



ΣΠΕΛ

# DATA MINING ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

---

**Παυλάκος Στάθης**

Δ/ντής Marketing και R&D της COMPO ΕΛΛΑΣ Α.Ε

Μέλος της κεντρικής ομάδας εκπαιδευτών  
του FERTIGATION CENTER της COMPO EXPERT



## DATA MINING

---

**Data mining** είναι η τεχνική που χρησιμοποιείται από αναλυτές, καθώς και από τους *Marketeers* του εκάστοτε επιχειρηματικού χώρου, με σκοπό τη μετατροπή **των ιστορικών στατιστικών στοιχείων μιας αγοράς σε χρήσιμες πληροφορίες**, στοχεύοντας στην κατανόηση της εξέλιξης και των τάσεων ενός οικονομικού περιβάλλοντος.

Με μία αντίστοιχη προσέγγιση, χρησιμοποιώντας κυρίως τα στατιστικά στοιχεία του **Σ.Π.Ε.Λ** (Σύνδεσμος Παραγωγών και Εμπόρων Λιπασμάτων), θα προσπαθήσουμε να σκιαγραφήσουμε **το αποτύπωμα της Ελληνικής αγοράς λιπασμάτων κατά την εξέλιξη των χρόνων**, προσπαθώντας παράλληλα να ανιχνεύσουμε τυχόν τάσεις που θα μπορούσαν να κυριαρχήσουν στο άμεσο μέλλον.

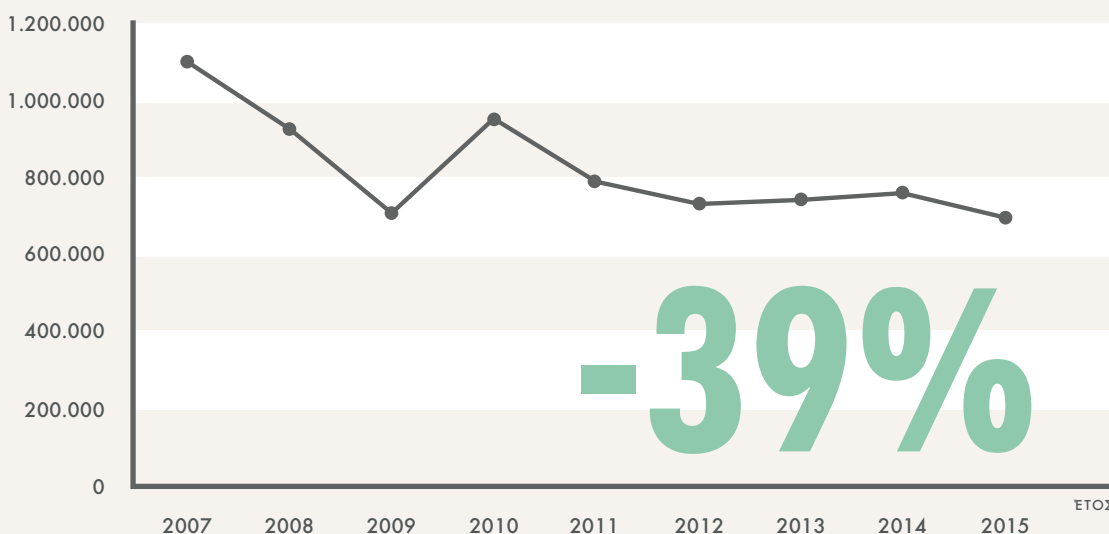
# 1

## Ποσοτική προσέγγιση

### Ποσοτική διακύμανση της Ελληνικής αγοράς λιπασμάτων (2007-2015)

Διάγραμμα 1

Πηγή: Σ.Π.Ε.Λ



Συνολική ποσότητα λιπασμάτων σε χιλιάδες τόνους.

Στο **Διάγραμμα 1** παρουσιάζεται η συνολική ποσοτική διακύμανση της αγοράς λιπασμάτων από το 2007, όπου και άρχισε η επίσημη καταγραφή της, έως και το 2015.

Παρατηρώντας το διάγραμμα φαίνεται καθαρά η επίδραση που είχε η **γενικότερη οικονομική κρίση της χώρας μας** και στην αγορά των λιπασμάτων. Από το 2007 που το σύνολο της αγοράς κυμαινόταν στους 1.125 χιλιάδες τόνους έως και το 2015, η αγορά σημειώνει μείωση της τάξης του **38,8%**, δηλαδή μεταβλήθηκε κατά 437 χιλιάδες τόνους και πάνω από **170 εκατομμύρια ευρώ** κατά προσέγγιση, εκφραζόμενη σε αξίες.

Αξίζει να σημειωθεί πως αντίστοιχη ήταν και η μεταβολή του αγροτικού εισοδήματος όπου σύμφωνα με στοιχεία της ΠΑΣΕΓΕΣ, **από το 2009 έως και το 2013 μειώθηκε συνολικά κατά 21** ποσοστιαίες μονάδες ή περίπου **1,46 δις ευρώ**. Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε (πηγή: Γεωργική Τεχνολογία Ιανουάριος 1994), πως το **1992**, όπου και απελευθερώθηκε η αγορά λιπασμάτων, η **ΣΥΝΕΛ** (Συνεταιριστική Εταιρεία Λιπασμάτων μεταξύ της Αγροτικής Τράπεζας και συνεταιρισμών), διακινούσε περίπου

2 εκατομμύρια τόνους κατέχοντας το **80% της συνολικής διακίνησης**, σε μία αγορά που συνολικά έφτανε τους 2,5 εκατομμύρια τόνους. Φυσικά καταλαβαίνουμε πως από τις συνθήκες υπερ-λίπανσης της δεκαετίας του 1990, **περάσαμε στις σημερινές συνθήκες υπο-λίπανσης** και μακριά από το “σημείο ισορροπίας” που σύμφωνα με πολλούς γνώστες της αγοράς, είναι μεταξύ 1,0 - 1,1 εκατομμύρια τόνους λιπάσματος.

Η γενικότερη οικονομική κρίση της χώρας μας είναι σίγουρα ο κύριος λόγος της μείωσης της κατανάλωσης των λιπασμάτων στο διάστημα των τελευταίων δεκαετιών, αλλά σίγουρα δεν είναι ο μόνος. Είναι βέβαιο πως σημαντικό ρόλο έπαιξε η **διακοπή των κρατικών επιδοτήσεων προς τους παραγωγούς** μετά την απελευθέρωση της αγοράς των λιπασμάτων, η σημαντική βελτίωση στον τομέα της γνώσης της θρέψης των φυτών, οι νέες τεχνολογίες που μεγιστοποιούν την απόδοση των θρεπτικών στοιχείων και σίγουρα η προσπάθεια εξ-ορθολογισμού του κόστους παραγωγής. Αξίζει να αναφέρουμε πως ανάλογα τη καλλιέργεια, το κόστος της λίπανσης αποτελεί κατά μέσο όρο το **8-15%** του συνολικού κόστους παραγωγής.

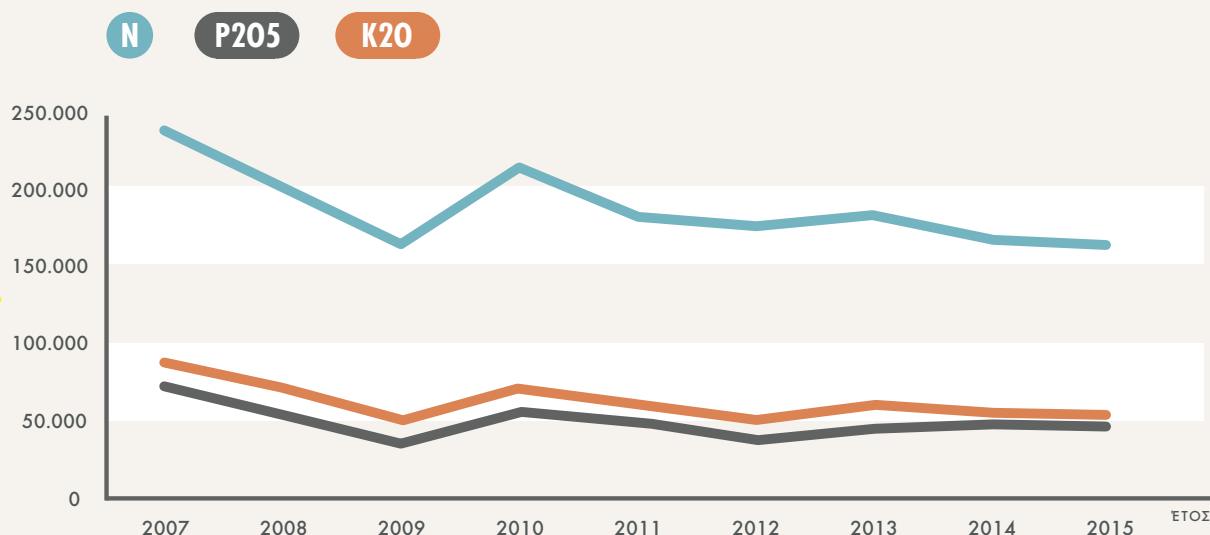
# 2

## Ποιοτική προσέγγιση

Διάγραμμα 2

Εξέλιξη στην αγορά λιπασμάτων εκφρασμένη σε μονάδες μακροστοιχειών (χιλ. τόνοι) (2007-2015)

Πηγή: Σ.Π.Ε.Α



Συνολική ποσότητα λιπασμάτων εκφρασμένη σε χιλιάδες τόνους μονάδων μακροστοιχειών

Το **διάγραμμα 2** περιγράφει τη διακύμανση της αγοράς, όχι σε συνολικές ποσότητες λιπασμάτων, αλλά σε συνολικές μονάδες που αντιστοιχούν στις ποσότητες αυτές, για τα έτη **2007 - 2015**.

Προσπαθώντας να αποτυπώσουμε μία ποιοτική προσέγγιση, βλέπουμε εύκολα μία **σημαντική μείωση των μονάδων αζώτου**. Αυτή βρίσκεται σε αντίθεση με τη παγκόσμια τάση της ζήτησης και κατανάλωσης του αζώτου (πηγή: F.A.O, 2015), που παρουσιάζει σταθερά αυξητικές τάσεις, έχοντας σημειώσει 8,2% παγκόσμια αύξηση από το διάστημα 2011-2015. Θα ήταν σωστό να επισημάνουμε πως η ουρία αποτελεί πλέον τη κύρια μορφή αζωτούχου λιπάσματος κατέχοντας σχεδόν το 60% της παγκόσμιας αγοράς (πηγή: I.F.A, 2012).

Η Ελληνική αγορά αζωτούχων λιπασμάτων τείνει προς αντίστοιχη κατεύθυνση, με την ουρία να κερδίζει μερίδια

από άλλες παραδοσιακές μορφές αζωτούχων λιπασμάτων, όπως η νιτρική αμμωνία. Ο κύριος λόγος της επικράτησης της ουρίας είναι η ευκολία στο χειρισμό και χρήση της για την παραγωγή κυρίως NPK, NP λιπασμάτων αποτελώντας ταυτόχρονα και το φτηνότερο αζωτούχο λίπασμα ανά μονάδα αζώτου.

**Αντίστοιχες είναι και οι μειώσεις στις μονάδες φωσφόρου και καλίου.** Αυτές, εκτός φυσικά της γενικότερης οικονομικής κρίσης, οφείλονται σε πολύ μεγάλο βαθμό στις μεταβολές των τιμών των διεθνών πρώτων υλών. Οι επιδράσεις αυτές αντικατοπτρίζονται στην αγορά με μία στροφή που εκφράζεται τόσο σε μείωση των ποσοτήτων των P, K, PK λιπασμάτων, όσο και με την είσοδο σχετικά "αραιών" NPK τύπων με μειωμένο συνολικό τίτλο σε άζωτο, φώσφορο και κάλιο, ως μια προσπάθεια εξισορρόπησης του αυξημένου κόστους των πρώτων υλών.

# 3








## Ποσοτική κατανομή των λιπασμάτων

Είναι προφανές πως η κατανάλωση συσχετίζεται με την **καλλιεργητική δυναμική** της κάθε περιοχής, δηλαδή **το είδος και τις εκτάσεις των καλλιεργειών** της κάθε περιφέρειας.

Από την επεξεργασία στοιχείων της **ΕΛ.ΣΤΑΤ.** (Ελληνική Στατιστική Αρχή) για τα έτη 2010 - 2012 προκύπτει πως οι καλλιέργειες που καλύπτουν **πάνω από το 70%** της συνολικά καλλιεργήσιμης έκτασης της Ελλάδας είναι οι πιο κάτω:

Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ. (στοιχεία από τα έτη 2010 - 2012)

Οι ελιές κατά κύριο λόγο καλλιεργούνται στις περιοχές **Πελοποννήσου και Κρήτης**, ενώ οι υπόλοιπες εκτατικές καλλιέργειες (σιτηρά, βαμβάκι, κλπ.) καλλιεργούνται κυρίως στην **κεντρική και βόρεια Ελλάδα**. Στις πιο πάνω καλλιέργειες καταναλώνεται περισσότερο από το **70%** των συνολικών ποσοτήτων των λιπασμάτων.

ΕΚΤΑΣΗ (στρέμματα)	ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ
8.064.511	 Ελιά
5.175.724	 Σκληρό σιτάρι
2.978.444	 Βαμβάκι
2.100.416	 Καλαμπόκι
1.707.062	 Μαλακό σιτάρι
1.278.618	 Κριθάρι
729.571	 Γρασίδια
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22.034.346</b>

## 4

# Παραγωγή και εμπορία των λιπασμάτων στην Ελλάδα

« Το 2014 οι εισαγωγές σε λιπάσματα ανήλθαν στην αξία των 259 εκατομμυρίων ευρώ. »

Θα ήταν περιττό να αναφερθούμε στην τεράστια σημασία που έχουν τα λιπάσματα στην παραγωγή των παραγόμενων προϊόντων για τη σίτιση του πληθυσμού. Εξάλλου είναι γνωστό το ρητό πως «**τα λιπάσματα είναι η τροφή της τροφής μας**», γιατί τρέφουν τις καλλιέργειες, που με τη σειρά τους τρέφουν εμάς.

Ο Robert Malthus, Άγγλος οικονομολόγος, το 1798 εξέδωσε τη διατριβή του «Essay on the Principle of Population», σύμφωνα με την οποία η αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού ακολουθεί γεωμετρική πρόοδο, ενώ η παραγωγή τροφίμων ακολουθεί αριθμητική πρόοδο.

Είναι αυτονόητο πως για την τροφική επάρκεια ενός πληθυσμού, χρειάζεται η συμβολή πολλών παραμέτρων, όπως φυσικά η ύπαρξη καλλιεργούμενων εκτάσεων, καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό, αποδοτικές καλλιέργειες, αλλά και επάρκεια σε κατάλληλα προϊόντα θρέψης, δηλαδή σε λιπάσματα που να μπορούν να συμβάλουν στην αύξηση των αποδόσεων με σεβασμό στο χρήστη, στον καταναλωτή αλλά και φυσικά στο περιβάλλον τηρώντας τις αρχές της αειφορίας.

Η αγορά των λιπασμάτων της χώρας μας είναι σε πολύ μεγάλο βαθμό εξαρτώμενη από τις εισαγωγές. Αυτό φαίνεται από πρόσφατη μελέτη της ΠΑΣΕΓΕΣ, σύμφωνα με την οποία η αξία των εισαγωγών λιπασμάτων ανήλθε για το έτος 2014 στα 259 εκατομμύρια ευρώ, **αυξημένη κατά 26 ποσοστιαίες μονάδες σε σχέση με τις αντίστοιχες εισαγωγές για το έτος 2012.**

Οστόσο μην ξεχνάμε πως δεν έχουν περάσει παρά μόνο λίγες δεκαετίες από το 1960, όταν στην Ελλάδα ξεκίνησαν να λειτουργούν μονάδες παραγωγής λιπασμάτων όπως η Χ.Β.Β.Ε (Χημικές Βιομηχανίες Βορείου Ελλάδος), η Β.Φ.Λ (Βιομηχανία Φωσφορικών Λιπασμάτων, σημερινή ΕΛ.ΦΕ), το εργοστάσιο Δραπετσώνας (Α.Ε.Ε.Χ.Π), και η Βιομηχανία Αζωτούχων Λιπασμάτων (Α.Ε.Β.Α.Λ.) στη Πτολεμαΐδα.

Φυσικά η Ελλάδα δεν έχει πρώτες ύλες και μπορεί η παραγωγή να γίνονταν τοπικά, αλλά **η εξάρτησή μας από εισαγωγές πρώτων υλών ήταν και τότε μεγάλη.**



# 5

## Συμπεράσματα

---

Από τη σύνοψη των πιο πάνω στοιχείων μπορούμε να βγάλουμε μερικά χρήσιμα συμπεράσματα για το περιβάλλον των λιπασμάτων.

Η αγορά της Ελλάδας είναι **υψηλά εξαρτώμενη από τις εισαγωγές και βαίνει μειούμενη από τη δεκαετία του 1990**, τείνοντας όμως στα χρόνια τις οικονομικές κρίσις προς **συνθήκες παρατεταμένης υπολίπανσης, κάτω από τους 700 χιλιάδες τόνους και μακριά από το σημείο “εξ-ορθολογισμού” που είναι μεταξύ 1,0 και 1,1 εκατομμύριων τόνων.**

Η Ελλάδα είναι μία αγροτική χώρα που χαρακτηρίζεται από τις **εκτατικές καλλιέργειες των σιτηρών και του βαμβακιού** εστιαζόμενες στις περιοχές της κεντρικής και βόρειας Ελλάδας και την **καλλιέργεια τη ελιάς** που κατά κύριο λόγο εντοπίζεται στην Πελοπόννησο και Κρήτη. Αυτές οι καλλιέργειες απορροφούν περίπου το 70% των συνολικών ποσοτήτων λιπασμάτων, που τα τελευταία χρόνια χαρακτηρίζονται από μειωμένο αθροιστικό τίτλο στα μακροστοιχεία, καθώς επίσης και από αλλαγές στη σύνθεση του μίγματος των προσφερόμενων προϊόντων.

Θα πρέπει να επισημανθεί ο κίνδυνος που υπάρχει από τις **παρατεταμένες συνθήκες υπολίπανσης που πλέον έχει φτάσει σε επικίνδυνα επίπεδα**. Είναι γνωστή η συνάρτηση μεταξύ της επάρκειας των θρεπτικών στοιχείων, της απόδοσης των καλλιεργειών και του αγροτικού εισοδήματος. Παρατεταμένη μείωση των εδαφικών αποθεμάτων χωρίς αντίστοιχη αναπλήρωσή τους με τη μορφή λιπασμάτων, μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη γονιμότητα των εδαφών και όπως γνωρίζουν όλοι όσοι ασχολούνται με τη θρέψη των φυτών, αυτή για να επανέλθει χρειάζεται χρόνος και κόστος.

Παρά την οικονομική κρίση και τα όποια προβλήματα υπάρχουν, **ο αγροτικός τομέας της Ελλάδος άντεξε και πιστεύουμε να συνεχίσει να αντέχει**. Όλοι εμείς που είμαστε κοντά στην “πρώτη γραμμή”, οφείλουμε να σταθούμε δίπλα στον Έλληνα αγρότη. Είναι χρέος μας να τον καθοδηγήσουμε σε σωστές επιλογές και αποφάσεις, με γνώμονα την αειφορία, την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και του εισοδήματός του. Αυτή θα είναι και η συνεισφορά μας στο να αποδειχθεί στην πράξη πως η αγροτική οικονομία είναι **πραγματικός πυλώνας σταθερότητας και ανάπτυξης της οικονομίας της χώρας μας**.

---

Παυλάκος Στάθης  
Απρίλιος 2016

stathis.pavlakos@compo-expert.com

