική απώλεια. Αυτό συμβαίνει διότι η καλλιέργειά της δεν εξαρτάται τόσο πολύ από την ηλιοφάνεια όπως τα δημητριακά.

Για να μειώσει τα δεινά των υπηκόων του βασιλιάς **Γουλιέλμος Α΄ της Βυρτεμβέργης** αντέγραψε τη φόρμουλα και τη μοίρασε στον λαό του, μια πράξη που

τον έκανε ιδιαίτερα αγαπητό. Εν αντιθέσει στην **Γαλλία**, ο λιμός προκάλεσε ταραχές σε ορισμένες περιοχές και πολλοί από τους εξεγερμένους έφερναν στο μυαλό τους την **Γαλλική Επανάσταση**. Ωστόσο, σε αυτή την περίπτωση τα θύματα δεν ήτανι πολιτικές ελίτ αλλά οι **έμποροι** και όσο περισσότερο διαρκούσε ο λιμός τόσο πιο πολιτικά φορτισμένο γινόταν το κλίμα.

Και η **Αγγλία** βρέθηκε υπό απειλή όχι τόσο εξαιτίας του ακραίου καιρού αλλά λόγω της μείωσης της απόδοσης των καλλιεργειών. Η κυβέρνηση του λόρδου **Λίβερπουλ το 1916** από τη μια λογόκρινε την δημοσίευση των αποδόσεων των σιτηρών και των αποδόσεων των καλλιεργειών και από την άλλη άρχισε να κατασκευάζει, την ίδια χρονιά, ένα κανάλι στο βόρειο **Λονδίνο**. Ο σκοπός της κατασκευής ήταν και για να δώσει εργασία στους ανέργους και πεινασμένους αλλά και να συνδέσει καλύτερα την γεωργική παραγωγή με την αγορά της πόλης. Ήταν μια ενέργεια πρόβλεψης έτσι ώστε το **Λονδίνο** σε μελλοντική ελλείψεων τροφίμων και οικονομικής δυσπραγίας να συνδέεται καλύτερα με τις πηγές οικονομικής παραγωγής. Πριν από τα τέλη του 18ου αιώνα οι κυβερνήσεις δεν ένιωσαν καμία τέτοια ευθύνη απέναντι στους πολίτες τους, οπότε βλέπουμε την αρχή μιας **νέας εποχής**. Γίνεται αισθητή η **κυβερνητική παρέμβαση** και συμμετοχή σε **κοινωνική βελτίωση, δημόσια έργα και ανθρωπιστική βοήθεια**, οι **απαρχές του κράτους πρόνοιας**. Ωστόσο για να φτάσουμε σ' αυτό πρώτα αυξήθηκαν οι εντάσεις μέσα στον πληθυσμό, καταψηφίστηκε ένας νόμος στο κοινοβούλιο που αφορούσε την βαριά φορολογία των σιτηρών και έγιναν μεγάλες μαζικές ταραχές στο Λονδίνο.

Και σε άλλες αγγλικές πόλεις έγιναν ταραχές με αποκορύφωμα τη σφαγή του **Πετερλώ στο Μάντσεστερ** την Δευτέρα 16η Αυγούστου του **1819**. Πλήθη άοπλων γυναικών και παιδιών επιτέθηκαν σε έφιππους αστυνομικούς που κρατούσαν ξίφη και μαχαίρια. Οι νεκροί ήταν δεκάδες και είναι μια από τις πιο περιβόητες περιπτώσεις κρατικής βίας που επιβλήθηκαν στον βρετανικό πληθυσμό. Τα επόμενα χρόνια, μετά τη σφαγή στο **Πετερλώ**, ενεργοποιούνται στη Βρετανία οι προοδευτικές και μεταρρυθμιστικές δυνάμεις. Αποκαλύπτουν τη διαφθορά και τη βία των κυρίαρχων τάξεων στην Αγγλία και τελικά οδηγούν σε ένα πιο φιλελεύθερο κοινωνικό καθεστώς που βγαίνει από 1832 με ένα μεταρρυθμιστικό σχέδιο.

Ούτε και η **αλιευτική βιομηχανία** δεν μπόρεσε να αντισταθμίσει την έλλειψη τροφίμων καθώς η ηφαιστειακή τέφρα είχε επίσης διαταράξει πλήρως το οικοσύστημα της θάλασσας με αποτέλεσμα οι ακτές να δηλητηριαστούν και τα ψάρια να εκβράζονται.

ΗΝΩΜΕΝΕΣ ΠΟΛΙΤΕΙΕΣ

Ούτε **Ηνωμένες Πολιτείες** έμειναν έξω από το χορό της κλιματικής αλλαγής. Από το 1816 και μετά, η ξηρασία, το κρύο και οι καταιγίδες κατέστρεψαν επανειλημμένα τις σοδειές της. Επηρεασμένοι από αυτή την καιρική καταστροφή οι Ηνωμένες Πολιτείες γνώρισαν μια τεράστια **δημογραφική** αναταραχή. Οικονομικοί πρόσφυγες από την ακτή του Ατλαντικού, από τη **Νέα Αγγλία** και κάτω, εγκαταλείπουν τα αγροκτήματα και τα χωριά τους και μετακινούνται μαζικά προς τα δυτικά. Είναι η πρώτη μεγάλης κλίμακας μετανάστευση προς τα δυτικά στην ιστορία των ΗΠΑ που έμεινε στην ιστορία σαν η **κατάκτηση της Δύσης**. Ποιος, μιας

κάποιας ηλικίας βέβαια, δεν είδε τη θρυλική ταινία με τους Gregory Peck, Henry Fonda, Carroll Baker, John Wayne, James Stewart;

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

Καλοκαίρι 1816 κοντά στη λίμνη της **Γενεύης**. Αν και καλοκαίρι, επικρατεί ασυνήθιστα κρύο και το νεαρό ζευγάρι Βρετανών- και οι δύο επίδοξοι φιλόλογοι-εμποδίζονται να κάνουν εξορμήσεις στην ύπαιθρο. Δραπέτευσαν από την Βρετανία για να επισκεφθούν έναν φίλο. Τον λόρδο **Μπάιρον**. Η **Ελβετία**, την εποχή εκείνη, αντιμετώπιζε τεράστια προβλήματα συγκομιδής των αγροτικών προϊόντων της, με αποτέλεσμα οι αγρότες να εγκαταλείπουν την άγονη ορεινή περιοχή και να μετακινούνται στην ενδοχώρα αναζητώντας απεγνωσμένα κάτι να φάνε. Στους δρόμους περιφέρονταν πεινασμένοι αγρότες με τις οικογένειές τους είτε εκλιπαρώντας λίγο ψωμί είτε κλέβοντας άλλους κακομοίρηδες.

Η παρέα δεν μπορεί να βγει έξω στην ύπαιθρο γιατί ο καιρός δεν είναι καλός. Οι καταιγίδα που ξεσπά θαρρείς και είναι αιώνια και τους περιορίζει κυρίως στο σπίτι. Ένα βράδυ που απολαμβάνουν την πιο άγρια καταιγίδα που είχαν δει ποτέ και η λίμνη φωτίζεται από τις συνεχείς αστραπές, ενώ γύρω τους μια έντονη μαυρίλα με τρομακτικές βροντές τους κατακλύζει, ο λόρδος **Βύρωνας** τους προτρέπει να γράψουν κάτι τρομακτικό. Εκεί η **Mary Goodwin**, που αργότερα έγινε γνωστή ως **Mary Shelley**, η νεαρή συγγραφέας, θέτει τα θεμέλια ενός νέου λογοτεχνικού είδους που σηματοδοτεί τη γέννηση της λογοτεχνίας του **τρόμου**. Είναι μια ιστορία ενός επιστήμονα που δημιουργεί ένα τέρας σε μια θυελλώδη νύχτα γεμάτη βροντές και κεραυνούς, τον **Φρανκενστάιν**.

ΕΛΛΑΔΑ

Βλέπουμε, λοιπόν, πως η ηφαιστειακή **τέφρα** και τα **θειούχα** αέρια της ηφαιστειακής έκρηξης εξαπλώθηκαν σε όλο το βόρειο ημισφαίριο προκαλώντας μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας και συνεπακόλουθο αυτής, μεγάλη **πτώση της μέσης θερμοκρασίας**.

Μετά απ' όλα αυτά ενσκήπτει ένα ερώτημα. Ποιες ήταν οι επιπτώσεις της σημαντικής μείωσης της θερμοκρασίας στην προεπαναστατική Ελλάδα;

Έπαιξε κάποιο ρόλο στον ξεσηκωμό;

Η έκρηξη του ηφαιστείου **Ταμπόρα** το 1815 (που όπως είπαμε ίσως η μεγαλύτερη της καταγεγραμμένης Ιστορίας) προκάλεσε τεράστιες περιβαλλοντικές αλλαγές και μεγάλη μείωση της παραγωγής των αγροτικών προϊόντων τις επόμενες χρονιές. Αποτέλεσμα, απότομη επιδείνωση των συνθηκών διαβίωσης των πληθυσμών, και φυσικά, και των υπηκόων της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. Η δεινή κατάσταση στην οποία βρέθηκαν οι αγρότες της Ελλάδας, αλλά γενικά η **φτώχεια** σε όλη την Βαλκανική, ήταν το γόνιμο έδαφος ώστε οι ιδέες από τη Δύση να δώσουν καρπούς «διευκολύνοντας» το ξέσπασμα της **Επανάστασης του 1821**. Όμως οι οικτρές καταστάσεις, η μεγάλη φτώχεια και η σιτοδεία από μόνες τους δεν αρκούν για να δημιουργήσουν επαναστατικές καταστάσεις, χρειάζονται και ιδέες και οι ιδέες αυτές ενσταλάχθηκαν στους επαναστάτες μέσω μιας σημαντικότερης μυστικής οργάνωσης, που όλοι γνωρίζουμε, της **Φιλικής Εταιρείας**. Προφανώς, η Ελληνική Επανάσταση προετοιμαζόταν πολλές δεκαετίες πριν από το ξέσπασμά της με την

δράση πνευματικών ανθρώπων, όπως του **Ρήγα** και του **Κοραή**, και της **Φιλικής Εταιρείας**, η οποία όργωσε κυριολεκτικά όλη την Βαλκανική οργανώνοντας τους επαναστάτες.

Επίσης άλλος σημαντικός παράγοντας ήταν και τα ένοπλα τμήματα των **αρματολών** και **κλεφτών** που τα χρόνια πριν την επανάσταση είχαν πολλαπλασιασθεί πάλι εξ αιτίας των άθλιων συνθηκών της μεγάλης μάζας του πληθυσμού. Βέβαια, δεν ήταν μια **εξέγερση** εξαιτίας και μόνον των άθλιων οικονομικών συνθηκών. Ήταν μια επανάσταση με ιδανικά και στόχους.

Όμως τα σημαντικότερα περιβαλλοντικά γεγονότα που συνέβησαν και η φοβερή φτώχεια που ενέσκηψε στις πρώτες δεκαετίες του 19ου ξεχείλισαν το ποτήρι της δυσαρέσκειας. Για τον ξεσηκωμό συνετέλεσε επίσης όλο το επαναστατικό κλίμα που δημιουργήθηκε μετά το 1815 στην Ευρώπη, ειδικά στην **Γαλλία**, στην **Ιταλία** και στην **Αγγλία**. Ειρήσθω εν παρόδω ότι έχουμε βάσιμα στοιχεία να πιστεύουμε ότι ο **Κοραής** αν δεν ήταν **Καρμπονάρος** επηρεάστηκε από τους Ιταλούς επαναστάτες.

Μια ερευνητική ομάδα, με επικεφαλής τον καθηγητή και γενικό γραμματέα της Ακαδημίας Αθηνών **Χρήστο Ζερεφό**, μελέτησε την αξία του **σίτου** στο χρηματιστήριο του Λονδίνου κατά την περίοδο 1751-1850, όπου καταγράφεται σημαντική αύξηση των τιμών στα χρόνια πριν από την Ελληνική Επανάσταση και κατέληξε στα εξής: «Ταυτόχρονα, όπως βλέπει κανείς από τις θερμοκρασίες αλλά και την παραγωγή του σίτου, από μοντέλα που έχουμε σήμερα δημιουργήσει για να προσομοιάσουμε τη σιτοπαραγωγή, προκύπτει η σημαντική μείωση της θερμοκρασίας στην Ευρώπη τα χρόνια που ακολούθησαν την έκρηξη του Ταμπόρα και η εμφάνιση μεγάλης σιτοδείας στους βασικούς σιτοβολώνες της τότε Οθωμανικής Αυτοκρατορίας και ιδιαίτερα της περιοχής των Βαλκανίων»

Η σιτοδεία δημιούργησε εφιαλτική φτώχεια, η οποία αθροίστηκε στο υπόβαθρο της εξαθλίωσης των Ελλήνων που τόσο χαρακτηριστικά περιγράφεται στο έργο του Francois Pouqueville "Histoire de la régénération de la Grèce" «Ιστορία της αναγέννησης της Ελλάδας».

Και όπως είπαμε, βασική αιτία της σιτοδείας υπήρξε η σκίαση του φωτός και η μείωση της **φωτοσύνθεσης** στους βασικούς σιτοβολώνες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Εκτιμήσεις παλαιοκλιματικών μοντέλων που αναπτύσσουμε στο Κέντρο Κλιματολογίας της Ακαδημίας Αθηνών δείχνουν ότι η σκίαση του Ηλίου έφθασε μέχρι και 25%, ενώ παράλληλα η θερμοκρασία έπεσε έως και 3 βαθμούς Κελσίου τη χρονιά μετά την έκρηξη του Ταμπόρα. Αποτέλεσμα, **ημείωση της σιτοπαραγωγής** έως και κατά 25% στους μεγαλύτερους σιτοβολώνες της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, με συνέπεια οι τιμές του σίτου στο χρηματιστήριο του Λονδίνου να αυξηθούν έως και 150%», σημειώνει ο κ. **Ζερεφός**.

Κάτω από αυτές τις συνθήκες, **ημεταεπαναστατική Ελλάδα** είχε να αντιμετωπίσει τις δημογραφικές επιπτώσεις που προκλήθηκαν τόσο από τις σφαγές των **Οθωμανών** αλλά και από τους θανάτους που προκλήθηκαν από τις δύσκολες **υγειονομικές** συνθήκες διεξαγωγής του **αγώνα**. Αλλά δεν έφτανε μόνον αυτό. Η έλλειψη **υγειονομικής περίθαλψης** και οι **επιδημίες** που έπληξαν την χώρα κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 30-**πανούκλα και χολέρα**, που πάλι σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή- προκάλεσαν σχεδόν ισάριθμους ή και περισσότερους θανάτους με εκείνους των **πεδίων των μαχών**. Τόσο από τη μόλυνση και την αδυναμία

αντιμετώπισης των τραυμάτων όσο και από τις αναρίθμητες μικρότερες ή μεγαλύτερες επιδημίες, αλλά και από άγνοια περίθαλψης, οι περισσότεροι χάθηκαν εντελώς άδοξα.

Οι επιδημίες κατέληξαν να είναι τόσο μεγάλη μάστιγα που ανάγκασαν τον κυβερνήτη **Καποδίστρια** να λάβει μέτρα.

Επισκέφθηκε ο ίδιος τις πληγείσες περιοχές για να ελέγξει την κατάσταση και να λάβει αυστηρά μέτρα για να προφυλάξει τους κατοίκους από την επιδημία. Επίσης ζήτησε από τους Υδραίους και τους Σπετσιώτες να μπουν σε καραντίνα οι οικογένειες που είχαν νοσήσει. Διέταξε να οριστούν πολίτες οι οποίοι είχαν προσβληθεί είτε από πανώλη είτε από άλλες επιδημίες και επιβίωσαν, δηλαδή είχαν αποκτήσει ανοσία, και καθήκον τους ήταν να θάβουν τους νεκρούς και να καθαρίζουν τους μολυσμένους χώρους και τα σπίτια που έζησαν ασθενείς. Αυτοί είναι οι περιβόητοι **Μόρτηδες**. Εξελίχτηκαν δε σε συντεχνία, ένα επικερδές επάγγελμα με αποκλειστικότητα τις ταφές των νεκρών κι όχι μόνον. Η λέξη **Μόρτης** προέρχεται από τα Ιταλικά morto, morta = ο νεκρός και morte= θάνατος, και σημαίνει αυτός που αψηφά τον θάνατο.

Ένα άλλο μέτρο που πήρε ήταν: να υπάρχει ισχυρή επαγρύπνηση στις επαφές των συγγενών των νοσούντων, να μην συναντιούνται σε δημόσιους χώρους, να καίγονται τα ρούχα όσων είχαν πεθάνει από τη νόσο και όποιος ήταν ύποπτος να εκδηλώσει την ασθένεια να μπαίνει υποχρεωτικά σε **καραντίνα** για 50 μέρες.

Η χολέρα εντωμεταξύ συνέχισε να πλήττει το ελληνικό κράτος μέχρι και τη δεκαετία του 1850. Όταν στον θρόνο ανέβηκε ο **Όθων**, αρχικά οι κυβερνήσεις του δεν πήραν τα κατάλληλα μέτρα και όταν τελικά αναγκάστηκαν να τα πάρουν ήταν πλέον αργά. Έπρεπε να έρθει το 1847 και με διάταγμά του να παρθούν μέτρα κατά της μετάδοσης της **χολέρας**. Ένα από αυτά : τα πλοία και οι άνθρωποι που έρχονται από μέρη όπου υπάρχει χολέρα ή υπήρχε στο παρελθόν θα γίνονται δεκτά στα **λοιμοκαθαρτήρια** της **Σύρου**, της **Αίγινας**, της **Σκιάθου** και στο νησί άγιος **Σώστης Μεσολογγίου**.

Και κάτι από τα ψιλά γράμματα της ιστορίας. Οι 3 έκτακτοι γιατροί που προσλήφθηκαν για τις ανάγκες της χολέρας είχαν μισθό 300 δρχ τον μήνα τη στιγμή που οι 3 βοηθοί τους 150 δρχ, ενώ το νοσηλευτικό προσωπικό έπαιρνε 60 δρχ. (Συγκρίνεται την αναλογία των μισθών με σήμερα)

Όμως, όπως είπαμε, τα μέτρα ήρθαν αργά και το «παιγνίδι» είχε χαθεί όλως διόλου και οι θάνατοι ήταν σχεδόν καθημερινοί σύμφωνα με τον τύπο της εποχής.

Επιβεβαιωμένα στοιχεία έχουμε μόνο από το **1854** όταν η μεγαλύτερη επιδημία που έπληξε το ανεξάρτητο πλέον ελληνικό κράτος ήταν η **χολέρα** και η οποία έκανε την εμφάνιση της στον **Πειραιά**. Τότε την πόλη κατείχαν **γαλλοβρετανικά** στρατεύματα, τα οποία, πιθανότατα, μετέδωσαν την ασθένεια στην πόλη που είχε 25.000 κατοίκους, 15.000 απ' τους οποίους ήταν ξένοι στρατιώτες.

Η κυβέρνηση με Διάταγμα της 7ης Ιουλίου 1854 «περί μέτρων προς πρόληψιν της χολέρας», απαγόρευσε την μετάβαση από την Πειραιά σε οποιοδήποτε άλλο μέρος της χώρας. Μόνο οι απόλυτα υγιείς πολίτες, αφού εξετάζονταν από γιατρούς, μπορούσαν να εξέλθουν.

Υπολογίζεται ότι περισσότερα από 3.000 ήταν τα θύματα της επιδημίας χολέρας του 1854 στη χώρα μας. Σημαντική στην προσπάθεια για την **καταπολέμηση** της

χολέρας, ήταν η συμβολή του γιατρού Κωνσταντίνου Π. **Βουσάκη**, ο οποίος εφάρμοσε την θεραπευτική μέθοδο «των απανταχού της Ευρώπης και παρ' όλων μέχρι τούδε παραδεδεγμένην», που περιελάμβανε τη χρήση σκευασμάτων οπίου, αιθέρα, οινοπνεύματος, καμφοράς, εντριβές κλπ.

Το οξύμωρο της υπόθεσης ήταν ότι ο θάνατος από την χολέρα χτύπησε και παλιούς αγωνιστές που ενώ γλίτωσαν τον χάρο στην μάχη συνάντησαν το δρεπάνι της χολέρας στην ειρήνη. Μέχρι και τον συνταγματάρχη της βασιλικής Φάλαγγας, **Δήμο Τσέλιο**, που πέθανε στην Αθήνα το 1854 από χολέρα. Ένας άλλος ήταν και ο **Αναγνωστόπουλος Παναγιώτης**. Είχε συνεργαστεί με τον Δημήτριο **Υψηλάντη** και μαζί ήρθαν στην Ελλάδα με πλαστά διαβατήρια. Είχε πολέμησε στην Τριπολιτσά, το Ναύπλιο, την Ακροκόρινθο και τη Στερεά σε συνεργασία με τον Υψηλάντη και τον Νικηταρά.

Μια άλλη συνέπεια της κλιματικής αλλαγής εξαιτίας του ηφαιστείου **Ταμπόρα** ήταν και εισαγωγή τις καλλιέργειας **πατάτας** στην Ελλάδα. Στις επιστολές του προς τον Εϋνάρδο, ο **Καποδίστριας** γράφει το 1828 ότι προσπαθεί να διαδώσει την καλλιέργεια της πατάτας –τότε ήταν που την είπαν και «γεώμηλο». Ο **Εϋνάρδος** ήταν Γαλλοελβετός τραπεζίτης, φιλέλληνας, τιμημένος με τον τίτλο του ευεργέτη του ελληνικού έθνους και πρωτοπόρος φωτογράφος. Επίσης παραπονιέται ο Καποδίστριας ότι τα πρώτα βήματα της καλλιέργειας ήταν πολύ διστακτικά.

Όλοι θα έχουμε ακούσει την ιστορία ότι τάχα ο **Καποδίστριας** μοίραζε τζάμπα τις **πατάτες** αλλά δεν τις έπαιρνε κανείς. Και για να υπερνικήσει την δυσπιστία των χωρικών τις έκλεισε σε μια αποθήκη στο λιμάνι της Αίγινας φρουρούμενες. Την φρουρά την αποτελούσαν πάνοπλοι στρατιώτες που όμως τη νύχτα κάνανε τα στραβά μάτια ώστε οι χωρικοί να κλέβουν τις πατάτες.

Ωραία ιστορία, αλλά δεν είναι αληθινή, είναι ακόμη ένας **αστικός μύθος** που δυστυχώς στην χώρα μας τους υιοθετούμε πολύ εύκολα. –δεν υπάρχει καμιά τέτοια μαρτυρία. Επιπλέον... η ίδια ακριβώς ιστορία, με τις ίδιες λεπτομέρειες, λέγεται επίσης ότι συνέβη στη **Γερμανία**, στη **Ρωσία** με τη Μεγάλη Αικατερίνη (όπου, μάλιστα, διάβασα ότι η **εκκλησία** ήταν αντίθετη στην πατάτα επειδή... δεν την αναφέρει η Βίβλος) και στη **Γαλλία**.

Την ιστορία της πατάτας την έγραψε ο **Γρηγόριος Παλαιολόγος**, Φαναριώτης, γεωπόνος και λόγιος. Έγραψε πραγματεία για την πατάτα το 1828, και σε άλλα έργα γεωργικής οικονομίας δεν παύει να τονίζει τη μεγάλη διατροφική αξία της που είναι πενταπλάσια του σιταριού. Όμως, πουθενά δεν αναφέρει την παραπάνω Ιστορία.

Και πως εμπλέκεται η έκρηξη του Ταμπόρα;

Εξαιτίας της έκρηξης έχουμε **κλιματική αλλαγή**, πτώση της θερμοκρασίας και η απόδοση των καλλιεργειών **δημητριακών** πέφτει μέχρι και 25%, ενώ η καλλιέργεια της **πατάτας** δεν επηρεάζεται από αυτή την πτώση και η απόδοσή της εξακολουθεί να είναι ίδια. Αν λαμβάνοντας υπόψιν και την πενταπλάσια θρεπτική της αξία καταλαβαίνετε, λοιπόν, γιατί ο **Καποδίστριας**, αλλά όχι μόνο αυτός, προτρέπει τους αγρότες να καλλιεργούν τις πατάτες. Το ίδιο συναντάμε και σε άλλες χώρες όπως **Γερμανία**, **Ρωσία**, **Ιρλανδία**, **Γαλλία**, **Ιταλία** κ.ά. ακριβώς γι' αυτό το λόγο.

Η μείωση της παγκόσμιας θερμοκρασίας κατά 3 βαθμούς είχε και μια άλλη παράλληλη επίπτωση. Ο **γαλλικός** στρατός εξαιτίας των ασυνήθιστων

βροχοπτώσεων αναγκάστηκε να προμηθευτεί μάλλινες αδιάβροχες **κάπες** για να προστατευθεί από τις καιρικές συνθήκες στις εκστρατείες του.

Και το επιτελείο του **Ναπολέοντα** στράφηκε στην εξαιρετικής ποιότητας **ηπειρώτικηκάπα** που ήταν αδιάβροχη, ανθεκτική, ζέστη και λεπτή. Και επειδή οι αναγκαίες ποσότητες ήταν πολύ μεγάλες οι **Συρρακιώτες** κατασκευαστές στράφηκαν από την Αλβανία μέχρι την Αιτωλοακαρνανία για να μαζέψουν πρώτες ύλες. Την τεχνογνωσία της παρασκευής αυτής της πολύ κατάλληλης και ανθεκτικής κάπας την κατείχαν από τον 17ο αιώνα. Επίσης η ραφτάδες του Συρράκο θεωρούνταν από τους καλύτερους της Ευρώπης. Διακινούσαν μεγάλες ποσότητες υφαντών στα εμπορικά κέντρα της Μεσογείου και της μαύρης θάλασσας αλλά και στη Βιέννη και στη Μόσχα.

Μια καλοφτιαγμένη κάπα, δεν είναι λεπτή, ούτε και υπερβολικά χοντροκομμένη και πρέπει να έχει σφιχτή πλέξη για να είναι αδιαπέραστη από τον αέρα και την βροχή. Το ύφασμα της είναι από μαλλί γίδας ή τράγου πλυμένο μόνον με νερό της περιοχής ώστε το φυσικό λίπος του ζώου να παραμείνει για να την κάνει αδιάβροχη. Μόνο με ένα τέτοιο ένδυμα ο κτηνοτρόφος μπορεί να είναι κοντά στα ζώα του, αντιμετωπίζοντας την βροχή, τον αέρα, και τις χαμηλές θερμοκρασίες της υπαίθρου. Αυτό είναι ακριβώς αυτό που ζητούσε ο **Ναπολεόντιος** στρατός για τους στρατιώτες του για να αντιμετωπίσει τις σφοδρές βροχοπτώσεις της **άνοιξης του 1815**. Και το νερό που ανέφερα προηγουμένως δεν είναι τυχαίο, γιατί το νερό της περιοχής έχοντας pH=8.63 είναι αλκαλικό και εξουδετερώνει το αίμα και τα οξέα που υπάρχουν πάνω στο μαλλί. Τα νερά ρέουν από πηγές σε υψόμετρο τουλάχιστον 1700μ. και είναι φυσικά αλκαλικό επειδή διέρχεται από βράχια και συλλέγει ορυκτά, τα οποία αυξάνουν το αλκαλικό του επίπεδο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στα χρόνια που ακολούθησαν την έκρηξη του **Ταμπόρα** το 1815, ο κόσμος γνώρισε μια σοβαρή κρίση, ωστόσο πολλά επιτεύγματα προήλθαν από ταραχές και ασθένειες. Ο φόβος της **χολέρας** ώθησε τις ελίτ να εγκαταστήσουν ένα σύστημα αποχέτευσης σε μεγάλες πόλεις όπως το **Λονδίνο**. Ειδικά δεν θα υπήρχαν σύγχρονες μεγαλουπόλεις. Τα πρώτα **μεταναστευτικά κύματα** του 19ου αιώνα προκλήθηκαν από την ξαφνική κλιματική αλλαγή και επιτάχυναν την επέκταση των **Ηνωμένων Πολιτειών** προς τα δυτικά λόγω του φόβου της λιμοκτονίας των μαζών. Επίσης ξεκίνησαν σημαντικές πολιτικές μεταρρυθμίσεις στην Ευρώπη που προώθησαν τη δημιουργία του **κράτος πρόνοιας**. Η Εισαγωγή της καλλιέργεια **πατάτας** είναι μία άλλη συνέπεια της έκρηξης του ηφαιστείου. Όλες αυτές οι εξελίξεις έχουν άμεση σχέση με το ηφαιστειο που άλλαξε τον κόσμο.

Επίσης η ιδέα της ελληνικής επανάστασης φυτεύτηκε από την **Φιλική Εταιρεία**, αφού πρώτα την έσπειραν οι διανοούμενοι της διασποράς, σε ένα κατάλληλο περιβάλλον και, τελικά, κάρπισε. Η σιτοδεία, η φτώχεια, η καταπίεση ήταν το γόνιμο έδαφος. Οι επαναστατικές ιδέες που μεταφέρθηκαν από τη Δύση ήταν ο σπόρος. Όμως και οι δυο έχουν σχέση με την κλιματική αλλαγή που προκλήθηκε από την έκρηξη του **Ταμπόρα**.

ΤΕΛΟΣ