

**Κείμενο 1**

**Πώς χάθηκε μισός αιώνας για τη σωτηρία της Γης**

*Το ακόλουθο συντομευμένο ρεπορτάζ της Μαριλένας Γεραντώνη δημοσιεύτηκε στην εφημερίδα «Το Βήμα» στις 8 Αυγούστου 2021.*

Ανελέητα κύματα καύσωνα σε Καναδά, Δυτικές ΗΠΑ και Μεσόγειο. Εκατοντάδες πύρινα μέτωπα σε Ιταλία, Ελλάδα, Τουρκία, Ισπανία. Φονικές πλημμύρες σε Γερμανία, Βέλγιο και Κίνα. Μαζικό λιώσιμο πάγων στη Γροιλανδία. Σφοδρές χιονοθύελλες στη Βραζιλία. Όλες οι φυσικές καταστροφές που σαρώνουν τον πλανήτη έχουν έναν κοινό παρονομαστή: την κλιματική αλλαγή. Πόσα χρόνια πριν γνώριζε η ανθρωπότητα; Και τι έκανε για να την αποφύγει; Πόσες δεκαετίες πήγαν τελικά χαμένες για το περιβάλλον; Τα σημάδια υπήρχαν. Όμως τα αγνόησαν, τα υποτίμησαν. Η απειλή φάνταζε με σενάριο επιστημονικής φαντασίας.

Ήταν Αύγουστος του 1974, όταν η Κεντρική Υπηρεσία Πληροφοριών των ΗΠΑ (CIA) συνέταξε μια απόρρητη μελέτη για λογαριασμό της αμερικανικής κυβέρνησης αναφορικά με την κλιματική αλλαγή. Το πόρισμα ήταν δραματικό, καθώς προειδοποιούσε για την εμφάνιση μιας νέας εποχής ακραίων καιρικών συνθηκών, οι οποίες θα οδηγούσαν σε μαζικά κύματα μεταναστών, πυροδοτώντας ακολούθως πλήθος αναταραχών ανά τον πλανήτη. Η νέα εποχή δεν θα ήταν κατ' ανάγκη θερμότερη, μια και οι επιστήμονες μιλούσαν τόσο για υπερθέρμανση όσο και για ψύξη του πλανήτη.

Άμεση ανησυχία της CIA ήταν ο πολιτικός αντίκτυπος. Ήταν γνωστό άλλωστε ότι η λεγόμενη «μικρή εποχή των παγετώνων», μεταξύ 1350 και 1850, είχε επιφέρει ξηρασίες, λιμούς, πολέμους και αυτό θα μπορούσε να συμβεί και πάλι με βάση τα κλιματολογικά μοντέλα που είχε στα χέρια της η μυστική υπηρεσία.

Από την πρώτη κιόλας σελίδα, η έκθεση της CIA προϊδέαζε για τις επιπτώσεις των κλιματικών συνθηκών που είχαν κιόλας κάνει την εμφάνισή τους: «Η κλιματική αλλαγή ξεκίνησε το 1960. Κανείς, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών στο κλίμα, δεν το συνειδητοποίησε. Οι εκτεταμένες καταστροφές των καλλιεργειών στη Σοβιετική Ένωση και στην Ινδία στις αρχές της δεκαετίας του 1960 αποδόθηκαν σε ατυχείς καιρικές συνθήκες. [...]».

Για τη CIA, ο πλανήτης είχε αρχίσει να κρούει τον κώδωνα, όμως «ο κόσμος τον αγνοεί, καθώς ο παγκόσμιος πληθυσμός συνέχιζε να αυξάνεται και τα κράτη να πραγματοποιούν μαζικές επενδύσεις στην ενέργεια, στην τεχνολογία και στη φαρμακευτική».

[...] Με τον καιρό οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής συνέχιζαν να εξαπλώνονται κι αλλού. Στις αρχές της δεκαετίας του '70, σε Βιρμανία, Πακιστάν, Βόρεια Κορέα, Κόστα Ρίκα, Ονδούρα, Ιαπωνία, Μανίλα, Ισημερινό, ΕΣΣΔ, ΗΠΑ, Ινδία ένα μοτίβο ξηρασιών – αποτυχημένων καλλιεργειών και πλημμυρών άρχισε να επαναλαμβάνεται. Λίγοι διάβαζαν τα σημάδια. Δεν ήταν άλλωστε πλήρως κατανοητά. Ίσως πάλι επρόκειτο για κάτι που ο κόσμος δεν ήταν έτοιμος και δεν ήθελε να αντιμετωπίσει.

[...] Στο μεταξύ, οι περιβαλλοντολόγοι, οι ΜΚΟ και κάθε είδους ακτιβιστές έστρεφαν το ενδιαφέρον τους σε άλλα ζητήματα για το περιβάλλον, όπως η διάσωση των τροπικών δασών και της φάλαινας. Μέχρι τα πρώτα σοβαρά σημάδια να εμφανιστούν, στο λυκαυγές του 21<sup>ου</sup> αιώνα, είχαν χαθεί 30 και πλέον πολύτιμα χρόνια. Χρόνια άκαρπου σκεπτικισμού, άρνησης, αδιαλλαξίας από τους μεγάλους ρυπαντές, ανεπάρκειας των ηγεσιών σε παγκόσμιο επίπεδο. Λυπηρό και αποκαρδιωτικό. Διότι η ανθρωπότητα γνώριζε, αλλά έμεινε άπραγη. Και σήμερα ζει τα επίχειρα αυτής της σκανδαλώδους απραξίας.

## **Κείμενο 2**

### **Η γεωργία στα χρόνια της κλιματικής αλλαγής**

*Το ακόλουθο κείμενο συνιστά απόσπασμα της συνέντευξης που παραχώρησε ο Σπυρίδων Μάμαλης, πρόεδρος του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, στις Μανιώ Σφραγίου και Ελένη Τσακαλοφίδου και δημοσιεύτηκε στο «Βήμα των Σερρών» στις 12.12.2021.*

**Ακούμε πολύ συχνά ότι στις σύγχρονες καλλιέργειες γίνεται υπερβολική χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Πόσο επιβαρύνει στην πραγματικότητα η γεωργική δραστηριότητα το περιβάλλον;**

«Η υπερβολική χρήση λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων, σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει στη ρύπανση επιφανειακών και υπογείων υδάτων. Επίσης, συχνές είναι και οι αρνητικές επιδράσεις στον άνθρωπο και σε οργανισμούς μη στόχους. Οι συνθήκες που διαμορφώνονται στη σύγχρονη πρωτογενή παραγωγή απαιτούν την ορθολογική χρήση των λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων».

**Θα μπορούσαμε όμως να έχουμε την ίδια παραγωγή με λιγότερες χημικές επεμβάσεις στα γεωργικά προϊόντα; Αν παράγουμε μόνο βιολογικά προϊόντα μπορούμε να καλύψουμε τη ζήτηση;**

«Είναι πολύ δύσκολο να απαντήσουμε με ασφάλεια σε αυτή την ερώτηση. Πολλοί ισχυρίζονται ότι με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις και την εμπειρία από τη βιολογική γεωργία μπορούμε να παράγουμε χωρίς τη χρήση λιπασμάτων και γεωργικών φαρμάκων. Υπάρχουν, όμως, πολλοί

αστάθμητοι παράγοντες, και χωρίς τη χρήση γεωργικών φαρμάκων δεν μπορούμε να διασφαλίσουμε τη γεωργική παραγωγή, τουλάχιστον σε ποσότητες που να αρκούν για την κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού της Γης. Κατά τη γνώμη μου, η ολοκληρωμένη φυτοπροστασία και η ορθολογική διαχείριση των αγρο-οικοσυστημάτων μπορούν να εξασφαλίσουν την παραγωγή των απαραίτητων ποσοτήτων τροφίμων και να ελαχιστοποιήσουν τις επιπτώσεις από τη χρήση γεωργικών φαρμάκων».

**Πώς συνδέονται οι πρακτικές που ακολουθούνται στον αγροτικό τομέα με την κλιματική αλλαγή; Δώστε μας κάποια παραδείγματα.**

«Η αγροτική παραγωγή επηρεάζει αλλά και επηρεάζεται από την κλιματική αλλαγή. Η γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή καταναλώνει το 80% του νερού, ενώ η παραγωγική διαδικασία ευθύνεται για εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Η εγκατάσταση μονοκαλλιεργειών, από την άλλη, προκαλεί μείωση της βιοποικιλότητας. Υπάρχουν όμως και πρακτικές που επιβραδύνουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, όπως η αλλαγή των καλλιεργειών, οι τεχνικές αύξησης της οργανικής ουσίας στο έδαφος και οι δράσεις ενάντια στη διάβρωση των εδαφών. Επίσης, η προώθηση τροφίμων με χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα και ενεργειακό αποτύπωμα αποτελεί απάντηση του μάρκετινγκ σε αυτή την προσπάθεια».

### **Κείμενο 3**

#### **ΑΡΓΥΡΗΣ ΧΙΟΝΗΣ (1943-2011)**

*Το ακόλουθο άτιτλο πεζό ποίημα ανήκει στη συλλογή Εσωτικά τοπία (1991). Βλ. Η φωνή της σιωπής. Ποιήματα 1966-2000, Αθήνα: Εκδόσεις Νεφέλη, 2019, σ. 416.*

Αυτός ο άνθρωπος ρουφάει το τοπίο μ' όλες τις αισθήσεις του. Τι βουλιμία, θεέ μου! Εξαφανίζει ένα-ένα τα βουνά, στο βάθος, και τη θάλασσα και, πιο κοντά, σιτοβολώνες, αμπελώνες, ελαιώνες και, πιο κοντά ακόμα, δέντρα κι άνθη και γρασίδι. Απ' όπου κι αν περάσουν οι αισθήσεις του, αφήνουν πίσω τους μια μαύρη τρύπα. Αν τον αφήσουμ' έτσι, θα καταβροχθίσει όλο τον κόσμο.

Όμως, να, γκρεμίζεται αίφνης μες στην τρύπα που άνοιξε. Πάλι καλά· τώρα, θα έχουμε απλώς να ζήσουμε μ' αυτή τη μαύρη τρύπα. Αν μάλιστα την περιφράξουμε κατάλληλα, μπορεί να γίνει αξιοθέατη κι ίσως να χρησιμεύσει και ως δίδαγμα σε όλους τους βουλιμικούς της ομορφιάς.

### **ΘΕΜΑΤΑ**

#### **ΘΕΜΑ 2 (μονάδες 35)**

**Ερώτημα 1<sup>ο</sup> (μονάδες 15)**

Ποιο είναι το θέμα του Κειμένου 1 (μονάδες 4) και ποια η βασική θέση που διατυπώνει η συντάκτριά του (μονάδες 5); Ποιος είναι, κατά τη γνώμη σου, ο σκοπός για τον οποίο έγραψε το κείμενό της (μονάδες 6);

**Μονάδες 15****Ερώτημα 2<sup>ο</sup> (μονάδες 10)**

Η τελευταία παράγραφος του Κειμένου 2 («Η αγροτική παραγωγή επηρεάζει... σε αυτή την προσπάθεια») αναπτύσσεται με σύγκριση-αντίθεση και παραδείγματα. Να αναφέρεις τα δεδομένα που αντιτίθενται και τα παραδείγματα που παραθέτονται (μονάδες 4) και να δικαιολογήσεις αυτή την επιλογή, λαμβάνοντας υπόψη σου το θέμα του κειμένου και την πρόθεση του συνεντευξιαζόμενου (μονάδες 6).

**Μονάδες 10****Ερώτημα 3<sup>ο</sup> (μονάδες 10)**

Στην πρώτη παράγραφο του Κειμένου 1 («Ανελέητα κύματα καύσωνα... επιστημονικής φαντασίας») η αρθρογράφος θέτει τρία ερωτήματα. Να αιτιολογήσεις αυτή την τριπλή επιλογή σε σχέση με την προλογική θέση της παραγράφου και την πρόθεση της συντάκτριας του κειμένου.

**Μονάδες 10****ΘΕΜΑ 3 (μονάδες 15)**

Να αναπτύξεις το θέμα που, κατά τη γνώμη σου, πραγματεύεται το Κείμενο 3, στηρίζοντας την ερμηνεία σου σε τρεις κειμενικούς δείκτες. Ποιες σκέψεις και συναισθήματα σου προκάλεσε η ανάγνωσή του; Η απάντησή σου να εκτείνεται σε 150-200 λέξεις.

**Μονάδες 15**