

# Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

Πλατφόρμα Αγροδιατροφής

Τομέας: ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ (ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ, ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ, ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΑ, ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ)

**Μπόσης Ιωάννης**, Καθηγητής Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ομάδα εργασίας:

Αρσένος Γεώργιος Καθηγητής, Α.Π.Θ.

Αικατερινιάδου Λουκία ΕΘΙΑΓΕ/ΕΛΓΟ ΔΗΜΗΤΡΑ

Αυγερινός Σταύρος, ΚΕΓΟ ΑΓΡΙ

Κυριακίδης Τάσος, ΒΙΟΖΩΚΑΤ, Α.Ε.

Μανιάτης Κυριάκος, MILKPLAN, Α.Ε.

Μπέλλας Ιωάννης, ΜΠΕΛΑΣ, Α.Ε.

Μπούρας Γιάννης, Πρόεδρος, Νέα Ομοσπονδία Χοιροτροφικών Συλλόγων Ελλάδος

Σκούφος Ιωάννης, καθηγητής, ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ

Τσάρας Λυμπέρης, CEVA HELLAS

Χατζηνικολάου Παναγιώτης, ΓΓΕΤ

# Γενικά Στοιχεία του τομέα Ζωικής Παραγωγής

- Η ζωική παραγωγή στη χώρα μας συνεισφέρει το **30%** της συνολικής αγροτικής παραγωγής – μέσος όρος ΕΕ 45%
- Αρνητικό εμπορικό ισοζύγιο με έλλειμμα **2 δις** ευρώ για τα προϊόντα ζωικής παραγωγής

Ζωικό είδος	Ποσότητα κρέατος (τόνοι)	Αυτάρκεια
Πτηνά	187.766	77,0% ( <b>95% σε αυγά</b> )
Χοίροι	114.805	30,0%
Αιγοπρόβατα	108.769	88,5%
Βοοειδή	58.956	20,0%*

Ζωικό είδος	Ποσότητα γάλατος (τόνοι)	Αυτάρκεια (εκτίμηση)
Αγελάδες	602.329	40%
Προβατίνες	539.641	94%
Αίγες	127.903	100%

# Στοιχεία του τομέα Ζωικής Παραγωγής – Υφιστάμενη κατάσταση

- Αποσάθρωση της παραγωγικής βάσης – μετατροπή της ελληνικής κοινωνίας από παραγωγική σε καταναλωτική
- Έλλειψη στρατηγικής για την ορθολογική αξιοποίηση των διαθέσιμων φυσικών πόρων
- Διαχρονική αδυναμία αξιοποίησης υποπροϊόντων για ζωοτροφές – απουσία σύνδεσης κτηνοτροφίας και φυτικής παραγωγής
- Απουσία οριοθέτησης βοσκοτόπων
- Υστέρηση στην ενσωμάτωση καινοτομίας στην παραγωγή, ταυτοποίηση, μεταποίηση, συσκευασία και εμπορία των προϊόντων της κτηνοτροφίας

# Σημασία των κλάδων της κτηνοτροφίας για την οικονομία της χώρας

## Πτηνοτροφία

- Ο περισσότερο ανεπτυγμένος κλάδος στη χώρα μας
  - υψηλή προσαρμογή στις σύγχρονες διαχειριστικές πρακτικές και τεχνολογίες
  - μεγάλη επιχειρηματική νοοτροπία με υψηλές προοπτικές βιώσιμης ανάπτυξης
  - περίπου το 40% της συνολικής εγχώριας παραγωγής κρέατος με αυξανόμενη τάση
  - ο κλάδος της πτηνοτροφίας προσφέρει 15.000 θέσεις απασχόλησης
  - προσφορά προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας (βιολογικά)

# Σημασία των κλάδων της κτηνοτροφίας για την οικονομία της χώρας

## Αιγοπροβατοτροφία

- Ο περισσότερο ανταγωνιστικός κλάδος στη χώρα μας
  - υψηλό βαθμό εξαγωγικής δραστηριότητας παγκοσμίως (φέτα, γιαούρτι)
  - ο κλάδος εμφανίζει σταθερότητα και σχετική άνοδο.
  - παρέχει εισόδημα σε χιλιάδες αγροτικές οικογένειες των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών
  - Αξιοποίηση βοσκοτόπων χαμηλής ποιότητας
  - Υπάρχουν πολλά περιθώρια ποσοτική αύξηση και ποιοτική βελτίωση
  - Μπορεί να αποτελέσει διέξοδο για επαγγελματική αποκατάσταση ανέργων λόγω του μικρού κόστους εκκίνησης

# Σημασία των κλάδων της κτηνοτροφίας για την οικονομία της χώρας

## Χοιροτροφία

- Ο δεύτερος πιο εξελιγμένος κλάδος στη χώρα μας
  - Βασική πηγή κάλυψης των αναγκών σε πρωτεΐνη ζωικής προέλευσης των Ελλήνων με ανοδική τάση
  - Η δομή της χοιροτροφίας στην Ελλάδα βασίζεται κυρίως στις καθετοποιημένες εκτροφές με δυνατότητα οικονομίας κλίμακας
  - Βασικό συστατικό του catering στην τουριστική βιομηχανία
  - Αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα μεταποίησης χοιρινού κρέατος
  - Παρέχει τη δυνατότητα αξιοποίησης εγχώριων φυσικών πόρων για παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας (μαύρος χοίρος, αρωματικά/ελαιούχα φυτά)

# Σημασία των κλάδων της κτηνοτροφίας για την οικονομία της χώρας

## Αγελαδοτροφία - Γαλακτοπαραγωγή

- Το βασικότερο διατροφικό προϊόν υψηλής βιολογικής αξίας και χαμηλής τιμής
  - Πρώτη ύλη για εξαγωγικές βιομηχανίες τροφίμων (γιαούρτι, επιδόρπια), στηρίζει τις μεγαλύτερες βιομηχανίες ειδών διατροφής της χώρας.
  - Το φρέσκο παστεριωμένο γάλα εξακολουθεί να παρουσιάζει την υψηλότερη κατά κεφαλήν κατανάλωση μεταξύ των λοιπών γαλακτοκομικών προϊόντων
  - Σημαντικός αριθμός εκτροφών λειτουργούν σε επιχειρηματική βάση
  - Αποτελεί πεδίο γρήγορης ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών και υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης

# Σημασία των κλάδων της κτηνοτροφίας για την οικονομία της χώρας

## Αγελαδοτροφία - Κρεοπαραγωγή

- Υπάρχουν περιθώρια ανάπτυξης του κλάδου για αντιστάθμιση του αρνητικού εμπορικού ισοζυγίου
  - Η Ελλάδα ξεπέρασε τις ΗΠΑ στην κατά κεφαλήν κατανάλωση κόκκινου κρέατος
  - Ο κλάδος θα πρέπει να επικεντρωθεί σε συγκεκριμένες περιοχές της χώρας όπου υπάρχουν κατάλληλες εδαφοκλιματικές συνθήκες (φυσικοί βοσκότοποι)
  - Ο κλάδος μπορεί να υποστηρίξει το εισόδημα των επιχειρήσεων γαλακτοπαραγωγής υιοθετώντας καινοτόμες προσεγγίσεις στη διατροφή των ζώων



# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Πτηνοτροφία

- Διαχρονικές αδυναμίες στον έλεγχο και την διαχείριση της υγείας των εκτρεφόμενων πτηνών ιδίως μετά την απαγόρευση της χρήσης αντιβιοτικών
- Έλλιπής τυποποίηση και πιστοποίηση της ποιότητας των παραγόμενων αυγών και του κρέατος
- Ανάγκη για οργάνωση και στελέχωση των πτηνοτροφικών συνεταιρισμών καθώς και επαγγελματική κατάρτιση των εμπλεκομένων
- Έλλειψη τεχνογνωσίας στον τομέα του εξοπλισμού των μικρότερων πτηνοτροφείων. Είναι απαραίτητη η ανάπτυξη της εγχώριας γεωργικής βιοτεχνίας/ βιομηχανίας στον τομέα
- Ίδρυση «Ζωοτεχνικών Κέντρων Ελέγχου Αποδόσεων των Ορνίθων» που έως σήμερα απουσιάζουν
- Μειωμένα περιθώρια κέρδους λόγω κυρίως των χαμηλών τιμών

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Αιγοπροβατοτροφία

- Η απόδοση της ελληνικής αιγοπροβατοτροφίας υπολείπεται σημαντικά εκείνης των προηγμένων ζωοτεχνικά χωρών
- Δυσκολία στην ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών που επηρεάζουν την οικονομική βιωσιμότητα και την απόδοση των εκτροφών (μηχανικό άρμεγμα, ηλεκτρονικές καταγραφές κτλ)
- Υποτυπώδεις και συχνά ακατάλληλες σταβλικές εγκαταστάσεις που υποβαθμίζουν την υγεία και ευζωία του εκτρεφόμενου ζωικού κεφαλαίου
- Ελλιπής ζωοτεχνική κατάρτιση των εκτροφών
- Ανεξέλεγκτη εισαγωγή ζωικού υλικού και αδυναμία παραγωγής γεννητόρων από εγχώριες φυλές

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Αιγοπροβατοτροφία- συνέχεια

- Απουσία ορθολογικής χρήσης ή βελτίωσης υφιστάμενων βοσκότοπων
- Μικρό μέγεθος επιχειρήσεων- υψηλό κόστος ζωοτροφών
- Έλλειψη τεχνογνωσίας σε χρήση εναλλακτικών ζωοτροφών
- Ελλιπής ιχνηλασιμότητα και πιστοποίηση των παραγόμενων προϊόντων
- Παντελής έλλειψη πρωτοκόλλων υγιεινής διαχείρισης ζώων-χρόνια καχεξιογόνα νοσήματα

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Χοιροτροφία

- Η Ελληνική χοιροτροφία αποτελείται σχεδόν κατά 100% από εισαγόμενο γενετικό υλικό
- Ανυπαρξία κέντρου γενετικής αξιολόγησης κάπρων
- Όλες οι βασικές τεχνολογικές υποδομές εισάγονται (θέσεις τοκετού, συστήματα διανομής και εγκαταστάσεων της τροφής, δάπεδα, ταΐστρες, μηχανήματα παραγωγής ζωοτροφών και τεχνικών μιγμάτων, συστήματα εξαερισμών)
- Σχεδόν όλες οι βασικές πρωτεϊνούχες πρώτες ύλες (σογιάλευρο, σκόνη γάλακτος, όροι γάλακτος, ιχθυάλευρα) τα προμίγματα βιταμινών-ιχνοστοιχείων, τα ειδικά προσθετικά, άνω του 50% των δημητριακών καρπών που χρησιμοποιούνται στη διατροφή των χοίρων και τέλος σχεδόν όλα τα φαρμακευτικά σκευάσματα εισάγονται.

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Χοιροτροφία-συνέχεια

- Ο αριθμός των παραγόμενων χοιριδίων ανά χοιρομητέρα στην πλειοψηφία των εκτροφών υπολείπεται σημαντικά από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο (ίδιας δυναμικότητας γενετικό υλικό)
- Αδυναμία διασφάλισης κατάλληλου μικροκλίματος στα χοιροστάσια (θερμική καταπόνηση, ενεργειακή αυτονομία, περιβαλλοντικό αποτύπωμα)
- Ελλιπής ζωοτεχνική κατάρτιση των εργαζομένων στις επιχειρήσεις
- Απουσία ενιαίου συστήματος ποιοτικής κατάταξης των παραγόμενων σφάγιων
- Ελλειψη κεντρικού συστήματος «αγοράς» και καθορισμού τιμών

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Αγελαδοτροφία - Γαλακτοπαραγωγή

- Ο κλάδος βρίσκεται σε σημείο καμπής κινδυνεύοντας να χάσει την απαραίτητη κρίσιμη μάζα για να μπορεί να διατηρηθεί και να βρεθεί σε μη αναστρέψιμη κατάσταση
- Ο παραγωγικός πληθυσμός είναι περίπου 90.000 κεφαλές (με τάση μείωσης) και ο αριθμός των θηλυκών ζώων μεταξύ 15 και 24 μηνών είναι μικρότερος από 9.000 ➡ **χαμηλή αναπαραγωγική απόδοση** των εκτροφών, **πρόβλημα βιωσιμότητας**.
- Η πλειονότητα των εκτροφών δεν έχει εκσυγχρονιστεί, ούτε λειτουργεί με επιχειρηματική αντίληψη με αποτέλεσμα υψηλό κόστος παραγωγής και συνεχή μείωση του παραγόμενου γάλακτος

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Αγελαδοτροφία – Γαλακτοπαραγωγή (συνέχεια)

- Σοβαρά προβλήματα στη διαχείριση της αναπαραγωγικής ικανότητας (υπογονιμότητα, μεγάλο μεσοδιάστημα τοκετών, ελλιπής ανίχνευση οίστρου, υψηλή συχνότητα επιστροφών κτλ.) που συνεπάγεται άμεση εξάρτηση για εισαγωγή εγκύων μοσχίδων
- Το μικρό μέγεθος της πλειοψηφίας των εκμεταλλεύσεων αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την εφαρμογή σύγχρονων προγραμμάτων υγιεινής και την οικονομικότητα της διατροφής
- Η υποβαθμισμένη ποιότητα σταβλικών εγκαταστάσεων και συνθηκών υγιεινής δεν επιτρέπει την εισαγωγή γενετικού υλικού αγελάδων με μεγάλες αποδόσεις

# Προβλήματα των κλάδων της κτηνοτροφίας στη χώρα

## Αγελαδοτροφία - Κρεοπαραγωγή

- Ο κλάδος με την μεγαλύτερη ετερογένεια και σοβαρά προβλήματα ανταγωνιστικότητας
- Οι εδαφοκλιματικές συνθήκες της Ελλάδας δεν επιτρέπουν φιλόδοξα σχέδια στον συγκεκριμένο κλάδο εκτός αν υπάρξουν συνεργατικές δράσεις με τον κλάδο της φυτικής παραγωγής σε συγκεκριμένα γεωγραφικά διαμερίσματα με την παραγωγή εξειδικευμένων ζωοτροφών
- Η παραγωγικότητα του τομέα αυτού είναι πολύ χαμηλή, καθώς κύριος αντικειμενικός σκοπός δεν είναι η παραγωγή υψηλής ποιότητας πιστοποιημένου κρέατος αλλά η είσπραξη των επιδοτήσεων-ενισχύσεων



## Άξονες στρατηγικής στην κτηνοτροφία της χώρας

- Σημαντικότερη πρόκληση για τον τομέα, απαραίτητη για τη βιωσιμότητά του, αποτελεί η αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- Λήψη μέτρων έναντι του ισχυρού ανταγωνισμού από άλλες χώρες της ΕΕ στον οποίο οι εγχώριες επιχειρήσεις δεν θα μπορέσουν εύκολα να ανταποκριθούν λόγω υψηλού κόστους παραγωγής
- Η ανταγωνιστικότητα εξαρτάται και από εξωτερικούς παράγοντες (κόστος χρηματοδότησης, τιμή πώλησης προϊόντων, εργατικό κόστος κτλ.) που δεν μπορούν να επηρεαστούν από ερευνητικές δράσεις
- Η προσπάθεια βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας-βιωσιμότητας θα πρέπει να επικεντρωθεί στη **βελτίωση των συντελεστών παραγωγής** ώστε να διευρυνθεί το περιθώριο κέρδους των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων.

## Κατευθυντήριες γραμμές ερευνητικών δράσεων

- Καταγραφή, ανάλυση και ιεράρχηση των **σημαντικότερων παραγόντων πρόκλησης χαμηλής παραγωγικότητας** στις ελληνικές κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Η στόχευση θα αφορά παράγοντες που εμπíπτουν στα αντικείμενα της υγείας (νοσήματα), της αναπαραγωγής, της γενετικής βελτίωσης, της διατροφής, των διαχειριστικών πρακτικών, των σταβλικών εγκαταστάσεων, καθώς και της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων
- Ανάπτυξη και εφαρμογή πρωτοκόλλων ολοκληρωμένης διαχείρισης για τη **βελτίωση της υγείας**, και της **αναπαραγωγής των ζώων**, καθώς και της **παραγωγικότητας των εκμεταλλεύσεων** με σκοπό την παραγωγή **ασφαλέστερων προϊόντων** που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του σύγχρονου καταναλωτή με ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης

## Κατευθυντήριες γραμμές ερευνητικών δράσεων

- Ενσωμάτωση στις κτηνοτροφικές επιχειρήσεις των νέων ηλεκτρονικών τεχνολογιών (μηχανικό άρμεγμα, ηλεκτρονική σήμανση ζώων, ηλεκτρονικά προγράμματα διαχείρισης, αυτοματισμοί στη **καταγραφή των ατομικών αποδόσεων** και των ποιοτικών χαρακτηριστικών των παραγόμενων προϊόντων κ.λπ.)
- Βελτιστοποίηση της διατροφής (χρήση νέων ή εναλλακτικών **ζωοτροφών εγχώριας προέλευσης**, εφαρμογή εποχιακών σιτηρεσίων κ.λπ.) και των σταβλικών εγκαταστάσεων
- Εκπαίδευση και ενημέρωση του **ανθρώπινου δυναμικού**, με στόχο τη διάχυση σύγχρονης γνώσης, την αποδοχή και εφαρμογή των σύγχρονων πρωτοκόλλων ολοκληρωμένης διαχείρισης και την εμπέδωση «επιχειρηματικής» νοοτροπία

# Προτάσεις ερευνητικών δράσεων

Οι θεματικοί άξονες για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη της Κτηνοτροφίας στην Ελλάδα κατηγοριοποιούνται σε πέντε ενότητες:

- Υγεία και γενετικό υπόβαθρο των ζώων
- Παραγωγικότητα - ποιότητα/ασφάλεια προϊόντων
- Βελτιστοποίηση του σταβλισμού και της διατροφής
- Βελτίωση βοσκοτόπων και ποιότητας ζωοτροφών
- Κατάρτιση - διάχυση της γνώσης (έργα ΠΑΑ και ΠΕΠ)

# Προτάσεις ερευνητικών δράσεων

Οι θεματικοί άξονες για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη της Κτηνοτροφίας στην Ελλάδα κατηγοριοποιούνται σε πέντε ενότητες:

- Υγεία και γενετικό υπόβαθρο των ζώων
- Παραγωγικότητα - ποιότητα/ασφάλεια προϊόντων
- Βελτιστοποίηση του σταβλισμού και της διατροφής
- Βελτίωση βοσκοτόπων και ποιότητας ζωοτροφών
- Κατάρτιση - διάχυση της γνώσης (έργα ΠΑΑ και ΠΕΠ)

Το σύνολο των προτεινόμενων δράσεων είναι συνεργατικές δράσεις με τους παραγωγικούς φορείς και τις επιχειρήσεις του κλάδου συνεταιριστικές ή ιδιωτικές

# Υγεία και γενετικό υπόβαθρο των ζώων

- Διερεύνηση της συχνότητας εμφάνισης υποκλινικών νοσημάτων και της συσχέτισής τους με την εμφάνιση κλινικών ασθενειών και κυρίως ζωοανθρωπονόσων.
- Διερεύνηση και αξιολόγηση επιπτώσεων των μεταβολικών νοσημάτων, της μαστίτιδας και της χλωότητας στην παραγωγικότητα των μηρυκαστικών. Επίδραση του γενετικού υποβάθρου των ζώων στην ανθεκτικότητα και την προσαρμοστικότητα
- Ανάπτυξη μεθοδολογίας για ακριβή και έγκαιρη διάγνωση, η οποία θα οδηγήσει σε αποτελεσματικότερη πρόληψη των νοσημάτων
- Αξιολόγηση των επιπτώσεων από την μειωμένη χρήση αντιβιοτικών στην υγεία και τις αποδόσεις των πτηνών
- Κατάρτισμός στοχευμένων εμβολιακών και αντιπαρασιτικών προγραμμάτων, καθώς και εφαρμογή σύγχρονων τεχνολογιών στην διαχείριση της υγείας των ζώων

# Παραγωγικότητα - ποιότητα/ασφάλεια προϊόντων

- Καταγραφή και εκτίμηση των αναπαραγωγικών δεικτών σε ελληνικές εκτροφές μηρυκαστικών και χοίρων
- Σχεδιασμός και εφαρμογή πρωτοκόλλων ολοκληρωμένης διαχείρισης της αναπαραγωγικής ικανότητας μηρυκαστικών και χοίρων
- Εφαρμογή σύγχρονων μεθόδων διάγνωσης για την έγκυρη αντιμετώπιση και την πρόληψη των προβλημάτων αναπαραγωγής (υπογονιμότητα, ποιότητα σπέρματος, πρώιμος εμβρυϊκός θάνατος, θερμική καταπόνηση κ.λπ.). Ακριβής ανίχνευση των θηλυκών που θα παρουσιάσουν αναπαραγωγικά προβλήματα και συνεπακόλουθα μειωμένη γονιμότητα, σε μικρό χρονικό διάστημα μετά τον τοκετό

# Παραγωγικότητα - ποιότητα/ασφάλεια προϊόντων

- Μελέτη των παραγωγικών ιδιοτήτων εγχώριων και ξενικών φυλών κάτω από διαφορετικά συστήματα εκτροφής στην Ελλάδα. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων για τη δημιουργία εθνικών προτύπων γενετικής αξιολόγησης και επιλογής με τη χρήση γονιδιωματικής τεχνολογίας. Μελέτη της αποτελεσματικότητας διαφόρων σχημάτων διασταυρώσεων στην αιγοπροβατοτροφία
- Ανάπτυξη βιοτεχνολογικών μεθόδων για την βελτιστοποίηση της τεχνητής σπερματέγχυσης στα μικρά μηρυκαστικά και στους χοίρους.
- Ανάδειξη ειδικών και μοναδικών παραμέτρων ποιότητας του γάλακτος και του κρέατος ελληνικών αυτόχθονων φυλών προβάτων και αιγών και αξιοποίησή τους για παραγωγή καινοτόμων προϊόντων με διακριτά χαρακτηριστικά
- Η εφαρμογή προγραμμάτων διασφάλισης ποιότητας του γάλακτος σε επίπεδο εκτροφής που περιλαμβάνουν συνεχή, συστηματική καταγραφή και παρακολούθηση (monitoring)



# Βελτιστοποίηση του σταβλισμού και της διατροφής

- Ανάπτυξη μεθοδολογιών και διαδικασιών μετρήσεων εσωτερικών και εξωτερικών κλιματικών παραμέτρων για την ενεργειακή αξιολόγηση των κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων και της ποιότητας του μικροπεριβάλλοντος στους χώρους σταβλισμού των ζώων.
- Βελτιστοποίηση των μεθοδολογιών ελέγχου πρώτων υλών των ζωοτροφών και παραγωγή ειδικών μιγμάτων με χρήση παραπροϊόντων για συγκεκριμένων κατηγορίες ζώων
- Καινοτόμες εφαρμογές για τη βελτίωση της διατροφής και των συστημάτων σταβλισμού και διατροφής των χοιρομητέρων για αύξηση του αριθμού των παραγόμενων χοιριδίων σε ετήσια βάση.
- Χρήση εγχώριων φυτικών πρώτων υλών και εκχυλισμάτων αρωματικών φυτών στη διατροφή των ζώων/πτηνών με σκοπό την παραγωγή καινοτόμων λειτουργικών τροφίμων και την εφαρμογή της «διατροφής ακριβείας» (precision feeding)

# Βελτίωση βοσκοτόπων και ποιότητας ζωοτροφών

- Διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την παραγωγικότητα βοσκήσιμης ύλης και σανών μέσω της δημιουργίας τεχνητών λειμώνων και του εμπλουτισμού των φυσικών βοσκοτόπων
- Μελέτη της δυνατότητας αντικατάστασης ακριβών εισαγόμενων ζωοτροφών με άλλες, πιστοποιημένες και εγχώρια παραγόμενες (κτηνοτροφικά ψυχανθή, νέες καλλιέργειες, ειδικές τεχνικές επεξεργασίας, πλήρης αξιοποίηση υποπροϊόντων)
- Χρήση νέων τεχνολογιών στην αξιολόγηση της βοσκοικανότητας των φυσικών βοσκοτόπων
- Ανάπτυξη συστήματος καταγραφής και επιτήρησης για την υγειονομική διαχείριση των βοσκοτόπων με τη χρήση νέων τεχνολογιών

# Κατάρτιση - διάχυση της γνώσης (έργα ΠΑΑ και ΠΕΠ)

- Αποτελεί αναμφίβολα την **αποδοτικότερη επένδυση**.
- Οι συνεργατικές δράσεις δεν θα τύχουν πρακτικής εφαρμογής χωρίς την εκπαίδευση και ενημέρωση των κυρίως εμπλεκομένων στον κτηνοτροφικό τομέα.
- Η πλειοψηφία των κτηνοτρόφων υστερεί σε τεχνικές γνώσεις, παρά τις προσπάθειες που έγιναν στο παρελθόν. Η διάχυση, αποδοχή και πρακτική αξιοποίηση της πληροφορίας που θα προκύψει από τις δράσεις, επιβάλλεται να γίνει με μεθοδικότητα και επιμονή, από πλήρως ενημερωμένους εκπαιδευτές/επιστήμονες.
- Ανάπτυξη εργαλείων με τη χρήση νέων ηλεκτρονικών τεχνολογιών για την υποστήριξη των εκτροφέων στη λήψη αποφάσεων σε επίπεδο εκτροφής και διαχείρισης ζωικού κεφαλαίου
- Κατάρτιση ρεαλιστικών προγραμμάτων που να ανταποκρίνονται στις εκπαιδευτικές ανάγκες των κτηνοτρόφων.