



**Γιώργος Ατσαλάκης**  
Οικονομολόγος, Αναπληρωτής Καθηγητής  
Πολυτεχνείου Κρήτης,  
Εργαστήριο Επιστημονικών Δεδομένων

*Γιώργος Ατσαλάκης*

# Καινοτομία, Βιωσιμότητα & Πολιτικές Ανασυγκρότησης

## 1. Εισαγωγή

Ο πρωτογενής τομέας της Κρήτης αποτελεί διαχρονικά τη ραχοκοκαλιά της τοπικής οικονομίας, της πολιτιστικής ταυτότητας και της διατροφικής επάρκειας του νησιού. Η ελαιοκαλλιέργεια, η αμπελοκαλλιέργεια, η κτηνοτροφία και η μελισσοκομία συνιστούν βασικούς παραγωγικούς πυλώνες. Ωστόσο, η σύγχρονη πραγματικότητα χαρακτηρίζεται από έντονες προκλήσεις: αύξηση κόστους παραγωγής, κλιματική μεταβλητότητα, γήρανση του αγροτικού πληθυσμού και περιορισμένη προστιθέμενη αξία των προϊόντων.

Ο επανασχεδιασμός του πρωτογενούς τομέα στην Κρήτη είναι αναγκαίος όχι μόνο για να διασφαλιστεί η οικονομική του βιωσιμότητα, αλλά και για να προσαρμοστεί σε ένα νέο πλαίσιο **πράσινης μετάβασης, τεχνολογικής καινοτομίας και ανθεκτικότητας**. Το ζητούμενο δεν είναι μια αποσπασματική ενίσχυση, αλλά η **ολιστική αναδιάρθρωση** του αγροδιατροφικού οικοσυστήματος του νησιού.

## 2. Η σημερινή κατάσταση του πρωτογενούς τομέα στην Κρήτη

Η Κρήτη διαθέτει περίπου **30% της γεωργικής παραγωγής της χώρας** σε βασικά προϊόντα (ελαιόλαδο, κρασί, φρούτα, κητευτικά, γαλακτοκομικά). Ωστόσο, η παραγωγικότητα ανά στρέμμα υπολείπεται του ευρωπαϊκού μέσου όρου, κυρίως λόγω **κατακερματισμένης γης, ελλείψεων σε υποδομές και αδυναμίας συνεργασίας** των παραγωγών.

Η **Κλιματική Κρίση** πλήττει ιδιαίτερα το νησί, με επαναλαμβανόμενες ξηρασίες και απώλειες παραγωγής. Ενδεικτικά, τα τελευταία χρόνια η μέση

**Video**



μείωση της παραγωγής ελαιολάδου στην Κρήτη φθάνει το **30% σε περιόδους παρατεταμένης ξηρασίας** (Περιφέρεια Κρήτης, 2024).

Ταυτόχρονα, οι **νέοι αγρότες** παραμένουν λιγότεροι από το 8% του συνόλου, γεγονός που απειλεί τη διαδοχή και τη βιωσιμότητα των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

### 3. Νέες προκλήσεις: Κλιματική, ενεργειακή και ψηφιακή μετάβαση

#### 3.1 Κλιματική προσαρμογή και υδατικοί πόροι

Η Κρήτη οφείλει να ενσωματώσει πολιτικές **ανθεκτικότητας στην ξηρασία**: επαναχρησιμοποίηση νερού, νέες δεξαμενές αποθήκευσης, στάγδην άρδευση και επανασχεδιασμό των καλλιεργητικών ζωνών.

Η **αποκέντρωση των αρδευτικών υποδομών** και η **σύνδεση αγροτικών περιοχών με Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)** μπορούν να μειώσουν το κόστος και να στηρίξουν την πράσινη μετάβαση.

#### 3.2 Ενεργειακή αυτονομία αγροτικών εκμεταλλεύσεων

Η εγκατάσταση **μικρών φωτοβολταϊκών συστημάτων** και **ενεργειακών κοινοτήτων αγροτών** αποτελεί στρατηγικό μέτρο. Παραδείγματα από την **Ανδαλουσία** και τη **Σικελία** δείχνουν ότι ενεργειακά συνεταιριστικά σχήματα μπορούν να μειώσουν το ενεργειακό κόστος έως και **40%**, αυξάνοντας τη βιωσιμότητα των παραγωγών.

#### 3.3 Ψηφιακή μετάβαση και γεωργία ακριβείας

Η υιοθέτηση **τεχνολογιών Internet of Things (IoT)**, αισθητήρων υγρασίας εδάφους και **τεχνητής νοημοσύνης** για πρόβλεψη αποδόσεων είναι το επόμενο βήμα. Προγράμματα όπως το **Smart Agro Crete**, υπό την αιγίδα της Περιφέρειας Κρήτης, στοχεύουν στη συλλογή δεδομένων για έξυπνη άρδευση και βελτιστοποίηση καλλιεργειών.

### 4. Καλές Πρακτικές από την Ευρώπη

Η ανασυγκρότηση του πρωτογενούς τομέα στην Κρήτη μπορεί να αντλήσει έμπνευση από **ευρωπαϊκές περιφέρειες με παρόμοια χαρακτηριστικά**.

#### 4.1 Ανδαλουσία (Ισπανία): Ολοκληρωμένη αγροτική πολιτική

Η Ανδαλουσία, με παρόμοιο μεσογειακό κλίμα, έχει δημιουργήσει ένα **περιφερειακό δίκτυο καινοτομίας (Andalucía Agrotech)** που συνδέει ερευνητικά ιδρύματα, παραγωγούς και επιχειρήσεις.

Η προσέγγιση αυτή βασίζεται σε **ψηφιακούς κόμβους και θερμοκοιτίδες αγροτεχνολογίας**, που επιτρέπουν την ανάπτυξη λύσεων για μικροκαλλιεργητές.

**Πρόταση για την Κρήτη:** Δημιουργία **Agro-Innovation Hub Crete**, ενός κόμβου αγροτεχνολογίας σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο Κρήτης, το MAIX και το Πανεπιστήμιο Κρήτης.

#### 4.2 Απουλία (Ιταλία): Συνεταιρισμοί και «short food chains»

Η Περιφέρεια της Απουλίας έχει αναπτύξει δίκτυα **σύντομων εφοδιαστικών αλυσίδων (short food supply chains)**, μειώνοντας τη μεσολάβηση εμπόρων και αυξάνοντας την απόδοση των παραγωγών.

Παράλληλα, ενισχύθηκαν οι **αγροτικοί συνεταιρισμοί νέας γενιάς**, που συνδυάζουν παραγωγή, μεταποίηση και εξαγωγές υπό κοινό brand.

**Πρόταση για την Κρήτη:** Δημιουργία **συνεργατικών σχημάτων «Κρητική Γη»** με ενιαία πιστοποίηση, επώνυμη συσκευασία και διανομή σε ευρωπαϊκά δίκτυα λιανικής.

#### 4.3 Πορτογαλία – Algarve: Smart Irrigation & Agrotourism

Η περιοχή Algarve επένδυσε σε **«smart irrigation»** έργα και συνέδεσε την αγροτική παραγωγή με τον **αγροτουρισμό**. Το μοντέλο αυτό ενίσχυσε την τοπική οικονομία και ανέδειξε τη βιώσιμη παραγωγή ως τουριστικό πλεονέκτημα.

**Πρόταση για την Κρήτη:** Ενίσχυση της **σύνδεσης του πρωτογενούς τομέα με τον τουρισμό**, με προώθηση «farm-to-table» εμπειριών και επισκέψιμων παραγωγικών μονάδων (π.χ. ελαιουργεία, τυροκομεία).

### 5. Πολιτικές και Θεσμικές Προτάσεις για την Κρήτη

#### 5.1 Δημιουργία «Στρατηγικού Σχεδίου Αγροτικής Αναγέννησης Κρήτης (ΣΣΑΑΚ)»

Ένα ολοκληρωμένο **περιφερειακό σχέδιο** θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- **Χαρτογράφηση αγροτικών ζωνών** ανάλογα με μικροκλίμα και δυναμικό παραγωγής.
- **Κέντρα καινοτομίας αγροτικής τεχνολογίας** σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα.
- **Προγράμματα εκπαίδευσης και mentoring** νέων αγροτών.
- **Διασύνδεση ερευνητικών ιδρυμάτων με παραγωγούς**.

Το σχέδιο μπορεί να συνδεθεί με το **Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2023–2027** και το **Ταμείο Ανάκαμψης**, αξιοποιώντας ευρωπαϊκές χρηματοδοτήσεις.

#### 1.2 Ενίσχυση Συνεργατισμού και Οργάνωσης Παραγωγών

Η Κρήτη διαθέτει εκατοντάδες μικρούς παραγωγούς χωρίς συλλογική ισχύ. Η ίδρυση **συνεταιρισμών δεύτερου επιπέδου**, σε κλαδική ή γεωγραφική βάση (ελαιόλαδο, οίνος, αιγοπρόβειο γάλα), μπορεί

να βελτιώσει τη διαπραγματευτική τους δύναμη. Προτείνεται:

- Δημιουργία «**Clusters αγροτικής καινοτομίας**» ανά κλάδο.
- Εφαρμογή **ενιαίων προτύπων ποιότητας και traceability** (ISO, IFS, PGI, PDO).
- Ενίσχυση του **ρόλου των γυναικείων συνεταιρισμών** στην τοπική παραγωγή.

### 1.3 Προώθηση Αγροδιατροφικής Εξωστρέφειας

Η Κρήτη έχει ήδη αναγνωρίσιμα προϊόντα (Κρητικό Ελαιόλαδο, ΠΟΠ Τυριά, Κρασιά). Ωστόσο, το πρόβλημα εντοπίζεται στη **διάχυση και την εμπορική ταυτότητα**.

Προτείνεται:

- «**Brand Crete**»: Ομπρέλα-σήμα για όλα τα προϊόντα του νησιού με κοινή οπτική ταυτότητα.
- **Συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις** (SIAL, Anuga) με ενιαίο περίπτερο.
- **Ενίσχυση logistics και εξαγωγικών υποδομών** (π.χ. στο λιμάνι Ηρακλείου).

### 1.4 Εκπαίδευση, Ψηφιακή Ενδυνάμωση και Νέα Γενιά Αγροτών

Η **αγροτική εκπαίδευση** πρέπει να επαναπροσδιοριστεί, με προγράμματα κατάρτισης σε:

- Ψηφιακή διαχείριση εκμετάλλευσης.
  - Οικονομικά δεδομένα παραγωγής.
  - Πρακτικές αειφορίας και κυκλικής οικονομίας.
- Μπορεί να αξιοποιηθεί το **MAIX**, που θα λειτουργεί ως κόμβος δια βίου μάθησης.

## 6. Η διάσταση της Βιωσιμότητας και της Κοινωνικής Συνοχής

Η αναγέννηση του πρωτογενούς τομέα δεν πρέπει να αντιμετωπιστεί μόνο ως οικονομικό έργο, αλλά ως **ολοκληρωμένο σχέδιο κοινωνικής αναζωογόνησης**. Η **πράσινη ανάπτυξη** και η **κοινωνική γεωργία** μπορούν να συμβάλουν στη διατήρηση του πληθυσμού της υπαίθρου και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

**Ενδεικτικά μέτρα:**

- Δημιουργία **Κοινωνικών Αγροκτημάτων** με απασχόληση ευάλωτων ομάδων.
- Προώθηση **αγροτουριστικών διαδρομών** (π.χ. «Ο δρόμος του Κρητικού Ελαιολάδου»).
- Κίνητρα για **επιστροφή νέων στην ύπαιθρο** με φορολογικά και επενδυτικά κίνητρα.

## 7. Πράσινη και Ψηφιακή Μετάβαση: Ο Διπλός Μετασχηματισμός

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (Green Deal) και η Στρατηγική «Farm to Fork» θέτουν το πλαίσιο για **μείωση των εκπομπών, μείωση φυτοφαρμάκων κατά 50%** και **βιολογική καλλιέργεια στο 25%** της γης έως το 2030.

Η Κρήτη μπορεί να αποτελέσει **πιλότο της Ελλάδας** για τον «διπλό μετασχηματισμό»:

- **Πράσινος**: με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ανακύκλωση αποβλήτων και οργανική καλλιέργεια.
  - **Ψηφιακός**: με έξυπνα δίκτυα, big data, και γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα (GIS).
- Η σύνδεση αυτών των δύο μετασχηματισμών θα δημιουργήσει έναν **ανθεκτικό, αποδοτικό και ερμηνεύσιμο αγροτικό τομέα**.

## 8. Συμπεράσματα – Ο δρόμος προς ένα νέο αγροτικό μοντέλο

Ο **επанаσχεδιασμός του πρωτογενούς τομέα στην Κρήτη** απαιτεί συλλογικό όραμα, συνεργασία και πολιτική βούληση. Η μετάβαση σε ένα **ανθεκτικό, πράσινο και ψηφιακό μοντέλο** πρέπει να στηριχθεί:

- στην **τεχνολογία**,
- στην **εκπαίδευση**,
- στη **συνεργασία** και
- στην **τοπική ταυτότητα**.

Η Κρήτη διαθέτει όλα τα εφόδια: ισχυρή παράδοση, ευνοϊκό κλίμα, επιστημονική γνώση και ανθρώπινο κεφάλαιο. Ο συνδυασμός αυτών των στοιχείων, μέσα από ένα **ολοκληρωμένο περιφερειακό σχέδιο**, μπορεί να καταστήσει το νησί **πρότυπο βιώσιμης αγροτικής ανάπτυξης στη Μεσόγειο**.

