

## Φλέγοντα προβλήματα της Θεσσαλικής Γεωργίας

Η **Θεσσαλία** αποτελεί τη μεγαλύτερη πεδιάδα της χώρας και το κέντρο της Ελληνικής αγροτικής παραγωγής. Παρά ταύτα η Θεσσαλική γεωργία απειλείται άμεσα από 4 κινδύνους:

1. Τον συνεχιζόμενο **κίνδυνο πλημμυρών** και καταστροφής του 50% των καλλιεργειών στα πλέον γόνιμα πεδινά και αρδευόμενα εδάφη από φαινόμενα όπως ο Daniel που ενδέχεται να είναι συχνότερα στο μέλλον δεδομένης της κλιματικής κρίσης.
2. Τη **δραματική μείωση διαθεσιμότητας του αρδευτικού νερού** λόγω υποβάθμισης των υδροφορέων κυρίως στην ανατολική πεδιάδα (Λάρισας). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μείωση της βαμβακοκαλλιέργειας (αρδευόμενης) κατά 540.000 στρ την τελευταία 20ετία (!) που συνολικά μειώθηκε στα 840.000 στρ. ενώ παραδοσιακά στον κάμπο καλλιεργούνταν 1,5 εκατ. στρέμματα εδώ και πολλές 10ετίες. Σημαντικό αρνητικό αποτέλεσμα αποτελεί και η μειωμένη παραγωγή κτηνοτροφών (καλαμποκιού, μηδικής κλπ) και υποβάθμιση της κτηνοτροφικής παραγωγής.
3. Τη **διάβρωση και ερημοποίηση τεραστίων επικλινών εκτάσεων** λόγω αποψίλωσης και υποβάθμισης του εδάφους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στον Ν. Λάρισας η εγκατάλειψη 750.000 στρ από σιτηρά την τελευταία 20ετία.
4. Την **υποβάθμιση της γονιμότητας** των περισσότερων εδαφών κάτω από μη αειφορική καλλιέργεια με συνεπακόλουθη τεράστια **αύξηση των εισροών και του νερού** και τελικά τη μείωση της παραγωγικότητας και εγκατάλειψης της αρδευόμενης καλλιέργειας.

## Αντιπλημμυρική προστασία και Μεσο-μακροπρόθεσμη διαχείριση υδάτινων πόρων

Η καταστροφική πλημμύρα έγινε και εξ αιτίας του πρωτοφανούς φαινομένου Daniel αλλά και γιατί δεν έγιναν όσα έπρεπε για να μειωθούν οι συνέπειες αυτού.

Η κακή κατάσταση των αναχωμάτων που οδήγησαν στη θραύση τους σε πολλά σημεία (δέκα σύμφωνα με αυτοψία έγκυρων πραγματογνωμόνων) και το πλημμύρισμα της Κάρλας αποτελούν αιτίες πολλαπλασιασμού των καταστροφικών συνεπειών.

Φαινόμενα όπως ο Daniel θα συμβαίνουν συχνότερα λόγω κλιματικής κρίσης

Οι μελέτες και τα διαχειριστικά σχέδια **πρέπει να διορθωθούν και αναπροσαρμοστούν στη βάση των νέων δεδομένων**

## Αντιπλημμυρική προστασία και Μεσο-μακροπρόθεσμη διαχείριση υδάτινων πόρων

Οι διεπιστημονική επιτροπή της Περιφέρειας συμφωνεί με τις διαπιστώσεις των Ολλανδών εμπειρογνομώνων και θα κινηθεί σε συγκεκριμένες δράσεις άμεσης προτεραιότητας:

- ✓ Αναβάθμιση συστήματος αντιπλημμυρικών αναχωμάτων.
- ✓ Επανασχεδιασμό γεφυρών για να δοθεί ο απαιτούμενος χώρος στον Πηνειό ποταμό
- ✓ Εκβάθυνση κοίτης του Πηνειού και παραποτάμων (πλήρης καθαρισμός πεδίου πλημμυρών από καλλιέργειες (ιδίως πολυετείς) και κάθε εμπόδιο στην απρόσκοπτη ροή του νερού.
- ✓ Δημιουργία περιοχών συγκράτησης πλεονάζοντος νερού με ελεγχόμενη πλημμύριση και αποστράγγιση της περιοχής μεταξύ αναχωμάτων.
- ✓ Ενδεχόμενη πλημμύριση συγκεκριμένων περιοχών

## **Αντιπλημμυρική προστασία και Μεσο-μακροπρόθεσμη διαχείριση υδάτινων πόρων**

**Η (νέα) λίμνη Κάρλα ως ταμιευτήρας για άρδευση και εκτόνωση πλημμύρας**

**Διάνοιξη σήραγγας ικανής διατομής από το ΒΑ τμήμα της Κάρλας για την εκροή των υδάτων στο Αιγαίο πλησίον της περιοχής του Καμαρίου, ή σε θέση που θα υποδειχθεί κατόπιν μελέτης.**

Παροχέτευση μεγάλων όγκων νερού σε μικρό χρονικό διάστημα (π.χ. 100-150 m<sup>3</sup>/sec) και μήκους περί τα 10,4 km. Κόστος περί τα 150 Μ€ - χρόνος αποπεράτωσης 2-3 έτη

Κατασκευή τάφρου μεταφοράς νερού από την περιοχή της Γυρτώνης δια βαρύτητας προς την νέα Κάρλα

Επέκταση λίμνης (ταμιευτήρα) Κάρλα στα 60.000 στρ. με βάθος 4,5 μ και 270 εκατ. κ.μ. Από αυτά, περί τα 100 εκατ. κ.μ. θα χρησιμοποιηθούν για την άρδευση περί τα 230.000 στρ. βαμβακιού ή άλλων καλλιεργειών παραπλήσια χαμηλών υδατικών αναγκών

## Αντιπλημμυρική προστασία και Μεσο-μακροπρόθεσμη διαχείριση υδάτινων πόρων

### Φράγματα ως μεσο-μακροπρόθεσμες λύσεις

Διαχρονικοί στόχοι του ΣΔΛΑΠ Θεσσαλίας για

- κάλυψη των αρδευτικών αναγκών 2,5 εκατομμυρίων στρεμμάτων
- μηδενισμός του προσδιορισμένου υδατικού ελλείμματος των 465 hm<sup>3</sup> νερού
- επίτευξη «καλής» κατάστασης των υδάτων.

Η νέα Περιφερειακή αρχή έχει ως βασική της επιδίωξη την επίτευξη των διαχρονικών στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Θεσσαλίας και ειδικότερα την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών 2,5 εκατομμυρίων στρεμμάτων, τον μηδενισμό του προσδιορισμένου υδατικού ελλείμματος των 465 hm<sup>3</sup> νερού και ταυτόχρονα η επίτευξη «καλής» κατάστασης των υδάτων.

Συνιστώσες ισοζυγίου	Ποσότητα νερού (εκατ. μ3)
Έλλειμμα	465 hm <sup>3</sup>
Μείωση κατανάλωσης αρδευτικού νερού : (1η δέσμη μέτρων ΣΔΘ) :	<u>105 hm<sup>3</sup></u>
Δρομολογημένα έργα : (2η δέσμη μέτρων ΣΔΘ)	<u>38 hm<sup>3</sup></u>
Πρόσθετα έργα – Εμπλουτισμός - Πεδινές λιμνοδεξαμενές (3η δέσμη μέτρων ΣΔΘ)	<u>150 hm<sup>3</sup></u>
Προσδοκώμενο έλλειμμα (Μετά την λήψη 1ης, 2ης, και 3ης δέσμης μέτρων)	$[465 - (185+67+225)] = 172 \text{ hm}^3$

## Δεύτερη δέσμη μέτρων (Δρομολογημένα έργα)

Δρομολογημένα έργα : Πρόκειται για έργα που άρχισαν πριν αρκετά χρόνια, υλοποιούνται με βραδείς ρυθμούς ή/και είναι στάσιμα (για διάφορους λόγους) ή έχουν περιβαλλοντική αδειοδότηση και δεν έχουν ενταχθεί σε προγράμματα χρηματοδότησης :

- ✓ Δίκτυα μεταφοράς και διανομής νερού Ταμιευτήρα Κάρλας : (40 hm<sup>3</sup>) : Από το προβλεπόμενο αρδευτικό δίκτυο για την κάλυψη 92.500 στρ. μέχρι σήμερα ολοκληρώθηκε για 20.000 στρ. (και έχουν δημοπρατηθεί για άλλα τόσα), ενώ άρδευση (με νερά της Κάρλας) γίνεται μόλις σε 15 χιλ. στρ. Στην περιοχή δεν υπάρχει διοίκηση (ΤΟΕΒ), αναζητείται φορέας να αναλάβει την ευθύνη και επικρατεί ένα «χάος» στην διαχείριση του νερού.
- ✓ Φράγμα Αγιονερίου (13 hm<sup>3</sup>) : Στάσιμο το έργο από το 2006
- ✓ Φράγμα Ληθαίου (4 hm<sup>3</sup>) : Έναρξη το 2005 και δεν ολοκληρώθηκε ακόμη
- ✓ Φράγμα Ναρθακίου (0,53 hm<sup>3</sup>) :
- ✓ Φράγμα Κακλιτζόρεμα (1,7 hm<sup>3</sup>) : Υδρευση + Άρδευση
- ✓ Φράγμα Δελερίων (6,1 hm<sup>3</sup>) : Από τα λίγα έργα που έχουν ωριμότητα (Οι μελέτες άρχισαν το 2008)
- ✓ Φράγμα Αμπελακίων (2,3 hm<sup>3</sup>)
- ✓ Φράγμα Αγιοκάμπου (4,4 hm<sup>3</sup>)
- ✓ Φράγμα Μπελμά (5 hm<sup>3</sup>)
- ✓ Ταμιευτήρας Ξεριά Αλμυρού (3,8 hm<sup>3</sup>) : Έργο σε εξέλιξη (καθυστέρηση λόγω Ιανού)

Έργα δημοπρατημένα

## Τρίτη δέσμη μέτρων

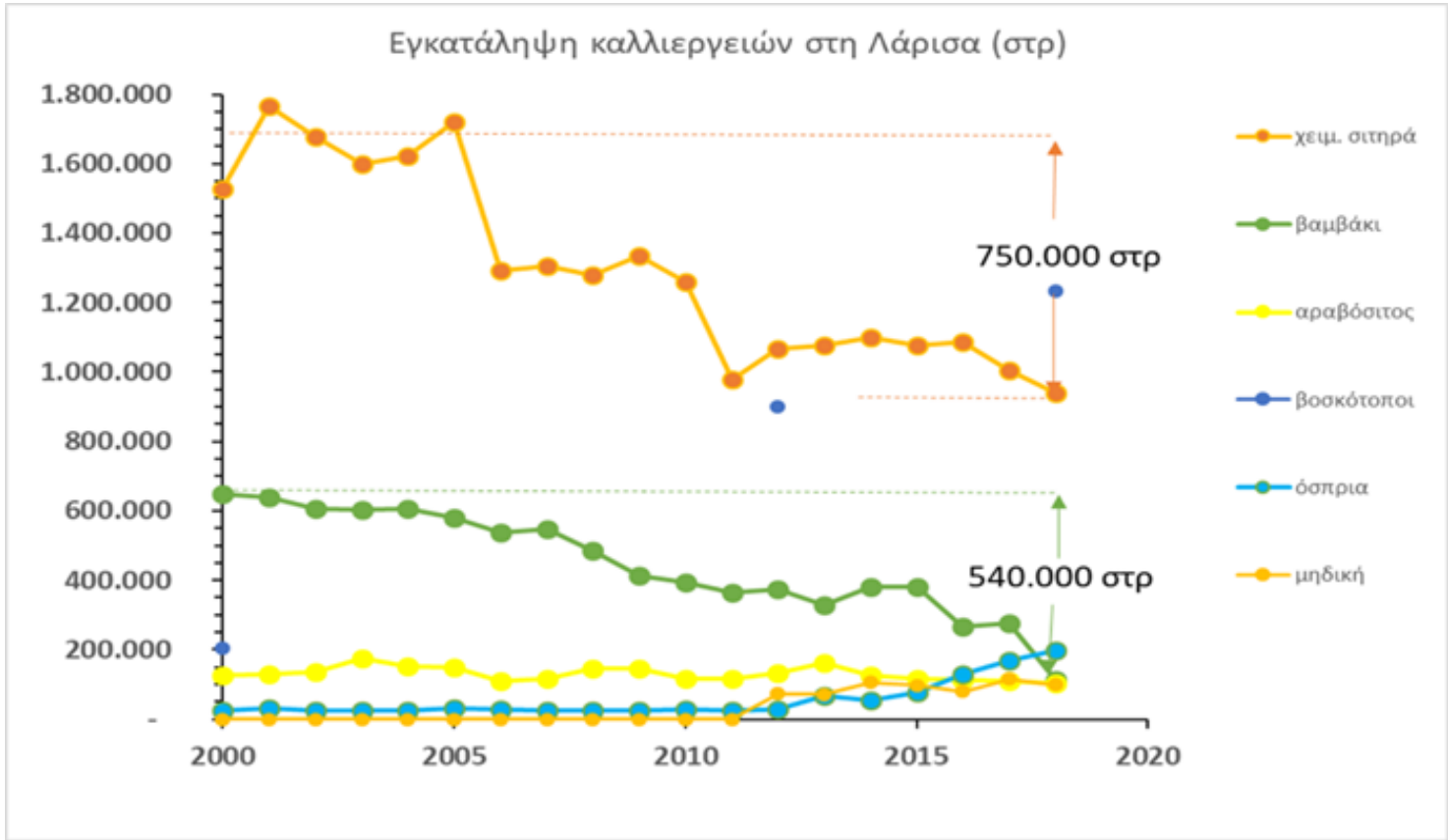
### Πρόσθετα περιφερειακά έργα :

Πρόκειται για έργα καθόλα χρήσιμα, που όμως χαρακτηρίζονται από χαμηλό ή και μηδενικό βαθμό ωριμότητας (από πλευράς μελετών), με άγνωστο ή/και πλασματικό προϋπολογισμό και με πιθανό χρόνο υλοποίησης **15 – 20 χρόνια**.

- ✓ **Φράγμα Πύλης (40 hm<sup>3</sup>)** : Υπάρχει οριστική προμελέτη και έγκριση περιβαλλοντικών όρων (2022).
- ✓ **Φράγμα Μουζακίου (20-50 hm<sup>3</sup>)** : Αναφέρεται μεν η ύπαρξη οριστικής μελέτης, αλλά απαιτείται επικαιροποίηση και επανεξέταση του κόστους για πολλούς λόγους, μεταξύ των οποίων οι απαλλοτριώσεις πολλών εξοχικών κατοικιών, οδοποιΐας κ.α (στην λεκάνη κατάκλυσης του φράγματος).
- ✓ **Φράγμα Ενιπέα Φαρσάλων ή Παλιοδερλί (50 hm<sup>3</sup>)** : Εντάχθηκε πρόσφατα στο Ταμείο Ανάκαμψης (ΣΔΙΤ).– **Είναι το μόνο που κάποιες πιθανότητες να κατασκευασθεί μέχρι το 2027.**
- ✓ **Ταμιευτήρες Κοιλιάδας και Κραννώνα (3 hm<sup>3</sup>)**
- ✓ **Τεχνητός εμπλουτισμός Χάλκης (10 hm<sup>3</sup>)**
- ✓ **Νεοχωρίτης (20 hm<sup>3</sup>)** Έχει ωριμότητα (απαιτούνται απαλλοτριώσεις και οριστική μελέτη δικτύων).
- ✓ **Πεδινές λιμνοδεξαμενές (20 hm<sup>3</sup>)** : Ανεδαφική πρόταση χωρίς τεχνική τεκμηρίωση (σε ποιες περιοχές, από που θα τροφοδοτούνται με νερό, κόστος λειτουργίας, κ.α)



# Αναδιάρθρωση καλλιεργειών



Η έλλειψη αρδευτικού νερού έχει φτάσει στο απροχώρητο ιδίως για την Ανατολική Θεσσαλική πεδιάδα  
Η περίπτωση του βαμβακιού – Καταστροφική μείωση 540.000 στρ!

## Το βαμβάκι

πρέπει να επανακτήσει το χαμένο έδαφος μεταξύ των φυτών μεγάλης (αροτραίας) καλλιέργειας.

- Δραματική μείωση καλλιέργειας λόγω έλλειψης νερού – Μετάβαση σε ΜΗ ΑΡΔΕΥΟΜΕΝΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
- Για κάθε 100.000 στρ η ΠΑ πρωτογενούς παραγωγής 19 εκατ. € (ΑΕΠ ±50 εκατ. €)
- Επιπρόσθετη ΠΑ δευτερογενούς τομέα 31 εκατ. € (εξαγωγή στο εξωτερικό) (ΑΕΠ± 50 εκατ. €).
- Σύνολο ΠΑ ανέρχεται 500 €/στρ και το ΓΑΕΠ σε 1000 €/στρ.
- Στην περίπτωση παραγόμενου νήματος (4 €/kg+ 0,85 €/kg υποπροϊόντων) η ΠΑ αυξάνεται κατά 400 €/στρ
- Στην περίπτωση βαμμένου υφάσματος ή βαμβακερού ενδύματος η ΠΑ αυξάνεται ακόμα περισσότερο κατά 680 €/στρ και 4300 €/στρ αντίστοιχα (!).
- Έχει μακράν τις μικρότερες απαιτήσεις σε νερό άρδευσης (350-400 mm ετησίως) από ΟΛΕΣ τις υπόλοιπες αρδευόμενες καλλιέργειες

## Υπόλοιπες σημαντικές καλλιέργειες

**Καλαμπόκι:** ΜΟΝΟ 180.000 στρ. (παρά το ρεκορ απόδοσης) λόγω έλλειψης νερού. Ανάγκη επέκτασης καλλιέργειας για ανάπτυξη κτηνοτροφίας

**Μηδική – Τριφύλλι:** 360.000 στρ. (Καρδίτσα-Τρίκαλα) – Ανάγκη επέκτασης για κτηνοτροφία

**Δενδρώδη:** 550.000 στρ.

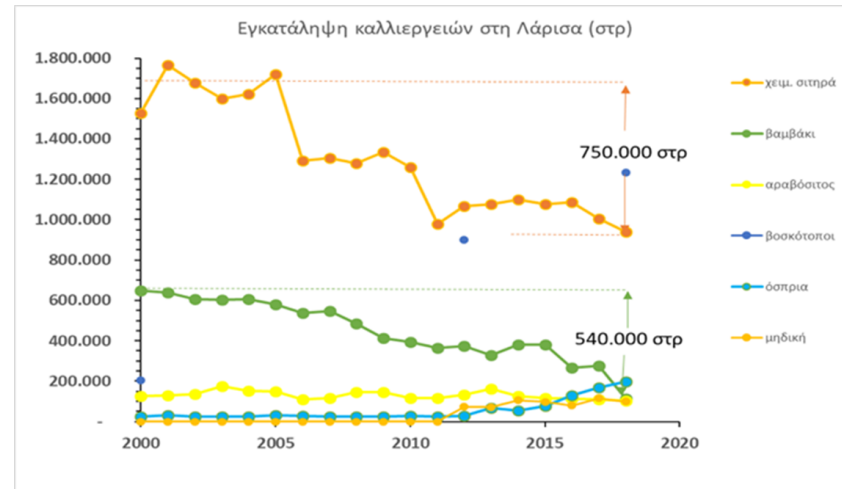
Ακρόδρυα 133.000 Πυρηνόκαρπα +Μηλοειδή 100.000 Ελειώνες 250.000 στρ

Στόχος επέκταση ακρόδρυων και πυρηνόκαρπων-Μηλοειδών κατά min 100.000 στρ (ανάγκες άρδευσης)

## Μη αρδευόμενες – το πρόβλημα της ερημοποίησης

Τα **χειμερινά σιτηρά** αποτελούσαν διαχρονικά σημαντικές Θεσσαλικές καλλιέργειες (σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη βρώμη, σύνολο 1.300.000 στρ.) με κύρια καλλιέργεια το σκληρό σιτάρι (500.000 στρ.) και το κριθάρι (370.000 στρ.)

**ΔΡΑΜΑΤΙΚΗ ΜΕΙΩΣΗ την τελευταία 20ετία.**



ΔΙΑΒΡΩΣΗ και Σημαντική υποβάθμιση εδαφών και αποδόσεων (μη βιώσιμες) και εγκαταλείπονται.

**Εφαρμογή Σχεδίου Δράσης κατά της Ερημοποίησης – Ορθές Γεωργικές πρακτικές**

Τα **χειμερινά ψυχανθή** κυρίως για παραγωγή οσπρίων (μπιζέλι, λαθούρι, φάβα, κουκί, ρεβύθι, κλπ) καλύπτουν δυστυχώς μικρή μόνο έκταση στη Θεσσαλία (240.000 στρ., παραγωγή 52.000 t), με 152.000 στρ. στο Ν. Λάρισας λόγω μεγαλύτερης έλλειψης νερού, και παραγωγή 36.000 t.

Η Περιφέρεια θα προσπαθήσει να βοηθήσει με κάθε τρόπο την επέκταση των χειμερινών ψυχανθών στις εγκαταλειφθείσες εκτάσεις για τη βελτίωση των εδαφών και την επιστροφή των σημαντικών αυτών φυτών στην καλλιέργεια και την παραγωγή. Σημειωτέο ότι η αύξηση της φυτικής πρωτεΐνης αποτελεί προτεραιότητα της ΕΕ.

## Σύζευξη γεωργίας -ενέργειας - Ενεργειακές καλλιέργειες

Η καλλιέργεια ενεργειακών φυτών αποτελεί προτεραιότητα της ΕΕ

Παραγωγή Ελληνικών (βιο-) καυσίμων (δασική βιομάζα, υπολείμματα, ενεργειακές καλλιέργειες) για

- ✓ τη μείωση του αρνητικού εμπορικού ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών
- ✓ την αύξηση του ΑΕΠ και του ρυθμού αύξησης
- ✓ τη σχετική απεξάρτηση από τα ορυκτά εισαγόμενα καύσιμα
- ✓ την προστασία του περιβάλλοντος, την προστασία των επικλινών εδαφών από την διάβρωση και ερημοποίηση, την μείωση του κινδύνου μεγα-πυρκαγιών με τη διαχείριση της δασικής βιομάζας.

### **Παραγωγή στερεών βιοκαυσίμων**

Το πρόγραμμα προβλέπει παραγωγή 1 εκατ. t βιομάζας για την παραγωγή βιοκαυσίμων που θα αντικαταστήσουν περί τους 0,5 εκ. t πετρελαίου συνολικής αξίας περί τα 0,3 δις € ή περί το 5% των εισαγωγών πετρελαίου θέρμανσης.

Το κίνητρο καλλιέργειας των εναλλακτικών καλλιεργειών είναι ισχυρό λόγω:

- ✓ του μεγαλύτερου κέρδους παραγωγού
- ✓ του σχεδόν μηδενικού κόστους επένδυσης μετά το πρώτο έτος εγκατάστασης
- ✓ της δυνατότητας παράλληλης απασχόλησης
- ✓ της βελτίωσης της γονιμότητας του εδάφους
- ✓ της βελτίωσης της βιοποικιλότητας και της ποιότητας ζωής
- ✓ της ίδιας χρήσης του βιο-καυσίμου σε υπο-δεκαπλάσια της τρέχουσας τιμής.

Η υπολογιζόμενη συνολική προστιθέμενη αξία καθ' όλη την αλυσίδα παραγωγής μέχρι τη λιανική διάθεση υπολογίζεται περί τα 0,24 δις €, και περί τις 50-100 νέες επιχειρήσεις μεταποίησης και με 2-3.000 νέες θέσεις εργασίας στους τομείς της μεταποίησης, της μεταφοράς και του χονδρικού και λιανικού εμπορίου.

Στην περίπτωση χρήσης της συνολικής ποσότητας των παραγόμενων βιοκαυσίμων θα εξοικονομούνταν περί τα 0,4 δις € με προβλεπόμενη αύξηση του ΑΕΠ κατά 0,8 δις €.

Η χρήση φθηνού βιοκαυσίμου θα βοηθήσει στην επέκταση της εγχώριας καλλιέργειας υπό κάλυψη (θερμοκηπιακές καλλιέργειες) κατά 4.000 στρ την επόμενη δεκαετία, με συνολικό Γεωργικό ΑΕΠ περί τα 100 εκ. €, και περί τις 4.000 νέες θέσεις εργασίας. Η συνολική προστιθέμενη αξία των 0,12 δις € προβλέπεται να τριπλασιαστεί κατά την αλυσίδα μεταποίησης, μεταφοράς και εμπορίας σύμφωνα με τα διαθέσιμα δεδομένα και να φθάσει τα 0,36 δις €.

## Σύζευξη γεωργίας -ενέργειας - Ενεργειακές καλλιέργειες

Σημαντική βοήθεια στις πληγείσες περιοχές θα αποτελέσει η σχεδιαζόμενη κατασκευή δικτύων τηλεθέρμανσης από βιομάζα προερχόμενη από υπολείμματα καλλιεργειών ή ενεργειακές καλλιέργειες με πολύ μικρό κόστος θέρμανσης για τους κατοίκους των περιοχών αυτών.

*Λόγω της σημαντικότητας, το κεφάλαιο αυτό θα αναλυθεί με λεπτομέρεια σε επόμενο χρόνο, μαζί με το κεφάλαιο για εναλλακτικές καινοτόμες καλλιέργειες υψηλής ΠΑ και περιβαλλοντικού οφέλους, όπως για παράδειγμα Αρωματικά και Φαρμακευτικά Φυτά, κλπ.*

## Αύξηση της ανταγωνιστικότητας της Θεσσαλικής γεωργίας με την αύξηση της ΠΑ

- Οπωροκηπευτικά Υπαίθρου (από 50.000 στρ → 100.000 στρ)
- Καλλιέργειες υπό κάλυψη (από 5.000 στρ. → 10.000 στρ)
- Κτηνοτροφία
  - Ποιο παραγωγικό σύστημα
  - Ποια φυλή
  - Ποια συστήματα διατροφής
  - Επιπτώσεις στη χωροταξία της κτηνοτροφικής δραστηριότητας και στην ολοκληρωμένη ανάπτυξη
  - Το μέγεθος ορισμένων κτηνοτροφικών σχεδίων προβληματίζει
  - Είναι απαραίτητος ο περιφερειακός συντονισμός
  - Προβλήματα προς αποφυγή
  - Προτεινόμενο επιχειρησιακό σχέδιο για την κτηνοτροφία
- Εισαγωγή νέων τεχνολογιών
- Παραγωγή βιοκαυσίμων για μεταφορές από καλλιεργούμενα είδη
- Ενίσχυση της εμπορίας και τοπικής μεταποίησης της παραγωγής
- Τοπική βιομηχανία παραγωγής εφοδίων για τη Γεωργία
- Οργάνωση υπηρεσιών – αξιοποίηση του δυναμικού της περιφέρειας
- Γεωργικές εφαρμογές και εκπαίδευση αγροτών



## Προστασία Περιβάλλοντος

- ✓ Διαχείριση δασών και δημιουργία ζωνών πυροπροστασίας με την εισαγωγή επιπλέον ανθεκτικών ειδών στις ζώνες αυτές (π.χ. ευκάλυπτος).
- ✓ Παρακολούθηση της ποιότητας των υπογείων και επιφανειακών υδάτων για νιτρορύπανση, αγροχημικά, τοξικές ουσίες (**monitor and report**) με τη χρήση **αισθητήρων** που θα διεξάγουν μετρήσεις ποιότητας σε πραγματικό χρόνο και να παίρνονται μέτρα. Η γεωργία ακριβείας έχει πολλά να προσφέρει και εδώ.
- ✓ Παρακολούθηση της ποιότητας των εδαφών πλησίον της βιομηχανικής ζώνης των νομών για βαρέα και τοξικά μέταλλα.
- ✓ Παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα για αέριους ρύπους ιδιαίτερα σε περιοχές υψηλού κινδύνου (Άναβρος, κλπ.)
- ✓ Αναθεώρηση πολιτικής για τοποθέτηση Φ/Β πάρκων και Α/Γ σε υψίπεδα και ορεινές περιοχές (πετροβούνια).
- ✓ Ενίσχυση οικοτουρισμού με 12μηνη διάρκεια.
- ✓ Σε συνεργασία με το ΠΘ θα γίνει πρόγραμμα εκπαίδευσης γεωπόνων ειδικών στην ταξινόμηση – χαρτογράφηση – γεωργική αξιολόγηση εδαφών και στελέχωση του ΙΧΤΕΛ για επικαιροποίηση του εδαφολογικού χάρτη της Θεσσαλίας χωρίς τον οποίο οποιοδήποτε σχέδιο αξιολόγησης χρήσεων γης και γεωργικής ανάπτυξης είναι έωλο.

**Η Περιφέρεια Θεσσαλίας θα έχει μια ειλικρινή συνεργασία και σεβασμό στα Οικοσυστήματα**