



ΗΜΕΡΙΔΑ

## GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR

# ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΑ AGRO-LOGISTICS ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Δρ. Γεώργιος Μαλινδρέτος

*Επικ.Καθηγητής Logistics  
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα*



[gmal@hua.gr](mailto:gmal@hua.gr)



## Νέο πλαίσιο έρευνας και ανάπτυξης

- Πολυσυνθετικά σχήματα / Multi actor – διαφορετικά προφίλ εξειδικεύσεων και φορέων (*Logistics, IT, HR, Γεωπόνοι, κτλ. / Παν/μια, ΑΤΕΙ, ΟΤΑ, Επιχειρήσεις, ΜΚΟ, κτλ.*)
- Ολιστικά Μοντέλα ανάπτυξης – σχεδιασμός αποτελεσματικής εφαρμογής και βιώσιμων λύσεων
- Γνώση: αναβάθμιση - διασπορά – ισότιμη ροή πληροφόρησης – knowledge platforms
- Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις -- Closed-Loop Supply Chain (Κυκλική Οικονομία)
- Ανθεκτικότητα – Ευελιξία προσαρμογής



# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»

## Νέα Κανάλια Διανομής & Εμπορίου

LOGISTICS HUBS

&

ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΡΙΑ

- Flora Holland (20,000 διαφορετικά είδη συναλλάσσονται ημερησίως) - 8.000 παραγωγοί.





# ΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΡΙΑ

- ✓ Στο Βέλγιο λειτουργούν **9 λαχαναγορές** που έχουν δημοπρατήρια οπωροκηπευτικών προϊόντων.
- ✓ Το δημοπρατήριο Mechlin **δύο χιλιάδων μελών** είναι το μεγαλύτερο συνεταιριστικό δημοπρατήριο, ενώ η αγορά τροφοδοτεί την αγορά των Βρυξελών και άλλων πόλεων του Βελγίου ενώ μέσω αυτής εξάγονται και προϊόντα σε Γερμανία, Γαλλία και Ολλανδία.
- ✓ ΚΛΕΙΔΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΡΙΩΝ : **LOGISTICS**



## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

- ❖ *Online-λαϊκή στη Μαγιόρκα: Νέος τρόπος προώθησης αγροτικών προϊόντων*
  - ❖ <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,15035817,00.html>
- ❖ *Στην Μαγιόρκα οι αγρότες Μίκα και Ραφαέλ Σεράνο προωθούν τα παραγόμενα προϊόντα τους, βιολογικής καλλιέργειας, στο Internet, όπου οι καταναλωτές μπορούν να αγοράσουν κατευθείαν από τον παραγωγό, φρούτα, λαχανικά, βιολογικό κρέας και άλλα προϊόντα.*
- ❖ *Κάποιοι μάλιστα στέλνουν προϊόντα όπως πορτοκάλια, ή κρασί μέχρι τη Γερμανία.*
- ❖ *Η ιδέα της online-λαϊκής διαδίδεται γρήγορα και ήδη πολλοί αγρότες της Μαγιόρκα την εφαρμόζουν.*
- ❖ *Το διαδίκτυο φαίνεται να είναι μια πολύ καλή ευκαιρία τόσο για τον παραγωγό, όσο και για τον καταναλωτή. Καταργώντας τον μεσάζοντα, κερδίζουν και οι δύο πλευρές. Ο καταναλωτής αγοράζει τα προϊόντα σε καλύτερη τιμή, ο παραγωγός κερδίζει περισσότερα.*
- ❖ *Σε σχετικό της άρθρο η κα Βιβή Παπαναγιώτου στην προαναφερόμενη ιστοσελίδα αναφέρει ότι μια μελέτη της εταιρείας Trendwatching η οποία παρακολουθεί τις καταναλωτικές τάσεις ανά τον κόσμο, με τίτλο «νίκη της διαφάνειας» αποδεικνύει πως «όσο περισσότερα νομίζει ο καταναλωτής ότι ξέρει για ένα προϊόν, τόσο πιο πιθανόν είναι να το αγοράσει. Αυτό ισχύει κυρίως για τα βιολογικά προϊόντα».*
- ❖ *Η ιστοσελίδα επιχορηγείται από το Ίδρυμα για Νέες Τεχνολογίες της τοπικής αυτοδιοίκησης και το ισπανικό υπουργείο Βιομηχανίας, Τουρισμού και Εμπορίου.*

Ποσότητα	Τιμή
1.000 €	0,79 €

❖ [http://dw-world-od.streamfarm.net/Events/dwelle/dira/mp3/qri/E185D8A3\\_2.mp3](http://dw-world-od.streamfarm.net/Events/dwelle/dira/mp3/qri/E185D8A3_2.mp3)

Νέα  
Κανάλια  
Διανομής &  
Εμπορίου

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ

ΛΑΙΚΕΣ

ΑΓΟΡΕΣ



# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»



## Information Communication Technology

- Συντονισμός διαδικασιών με διασύνδεση διαφορετικών συστημάτων → **έγκαιρη και έγκυρη ροή πληροφορίας**, βέλτιστη εκμετάλλευση οχημάτων/ υποδομών, δυνατότητα παρέμβασης σε έκτακτα συμβάντα, διασφάλισης ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών, κτλ.
- Ιχνηλασιμότητα
- Reporting και Environmental Assessments





# **IoT** INTERNET OF THINGS

*Μέχρι το 2020 θα υπάρχουν 50-100 δισεκατομμύρια συσκευές θα έχουν τη δική τους διεύθυνση IP ...*

## ***Energy Management***

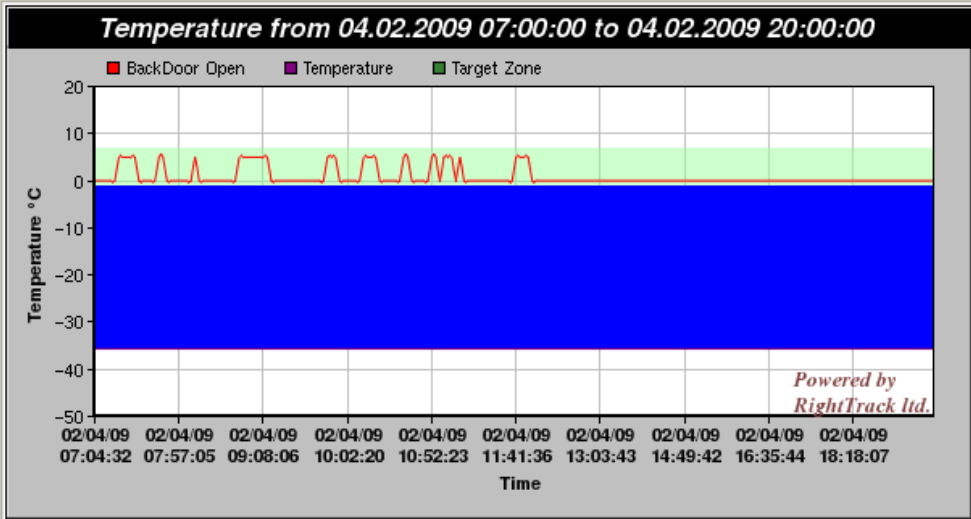
Τα συστήματα τα οποία θα συμβάλλουν στην παρακολούθηση και αποτελεσματικότερη διαχείριση της ενέργειας (σε σχέση με τα **καύσιμα, φωτισμό, θερμοκρασία**) στα **οχήματα αλλά και σε σχετικές υποδομές Logistics.**



# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»

## Temperature Report

From Date: 04.02.2009 07:00:00 To Date: 04.02.2009 20:00:00 Units : 25204 KJR 711

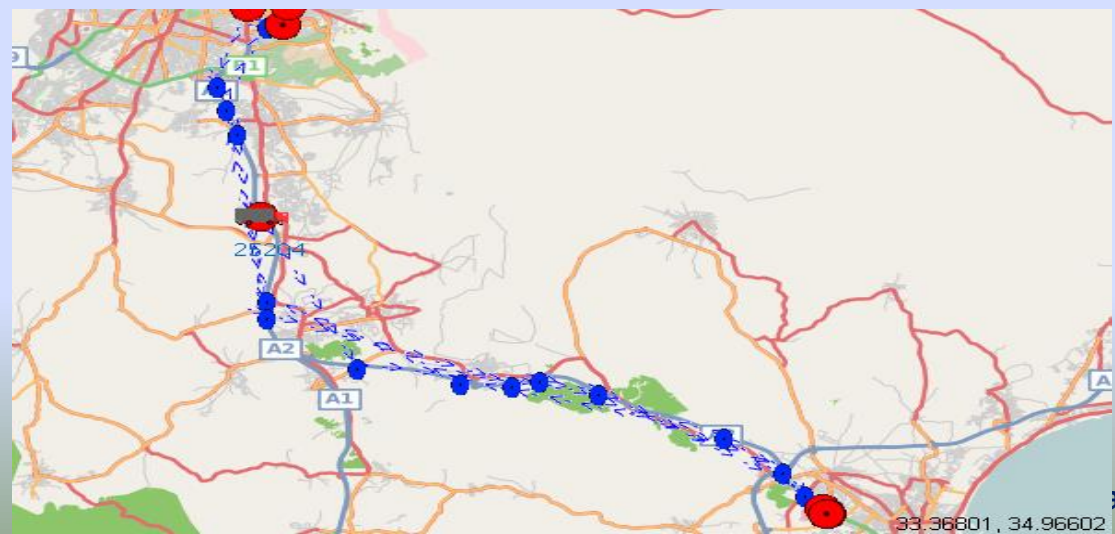


□ παρακολούθηση ιδιαίτερων συνθηκών μεταφοράς

□ παρακολούθηση των μεταφορών σε **πραγματικό χρόνο** και αξιολόγηση τους απολογιστικά (σε όρους κόστους και χρόνου – σύγκριση με δείκτες)

## End-to-End Visibility

## Fleet Management Systems

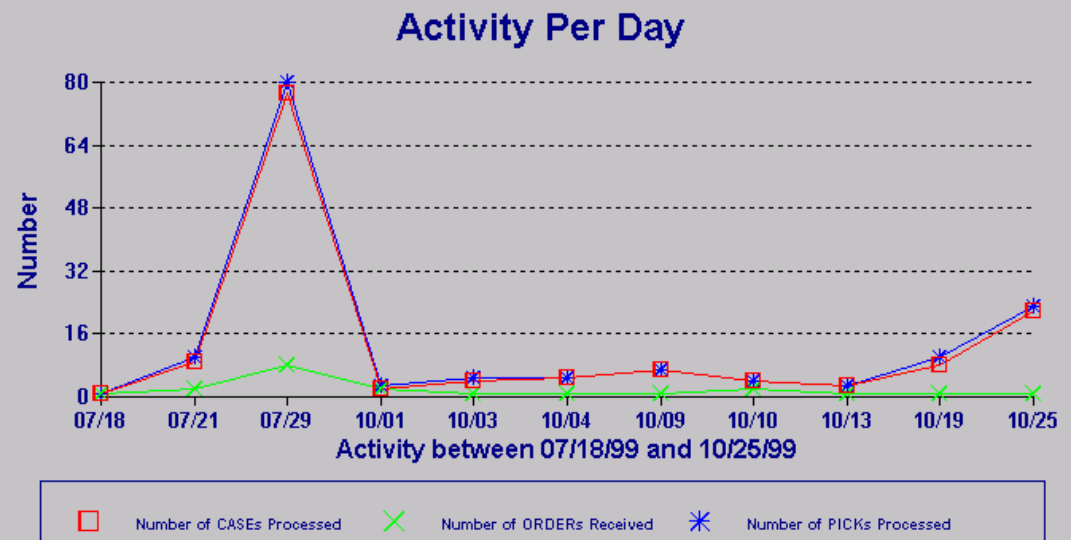
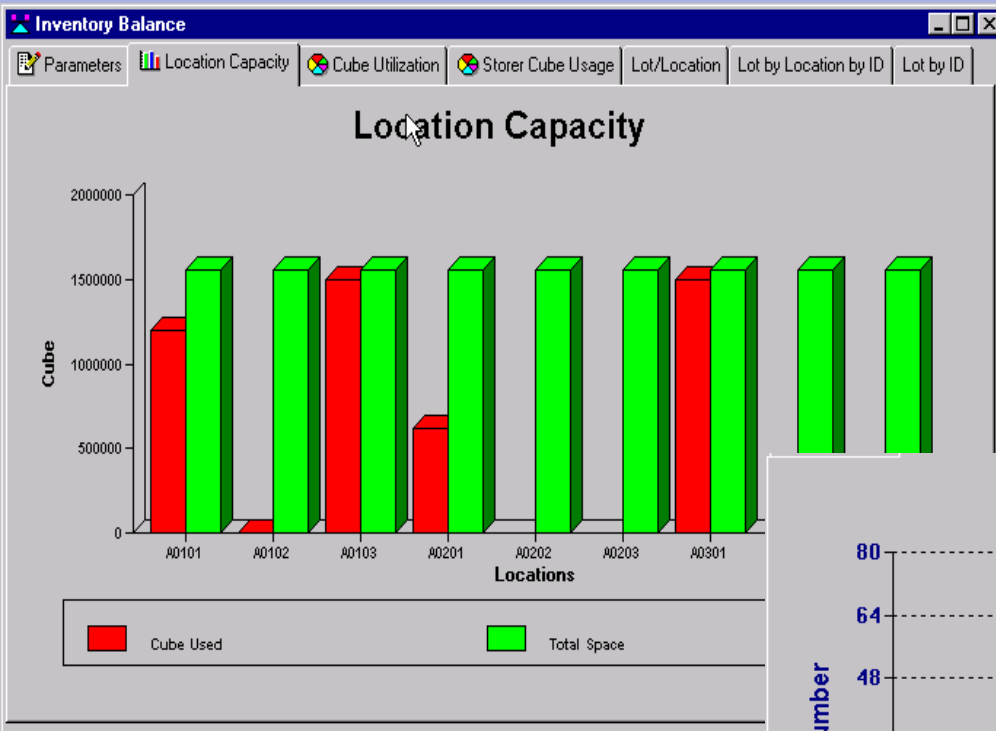






# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»

## Συστήματα Διαχείρισης Αποθεμάτων - Αποθηκευτικών Κέντρων, κτλ. Warehouse Mgt Systems



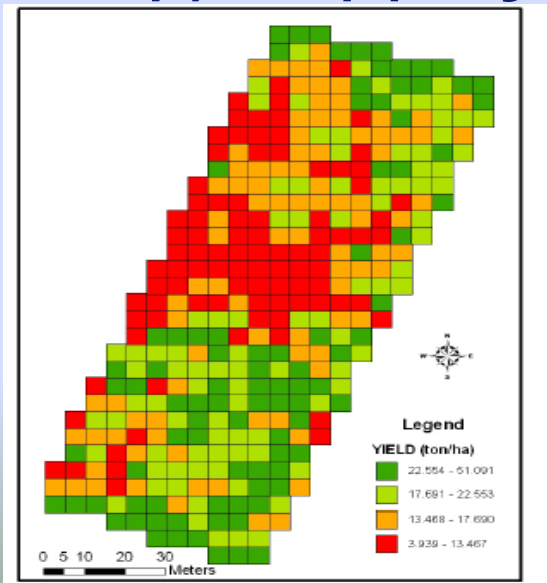


# IoT INTERNET OF THINGS

## Στις καλλιέργειες

Με κατάλληλους αισθητήρες και αυτοματοποιημένο κεντρικό έλεγχο, εξασφαλίζεται η ασφάλεια, η βιωσιμότερη διαχείριση των πόρων...

### Γεωργία Ακριβείας



### Αυτόματος Μετεωρολογικός Σταθμός (καιρικά φαινόμενα – ασθένειες)





# ΣΥΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ





## ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»

<b>Είδος συνέργειας</b>	<b>Αποτέλεσμα / Στόχος</b>
<b>Μεταξύ των μικρομεσαίων αγροτών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Δημιουργία Συνεταιρισμού</li><li>• Συμπράξεις διαφορετικών κλάδων (π.χ. κρασιού, ελαιολάδου)</li></ul>
<b>Μεταξύ αγροτικών επιχειρήσεων, συνεταιρισμών με δημόσιους ή ιδιωτικούς φορείς χρηματοδότησης (π.χ τράπεζες)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Χρηματοδότηση</li><li>• Τεχνογνωσία</li></ul>
<b>Μεταξύ αγροτικών επιχειρήσεων, συνεταιρισμών και μεταποιητικών επιχειρήσεων (βιομηχανία τροφίμων)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Συμβολαιακή γεωργία</li><li>• Πληροφόρηση - τεχνογνωσία στις αγροτικές επιχειρήσεις ή συνεταιρισμούς</li><li>• Διείσδυση στα κανάλια διανομής</li></ul>
<b>Μεταξύ αγροτικών επιχειρήσεων, συνεταιρισμών με εκπαιδευτικούς φορείς</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Πληροφόρηση και τεχνογνωσία</li><li>• Συνεχής κατάρτιση</li></ul>
<b>Μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων μερών στην αγροδιατροφική εφοδιαστική αλυσίδα</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αγροτικά clusters</li></ul>
<b>Μεταξύ αγροτικών, τουριστικών μονάδων και πολιτιστικών φορέων</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Τοπική ανάπτυξη</li><li>• Κοινή προώθηση</li><li>• Αλληλοσυμπλήρωση δεξιοτήτων/γνώσεων</li></ul>



# ΜΟΝΤΕΛΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΣΩ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ

Οριζόντια  
Συμμαχία 1



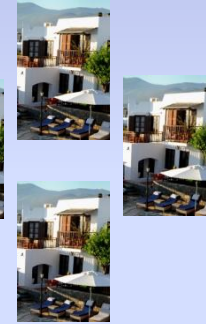
**ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

καθετοποίηση

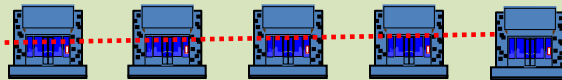
**ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ,  
ΔΙΑΝΟΜΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ  
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

Αγροτουρισμός

Συμμαχία 3



Οριζόντια  
Συμμαχία 2



**ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ  
ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ**



ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ-ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ BRAND NAME: ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ «ΚΡΗΤΗ»

- ❑ Με τη χρήση του σήματος ποιότητας και εντοπιότητας προϊόντων και υπηρεσιών **αναδεικνύεται ο δεσμός** των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των κρητικών προϊόντων με την πολιτισμική παράδοση και την ευρύτερη **κουλτούρα** της Κρήτης...
- ❑ Η δημιουργία προτύπων Πιστοποίησης με το Σήμα «ΚΡΗΤΗ», στο πλαίσιο της «Περιφερειακής Ετικέτας Κρήτης», λειτουργεί συνδυαστικά για την ανάπτυξη όλων των παραγωγικών τομέων της Κρήτης (**προϊόντα, εστίαση, τουρισμός, εμπόριο**).



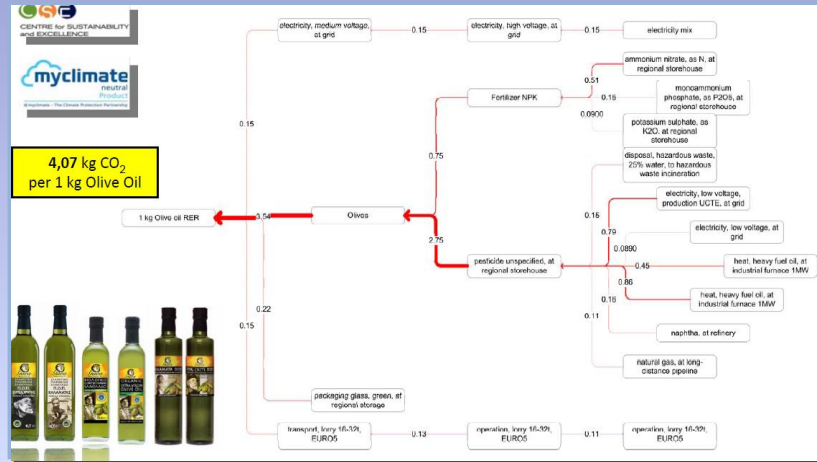
## *Μοναδικότητα μπορεί ενδεικτικά να προέλθει από....*

- Επικέντρωση στις ανάγκες λιγότερων πελατών που επιθυμούν το διαφορετικό, **ποιοτικά ανώτερο προϊόν** (σε σχέση με παραγωγή, τόπο)
- Νέα 'πράσινα' προϊόντα (π.χ. κλιματικά ουδέτερα προϊόντα) – έξαρση 'πρασινοποίησης' παγκοσμίως!
- Εφαρμογή **σύγχρονων μεθόδων παραγωγής** προϊόντων αλλά και αξιοποίησης πλέον και των **αποβλήτων...**



# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»

## ΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΟΥΔΕΤΕΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ



**ΧΡΗΣΗ  
ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ Life  
Cycle  
Assessment**

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ  
footprint (σε αέρια του  
θερμοκηπίου, νερό) από  
όλη την αλυσίδα**

**ΥΠΟΒΟΛΗ  
ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΜΑΤΟΣ (€)  
στον οργανισμό  
myclimate.org**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ  
ΜΕΣΩ ΑΓΟΡΑΣ  
ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ**





# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»

## ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ –Απόβλητα

- **Βιομάζα** : από υπολείμματα καλλιεργειών, ανανεώσιμη πηγή ενέργειας --**μηδενικό ισοζύγιο διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>)** --μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως **καύσιμο** για παραγωγή ενέργειας.

α/α	Υπόστρωμα (είδος βιομάζας)	Απόδοση σε Βιοαέριο (m <sup>3</sup> /ton)
1	Κοπριά βοοειδών	30 - 70
2	Κοπριά χοίρων	30 - 65
3	Κοπριά πτηνών	80 - 135
4	Ενσίρωμα καλαμπικιού	180 - 240
5	Φρέσκα χόρτα	300
6	Τυρόγαλα	50
7	Δημητριακά	500 - 560
8	Κέικ/πολτός φρούτων	70 - 90
9	Πολτός ζαχαρότευτλων	70 - 130
10	Μελάσα	430
11	Αστικά στερεά απόβλητα	250 - 300
12	Δημητριακά μετά την χρήση τους σε αποστακτήρια	40 - 70
13	Δημητριακά μετά την χρήση τους σε αποστακτήρια (Μελάσα)	40 - 70
14	Δημητριακά μετά την χρήση τους σε ζυθοποιία	150 - 170
15	Λίπη	1300



# ΗΜΕΡΙΔΑ «GREEN LOGISTICS IN CEREALS/RICE SECTOR»



*...σας ευχαριστώ για την προσοχή σας...*

**Δρ. Γεώργιος Μαλινδρέτος**  
Επικ.Καθηγητής Logistics  
Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα



**gmal@hua.gr**