

# Αναδασωτικά έργα στην Αττική από την Δ/νση Αναδασώσεων Αττικής: Διαδικασία–Τεχνική–Προβλήματα– Περαιτέρω προοπτικές–Προτάσεις

Π. Χριστακόπουλος<sup>1</sup> και Ι. Βέρδη<sup>2</sup>

*Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής*

<sup>1</sup> *Δ/ντής Αναδασώσεων Αττικής α.α*

<sup>2</sup> *Δασολόγος Δ/νσης Αναδασώσεων*

## Γενικά - Αντικείμενο

**Η** Δ/νση Αναδασώσεων Αττικής ιδρύθηκε βάσει του Π.Δ 433/77 με έδρα την Αθήνα και αντικείμενο την αποκατάσταση καμένων δασικών εκτάσεων και δημιουργία χώρων δασικής αναψυχής στον Ν. Αττικής. Σήμερα υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Αττικής

Η ίδρυση μιας τέτοιας ειδικής και καθ' αυτό τεχνικής Υπηρεσίας για την Αττική είχε σκοπό να συμβάλλει στην οικολογική αναβάθμιση, επειδή η αποδάσωση του Νομού Αττικής είχε καταστεί μη αναστρέψιμη και ως εκ τούτου κρίθηκε αναγκαία η λήψη ειδικών μέτρων αποκατάστασης. Παράλληλα δε, η ραγδαία αύξηση του πληθυσμού στο λεκανοπέδιο έκανε επιτακτική την ανάγκη για περιαστικό πράσινο και την παροχή δυνατοτήτων δασικής αναψυχής

Επιπλέον στην αρμοδιότητα της Υπηρεσίας μας ανήκει και το Δασικό Φυτόριο Αμυγδαλέζας στην Πάρνηθα, το οποίο έχει μέση παραγωγικότητα κατ' έτος 1.000.000 φυτά και δυναμικότητα μέχρι και 1.500.000 φυτά. Τα παραγόμενα φυτά είναι κυρίως δασικά αλλά και ορισμένα καλλωπιστικά. Διατίθενται κυρίως σε βωλόφυτα και σε μικρότερο βαθμό σε χαρτογλαστρίδια ή γυμνόρριζα, ανάλογα βέβαια και με το είδος. Η ποικιλία των ειδών είναι περί τα 60 είδη. Ως ένδειξη των παραγομένων ειδών στο παράρτημα του παρόντος παρατίθεται Πίνακας παραγωγής της περιόδου 2001-02.

Η παραγωγή καλύπτει κατ' αρχάς τις ανάγκες σε φυτευτικό υλικό στις εξής περιπτώσεις:

- Στα αναδασωτικά έργα που έχει προγραμματίσει και εκτελεί η Υπηρεσία.
- Στους διαφόρους φορείς που εκτελούν Προγραμματικές Συμβάσεις για ανάλογα έργα.
- Για τις ανάγκες των εθελοντικών εκδηλώσεων στον Ν. Αττικής.
- Στο Στρατό, Δημόσιες Υπηρεσίες Δ.Ε.Κ.Ο. στα σχολεία και στα πάσης φύσεως εκπαιδευτικά ιδρύματα, ιδιωτικά ή Δημόσια για των καλλωπισμό των χώρων τους, αλλά και για την ανάπτυξη του φιλοδοξικού πνεύματος.
- Στους Ο.Τ.Α. για δημιουργία δενδροστοιχιών η πάρκων, κατόπιν όμως έγκρισης της αρμόδιας Δασικής Αρχής.
- Τέλος έναντι ενός συμβολικού τιμήματος (περίπου 250 δραχ/τεμ.) στους ιδιώτες για ατομικές ανάγκες (κήπους, οικόπεδα) στα πλαίσια ανάπτυξης οικολογικού πνεύματος αλλά και αύξησης του πρασίνου στην Αττική.

### **Διαδικασία αναδάσωσης**

Η διαδικασία της τεχνητής αναδάσωσης μιας ακολουθεί τα εξής στάδια:

- Κήρυξη της καμένης έκτασης ως αναδασωτέας κατά τα νόμιμα.
- Σύναξη ειδικής οικονομοτεχνικής μελέτης αναδάσωσης από Δασολόγο μελετητή.
- Έγκριση της μελέτης από τη Γ.Γ.Π.Α. σύμφωνα με τα σημερινά ισχύοντα. Η ύπαρξη εγκεκριμένης μελέτης σύμφωνα και με το Π.Δ 437/81 είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την εκτέλεση του έργου.
- Εξασφάλιση των απαραίτητων κονδυλίων είτε από Εθνικούς είτε από Κοινοτικούς πόρους.
- Ένταξη του προτεινόμενου έργου στον ετήσιο η πολυετή προγραμματισμό της Υπηρεσίας.
- Έγκριση του προγράμματος.
- Εφαρμογή της μελέτης η διαφορετικά εκτέλεση του προτεινόμενου εγκεκριμένου έργου με τρόπους που θα αναπτύξουμε παρακάτω.

Η σύναξη των μελετών αναδάσωσης διέπεται από τις Προδιαγραφές της υπ. Αριθ.: 53418/3576/162/14-10-69 απ. του Υπ. Γεωργίας.

Σε γενικές γραμμές το περιεχόμενο μιας τυπικής μελέτης αναδάσωσης έχει ως εξής:

- Προσδιορισμός της επιφάνειας στην οποία δεν προβλέπεται εμφάνιση φυσικής αναγέννησης και δύναται να αποκατασταθεί μόνο με τεχνητή αναδάσωση.

- Περιγραφή ιδιοκτησιακής κατάστασης και υφισταμένων συνθηκών δηλ. κλιματεδαφικών, ανάγλυφου κ.λπ.
- Λήψη προκαταρκτικών μέτρων όπου κρίνεται απαραίτητο. Αυτά είναι κυρίως απομάκρυνση καμένης βλάστησης, η οποία κατά την κρίση του εκάστοτε μελετητή δεν συμβάλλει στη φυσική αναγέννηση αλλά εμποδίζει πιθανόν την εκτέλεση των εργασιών τεχνητής αναγέννησης.
- Κατασκευή έργων υποδομής όπου κρίνεται ότι αυτά χρειάζονται (π.χ. βελτίωση του υπάρχοντος δασικού οδικού δικτύου ή διάνοιξη νέων δρόμων για την διευκόλυνση μεταφοράς εργατικού δυναμικού και υλικών).
- Λήψη πρόσθετων μέτρων όπου επίσης αυτά κρίνεται ότι χρειάζονται (π.χ. περιφράξεις όπου κρίνεται ότι υπάρχει κίνδυνος βουσκής).
- Επιλογή των κατάλληλων ειδών βάσει των υφιστάμενων κλιματεδαφικών συνθηκών της κάθε αναδασούμενης περιοχής
- Τεχνική περιγραφή των προτεινόμενων εργασιών οι οποίες συνήθως είναι: προκαταρκτικά και πρόσθετα μέτρα και εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης της βλάστησης
- Προμέτρηση και προϋπολογισμός του προτεινόμενου έργου

## **Εκτέλεση των έργων**

Μετά την εξασφάλιση των ανωτέρω προϋποθέσεων ακολουθεί η εκτέλεση των έργων που γίνεται κυρίως:

- Με την λεγόμενη «αυτεπιστασία» δηλαδή με εργατικό δυναμικό ή μηχανήματα που επιβλέπει και καθοδηγεί η Υπηρεσία μέσω των υπαλλήλων της (δασολόγους και δασοπόνους και επιστάτες).
- Με εργολαβία, δηλαδή ανάθεση του όλου έργου σε ειδικούς εργολάβους δασοτεχνικών έργων και πρασίνου, οι οποίοι είναι πτυχιούχοι δασολόγοι δασοπόνοι. Η ανάθεση γίνεται βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας που διέπει τα Δημόσια Έργα (Ν.1418/84 και άλλες διατάξεις).
- Σε μικρότερη έκταση και όπου το επιτρέπουν οι συνθήκες, γίνονται και εκδηλώσεις εθελοντικού χαρακτήρα με τη συμμετοχή πολιτών είτε ως μέλη συλλόγων είτε ως σχολεία ή οργανώσεις, όπως τα σώματα Ελλήνων Προσκόπων και Οδηγών ακόμη και με την συμμετοχή του Στρατού. Σ' αυτή την περίπτωση οι εθελοντές κάνουν μόνο τη δενδροφύτευση και όλες τις άλλες εργασίες τις εκτελεί η Υπηρεσία.
- Τα τελευταία χρόνια λειτουργήσε και ο θεσμός της «υιοθεσίας».

Η ακριβής διαδικασία ορίζεται από τις διατάξεις της 108171/1312/1-12-00 εγκυκλίου του Υπ. Γεωργίας και σε γενικές γραμμές προβλέπει την εκτέλεση αναδασωτικών έργων από φορείς κερδοσκοπικού ή μη χαρακτήρα όπως

μεγάλες εταιρείες η οποίες αναλαμβάνουν την όλη χρηματοδότηση του έργου ακόμη και τη σύνταξη μελέτης όταν δεν υπάρχει. Η Υπηρεσία έχει μόνο την υποχρέωση να διαθέτει το απαραίτητο φυτευτικό υλικό από το Δασικό φυτώριο της Αμυγδαλέζας.

- Επίσης από το 1996 και ύστερα έχει ενεργοποιηθεί και η διαδικασία της σύναψης Προγραμματικών Συμβάσεων μεταξύ Υπ. Γεωργίας και διαφόρων Ο.Τ.Α. για την εκτέλεση διαφόρων δασοτεχνικών έργων μεταξύ αυτών και αναδασώσεων σε καμένες εκτάσεις. Η Υπηρεσία μας για τις Προγραμματικές Συμβάσεις του Ν. Αττικής, εμπλέκεται στην όλη υπόθεση με την ιδιότητα της «Προϊσταμένης Αρχής». Αυτό στην πράξη σημαίνει ότι έχει την υψηλή εποπτεία για την ορθή και νομότυπη εκτέλεση των έργων, δηλαδή επαλήθευση των μελετών, έλεγχο των προγραμμάτων, έγκριση παραλαβών και γενικά ότι αρμοδιότητες προκύπτουν από την παρ. στ) του άρθρου 3 του Ν.1418/84.
- Πέραν αυτού έχει την υποχρέωση να διαθέτει το απαραίτητο φυτευτικό υλικό από το Δασικό φυτώριο της Αμυγδαλέζας. Ο έτερος συμβαλλόμενος δηλαδή ο εκάστοτε φορέας Ο.Τ.Α. αναλαμβάνει την εκτέλεση των έργων βάσει των διατάξεων που διέπουν την εκτέλεση έργων από την Τοπική Αυτοδιοίκηση όπως και το κόστος των έργων.

Στην Αττική σήμερα έχουν υπογράψει και εφαρμόζουν Π..Σ. για αναδασωτικά έργα οι εξής φορείς Τοπικής Αυτοδιοίκησης:

1. ΣΠΑΥ (Σύνδεσμος Προστασίας και Ανάπτυξης Υμηττού)
2. ΑΣΔΑ (Αναπτυξιακός Σύνδεσμος Δυτ. Αθήνας)
3. Νομαρχία Πειραιά
4. Δήμος Περάματος
5. Δήμος Ν. Ιωνίας

Τέλος, στις δραστηριότητες της Υπηρεσίας μας τις σχετικές με την αποκατάσταση των καμένων εκτάσεων, θα μπορούσαμε να εντάξουμε και τα αντιδιαβρωτικά-αντιπλημμυρικά έργα τα γνωστά κορμοδέματα-κλαδοπλέγματα και ξύλινα φράγματα. Πρέπει να σημειωθεί ότι το 1995 ήταν η πρώτη φορά που έγινε κατασκευή αυτών των έργων στον Ν. Αττικής.

Μετά τη μεγάλη πυρκαγιά της 21/7/95 στο Πεντελικό όρος, όπου αποτεφρώθηκαν 50.000 στρέμματα δασικής έκτασης, πέραν των άλλων σοβαρών οικολογικών διαταραχών που επέφερε η συγκεκριμένη καταστροφή, η Πολιτεία ήρθε αντιμέτωπη και με το ενδεχόμενο χειμωμικό πρόβλημα. Κατόπιν αυτού, στα πλαίσια υλοποίησης πολιτικών αποφάσεων, η Υπηρεσία μας προέβη στην κατασκευή αντιδιαβρωτικών-αντιπλημμυρικών έργων βάσει μελετών που συντάχθη-

καν σύμφωνα με τις 86783/2270/7-12-92 σχετικές προδιαγραφές. Η εκτέλεση έγινε με αυτεπιστασία από Δασικούς Συνεταιρισμούς Υλοτόμων-Δασεργατών.

Ο πρωταρχικός σκοπός των έργων ήταν η αντιπλημμυρική προστασία των κατάντη οικισμών και καλλιιεργειών. Παράλληλος σκοπός όμως ήταν και η υποβοήθηση της αναμενόμενης φυσικής αναγέννησης με την συγκράτηση του επιφανειακού εδάφους και των σπόρων.

## **Τεχνική των αναδασώσεων**

Η τεχνική των αναδασώσεων ακολουθεί τις γενικές προδιαγραφές που αναφέραμε και είναι προσαρμοσμένη στις εκάστοτε επικρατούσες κλιματεδαφικές συνθήκες και στον επιδιωκόμενο σκοπό. Ειδικά όμως, για την περιοχή μας, τον Νομό Αττικής, όπου οι πληγείσες περιοχές, οι χρήζουσες αποκατάστασης είναι κατά κανόνα δάση χαλεπίου πεύκης ή θαμινώνες αειφυλλων-πλατύφυλλων, ο παραγωγικός σκοπός δεν παίζει πρωτεύοντα ρόλο, η συνήθης μεθοδολογία έχει ως εξής:

- Προσδιορισμός της καμένης επιφάνειας στην οποία θα εφαρμοσθεί τεχνητή αναδάσωση. Το κριτήριο επιλογής είναι η μη δυνατότητα περαιτέρω φυσικής αναγέννησης. Αυτό συμβαίνει κατά κανόνα στις εξής περιπτώσεις:
  1. Όπου η καείσα έκταση ήταν νεοφυτεία και συνεπώς δεν υπάρχουν ώριμοι κώνοι.
  2. Όπου υπήρχαν μεν ώριμες συστάδες πλην όμως η εμφανιζόμενη φυσική αναγέννηση ήταν από ελαχίστη έως μηδαμινή. Σ' αυτήν την δεύτερη περίπτωση ο χρόνος αναμονής για την διεξαγωγή συμπερασμάτων είναι περίπου 3 χρόνια.
- Προετοιμασία εδάφους, όπου είναι αναγκαίο. Αυτό περιλαμβάνει συνήθως απομάκρυνση του καμένου ξυλώδους όγκου για να διευκολυνθούν οι αναδασωτικές εργασίες αλλά και να ενισχυθεί η αναβλάστηση του υπορόφου.
- Διάνοξη δασικών δρόμων η βελτίωση των υπαρχόντων ώστε να διευκολυνθεί η προσπέλαση οχημάτων και εργατικού δυναμικού για την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης όπου έχει αποδειχθεί ότι ενέχεται κίνδυνος βοσκής, λαμβάνεται ειδική μέριμνα για να προστατευθεί η δημιουργηθείσα νεοφυτεία. Το πιο σύνηθες μέτρο είναι η κατασκευή περιφράξης ικανής να αποτρέπει την προσπέλαση κοπαδιών.
- Εγκατάσταση της βλάστησης. Γενικά, η πάγια τακτική που ακολουθείται είναι η διάνοξη λάκκων, είτε με εργάτες, είτε με μηχάνημα και η φύτευση βωλοφύτων. Οι εργασίες φύτευσης προβλέπεται να ολοκληρωθούν μέχρι τα μέσα Μαρτίου, δηλαδή πριν την έναρξη της ξηροθερμικής περιόδου. Σπανιότερα και μόνο σε ειδικές περιπτώσεις προτείνεται και εφαρμόζεται η σπο-

ρά και αυτό διότι σαν μέθοδος εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις εκάστοτε καιρικές συνθήκες της εποχής σποράς, από την φυτρωτικότητα, την ύπαρξη ζωικού πληθυσμού κ.λπ. και θεωρείται επισφαλής. Άλλωστε όσες προσπάθειες έγιναν δεν παρουσίασαν σημαντική επιτυχία.

- Συντήρηση της εγκατασταθείσας βλάστησης. Αυτή είναι κατά κανόνα διεισδυτική και περιλαμβάνει τις εξής εργασίες:
  - Διαμόρφωση λεκάνης ποτίσματος
  - Απομάκρυνση της βλάστησης προς αποφυγή του ανταγωνισμού με το νεόφυτο
  - Λίπανση 2 φορές (μια φορά ανά έτος)
  - Άρδευση με 15χλγ/φυτο επί 20 φορές (10 φορές ανά έτος) στην ξηροθερμική περίοδο, η οποία για την Αττική όπως βέβαια προκύπτει από τα Ομβροθεμικά Διαγράμματα των τοπικών μετεωρολογικών σταθμών, είναι περίπου από μέσα Μαρτίου ως μέσα Οκτωβρίου. Ειδικά η άρδευση δεν είναι πάντα σταθερή ποσοτικά, διότι ανάλογα τις εκάστοτε καιρικές συνθήκες, είναι δυνατόν κάποιο πότισμα να παραληφθεί ή να επαυξηθεί.

## Προβλήματα στην εκτέλεση των έργων

Αν και όπως αναφέραμε υπάρχει καθορισμένη διαδικασία για τις τεχνητές αναδάσους ωστόσο δυστυχώς, υπάρχουν και κάποιοι παράγοντες που δρουν μάλλον ανασταλτικά στις αναδασωτικές προσπάθειες. Οι κυριότεροι που μπορούμε να εντοπίσουμε έχουν ως εξής:

- Το ανεπίλυτο ιδιοκτησιακό πρόβλημα. Πολλές φορές έχει εμποδιστεί η εκτέλεση έργων από διάφορους διεκδικητές αν και η αναδάσωση σύμφωνα με το άρθρο 120 του Ν.1892/90 δεν αποτελεί διακατοχική πράξη. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί η δυσάρεστη εμπειρία του 1995 στην Πεντέλη με την γνωστή υπόθεση των καταπατητών όπου ακόμη και συνάδελφοι βρέθηκαν κατηγορούμενοι κατά την ορθή άσκηση των καθηκόντων τους. Ομοίως, η περίπτωση της μελέτης της καμένης έκτασης της Ν. Σπετσών η οποία συντάχθηκε μεν, ωστόσο η υλοποίηση της παραμένει αβέβαιη.
- Η μη έγκαιρη εξασφάλιση των αναγκαίων πιστώσεων. Έχει συμβεί πολλές φορές να χάνεται μια ολόκληρη φυτευτική περίοδος επειδή δεν υπήρχαν διαθέσιμα εγκαίρως τα απαραίτητα κονδύλια.
- Η πολύπλοκη διαδικασία έγκρισης των προγραμμάτων και η πολυαρχία που επικρατεί στο Ελληνικό Δημόσιο. Χαρακτηριστικό είναι ότι παρότι το Φυτόριο αποτελεί απαραίτητη υποδομή της Υπηρεσίας, χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Υπουργείου Γεωργίας ενώ οι άλλες δαπάνες εντάσσονται στο πρόγραμμα της Περιφέρειας Αττικής.

- Η ανεπαρκής υποδομή της Υπηρεσίας σε τεχνικό εξοπλισμό (Η/Υ, λογισμικά κλπ, οχήματα προσωπικό κ.λπ.).

## **Αποτελέσματα – Κρίσεις – Συμπεράσματα**

Από την ίδρυση της μέχρι σήμερα η Υπηρεσία μας αναδάσωσε τεχνητά 117.045 στρ. σε όλο τον Νομό Αττικής. Το κόστος τεχνητής αναδάσωσης προσεγγιστικά εκτιμάται σε 300 – 350.000. δρχ/στρ. (880-1030 €στρ.) με τη μέθοδο της αυτεπιστασίας και 200.000 δρχ/στρ. (590 €στρ.) με τη μέθοδο της εργολαβίας. Τα ποσοστά επιτυχίας στα πρώτα χρόνια λειτουργίας της Υπηρεσίας ήταν περίπου 70% ενώ σήμερα ανέρχονται στο 90%. Η αύξηση αυτή του ποσοστού επιτυχίας οφείλεται στην αποκτηθείσα εμπειρία, η οποία με την σειρά της οδήγησε στη βελτίωση της τεχνικής, αλλά και στην καλύτερη επίβλεψη των έργων. Επιπλέον δε, η εμπειρία αυτή οδήγησε και σε κάποιες νέες αντιλήψεις περί του τρόπου αναδάσωσης σε σχέση με το παρελθόν. Για παράδειγμα δεν προτείνεται πλέον διάνοιξη βράχων σε συμπαγή βραχώδη εδάφη παρά μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική. Αντ' αυτού προτιμώνται λιγότερα φυτά / στρέμμα, τα οποία θα διαδραματίσουν ρόλο «σπορέα». Επίσης εγκαταλείφθηκε η ιδέα της «σάγγδη» άρδευσης, η οποία θεωρείται πλέον κατάλληλη μόνο για αποκατάσταση λατομικών χώρων. Τέλος δε, η χρήση της κοχλιωτής μηχανής ή «αρίδας» για τη διάνοιξη των λάκκων σε γαιώδη εδάφη συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητας.

Οι όποιες αποτυχίες οφείλονται εν μέρει σε πλημμελή εκτέλεση των εργασιών και κυρίως της φύτευσης αλλά εν πολλοίς οφείλονται στην ανεπαρκή προστασία της νεοφυτείας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι αποτυχημένες αναδασωτικές προσπάθειες στην περιοχή «Σχιστό» Κορυδαλλού, λόγω της μη αποτελεσματικής προστασίας από τη βόσκηση.

Γενικά από τεχνικής πλευράς οι παράγοντες που καθορίζουν την επιτυχία μιας τεχνητής αναδάσωσης είναι:

- Η αρτιότητα της μελέτης.
- Η σωστή επιλογή των προτεινομένων ειδών. Αυτό βέβαια εντάσσεται στην όλη αρτιότητα της μελέτης αλλά ειδικά εδώ πρέπει να επισημάνουμε ότι είναι καθοριστική τόσο η επιλογή, όσο και η θέση φύτευσης μέσα στην επιφάνεια. Ο εμπλουτισμός της ποικιλότητας προσβλέπει σε ανθεκτικότερο οικοσύστημα, το οποίο εξυπηρετεί πολλαπλούς σκοπούς. Π.χ. η αύξηση του αριθμού των πλατύφυλλων σε δάση χαλεπίου βοηθά το προσδοκώμενο αποτέλεσμα, επειδή αφ' ενός είναι ανθεκτικότερα στη φωτιά, αφ' ετέρου δε έχουν την δυνατότητα αναβλάστησης σε ενδεχόμενη νέα πυρκαγιά.

- Η σωστή, επιμελής και κυρίως έγκαιρη φύτευση έχει αποδειχθεί ότι είναι καθοριστικότερη και από τη μετέπειτα συντήρηση.
- Η επαρκής και αποτελεσματική φύλαξη της εγκατασταθείσας βλάστησης από τον κίνδυνο πυρκαγιάς, βόσκησης και καταπάτησης. Εδώ πρέπει να αναφερθεί το θλιβερό γεγονός της φωτιάς του Αυγούστου 1998 στην Πεντέλη, όπου καταστράφηκαν σε ποσοστό περίπου 50% οι αναδασώσεις που έγιναν μετά από την πυρκαγιά του 1995 και οι οποίες ήταν στο στάδιο της συντήρησης και δεν είχαν ακόμη παραληφθεί από την Υπηρεσία.
- Οι περαιτέρω Δασοκομικοί χειρισμοί της νεοφυτείας. Π.χ. αραιώσεις, φωτοδότηδες υλοτομίες κ.λπ.

Επίσης όσον αφορά στον τρόπο εκτέλεσης των έργων έχει παρατηρηθεί ότι:

- Η εργολαβία ως μέθοδος είναι συμφέρουσα και αποδοτική υπό την προϋπόθεση της καλής επίβλεψης από πλευράς Υπηρεσίας.
- Η αυτεπιστασία είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις όπου είναι αναγκαία η εκτέλεση έργων αλλά δεν υπάρχει εργολαβικό ενδιαφέρον, επίσης εξυπηρετεί και σκοπούς εθελοντικής αναδάσωσης. Δευτερευόντως δε, όταν περιλαμβάνει πρόσληψη προσωπικού προκύπτει και κοινωνικό όφελος.
- Η σύναψη Προγραμματικών Συμβάσεων με Ο.Τ.Α. για δασοτεχνικά έργα έχει και θετικά και αρνητικά σημεία.

Γενικά, η καλή και αποτελεσματική συνεργασία της Υπηρεσίας μας με τους ανωτέρω φορείς εξαρτάται από την τήρηση των όρων της Π.Σ. από πλευράς των συμβαλλομένων φορέων. Πιο συγκεκριμένα, όπου ο συμβαλλόμενος φορέας είχε την απαραίτητη στελέχωση από δασοτεχνικό προσωπικό, όπως ορίζει η παρ. δ) του άρθρου 3 του σχεδίου της σύμβασης, η συνεργασία ήταν απρόσκοπτη και η εκπλήρωση του ζητούμενου σκοπού, δηλαδή η αναδάσωση καμένων εκτάσεων ήταν επιτυχής. Αυτό βέβαια συμβαίνει διότι ο δασολόγος ή ο δασοπόνος είναι ο μόνος ειδικός που κατέχει επακριβώς το θέμα της αναδάσωσης τόσο από τεχνική όσο και από τη νομική πλευρά.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα καλής συνεργασίας αναφέρουμε τον ΣΠΑΥ, όπου μέχρι σήμερα έχει εκτελέσει έργα αποκατάστασης σε έκταση 1000 περίπου στρ. στην περιοχή του όρους Υμηττού.

Ομοίως δε, την Νομαρχία Πειραιά, όπου είναι σε εξέλιξη παρόμοια έργα σε έκταση 1000 στρ. στην περιοχή του όρους Αιγάλεω. Ειδικά μάλιστα η Νομαρχία Πειραιά εφαρμόζει στις εργασίες συντήρησης και μία νέα μέθοδο εναλλακτική της λίπανσης την «κομποστοποίηση», η οποία σε γενικές γραμμές είναι μετατροπή της παραγόμενης βιομάζας από τους καθαρισμούς σε οργανικό λίπασμα. Την διαδικασία παρακολουθούμε με ενδιαφέρον ενόψει διεξαγωγής συμπερασμάτων. Επίσης, καλή θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και η ανάλογη συ-



νεργασία με το Δήμο Περάματος, όπου επίσης εφαρμόστηκε πιλοτικά χρήση διογκωτικών υλικών για βελτίωση της άρδευσης στα έργα που έχει αναλάβει σε έκταση 1310 στρ.

Τέλος δε και ο Α.Σ.Δ.Α. έχει υποβάλλει στα πλαίσια της δικής του Π.Σ. για το έτος 2001 πρόγραμμα, το οποίο μεταξύ των άλλων περιλαμβάνει αναδάσωση για έκταση 135 στρ. στην περιοχή του Ποικίλου όρους.

Γενικά ο θεσμός των Π.Σ. μπορεί να λειτουργήσει θετικά προς την κατεύθυνση της ταχύτερης και αποτελεσματικότερης αναδάσωσης. Ειδικά δε, όταν ο συμβαλλόμενος φορέας έχει κατορθώσει να ενταχθεί σε διάφορα προγράμματα χρηματοδότησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως αυτό του «LIFE», δίνεται η ευκαιρία να εφαρμοσθούν πιλοτικά νέες τεχνολογίες χρήσιμες για το μέλλον. Όλα αυτά βέβαια με την προϋπόθεση της σωστής τήρησης των συμβατικών όρων:

- Ο εθελοντισμός περισσότερο συμβάλλει στην ενημέρωση του κοινού και στην διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης και λιγότερο στο παραγόμενο έργο. Άλλωστε στην πράξη εφαρμόζεται μόνο σε προσβάσιμες περιοχές.
- Η υιοθεσία ως θεσμός είναι μάλλον θετικός. Για να είναι αποδοτικότερος πρέπει να ενισχυθεί και να κατοχυρωθεί η συνεργασία με την Υπηρεσία.

Όσον αφορά στα αντιδιαβρωτικά-αντιπλημμυρικά έργα, όπως προαναφέραμε, εφαρμόστηκαν στην Αττική για πρώτη φορά την περίοδο 1995-1996. Έτσι λοιπόν, ίσως είναι νωρίς ακόμη για τη διεξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων ως προς την αποτελεσματική συμβολή τους στην αντιπλημμυρική προστασία. Άλλωστε ακόμη και η διεθνής εμπειρία επί αυτού του θέματος είναι ακόμη περιορισμένη. Οφείλουμε όμως να επισημάνουμε ότι και στην Πεντέλη, αλλά και στον Ύμητό παρατηρήθηκε συγκράτηση στερεών υλικών. Επίσης δε σχετικά με τη φυσική αναγέννηση, παρατηρήθηκαν μάλλον ευνοϊκά αποτελέσματα προφανώς λόγω συγκράτησης του αναπαραγωγικού υλικού.

## **Περαιτέρω Προοπτικές**

Τα προβλεπόμενα έργα της υπηρεσίας μας για τη επόμενη 5ετία παρατίθενται, κατά περιοχή, στον Πίνακα 1.

Η χρηματοδότηση των έργων προβλέπεται να γίνει με ένταξη στο Γ΄ Κ.Π.Σ. (3ο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης) στο Μέτρο 2.4 «Αναδασώσεις και πυροπροστασία». Η συμμετοχή είναι 75% από Ε.Γ.Τ.Π.Ε. (Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Προσανατολισμού-Εγγυήσεων) και 25% από Εθνικούς Πόρους.

Η διαδικασία ένταξης προϋποθέτει την σύνταξη των «Τεχνικών Δελτίων Έργων και Υποέργων» (Τ.Δ.Ε. και Τ.Δ.Υ.) απαραίτητα σε ηλεκτρονική μορφή. Κατόπιν τα δελτία υποβάλλονται στη διαχειριστική αρχή του προγράμματος με

την αντίστοιχη μελέτη για έγκριση. Μετά την τυχόν έγκριση από τη Διαχειριστική Αρχή, αναλαμβάνει η Υπηρεσία τη διαδικασία εκτέλεσης των έργων. Για έργα, τα οποία τυχόν δεν θα ενταχθούν, είναι δυνατή η εκτέλεσή τους από Εθνικούς Πόρους.

**Πίνακας 1.**

*Προβλεπόμενα έργα της Υπηρεσίας Αναδασώσεων Αττικής για την πενταετία.*

Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΔΑΣΩΣΕΩΝ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΜΜΕΝΩΝ ΕΚΤΑΣΕΩΝ 2001-2003

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΑΝ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΜΕΛΕΤΕΣ ΥΠΟ ΣΥΝΤΑΞΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΛΑ
ΚΕΡΑΤΕΑΣ ΣΟΥΝΙΟΥ	10.540 στρ.	3.014.455.280			3.014.455.280
ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ	1.106 στρ.	298.321.700	1.100	350.000.000	648.321.700
ΟΡΕΙΝΕΣ ΕΞΑΡΣΕΙΣ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ	512 στρ.	279.898.375			279.898.375
ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΠΕΝΤΕΛΗΣ	21.434 στρ.	4.475.827.238	13850 στρ. 15 Km	2.395.000.000	6.870.827.238
ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ ΩΡΩΠΟΥ	2.135 στρ.	691.786.633			691.786.633
ΜΕΓΑΡΩΝ ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΠΑΤΕΡΑ	380 στρ.	170.484.356			170.484.356
ΟΡΕΙΝΟΥ ΟΓΚΟΥ ΠΑΡΝΗΘΑΣ	1.400 στρ.	350.000.000			350.000.000
ΠΕΙΡΑΙΑ ΝΗΣΩΝ	6.290 στρ. 4 Km	1.251.748.831			1.251.748.831
			<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>13.277.522.413</b>

Η όλη ιστορία παρουσιάζει κάποια προβλήματα, τα οποία κρίνουμε σκόπιμο να αναφέρουμε έτσι ώστε να συμβάλλουμε στην άμβλυση των δυσκολιών.

- Η σύνταξη των Τ.Δ.Ε. και Τ.Δ.Υ. είναι αρκετά πολύπλοκη, διότι συνοδεύεται από πολυσέλιδες οδηγίες, οι οποίες είναι συχνά δυσνόητες.
- Ακόμη και μετά την έγκριση της χρηματοδότησης ακολουθούν χρονοβόρες διαδικασίες για την εκταμίευση των χρημάτων.
- Παρατηρήθηκε έλλειψη συντονισμού μεταξύ Διαχειριστικής Αρχής, Περιφερειακού Ταμείου και Υπηρεσίας.

Παρόλα αυτά και με τις εγγενείς δυσκολίες, η Υπηρεσία μας ανταποκρίθηκε και αυτήν την στιγμή κατετέθησαν προτάσεις για έργα της τάξης των 8500 Ευρώ που αφορούν 20 έργα και 23 υποέργα εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας. Επιπλέον έχει δρομολογηθεί και η συνεργασία της Υπηρεσίας μας με τον Οργανισμό «ΑΘΗΝΑ 2004» στον τομέα Πρασίνου.

## **Προτάσεις**

Μετά από όλα όσα αναφέραμε για τη δραστηριότητα της Υπηρεσίας μας στο θέμα της αποκατάστασης των καμένων εκτάσεων, θεωρούμε σκόπιμο να διατυπώσουμε και κάποιες προτάσεις που θα συμβάλουν στην αποτελεσματικότερη επίτευξη του σκοπού:

1. Επιτάχυνση της επίλυσης του ιδιοκτησιακού
2. Αύξηση των διαθέσιμων πιστώσεων
3. Βελτίωση της διαδικασίας εκταμίευσης των πιστώσεων είτε από Κοινοτικούς πόρους είτε από Εθνικούς ώστε η εκτέλεση των έργων να είναι μέσα στη φυτευτική περίοδο.
4. Ενίσχυση της Υπηρεσίας μας ως «ειδικής» επί του αντικειμένου, σε προσωπικό και εξοπλισμό .
5. Περαιτέρω ενίσχυση της έρευνας, καθώς και ανταλλαγή πληροφοριών από τη Διεθνή εμπειρία για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών αναδάσωσης αλλά και εφαρμογών της πληροφορικής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι διάφορες εφαρμογές G.I.S, οι οποίες αποτελούν πολύτιμα εργαλεία του μελετητή.
6. Μέριμνα για την επιμόρφωση των υπαλλήλων μας αλλά και όλων των δασοπονούντων γενικότερα στις ανωτέρω τεχνικές καθώς επίσης και μέριμνα για τη χορήγηση ανάλογου υλικού.
7. Καλύτερο συντονισμό των διαφόρων εμπλεκομένων στον τομέα «Αναδάσωση», Υπηρεσιών.
8. Προώθηση των θεσμών του εθελοντισμού και της υιοθεσίας για την ανάπτυξη φιλοδασικού πνεύματος.

9. Στελέχωση των Ο.Τ.Α. ειδικά όπου υπάρχει ενδιαφέρον και αντικείμενο για τη σύναψη Προγραμματικής Σύμβασης, με δασοτεχνικό προσωπικό και μάλιστα καθιέρωση αυτού ως αναγκαίας προϋπόθεσης.
10. Ενεργοποίηση των διαδικασιών του Ν.716/77 περί «Ανάθεσης Μελετών» και στον τομέα των Αναδασώσεων.