



Αξιολόγηση μεθόδων φύτευσης και σποράς σε καμένες δασικές εκτάσεις με ξηροθερμικές συνθήκες

Δρ Κωνσταντίνα Τσαγκάρη, Τακτική Ερευνήτρια
Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων

Η Δασική Υπηρεσία έχει εμπειρία πολλών χρόνων στις αναδασώσεις που πραγματοποιεί στη χώρα μας, όμως μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν στη διάθεσή της αποτελέσματα από συστηματικά πειράματα δοκιμής μεθόδων αναδασώσεων σε καμένες δασικές εκτάσεις. Μέσω του προγράμματος με τίτλο «Αξιολόγηση μεθόδων φύτευσης και σποράς σε καμένες δασικές εκτάσεις με ξηροθερμικές συνθήκες», το οποίο χρηματοδοτείται από το Πράσινο Ταμείο με προϋπολογισμό 90.000 €, έχει συνολική διάρκεια 58 μήνες (από 30-11-2012 ως 30-9-2017) και το οποίο είναι ενταγμένο στον Άξονα Προτεραιότητας 5 «Εφαρμοσμένη Έρευνα», του Χρηματοδοτικού Προγράμματος «Προστασία και Αναβάθμιση Δασών 2012», γίνεται προσπάθεια να δοθούν συγκεκριμένα αποτελέσματα για διάφορες μεθόδους. Επιστημονικά υπεύθυνη του έργου είναι η Δρ Κ. Τσαγκάρη (Τακτική Ερευνήτρια) με αναπληρωτή τον Δρ. Γ. Καρέτσο (Αναπληρωτής Ερευνητής).

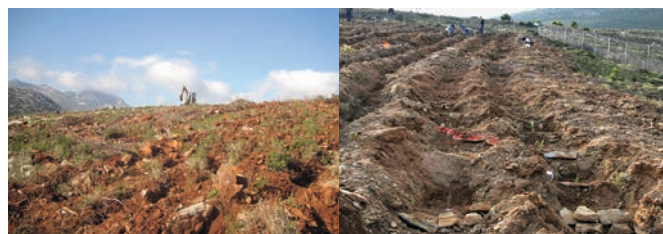
Σκοπός του έργου είναι η αξιολόγηση και η σύγκριση 4 μεθόδων φύτευσης και 4 σποράς μετά από εγκατάσταση 4 πειραματικών επιφανειών στην Πεντέλη Αττικής σε 2 εκθέσεις (Νοτιοδυτική και Βόρεια) και σε 2 διαφορετικά εδαφικά υπόβαθρα (σχιστόλιθος και ασβεστόλιθος), έτσι ώστε να μπορεί να αξιολογηθεί ο αποτελεσματικότερος τρόπος φύτευσης στις αναδασώσεις.

Η αξιολόγηση των μεθόδων βασίζεται στις ετήσιες μετρήσεις επιβίωσης και της ανάπτυξής τους (μετρήσεις ύψους).

Ο πειραματικός σχεδιασμός που χρησιμοποιήθηκε στο έργο είναι αυτός των τυχαιοποιημένων ομάδων, με ομαδοποιημένη κατανομή των ομάδων των φυτών κατά θέσεις και όμι της τυχαίας διασποράς φυταρίων.

Οι επιφάνειες περιφράχθηκαν για να οριοθετηθούν και για προστασία από τη βοσκή.

Η εγκατάσταση των πειραματικών επιφανειών πραγματοποιήθηκε χειρωνακτικά και με μηχανικά μέσα.



Εγκατάσταση πειραματικών επιφανειών, εργασίες διάνοιξης λάκκων και φυτεύσεων.

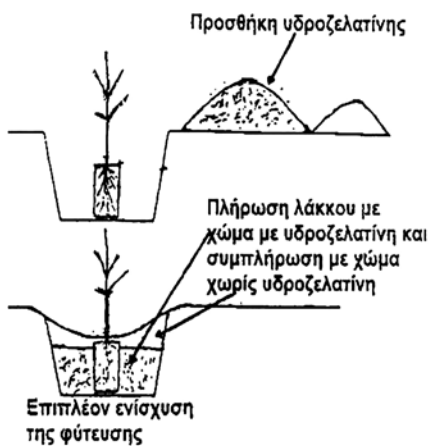
Κατά τη διάρκεια των 3 πρώτων ξηροθερμικών περιόδων εφαρμόστηκε άρδευση (3 ποτίσματα συνολικά ανά έτος) στα μισά φυτά από κάθε μέθοδο ενώ στα υπόλοιπα φυτά δεν εφαρμόστηκε άρδευση.

Συνολικά φυτεύτηκαν 3.840 φυτάρια, η προμήθεια των οποίων έγινε από τη Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής.



Οι μέθοδοι φύτευσης που εφαρμόστηκαν για τη δοκιμή των 3 δασοπονικών ειδών (Χαλέπιος πεύκη, Κυπαρίσσι και Βελανιδιά) είναι οι εξής:

1. Φύτευση απλή (όπως γίνεται μέχρι σήμερα στις αναδασώσεις).
2. Φύτευση με ανάμιξη του χώματος, κατά τη φύτευση, με ποσότητα υπεραπορροφητικού-υδροζελατίνης, το οποίο διαθέτει μεγάλη ικανότητα συγκράτησης νερού (έως 8 φορές του όγκου του) και τοποθέτηση του μίγματος περιμετρικά της μπάλας του φυτού αφού πρώτα σκεπαστεί με σκέτο χώμα 5 εκατοστών.



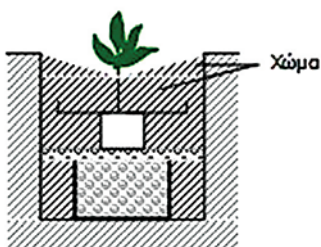
Περιγραφή της μεθόδου με προσθήκη υδροζελατίνης

3. Φύτευση με την τοποθέτηση πλαστικού επικάλυψης γύρω από το φυτό με σκοπό τη μείωση της εξατμισοδιαπνοής και αποτροπή ανάπτυξης της ανταγωνιστικής βλάστησης.



Περιγραφή της μεθόδου με προσθήκη πλαστικού

4. Φύτευση με τοποθέτηση πλαστικής «λεκάνης» με διογκωμένο περλίτ κάτω από το φυτό πριν την τοποθέτησή του καθώς και τοποθέτηση δεύτερης πλαστικής «λεκάνης» μετά τη φύτευση (Εικόνα 5).



Το "ταψί" και ο γύρω χώρος γεμίζει με επιπλέον χώμα με τα τοιχώματα όρθια για να αφαιρεθούν τα μαντάκια, γίνεται διαμόρφωση του λάκκου και πότισμα με 25 λίτρα νερό

Περιγραφή της μεθόδου με περλίτη

Για την αξιολόγηση των μεθόδων σποράς, 4 δασοπονικών ειδών (Ράμνος, Κυπαρίσσι, Χαλέπιος πεύκη και Κουτσουιά), εφαρμόστηκαν οι παρακάτω 4 μέθοδοι σποράς:

1. σπορά σε πινάκια,
2. σπορά σε σβώλους μόνο με σπόρους από τα 4 δασοπονικά είδη,
3. σπορά με σβώλους των 4 δασοπονικών ειδών σε ανάμιξη με σπόρους ψυχανθών,
4. σπορά με σβώλους με τη μέθοδο της φυσικής καλλιέργειας (μίγμα των 4 δασοπονικών ειδών, ψυχανθών και δημητριακών).



Στάδια παρασκευής σβόλων σποράς.



Κατάσταση σβόλων ένα μήνα μετά τη σπορά τους στις πειραματικές επιφάνειες με ασβεστόλιθο.

Συμπερασματικά, το συγκεκριμένο έργο είναι μεγάλης σημασίας καθώς αναμένεται να προκύψουν χρήσιμα αποτελέσματα για τη Δασική Υπηρεσία που θα αφορά την επιτυχία των αναδασώσεων. Έτσι, με την ολοκλήρωση του προγράμματος θα αξιολογηθούν οι τέσσερις μέθοδοι φύτευσης για τα συγκεκριμένα είδη που θα δοκιμασθούν και θα προταθούν οι καταλληλότερες για εφαρμογή. Επίσης, θα διαπιστωθεί αν οι μέθοδοι σποράς με σβώλους, μεταξύ των οποίων και η φυσική μέθοδος καλλιέργειας είναι αποτελεσματικές και λειτουργικές, για τη δασική πράξη

Στην υλοποίηση του προγράμματος συμμετέχουν οι Δρ Νικόλαος Προύτσος, Γεώργιος Μάντακας DSPU, Κώστας Καούκης MSc., Αθανάσιος Μπουρλέτσικας MSc., και Δρ Αλεξάνδρα Σολωμού, Ερευνήτρια.

Πληροφορίες: Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων, Τέρμα Αλκμάνος - Ιλίσια, 115 28 Αθήνα, τηλ.: 210 7784850, e-mail: mage@fria.gr