

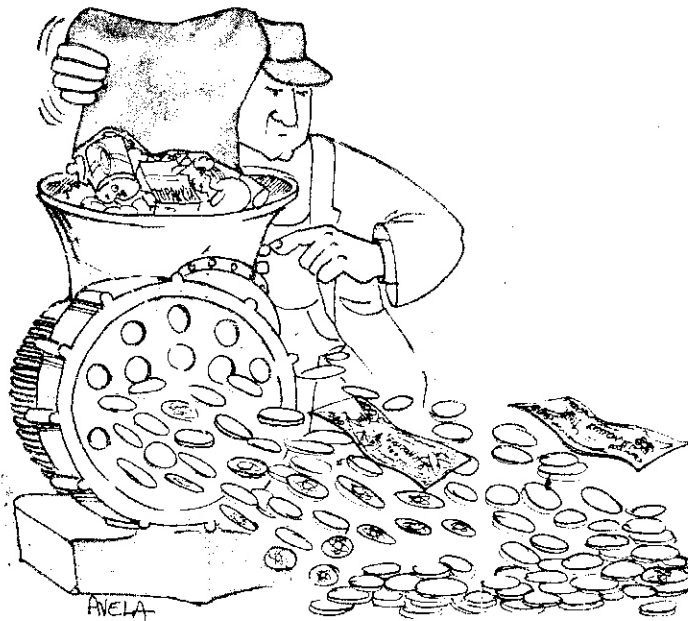
Αυτικά

Ρεαλισμός

«Ο ρεαλισμός έχει ως δ-
ριό του το συναίσθημα.
Άλεξάντερ Πέρρυ

και... Άλλα

Όταν τὰ σκουπίδια γίνονται χρήμα



«Τὰ σκουπίδια αν ... "αξιοποιη-
θούν" μπορούν νά μᾶς δώσουν καί
ένα δισ. δραχμές τό χρόνο, ὥστε
ν' ἀνθίσουν τὰ οἰκονομικά τοῦ Δή-
μου!...»

Αὐτό τόνησε χθές ὁ κ. Στ. Κών-
στας, χημικός καί πρόεδρος τοῦ
Συλλόγου ἢ «Υπαίθριος Ζωή»,
στήν ἐκδήλωση, πού ὀργάνωσε
στό Πνευματικό Κέντρο τοῦ Δή-
μου ἢ Ἐπιτροπή Ὁργανώσεων
Προστασίας τοῦ Περιβάλλοντος.

Τὰ σκουπίδια, κατά τόν ὁμιλη-
τή, πού μπορούν νά γίνουν «θη-
σαυρός», εἶναι:

- Τά 20.000 κυβικά μέτρα ἀπό
οἰκιακά ἀπορρίμματα πού στοι-
βάζονται κάθε πρῶί στά πεζοδρό-
μια τῆς Ἀθήνας σέ σάκκους καί
δοχεῖα, πού χρειάζονται 500 ἀ-
πορριμματοφόρα κάθε τύπου καί
2.000 ἐργάτες καί ὀδηγούς γιά
νά τὰ μαζέψουν, χωρίς ὁμως ἀν-
ταπόδοση... Ἀντίθετα, ἡ διαδικα-
σία τῆς συλλογῆς καί τῆς μετα-
φοράς κοστίζει γύρω στό 1,5 δισε-
κατομμύριο δραχμές τό χρόνο.

- «Τὰ ἀπορρίμματα εἶναι πρῶ-
τη ὕλη». Μέ τό σύνθημα αὐτό
μπορεῖ νά ξεκινήσει μιά προσπά-
θεια γιά τήν ἀξιοποίηση τῶν
σκουπιδιῶν, πού θά καλύψει, σύν-
τοῖς ἄλλοις, καί τὰ ἔξοδα μετα-
φοράς τους. Οἱ κάτοικοι τοῦ λε-
κανοπεδίου ὁμως θά πρέπει νά
βοηθήσουν.

- Χρειάζεται νά μαζεύουμε στό
σπίτια μας χωριστά τὰ χαρτιά,
χωριστά τὰ πλαστικά, τὰ κονσερ-
βοκούτια καί τὰ ἀδεια μπουκάλια,
ὥστε νά συγκεντρώνονται οἱ πρῶ-
τες ὕλες πού θάβονται στίς χω-
ματερές καί πού μέ ἀνάλογη ἐπε-
ξεργασία θά σήμαιναν ἑκατομμύ-
ρια δραχμές.

Στ. Μεσ.

ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στ. Κώνστας : Δρ. Χημικός. - Τεχνικός Σύμβουλος
Πρόεδρος Συλλόγου "Η ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΖΩΗ" (Τμήμα 'Αθηνών)

Κάθε πρωί στοιβάζονται στους δρόμους της μείζονος περιοχής πρωτευούσης 20.000 κυβικά μέτρα οικιακά απορρίμματα.

Στοιβάζονται σε κάθε λογής σάκκους και δοχεία και κουτιά και ντενεκέδες και κάθε πρωί ένας στόλος από 500 απορριματοφόρα κάθε τύπου και ένας στρατός 2.000 εργατών και οδηγών ρίχνονται στον αγώνα για να τα μαζέψουν και να τα μεταφέρουν στις χωματερές.

Εκεῖ τὰ σκουπίδια διαστρώνονται και γεμίζουν μεγάλες ἐκτάσεις στις ὑπώρειες τῆς Πάρνηθας κοντά στα Λιόσια, στο Σχιστό και παλαιότερα ἔξω από τὴν Βάρη, στις ὑπώρειες τοῦ Ὑμηττοῦ.

Ἡ διαδικασία τῆς συλλογῆς και μεταφορᾶς αὐτῆς κοστίζει γύρω στο ἑνάμισο δισεκατομμύριο δραχμές τὸν χρόνο, δηλαδή για κάθε κάτοικο περί. τὺς 500,- δραχμές.

Κάθε ἕνας από μᾶς "παράγει" κάθε μέρα, χονδρικά, ἕνα κιλό απορρίμματα πού ἔχουν ὄγκο περίπου 5 λίτρα και ὅλοι ἔχομε τὴν ἀπαύτηση από τοὺς δημοτικούς μας ἄρχοντες, τὰ παραπροϊόντα μας αὐτά να ἀποκομισθοῦν με τὸν ταχύτερο τρόπο για να μὴν λερώνουν και να μὴν μυρίζουν.

Σωστή και δίκαιη ἡ ἀπάντηση, ἀφοῦ ἄλλωστε οἱ δήμοι μᾶς ἐπιβαρύνουν με τὰ ἔξοδα τῆς ἀποκομιδῆς.

Ἐμεῖς τί κάνουμε για να βοηθήσουμε στο ἔργο αὐτό τῶν Δήμων ; Ποιὰ εἶναι ἡ δική μας συμβολή ὡς δημοτῶν, ἄρα μετόχων και χρηματοδοτῶν τῆς ἐπιχειρήσεως αὐτῆς.

Μιά ματιά στα πεζοδρόμια θά μᾶς δείξει ὅτι κάνουμε, ὅ,τι ἀκριβῶς δέν πρέπει.

Πρώτα-πρώτα βγάζουμε στο πεζοδρόμιο τὰ σκουπίδια τήν ώρα πού βολεύει
έμᾶς ὄχι τήν ώρα πού περνάει ὁ σκουπιδιάρης.

Ύστερα χρησιμοποιοῦμε κάθε λογῆς πλαστικές σακκοῦλες ἀπό τὰ διάφορα
καταστήματα, τὺς δένουμε πρόχειρα καὶ πάντως ὄχι στεγανά καὶ βάζουμε
χύμα δίπλα ὅτι δέν χώρεσαν τὰ σακκουλάκια μας.

Ἔτσι ὅταν περάσει τὸ συνεργεῖο τοῦ Δήμου νὰ μαζέψει ὅτι ἀφήσαμε ἐμεῖς
καὶ οἱ ἀδέσποτοι γάτοι καὶ σκύλοι, πρέπει οἱ ἐργάτες νὰ μαζέψουν μὴ
μὴ τὺς σακκοῦλες καὶ τὰ περισεύματα.

"Ἄν δεχθοῦμε σάν μέσο ὄγκο τοῦ κάθε σάκκου τὰ 10 λίτρα, τότε τὰ 20.000
κυβ. μέτρα τήν ἡμέρα σημαίνουν 2 ἑκατομμύρια κομμάτια. Ἄν οἱ ἐργάτες
συλλογῆς εἶναι 1500, ὁ καθένας τους πρέπει νὰ μαζέψει 1300 σάκκους,
σακκοῦλες καὶ κάθε εἴδους δοχεῖα μέ ἀπορρίμματα.

Ἐπειδὴ ὁ πραγματικός χρόνος συλλογῆς, ἂν ἀφαιρεθεῖ ὁ χρόνος μεταφορᾶς,
εἶναι 4-5 ὥρες τήν ἡμέρα, αὐτὸ σημαίνει ὅτι ὁ ἐργάτης μαζεύει μέ
ρυθμὸ 4-5 κομμάτια τὸ λεπτό.

Μέ ἓνα ἀπλό συλλογισμό βρίσκουμε ὅτι ἂν π.χ. χρησιμοποιήσουμε
ὄλοι τυποποιημένους σάκκους τῶν 50ζλίτρων ἀπὸ ἀδιαφανές πλαστικό, γερὸ
πού νὰ κλείνει καλά θὰ λεῖψει τὸ ἀηδές θέαμα πού παρουσιάζουν οἱ δρόμοι
μας καὶ τὰ σκουπίδια θὰ μαζεύονται μέ 5 φορές λιγότερες κινήσεις.
Καὶ ἂν ἀκόμη αὐτὸ σημαίνει ὅτι τελικὰ θὰ ἐπιβαρυνθοῦμε μέ 100 - 200,-
δραχμές τὸν χρόνο ὁ καθένας, τὸ ἀποτέλεσμα δέν ἀξίζει τήν ἐλάχιστη
αὐτὴ δαπάνη ;

Πιστεύω ὅτι ὄλοι θὰ βοηθήσουν ἂν ὁ σημερινὸς Δήμαρχος Ἀθηναίων ζητήσῃ
νὰ ἐπεκταθεῖ τὸ σύστημα πού ἐφήρμοσε στὸν Δήμο Ζωγράφου σέ ὅλη τήν
πρωτεύουσα.

Εἶναι βέβαια σαφές ὅτι ὁποιοδήποτε σύστημα καὶ νὰ ἐφαρμοσθεῖ γιὰ νὰ
μειωθεῖ ὁ χρόνος καὶ ἡ ἐνόχληση ἢ ἀκόμη καὶ τὸ κόστος τῆς συλλογῆς τῶν
ἀπορριμμάτων, θὰ ἀποτύχει σέ λίγες ἡμέρες ἂν δέν τὸ δοῦμε ὄλοι σάν δική
μας ὑπόθεση καὶ δέν βοηθήσουμε ὅσο μπορούμε.

Καί ἐδῶ θά ἀνακύψει τό ἐρώτημα:

Γιατί νά μᾶς χρεώνει ὁ Δῆμος γιά τήν συλλογή τῶν ἀπορριμμάτων, ἀφοῦ διαβάζουμε στόν τύπο τόσους τρόπους κατά τοὺς ὁποίους εἶναι δυνατή ἡ ἀξιοποίησή τους ;

Γιά νά ἴδοῦμε λοιπόν ποιὰ εἶναι ἡ ἀξία τῶν σκουπίδιῶν μας

Ἐκτός ἀπό τὰ διάφορα στοιχεῖα πού ἔχουν συγκεντρωθεῖ κατά καιρούς προκύπτει περίπου ἡ ἀκόλουθη μέση σύνθεση γιά τὰ ἀπορρίμματα τοῦ Λεκανοπεδίου μας.

Ἐπιλείμματα τροφῶν - λαχανικῶν	55 %	περίπου
Χαρτί - χαρτόνια - κουρέλια	25 %	"
Πλαστικά	5 %	"
Μέταλλα	5 %	"
Γυαλί	5 %	"
Διάφορα	5 %	"

Ἐάν τό χαρτί, τὰ μέταλλα καί τὰ πλαστικά ἦταν καθαρά διαχωρισμένα θά εἶχαν σύμφωνα μέ τόν κατωτέρω πρόχειρο λογαριασμό τήν ἀκόλουθη ἀξία.

τό χαρτί	250.000	τόνοι	πρός	3.000,-	δραχμές	750	ἐκατομμύρια
τά πλαστικά	60.000	τόνοι	πρός	10.000,-	δραχμές	600	ἐκατομμύρια
τά μέταλλα	60.000	τόνοι	πρός	2.500,-	δραχμές	150	ἐκατομμύρια
τό γυαλί	60.000	τόνοι	πρός	3.000,-	δραχμές	180	ἐκατομμύρια

Ἐπομένως συνολικά ἡ ἀξία τῶν ὑλικῶν αὐτῶν θά ἦταν 1.700 ἐκατομμύρια δραχμές.

Συνεπώς όχι μόνο καλύπτεται τό κόστος συλλογής καί μεταφορᾶς, ἀλλά μένουν καί μερικές ἑκατοντάδες ἑκατομμύρια κέρδος. Καί δέν εἶναι μόνο τό κέρδος σέ δραχμές τῶν δημοτῶν. Καλύπτονται ὅλες οἱ ἀνάγκες σέ χαρτομάζα πού σήμερα εἰσάγεται καί ἐξοικονομεῖται καί μεγάλο μέρος τοῦ συναλλάγματος γιά εἰσαγωγή σιράπ μετάλλων, πλαστικῶν, πρώτων ὑλῶν γιά γυαλί. Σέ πολύ χονδρική ἐκτίμηση ἑκατό ἑκατομμύρια δολλάρια τό χρόνο! Νά λοιπόν πού στά σκουπίδια μέσα εἶναι ἕνας θησαυρός. Δηλαδή θά ἦταν θησαυρός ἂν δέν ἦταν στά σκουπίδια !

Ἔτσι ὅμως πού εἶναι, ποιᾶ εἶναι ἡ πραγματική ἀξία τους ;

Σέ ὅλο τόν κόσμο γίνονται αὐτή τήν στιγμή ἔρευνες νά βρεθῆ ἀποτελεσματικός καί κατά τό δυνατόν οἰκονομικός τρόπος νά ἀφαιρεθοῦν ἀπό τόν κύριο ὄγκο τῶν σκουπιδιῶν τά ἀξιοποιήσιμα συστατικά.

Ὡς τώρα ὅμως δέν ὑπάρχει μέθοδος πού νά ἔχει ξεπεράσει τό πειραματικό στάδιο καί νά εἶναι οἰκονομικά βιώσιμη.

Καί ἂν ἀκόμη οἱ προσπάθειες ἐπιτύχουν, πάλι ἀπό τά πολυτιμότερα εὔδη, τά χαρτιά καί τά πλαστικά, ἕνα πολύ μικρό μέρος θά μπορεῖ νά ξεχωρίσει σέ ἀξιοποιήσιμη μορφή. Πρός τό παρόν τό κόστος διαχωρισμοῦ ὑπερβαίνει σημαντικά τήν ἀξία τῶν προϊόντων πού ἀνακτῶνται.

Μιά περιωρισμένη ἀνάκτηση γίνεται μόνο ἀπό τοὺς ἴδιους τοὺς ἐργάτες καθαριότητος πού ἔτσι ἐξασφαλίζουν ἕνα πρόσθετο εἰσόδημα.

Ἄνθρακες λοιπόν ὁ θησαυρός. Ἀκοῦμε ὅμως ὅτι τά σκουπίδια μποροῦν νά μετατραποῦν σέ ὀργανικό λίπασμα.

Αὐτό εἶναι ἀλήθεια. Καί λειτουργοῦν σέ πολλές χῶρες δεκάδες ἐγκαταστάσεις στίς ὁποῖες τά σκουπίδια ἀλέθονται καί ὑποβάλλονται σέ ἐλεγχόμενη ἀερόβια ζύμωση, ἡ ὁποία μετατρέπει τό ὀργανικό τους μέρος (ὑπόλοιπα τροφῶν καί χαρτιά) σέ ὀργανικό λίπασμα πού ἔχει πολύ εὐνοϊκή ἐπίδραση στό ἔδαφος καί βελτιώνει σημαντικά τίς ἀποδόσεις τῶν γεωργικῶν καλλιεργειῶν, ἰδίως σέ φτωχά ἐξαντλημένα ἔδαφη.

Έκεῖνο ὅμως πού δυστυχῶς δέν εἶναι ἀλήθεια εἶναι ὅτι ἡ λιπασματοποίηση τῶν οἰκιακῶν ἀπορριμμάτων ἀποτελεῖ κερδοφόρο ἐπιχείρηση.

Εἶναι πολύ φθηνότερη ἡ παραγωγή ὀργανικῶν λιπασμάτων ἀπό καθαρά γεωργικά παραπροϊόντα καί κυρίως ἀπό τύρφη. Ἡ ἐπεξεργασία τῶν σκουπιδιῶν ἀναπόφευκτα προκαλεῖ δυσσομίες καί τό προῖόν ἀναπόφευκτα περιέχει κομματάκια γυαλί, πλαστικό καί ἄλλες προσμείξεις πού ἔχουν ἀνασταλτική ἐπίδραση στήν ἐφαρμογή του. Ἔτσι ἡ ἐπεξεργασία αὐτή ἔχει ἐφαρμογή σέ περιοχές ὅπου δέν διατίθενται κατάλληλοι χῶροι γιά ὑγειονομική ταφή καί παράλληλα γειτονεύουν μέ ἐκτεταμένες γεωργικές ἐκτάσεις, ὅπου μπορεῖ νά διατεθεῖ τό λίπασμα.

Ἐπειδή στήν Ἀθήνα τέτοιες ἐκτάσεις ὑπάρχουν ἀκόμη στά Μεσόγεια, θά μπορούσε νά ἀνεγερθεῖ μία λιπασματοποίηση κοντά στόν Σταυρό. Ἄν ὅμως δέν ἐπιδοτοῦσε ἡ Ἀγροτική Τράπεζα τό λίπασμα, οἱ δημότες θά ἐπεβαρύνοντο περισσότερο ἀπ' ὅτι ἀπό τήν λειτουργία τῆς χωματερῆς. Ἔτσι λοιπόν οὔτε μέ τήν παραγωγή λιπασματος θά βγάλουμε λεπτά ἀπό τά σκουπίδια.

Ἄς δοῦμε τώρα τήν ἀξία πού ἔχουν σάν πηγή ἐνεργείας.

Σύμφωνα μέ τίς μελέτες πού ἔχουν γίνει μέ τά οἰκιακά ἀπορρίμματα τῆς Πρωτεύουσας, ἡ καύση τους ἀποδίδει 1500⁰ θερμίδες ἀνά χιλιόγραμμα περίπου.

Μέ ἓνα ἑκατομμύριο τόννους τόν χρόνο, ἄν ληφθοῦν ὑπ' ὄψη οἱ συντελεστές ἀποδόσεως, προκύπτει ὅτι θά ἦταν δυνατή ἡ λειτουργία ἑνός σταθμοῦ ἠλεκτροπαραγωγῆς, ἐξοχῶς περίπου 60 MW.

Καί ἂν ἀκόμη ὅμως ἡ πρώτη ὕλη θεωρηθεῖ μέ τιμή μηδέν, πάλι τό κόστος τοῦ ρεύματος δύσκολα θά συναγωνισθεῖ τό κόστος ἠλεκτροπαραγωγῆς ἀπό λιγνίτη, γιατί ἡ ἐγκατάσταση εἶναι πολύ ἀκριβώτερη μέ μεγάλα ἔξοδα συντηρήσεως καί προβλήματα λειτουργίας. Ἐξ' ἄλλου ἡ ἀναγκαστική λειτουργία της κοντά στήν πρωτεύουσα θά δημιουργοῦσε τά γνωστά προβλήματα μόλυνσεως τῆς ἀτμοσφαιράς καί θά ἐνίσχυε τό νέφος μας πού τόσο συχνά μᾶς ἐπισκέπτεται τελευταία.

Μέχρις ὅτου λοιπόν ἡ τεχνολογία μᾶς προσφέρει νέες ἀποδοτικότερες μεθόδους γιά τήν ἀξιοποίηση τῶν ἀπορριμμάτων - ἀναφέρεται τελευταία σάν μία δυνατῆς ἡ πυρολυτική παραγωγή ὑγρῶν καυσίμων - ἡ ταφή τους στίς χωματερές θά εἶναι ὁ φθηνότερος τρόπος νά ἀπαλλαγοῦμε ἀπό αὐτά. Αὐτή εἶναι ἄλλωστε διεθνῶς ἡ τύχη τοῦ 82% τῶν οἰκιακῶν ἀπορριμμάτων, ἐνῶ καίγεται τό 16% καί ὄχι πάντα μέ ἀξιοποίηση τῆς ἐνεργείας καί λιπασματοποιεῖται τό 2%.

Καί ὅμως ! Δέν εἶναι κρίμα νά θάβουμε πρῶτες ὕλες βιομηχανικές πού μέρα μέ τήν μέρα ἀκριβαίνουν ;

"Ἄν ὅλοι οἱ κάτοικοι τοῦ Λεκανοπεδίου λάβουν μέρος σέ μία γενική σταυροφορία μέ τό σύνθημα "τά ἀπορρίμματα εἶναι πρώτη ὕλη"

"Ἄν ἐμεῖς στά σπύτια μας μαζεύουμε χωριστά τά χαρτιά, χωριστά τά πλαστικά, χωριστά τά κονσερβοκούτια καί χωριστά τά ἄδεια μπουκάλια καί ἂν οἱ δημοτικές ἀρχές ὀργανώσουν χωριστή συλλογή

"Ἄν ἔτσι συγκεντρώσουμε ἔστω μόνο τίς μισές πρῶτες ὕλες πού σήμερα θάβουμε στίς χωματερές

Τότε θά ἐνισχύσουμε τήν ἐθνική οἰκονομία τούς Δήμους καί τελικά τό κοινωνικό μας σύνολο μέ ἕνα ἔσοδο πού θά πλησιάζει τό ἕνα δύς τόν χρόνο ἐλαφραίνοντας ἀντίστοιχα καί τό χωλό μας ἴσοζύγιο ἐξωτερικῶν πληρωμῶν.

Δέν εἶναι ἀκατόρθωτο. Ἄρκεῖ ὅλοι νά ἔχουμε τήν διάθεση συνεργασίας, πού θά τήν ἐνισχύσει ἡ κατάλληλη διαφώτιση καί νά ὑπάρξει ἡ σωστή ὀργάνωση.

"Ἄς τό σκεφθοῦμε. Ἴσως ἀξίζει νά τό δοκιμάσουμε.