

ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΕΕΔΣΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΙΑΛΟΓΗ

Ανάγκη να αναθεωρηθεί ο Εθνικός Σχεδιασμός.

Δρ. Στέφανος Κώνστας

Χημικοτεχνικές και Περιβαλλοντικές Μελέτες

Πλ. Βικτωρίας 5, 10434 ΑΘΗΝΑ. Τηλ. 010 8817669, Email konstas@otenet.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ΕΕΔΣΑ διοργάνωσε τον Μάιο του 2000 μία ημερίδα με αντικείμενο την δυνατότητα διάθεσης των προϊόντων της μηχανικής διαλογής και βιολογικής επεξεργασίας των σύμμεικτων αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ), τρόπο με τον οποίο σχεδιάζεται να διατίθενται τα μισά περίπου ΑΣΑ της Ελλάδας.

Από τα στοιχεία που παρουσίασαν έγκυροι ομιλητές, προέκυψε ότι η λύση αυτή περικλείει σοβαρότατους κινδύνους και ο Εθνικός Σχεδιασμός πρέπει να επανεξετασθεί, διότι:

Το καύσιμο κλάσμα είναι δυνατόν να απορροφηθεί, κάτω από ορισμένους όρους, από υπάρχουσες θερμοηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή τσιμεντοβιομηχανίες, αλλά δεν είναι ρεαλιστικό να αναμένεται ότι θα αποφέρει έσοδα. Η αυτοτελής του καύση σε ειδικές εγκαταστάσεις για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, είναι ασύμφορη.

Το κομπόστ που προκύπτει από την βιολογική επεξεργασία του οργανικού κλάσματος της μηχανικής διαλογής είναι ακατάλληλο για γεωργικές εφαρμογές και το πιθανότερο είναι ότι θα καταλήξει στους ΧΥΤΑ, όπως γίνεται σε αντίστοιχες μονάδες άλλων χωρών της ΕΕ.

THE CONCLUSIONS OF A MEETING ON THE MECHANICAL-BIOLOGICAL TREATMENT OF MSW

The National Plan must be revised

Dr. St. Konstas

Chemical and Environmental Engineering Consultant

Pl. Victorias 5, 10434 ATHENS-GREECE.

Tel. 0 10 8817669, Email konstas@otenet.gr

ABSTRACT

HSWMA organized in May 2000 a daily meeting in order to examine, with the assistance of experts, the viability of the projects, foreseen by the National Strategy on Wastes for the mechanical separation and biological treatment of MSW for the production of RDF and compost. It was shown that the planning should be revised because:

The RDF can be absorbed, under certain conditions, for co-combustion in existing thermoelectric or cement plants, but no profits should be expected.

The compost will be of poor quality and not suitable for agricultural application and will have to be disposed off in the landfill.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τον περασμένο Μάιο του 2001, η ΕΕΔΣΑ οργάνωσε στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο μία ημερίδα, με στόχο να ακουστούν τεκμηριωμένες απόψεις ειδικών επάνω στο θέμα της διάθεσης-αξιοποίησης των σύμμεικτων ΑΣΑ με μηχανική και βιολογική επεξεργασία (ΜΒΕ), για την παραγωγή καυσίμου κλάσματος (RDF) και εδαφοβελτιωτικού (κομπόστ). Η επιλογή του θέματος έγινε επειδή η μέθοδος αυτή αναφέρεται στον Εθνικό Σχεδιασμό και προτείνεται από πολλές Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, σαν να αποτελούσε ρεαλιστική και εφαρμόσιμη λύση.

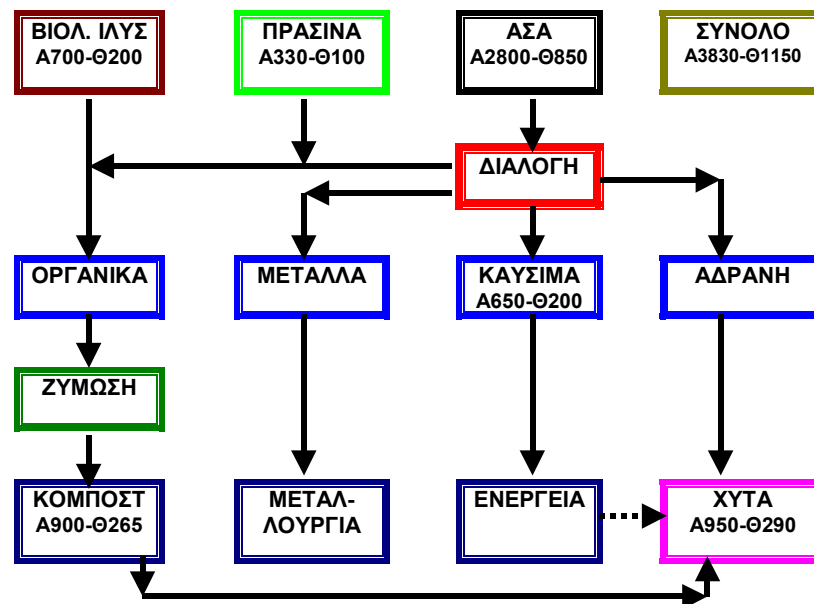
Επειδή ήδη έχουν επενδυθεί δεκάδες δισεκατομμύρια δραχμές στον τομέα της βελτίωσης της διαχείρισης των ΑΣΑ, ενώ το ύψος των προγραμματιζόμενων επενδύσεων είναι πολλαπλάσιο, κάθε λάθος στο στάδιο του προγραμματισμού κινδυνεύει να αποβεί καταστρεπτικό για τα οικονομικά των φορέων διαχείρισης των ΑΣΑ αλλά και για την πορεία της εφαρμογής των Κοινοτικών Οδηγιών στην Χώρα μας. Είναι επικίνδυνο να υιοθετούνται σε μεγάλη κλίμακα συστήματα για τα οποία δεν υπάρχει καμία εγχώρια θετική εμπειρία, ενώ τα στοιχεία εμπειρίας από άλλες χώρες της ΕΕ είναι αποτρεπτικά.

Οι υπεύθυνοι των κατά τόπους φορέων δείχνουν να προτιμούν την επιλογή ΜΒΕ, με παραγωγή καυσίμου από απορρίμματα (RDF) και εδαφοβελτιωτικού (κομπόστ), πιστεύοντας ότι πρόκειται για μία λύση που μπορεί να γίνει πιο εύκολα αποδεκτή από τους πολίτες και επειδή μειώνεται η χωρητικότητα του ΧΥΤΑ. Πρέπει όμως να ενημερωθούν και για την πιθανότητα να οδηγηθούν σε ένα ακριβό φιάσκο, εάν δεν μπορούν να διατεθούν τα προϊόντα της επεξεργασίας.

Οι μέθοδοι διαχείρισης πρέπει να επιλέγονται με πλήρη επίγνωση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων τους και το κόστος διαχείρισης να είναι σωστά υπολογισμένο, διότι, σε αντίθετη περίπτωση, караδοκούν πολύ δυσάρεστες εκπλήξεις. Δεν πρέπει επίσης να ξεχνάμε ότι όταν τα σήμερα κατασκευαζόμενα ή προγραμματιζόμενα έργα συμπληρώσουν τον κύκλο της ζωής τους, σε είκοσι χρόνια περίπου, η επόμενη σειρά έργων θα χρηματοδοτηθεί μόνο από τους τοπικούς φορείς, σύμφωνα άλλωστε με την καθιερωμένη αρχή ότι “πληρώνει ο ρυπαίνων” και όχι κάποιος άλλος Ευρωπαίος φορολογούμενος. Αυτό σημαίνει, με άλλα λόγια, ότι τα ανταποδοτικά τέλη που θα επιβαρύνουν δημότες, πρέπει να περιλαμβάνουν, πέρα από τις άμεσες δαπάνες λειτουργίας, την εξυπηρέτηση του επενδεδυμένου κεφαλαίου, τις αποσβέσεις, τα αντισταθμιστικά οφέλη, το κόστος λειτουργίας των φορέων, την δαπάνη αποσυναρμολόγησης των βιομηχανοστασίων και της αποκατάστασης και παρακολούθησης των χώρων μετά το κλείσιμο των εγκαταστάσεων. Ενδεικτικά μπορεί να αναφερθεί ότι, μόνο τα αντισταθμιστικά οφέλη που καταβάλλονται στον Δήμο Ανω Λιοσίων για τον ΧΥΤΑ της Μείζονος Πρωτευούσης, αποτελούν σήμερα τον μεγαλύτερο παράγοντα κόστους διάθεσης, αφού προσεγγίζουν τα 18 ΕΥΡΩ (6.000 δραχμές) ανά τόνο.

2. ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΒΕ

Η μέθοδος ΜΒΕ που έχει επιλεγεί σε αρκετές περιπτώσεις, εμφανίζεται να παρουσιάζει το πολύ σοβαρό πλεονέκτημα της μείωσης στο 20% των ΑΣΑ που πρέπει τελικά να οδηγηθούν σε ΧΥΤΑ. Από το 80% αναμένεται να παράγονται προϊόντα που, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, μπορούν να αξιοποιηθούν, δηλαδή σε καύσιμο RDF και εδαφοβελτιωτικό κομπόστ. Τα προβλήματα διάθεσης αυτών έχουν σχέση τόσο με την ποιότητά τους, όσο και με την ποσότητα και την περιοχή παραγωγής. Στο επόμενο σχήμα δίνονται τα ποσοτικά στοιχεία παραγωγής που προβλέπονται από τα συγκροτήματα ΜΒΕ Αθήνας και Θεσσαλονίκης, για να δοθεί μία ποσοτική εικόνα. Ας σημειωθεί ότι στην Αττική είναι ήδη έτοιμο ένα από τα δύο συγκροτήματα, αλλά μέχρι σήμερα, Ιανουάριος 2002, δεν έχει ανακοινωθεί γιατί δεν έχει ακόμη τεθεί σε λειτουργία.



Αναμένεται δηλαδή να παράγονται στην περιοχή της Αττικής 900 τόνοι κομπόστ και 650 τόνοι RDF την ημέρα, ενώ η αντίστοιχοι αριθμοί της Θεσσαλονίκης είναι 265 και 200 τόνοι την ημέρα.

Το μεγάλο ερώτημα είναι αν και κάτω από ποιους όρους είναι δυνατή και οικονομικά εφικτή η διάθεση-αξιοποίηση των δύο αυτών προϊόντων. Αυτό ήταν και το αντικείμενο της ημερίδας του Μαΐου 2001, στην οποία βασικοί εισηγητές ήταν ο Καθηγητής του ΕΜΠ κ. Κακαράς, ειδικός σε θέματα παραγωγής ενέργειας με αξιοποίηση διαφόρων καυσίμων, ο Καθηγητής ΤΕΙ Ηρακλείου κ. Μανιός, με πολυετή εμπειρία σε θέματα παραγωγής και εφαρμογής κομπόστ, καθώς και ο ειδικός σε θέματα αξιοποίησης βιομάζας στην τσιμεντοβιομηχανία κ. Συμεωνίδης. Κατά την διάρκεια της συζήτησης έλαβαν τον λόγο και άλλοι ομιλητές από διάφορους φορείς.

2.1 Η διάθεση του κομπόστ

Το κομπόστ είναι προϊόν βιολογικής επεξεργασίας οργανικών κατάλοιπων και χρησιμοποιείται ως εδαφοβελτιωτικό σε κάθε είδους καλλιέργειες. Η διάθεσή του εξαρτάται από την ποιότητά του και, δυστυχώς, είναι δεδομένο ότι το κομπόστ που παράγεται από το οργανικό κλάσμα της μηχανικής διαλογής γενικών απορριμμάτων, είναι χαμηλής ποιότητας, λόγω των προσμίξεων ανεπιθύμητων υλικών (γυαλιών, πλαστικών, μετάλλων), αλλά και λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς του σε βαριά μέταλλα και ενδεχόμενα σε φυτοτοξικές ουσίες. Επιπρόσθετο μειονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι η σύνθεση των απορριμμάτων και των άλλων υλικών, όπως η ιλύς βιολογικών καθαρισμών, που υποβάλλονται σε επεξεργασία, είναι δυνατόν να παρουσιάζει ανεξέλεγκτες μεταβολές, οφειλόμενες σε συστηματικά ή τυχαία γεγονότα, με αποτέλεσμα σημαντικές διακυμάνσεις της ποιότητας του κομπόστ.

Για τον καθορισμό της κατά περίπτωση δοσολογίας είναι ανάγκη να ληφθούν υπ' όψη όλες οι ποιοτικές παράμετροι του κομπόστ, όπως είναι η αλατότητά του, η περιεκτικότητά του σε βαρέα μέταλλα κ.λ.π., ώστε να περιορισθεί ο κίνδυνος των περιβαλλοντικών κυρίως επιπτώσεων, αλλά και των δυσμενών επιπτώσεων στην ανάπτυξη και απόδοση των φυτών. Οι συνιστώμενες δόσεις κομπόστ απορριμμάτων για εδαφοβελτιώσεις στην Ολλανδία είναι 0,3 τόνοι ξηρής ουσίας ανά στρέμμα.

Με βάση την Ολλανδική δοσολογία, για την αξιοποίηση των 330.000 τόνων κομπόστ της Αττικής, εφ' όσον βέβαια η ποιότητα είναι ικανοποιητική, απαιτείται συνολική έκταση καλλιεργειών μεγαλύτερη από 1.000.000 στρέμματα (!). Και αν ακόμη η ποσότητα αυτή διπλασιαστεί και πάλι δεν είναι δυνατόν να ανεβρεθεί η γεωργική έκταση που απαιτείται, έστω και αν δεν υπάρχουν ποιοτικά προβλήματα σύνθεσης. Η παρουσία βαρέων μετάλλων είναι αποτρεπτική και για την χρησιμοποίηση του κομπόστ σε άλλες εφαρμογές, όπως αποκατάσταση λατομείων κλπ. δεδομένου ότι παραμένει ο κίνδυνος μόλυνσης του υπεδάφους και του υπόγειου ορίζοντα.

Δεν είναι τυχαίο ότι η στην έκδοση της ΕΕ “Success stories on composting and separate collection” (ΕΕ-2000), η Επίτροπος Περιβάλλοντος κα. Margot Wallstroem, γράφει “θα ήθελα να υπογραμμίσω ότι για να παράγετε κομπόστ καλής ποιότητας πρέπει να συλλέγετε τα βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα χωριστά από τα άλλα απορρίμματα”. Για τον λόγο αυτό κομπόστ για γεωργικές εφαρμογές παράγεται σήμερα στην Ευρώπη από το χωριστά συλλεγόμενο οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ, ενώ το προϊόν της βιολογικής επεξεργασίας μετά μηχανική διαλογή καταλήγει στους ΧΥΤΑ.

Από τα αναφερθέντα γίνεται σαφές γιατί, από τα εργοστάσια του είδους αυτού που κατασκευάστηκαν στον Ευρωπαϊκό χώρο στις δεκαετίες του '60 και του '70, δεν λειτουργεί πια κανένα. Παραμένει όμως η απορία γιατί επιλέξαμε εμείς να εφαρμόσουμε αυτήν την ξεπερασμένη τεχνολογία τον 21ο αιώνα. και μάλιστα σε περίοδο όπου αναμένεται η έκδοση της νέας Οδηγίας για την ποιοτική σύνθεση και εφαρμογή του κομπόστ, που, βέβαια, θα έχει ως πρότυπο τις αυστηρές προδιαγραφές που ισχύουν ήδη στις χώρες της βόρειας Ευρώπης.

2.2 Η διάθεση του καυσίμου κλάσματος

Το κλάσμα αυτό, για το οποίο χρησιμοποιείται η αγγλική σύντμηση RDF (Refuse Derived Fuel), περιλαμβάνει τα στερεά καύσιμα που προέρχονται από την επεξεργασία

των αστικών στερεών αποβλήτων. Η σύνθεση και οι ιδιότητές του είναι συνάρτηση της σύνθεσης των ΑΣΑ και του τρόπου διαχωρισμού του. Το 90% του RDF αποτελείται από χαρτιά και πλαστικά (κυρίως υλικά συσκευασίας).

Πλεονεκτεί ως καύσιμο, έναντι των ΑΣΑ διότι έχει αρκετά σταθερή σύνθεση και μεγαλύτερη θερμογόνο δύναμη. Το ενεργειακό περιεχόμενο των αρχικών αποβλήτων που μπορεί να ανακτηθεί μέσω παραγωγής και καύσης RDF κυμαίνεται από 34 – 90%, ανάλογα με τον τρόπο παραγωγής και τη σύσταση του RDF.

Μπορεί να καεί αυτούσιο, σε ειδικά κατασκευασμένες εγκαταστάσεις, ή σε μίγμα με συμβατικά καύσιμα. Σε σύγκριση με τα συμβατικά καύσιμα απαιτεί πιο σύμπλοκες εγκαταστάσεις καθαρισμού των απαερίων καύσης, λόγω της παρουσίας των βαρέων μετάλλων και της δημιουργίας διοξινών κατά την καύση. Όταν καίγεται αυτούσιο, ο συντελεστής απόδοσης σε ηλεκτρική ενέργεια κυμαίνεται περί το 20-25%, ενώ το κόστος ανά kWh είναι της τάξης των 0,8-0,9 € (30 δρχ.)

Εκτεταμένη έρευνα γίνεται σήμερα για την αξιοποίησή του με εξαέρωση ή πυρόλυση, με στόχο την καλύτερη ενεργειακή απόδοση, αλλά ακόμη δεν υπάρχουν επιτυχείς εφαρμογές σε βιομηχανική κλίμακα..

Η οικονομικά και τεχνικά πιο ενδεδειγμένη σήμερα αξιοποίηση του RDF είναι η χρησιμοποίησή του ως συμπληρωματικού καυσίμου σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις, όπως είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, οι κλίβανοι της τσιμεντοβιομηχανίας, ασβεστοκάμνοι κλπ., υπό τους όρους ότι το ποσοστό πρόσμιξης θα είναι περιορισμένο, ώστε να μην ανατρέπονται οι συνθήκες λειτουργίας και θα γίνεται ο απαιτούμενος καθαρισμός των απαερίων.

2.2.1 Σε εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας

Ισχύουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Η εγκατάσταση να καίει στερεά καύσιμα
- Το RDF να είναι διαθέσιμο όλο τον χρόνο σε αρκετά σταθερή σύνθεση και υφή καθώς και σε ποσότητες που να δικαιολογούν τις απαιτούμενες πρόσθετες εγκαταστάσεις αποθήκευσης, τροφοδοσίας, και προστασίας περιβάλλοντος.
- Να υπάρχει η δυνατότητα περιβαλλοντικά αποδεκτής διάθεσης των στερεών καταλοίπων.

Οι φυσικοχημικές και μηχανικές ιδιότητες της βιομάζας μπορεί να δημιουργήσουν πρόβλημα στο θάλαμο καύσης καθώς επικαθήσεων και διαβρώσεων στις επιφάνειες συναλλαγής θερμότητας, ενώ η υψηλή περιεκτικότητα της βιομάζας σε αλκάλια δυσκολεύει ή και σταματά τη λειτουργία των συστημάτων καθαρισμού του καυσαερίου.

Η χρήση του RDF πρέπει να είναι οικονομικά συμφέρουσα. Δεδομένου ότι έχει να ανταγωνισθεί στερεά καύσιμα πολύ μικρού κόστους, όπως το πετρελαϊκό κωκ και ο λιγνίτης, πρέπει είτε να παρέχεται σε πολύ χαμηλή τιμή, είτε ακόμη να επιδοτείται η χρήση του.

2.2.2 Σε κλιβάνους τσιμεντοβιομηχανίας

- Το RDF προσφέρει μία εναλλακτική μέθοδο διάθεσης, σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις.
- Δεν δημιουργούνται άλλα απόβλητα, όπως στάχτες ή επιστροφές συστημάτων αντιρρύπανσης, διότι όλα τα κατάλοιπα ενσωματώνονται στο τσιμέντο χωρίς να αλλοιωθεί η ποιότητά του.
- Οι αέριες εκπομπές των ρύπων βρίσκονται στα πλαίσια της νομοθεσίας της Ε.Ε. και της Ελλάδος.
- Υπάρχει περιορισμός ως προς την περιεκτικότητα του καυσίμου σε χλώριο, δεδομένου ότι επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα του τσιμέντου

3. ΤΙ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

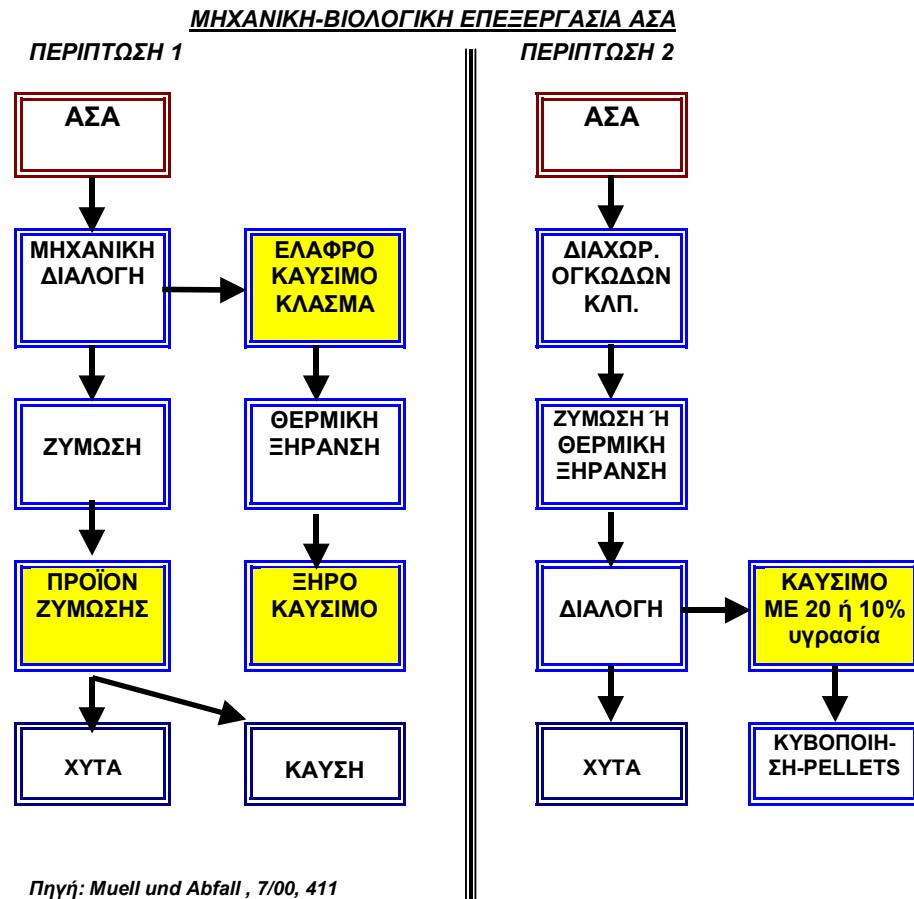
Σήμερα πλέον σε δημοσιεύσεις όπου γίνεται ανάλυση των δυνατοτήτων εφαρμογής της Μηχανικής-Βιολογικής Επεξεργασίας σύμμεικτων ΑΣΑ, η δυνατότητα παραγωγής κομπόστ ούτε καν μνημονεύεται και εφαρμόζονται τα δύο εναλλακτικά διαγράμματα ροής του επόμενου σχήματος.

Στην 1η περίπτωση η διαλογή γίνεται στα υγρά ΑΣΑ. Το τελικό προϊόν της ζύμωσης δεν αξιοποιείται ως κομπόστ, λόγω ακατάλληλης ποιότητας, αλλά οδηγείται στον ΧΥΤΑ. Το όφελος της διαδικασίας είναι η εξοικονόμηση χώρου και η αποφυγή των εκπομπών βιοαερίου και διασταλλαζόντων στον ΧΥΤΑ. Εναλλακτικά το κομπόστ είναι δυνατόν να αξιοποιηθεί ως καύσιμο με συναποτέφρωση σε κλιβάνους ή για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Στην 2η περίπτωση, γίνεται ξήρανση πριν την διαλογή, ώστε να επιτευχθούν καλύτερα αποτελέσματα. Η ξήρανση γίνεται είτε σε συνδυασμό με αερόβια ζύμωση (βιολογικά), είτε με κατανάλωση καυσίμου (θερμικά). Η θερμική ξήρανση επιτρέπει την παραγωγή καυσίμου με υγρασία 10%, που είναι σταθεροποιημένο και δεν κινδυνεύει να αναπτύξει δυσοσμίες.

Σε κάθε περίπτωση, πάντως, στην Γερμανία, όπως και σε άλλες χώρες της ΕΕ, το προϊόν ζύμωσης σύμμεικτων απορριμμάτων δεν θεωρείται κομπόστ, αλλά είτε χρησιμοποιείται ως υλικό επικάλυψης σε ΧΥΤΑ, είτε προστίθεται στο καύσιμο κλάσμα, είτε δεν διαχωρίζεται καθόλου.

Το καύσιμο κλάσμα από την μηχανική διαλογή, σε κατά το δυνατόν τυποποιημένη μορφή, απορροφάται είτε από μονάδες παραγωγής ενέργειας με συναποτέφρωση, είτε από τσιμεντοβιομηχανίες, είτε διατίθεται σε μονάδες καύσεις ΑΣΑ. Με τον ίδιο τρόπο δια τίθενται και μεγάλες ποσότητες ιλύος από βιολογικούς καθαρισμούς.



4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

4.1 Δυνατότητα διάθεσης

Από όσα αναπτύχθηκαν στην ημερίδα ανέκυψαν πολύ σοβαρές αμφιβολίες για την δυνατότητα διάθεσης των κύριων προϊόντων των εγκαταστάσεων ΜΒΕ που προγραμματίζονται στην Ελλάδα.

Η αναμενόμενη ποιότητα του οργανικού κλάσματος που διαχωρίζεται με μηχανικό τρόπο από τα ΑΣΑ, δεν επιτρέπει την παραγωγή ποιοτικά αποδεκτού εδαφοβελτιωτικού. Είναι δε βέβαιο ότι οι ποιοτικές προδιαγραφές για το κόμποστ θα γίνονται ολοένα και αυστηρότερες. Συνεπώς η μόνη περιβαλλοντικά αποδεκτή διάθεση για το προϊόν που θα προκύπτει θα είναι αναγκαστικά ο ΧΥΤΑ

Το καύσιμο κλάσμα δεν συμφέρει να χρησιμοποιηθεί σε αυτοδύναμες μονάδες παραγωγής ενέργειας. Πρέπει συνεπώς να υπάρχουν στην κοντινή περιοχή εγκαταστάσεις καύσεις που να μπορούν να το απορροφήσουν, χωρίς δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον. Με τα σημερινά δεδομένα, οι καλύτεροι αποδέκτες του καυσίμου κλάσματος είναι οι τσιμεντοβιομηχανίες, επειδή είναι μεγάλοι καταναλωτές συνεχούς λειτουργίας, ενώ οι αέριοι ρύποι και τα κατάλοιπα της καύσης δεσμεύονται στο τσιμέντο. Ο σημαντικότερος περιορισμός της τσιμεντοβιομηχανίας είναι η χαμηλή

περιεκτικότητα του καυσίμου σε χλώριο, που επιβάλλει την μειωμένη αναλογία PVC στα ΑΣΑ.

4.2 Η σύνθεση των ΑΣΑ

Η νέα Κοινοτική Οδηγία που επιβάλλει ανάκτηση των υλικών συσκευασίας, θα επιφέρει πολύ σημαντική μείωση του καυσίμου κλάσματος των ΑΣΑ, ανατρέποντας τους υπολογισμούς επί των οποίων στηρίχθηκε, τόσο ο Εθνικός Σχεδιασμός, όσο και η σύνθεση των υπό κατασκευή ή προγραμματισμό μονάδων διάθεσης

4.3 Ο Εθνικός Σχεδιασμός

Ο Εθνικός Σχεδιασμός, όπως διατυπώθηκε το 2000 στην ΚΥΑ 14312/1302, προβλέπει τρία κέντρα ΜΒΕ, από τα οποία ένα στην Αττική σε φάση κατασκευής (αυτό που δεν έχει ακόμη τεθεί σε λειτουργία) και ένα ακόμη στην Αττική και ένα στον Νομό Θεσσαλονίκης. Από τότε έχουν προγραμματισθεί αντίστοιχες εγκαταστάσεις σε άλλα αστικά κέντρα, χωρίς να έχει εξασφαλιστεί η δυνατότητα διάθεσης. Είναι σαφές ότι η προώθηση των κέντρων αυτών είναι πολύ πιθανό να δημιουργήσει περισσότερα προβλήματα από όσα αναμένεται να λύσει.

Είναι λοιπόν επείγουσα ανάγκη να επανεξετασθεί η κατασκευή των κέντρων ΜΒΕ από μηδενική βάση, λαμβάνοντας υπ' όψη τα νέα δεδομένα, στα οποία περιλαμβάνεται τόσο η διεθνής εμπειρία, όσο και οι προοπτικές μεταβολής της σύνθεσης των ΑΣΑ, λόγω της ανάκτησης των υλικών συσκευασίας που επιβάλλει η Κοινοτική Οδηγία που είναι υπό υιοθέτηση.

4.4 Ανάγκη εξέτασης όλων των εναλλακτικών δυνατοτήτων και μελέτης της βιωσιμότητας της κάθε μονάδας

Η διεθνής εμπειρία είναι σαφής: Δεν υπάρχει σήμερα οικονομικά αποδοτικός τρόπος διαχείρισης των ΑΣΑ και στόχος κάθε εγκατάστασης θα πρέπει να είναι η εξεύρεση του οικονομικά πιο ανώδυνου τρόπου διαχείρισης, που θα προστατεύει το περιβάλλον και θα ακολουθεί τις επιταγές της νομοθεσίας. Στο πλαίσιο αυτό δεν υπάρχει συνταγή γενικής εφαρμογής.

Για κάθε έργο θα πρέπει να εξετάζεται κάθε εναλλακτική δυνατότητα και γίνεται πλήρης τεχνικο-οικονομική μελέτη, που θα λαμβάνει υπ' όψη της τις παρούσες τοπικές συνθήκες και την αναμενόμενη εξέλιξή τους τα επόμενα 20 χρόνια, καθώς και την επιβαλλόμενη από την υπό διαμόρφωση νομοθεσία, αλλαγή στην σύνθεση των ΑΣΑ.

Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται στην μείωση των ΑΣΑ και στην ανάκτηση υλικών με διαχωρισμό στην πηγή.

Δεν επιτρέπεται να αγνοούμε ούτε τις απόψεις των ειδικών του Τόπου μας, ούτε τα διδάγματα της διεθνούς εμπειρίας, επαναλαμβάνοντας λάθη που άλλοι πλήρωσαν ακριβά.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΕΕΔΣΑ-Πρακτικά Ημερίδας 25-5-2001 με θέμα «Οι δυνατότητες διάθεσης των προϊόντων μηχανικής διαλογής των αστικών στερεών αποβλήτων».