

## Ανάπτυξη τοπικά προσαρμοσμένων συστημάτων για την διατροφή και το πότισμα των ζώων

<b>Τοποθεσία:</b> Burren Ιρλανδία	<b>Σύστημα ΥΦΑ :</b> Εκτεταμένη χειμερινή βόσκηση σε άγονους ασβεστολιθικούς βοσκοτόπους από θηλάζουσες αγελάδες	<b>κλίμακα εφαρμογής:</b> πιλοτικά σε 20 αγροκτήματα (2.500 ha) – υιοθέτηση από 450 κτηνοτρόφους σε μια έκταση περίπου 30.000 ha σε περιοχή ΥΦΑ στο Burren	<b>Κλειδί της επιτυχίας:</b> Ενδεδειγμένη επιστημονική προσέγγιση ανάπτυξης εναλλακτικού συστήματος διατροφής. Πιλοτική εφαρμογή. Παρακολούθηση του περιβαλλοντικού, οικονομικού και γεωργικού αντίκτυπου. Διάδοσή του με τη συμμετοχή των ίδιων των παραγωγών. Υποστήριξη για την προμήθεια των απαιτούμενων υποδομών
---	---	---	--

**Περίοδος εφαρμογής:** 2005-2010

### Προβλήματα που αντιμετωπίζονται

Οι αρνητικές επιπτώσεις του συστήματος διατροφής της ενσίρωσης στις καλλιεργήσιμες εκτάσεις ΥΦΑ του Burren: ρύπανση των υδάτων, κατασκαφή του εδάφους, εισαγωγή ζιζανίων και ορατή ρύπανση στις περιοχές σίτισης, καθώς και ζητήματα με τα απόβλητα πλαστικών ενσίρωσης και μεταλλικών ταϊστρών.



Η χρήση ενσιρωμένων ζωοτροφών συνέβαλε στην (α) υποβόσκηση βοσκοτόπων πλούσιων σε είδη βλάστησης και (β) επέκταση θάμνων. Προβλήματα στην υγεία των ζώων εμφανίζονται συχνά σε τέτοια συστήματα σίτισης.



### Η ιστορία εν συντομία

Υπάρχει στενή σχέση μεταξύ των δυο σημαντικών ζητημάτων. Η αύξηση των ζωοτροφών οδηγεί σε λιγότερη βόσκηση άρα και σε αύξηση των θαμνότοπων.

Λύση: αντικατάσταση των ενσιρωμένων ζωοτροφών με συμπυκνωμένες η οποίες συμβάλλουν στην αύξηση της κατανάλωσης χορτονομής από τα ζώα.

### Διαδικασία εφαρμογής:

(α) συλλογή δείγματος χορτονομής των βοσκοτόπων σε ετήσια βάση,



(β) ανάλυσή τους ως προς τα μεταλλικά τους στοιχεία και την θρεπτική τους αξία.

(γ) σύγκριση με τις διατροφικές ανάγκες των ζώων που βόσκουν (εγκυμονούσες θηλάζουσες αγελάδες).

(δ) παρασκευή ειδικής ζωτροφής για βοοειδή (με υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες και μεταλλικά στοιχεία) για να ικανοποιήσει τις διατροφικές ανάγκες των θηλαζουσών αγελάδων οι οποίες έβοσκαν σε αυτούς τους βοσκοτόπους ΥΦΑ.



(ε) πιλοτική εφαρμογή του νέου συστήματος διατροφής σε 20 αγροκτήματα.

(στ) αξιολόγηση του γεωργικού, περιβαλλοντικού και οικονομικού αντίκτυπου από τους κτηνοτρόφους και από τοπική ομάδα επιστημόνων.

#### Αποτελέσματα:

(α) αύξηση της βόσκησης στους άγονους βοσκοτόπους καθώς οι αγελάδες μπορούσαν να επεξεργαστούν τη χορτονομή πιο αποτελεσματικά με το υψηλό σε πρωτεΐνες σιτηρέσιο.

(β) βελτίωση της βιοποικιλότητας και της μείωσης των επιπέδων μόλυνσης από τις ενσιρωμένες ζωτροφές.

(γ) βελτίωση της υγείας και της απόδοσης των ζώων.

(δ) μειωμένο κόστος συνολικής διατροφής.

(ε) ευκολότερη εκτροφή των κοπαδιών.

(στ) αύξηση των αποδεκτών του νέου συστήματος διατροφής.



Η σίτιση των ζώων με αυτό το σιτηρέσιο απαιτεί καλή παροχή νερού, κάτι που αποτελεί πρόκληση για τους ασβεστολιθικούς βοσκοτόπους του Burren.

Προκειμένου να αντιμετωπιστεί αυτό το



πρόβλημα έχει εφαρμοστεί ένα εύρος άλλων λύσεων. Οι λύσεις αυτές περιλαμβάνουν συλλέκτες βρόχινου νερού, ηλιακές και αιολικές αντλίες, υδραυλικές αντλίες, δεξαμενές αποθήκευσης νερού κτλ.





## Τι επιτυγχάνουν για την γεωργία ΥΦΑ, τα τοπικά προσαρμοσμένα συστήματα διατροφής και ποτίσματος;

- Σημαντική μείωση (>65%) στην σίτιση με ενσιρωμένες τροφές. Η μείωση αυτή επέφερε αύξηση της βόσκησης σε υποβοσκούμενες εκτάσεις ΥΦΑ και μειωμένα επίπεδα ρύπανσης των υδάτων και του εδάφους.
- Βελτιωμένη απόδοση των ζώων (λιγότερες αρρώστιες, καλύτερη υγεία των ζώων στα μεσοδιαστήματα μεταξύ των γεννήσεων).
- Βελτιωμένο σενάριο κόστους- οφέλους για τους κτηνοτρόφους (μείωση του κόστους και χρόνου ενασχόλησης).

### Επιτεύγματα:

- Συζητήθηκαν και ενσωματώθηκαν οι απόψεις των κτηνοτρόφων στις προτεινόμενες λύσεις αναφορικά με τα προβλήματα των ενσιρωμένων τροφών.
- Συν-δημιουργία λύσεων από κτηνοτρόφους και επιστήμονες, παρακολούθηση του περιβαλλοντικού και γεωργικού αντίκτυπου.



- Διάδοση της πρότασης του νέου συστήματος διατροφής από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους.

### Σημαντικά Ζητήματα

- Οι πρακτικές γνώσεις –λύσεις των κτηνοτρόφων μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελεσματικά.
- Η συνδιαμόρφωση λύσεων δίδει στους κτηνοτρόφους ένα πολύ υψηλότερο αίσθημα οικειοποίησης.
- Η στοχευμένη χρήση σιτηρέσιου με υψηλά ποσοστά πρωτεϊνών: Αποτελεί σημαντικό εργαλείο στην αποκατάσταση των υποβοσκούμενων βοσκοτόπων.
- Εύκολα μεταβιβάσιμη μεθοδολογία εφαρμογής της καινοτομίας.


#### Για περισσότερες πληροφορίες:

Εργαστήριο Αγροτικού Χώρου (EAX)

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

e-mail: rurilab@uth.gr, τηλ .: + 302421074463

Γούσιος Δημήτρης, συντονιστής έργου της HNV-Link, e-mail: goussios@uth.gr

www.uth.gr  HNV-Link\_LA Thessaly

Το παρόν έγγραφο αποτελεί τμήμα του σχεδίου HNV-Link και έχει εκδοθεί με την χρηματική συνεισφορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο του Προγράμματος Έρευνα και Καινοτομία HORIZON2020 βάσει της συμφωνίας επιχορήγησης αριθ. 6963911. Το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου είναι αποκλειστικά ευθύνη του *Institute of Technology Sligo, Centre for Environmental Research Innovation and Sustainability-Irλανδία*, εταίρου του Δικτύου HNV-Link και δεν μπορεί σε καμιά περίπτωση να θεωρηθεί ότι αντικατοπτρίζει τη θέση της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή των δομών διαχείρισης του Προγράμματος.