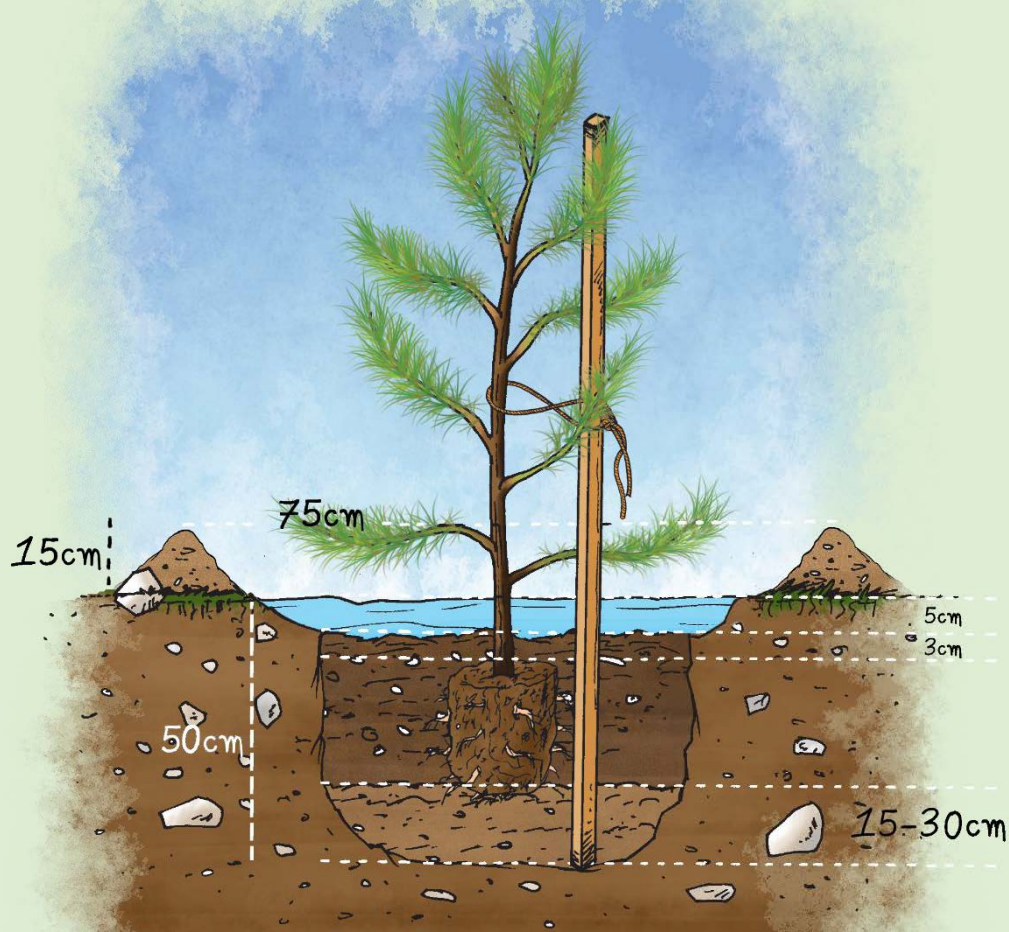




Κατευθυντήριες Γραμμές για τη Φύτευση και Συντήρηση Δασικών Δενδρυλλίων



ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΩΝ – ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ,
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κατευθυντήριες Γραμμές για τη Φύτευση και Συντήρηση Δασικών Δενδρυλλίων

Διευθυντής Τμήματος Δασών: Χαράλαμπος Αλεξάνδρου

Ετοιμασία: Η παρούσα έκδοση αποτελεί συλλογική εργασία του Τομέα Διαχείρισης, Διαφώτισης και Δασοκομίας με τις Δασικές Περιφέρειες

Εκτύπωση: Κυβερνητικό Τυπογραφείο

Επικοινωνία:

Email: director@fd.moa.gov.cy

Τηλέφωνο: 22805511

Ιστοσελίδα Τμήματος Δασών: <http://www.moa.gov.cy/forest>

1. Εισαγωγή

Η φύτευση δασικών δενδρυλλίων προϋποθέτει την εφαρμογή μια σειράς διαδικασιών/χειρισμών που έχουν ως στόχο τη διασφάλιση του μέγιστου ποσοστού επιτυχίας.

Τέτοιες διαδικασίες είναι η επιλογή του χώρου, η επιλογή των φυτικών ειδών, η κατάλληλη εποχή φύτευσης, η μεθοδολογία φύτευσης καθώς και οι χειρισμοί για συντήρηση/περιποίηση των δενδρυλλίων, για περίοδο τουλάχιστον τριών χρόνων μετά τη φύτευση.

2. Επιλογή Κατάλληλου Χώρου

Στην επιλογή του χώρου εγκατάστασης των δενδρυλλίων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, τα ακόλουθα:

- *Η σύσταση του εδάφους.* Εάν για παράδειγμα το έδαφος είναι πετρώδες, τότε η πιθανότητα επιτυχίας μειώνεται και θα πρέπει η φύτευση να αποφεύγεται ή να γίνεται βελτίωση του εδάφους πριν τη φύτευση.
- *Τα φυσικά χαρακτηριστικά του εδάφους,* όπως για παράδειγμα η υφή, η δομή, το pH κ.ά. Τα αμμώδη και αργιλώδη εδάφη θα πρέπει να βελτιώνονται πριν τη φύτευση με την προσθήκη κατάλληλου χώματος, ή τη δημιουργία αποστραγγιστικών έργων, ανάλογα με την περίπτωση. Ισχυρά όξινα ή αλκαλικά εδάφη πρέπει να αποφεύγονται ή να γίνεται βελτίωση του pH πριν τη φύτευση.
- *Άλλοι εδαφικοί παράγοντες* που επηρεάζουν τον σχηματισμό της επιφάνειας του εδάφους, όπως:
 - Η φυσική κλίση ισορροπίας για κάθε τύπο εδάφους (*μεγάλες κλίσεις αποτελούν αρνητικό παράγοντα στην εγκατάσταση βλάστησης*),
 - Ο βαθμός διαπερατότητας (*το έδαφος πρέπει να είναι σχετικά πορώδες, έτσι ώστε το νερό να φτάνει εύκολα στις ρίζες των δενδρυλλίων*),
 - Η πιθανότητα και η έκταση διάβρωσης (*Εάν υπάρχει κίνδυνος διάβρωσης, η νεοεγκατεστημένη φυτεία μπορεί να καταστραφεί ολοκληρωτικά*),
- *Ύπαρξη υπόγειων καλωδίων ή σωλήνων υπηρεσιών.* **Εάν ΝΑΙ**, τέτοιοι χώροι να αποφεύγονται, αφού η εγκατάσταση βλάστησης σε τέτοιες περιοχές θα δημιουργήσει μελλοντικά προβλήματα.
- *Ύπαρξη εναέριων καλωδίων.* **Εάν ΝΑΙ**, θα πρέπει να φυτεύονται θαμνώδη είδη, τα οποία δε θα δημιουργούν προβλήματα στο μέλλον.
- *Ύπαρξη πηγής άρδευσης πλησίον του χώρου φύτευσης.* **Εάν ΟΧΙ**, τότε να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη το κόστος μεταφοράς του νερού.
- *Ύπαρξη δρόμου πρόσβασης στον χώρο φύτευσης.* **Εάν ΟΧΙ**, τότε να λαμβάνεται υπόψη το αυξημένο κόστος τόσο της εγκατάστασης όσο και της συντήρησης της φυτείας. Επίσης, να εξετάζεται το ενδεχόμενο διάνοιξης δρόμου πρόσβασης.
- *Ύπαρξη κινδύνου πυρκαγιάς γύρω από τον χώρο φύτευσης.* **Εάν ΝΑΙ**, τότε να προτιμηθούν πλατύφυλλα είδη αντί κωνοφόρων. Επίσης, αν πρόκειται για μεγάλη έκταση η οποία γειπνιάζει με φυσική βλάστηση, τότε συστήνεται η κατασκευή αντιπυρικής λωρίδας περιμετρικά της φυτείας.

3. Περίοδος Φύτευσης

Η ιδανική περίοδος φύτευσης (φυτευτική περίοδος) είναι μεταξύ Νοεμβρίου – Φεβρουαρίου. Κατά την περίοδο αυτή, υπάρχει ικανοποιητική υγρασία στο έδαφος, η θερμοκρασία είναι μειωμένη και το ριζικό σύστημα βρίσκεται σε αυξητική δραστηριότητα. Αποτέλεσμα του συνδυασμού των παραγόντων αυτών είναι η ισχυροποίηση του ριζικού συστήματος κατά τη χειμερινή περίοδο, γεγονός που βοηθά το δενδρύλλιο να ανταπεξέλθει στη δύσκολη καλοκαιρινή περίοδο.

Μπορούν όμως να γίνουν φυτεύσεις από τον Οκτώβριο και να επεκταθούν μέχρι τον Μάρτιο, ανάλογα με το δασοπονικό είδος και τις εδαφο-κλιματολογικές συνθήκες στην περιοχή που θα εγκατασταθεί η φυτεία.

Είναι επιθυμητό όπως πριν την φύτευση προηγηθεί ικανοποιητική βροχόπτωση, η θερμοκρασία να βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα και να μην επικρατούν συνθήκες παγετού.

4. Ορθή Επιλογή Ειδών

Για κάθε περιοχή, επιλέγονται φυτικά είδη τα οποία ευδοκιμούν στο συγκεκριμένο περιβάλλον (υψόμετρο, υγρές ή ξηρές θέσεις κτλ.).

Τα δενδρύλλια τα οποία παραχωρούνται από το Τμήμα Δασών στοχεύουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τη βελτίωση της βιοποικιλότητας και αισθητικής. Αποτελούν κατά κανόνα είδη της κυπριακής χλωρίδας που ευδοκιμούν στο γενικότερο εδαφο/κλιματολογικό περιβάλλον της Κύπρου. Τα είδη αυτά, παρουσιάζονται στον πιο κάτω Πίνακα 1.



Δενδρύλλιο Χαρουπιάς

Πίνακας 1: Κατάλογος Δασικών Δενδρυλλίων

| A/A | Είδος Φυτού | Προέλευση | Περιοχές στις οποίες ευδοκимуόν | Υψόμετρο |
|-----|---|-----------|---|--|
| 1 | Αγνιά (Θάμνος) | Ιθαγενές | Συνήθως σε υγρές θέσεις | 0 – 650 m |
| 2 | Αγριελιά (Θάμνος ή μικρό δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1000 m |
| 3 | Αντροκλιά (Θάμνος ή μικρό δέντρο) | Ιθαγενές | Ημιορεινές και ορεινές περιοχές | 100 – 1300 m κάποτε έως 1500 m |
| 4 | Αντροκλιά (Θάμνος ή μικρό δέντρο) | Ιθαγενές | Ημιορεινές και ορεινές περιοχές | 100 – 1300 m κάποτε έως 1500 m |
| 5 | Αόρατος - <i>Juniperus spp.</i> (Θάμνος ή δέντρο) | Ιθαγενές | <i>Juniperus excelsa</i> (Μαδαρή και Παπούτσα) | 1200 - 1650 m |
| | | | <i>Juniperus foetidissima</i> (Περιοχή Τροόδους) | 1000 – 1950 m |
| | | | <i>Juniperus oxycedrus</i> (Βραχώδεις βουνοπλαγιές) | 700 - 1500 m |
| | | | <i>Juniperus phoenicea</i> (Θαμνώνες στην παραλιακή ζώνη) | 0 – 500 m |
| 6 | Δρυς (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1700 m |
| 7 | Κέδρος (Δέντρο) | Ενδημικό | Σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές | 900 – 1800 m |
| 8 | Κοκκονιά (Δέντρο) <i>Celtis toumefortii</i> | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 150 – 1300 m |
| 9 | Κυπαρίσσι (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 100 – 1200 m |
| 10 | Λασμαρί - Αρωματικό (Μικρός Θάμνος) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1000 m |
| 11 | Λεβάντα - Αρωματικό (Μικρός Θάμνος) | Ξενικό | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1450 m |
| 12 | Μέρικος - <i>Tamarix spp.</i> (Θάμνος, μικρό δέντρο ή δέντρο) | Ιθαγενές | Συνήθως σε υγρές θέσεις | 0 – 600 m <i>Tamarix smymensis</i> έως 1600 m |
| 13 | Μερσινιά - Αρωματικό (Θάμνος) | Ιθαγενές | Κατά προτίμηση κατά μήκος ποταμών, κοντά σε πηγές και άλλους υγρότοπους | 0 – 1500 m |
| 14 | Μοσφιλιά (Θάμνος ή μικρό δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1500 m |
| 15 | Πεύκη τραχεία (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1400 m |
| 16 | Πεύκη ήμερη (Δέντρο) | Ξενικό | Σε όλες τις περιοχές και κατά προτίμηση σε υγρά εδάφη | 0 – 1400 m |
| 17 | Περνιά (Θάμνος ή μικρό δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 100 – 1300 m |
| 18 | Πλάτανος (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε ρεματιές ή κοντά σε πηγές νερού | 0 – 1600 m |
| 19 | Ρίγανη - Αρωματικό (Μικρός Θάμνος) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 200 – 1000 m |
| 20 | Ροδοδάφη (Θάμνος) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές και κατά προτίμηση σε ρεματιές | 0 – 900m |
| 21 | Σπατζιά - Αρωματικό (Μικρός Θάμνος) | Ιθαγενές | (<i>Salvia fruticosa</i>) Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1400 m |
| | | Ενδημικό | (<i>Salvia willeana</i>) Σε ορεινές περιοχές | 1000 – 1950 m |
| 22 | Σχινιά (Θάμνος ή μικρό δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 800 m |
| 23 | Τρεμιθιά (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1500 m |
| 24 | Τρέμιθος (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1500 m |
| 25 | Χαρουπιά (Αγρια) (Δέντρο) | Ιθαγενές | Σε όλες τις περιοχές | 0 – 1000 m |

5. Μεταφορά Δενδρυλλίων

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται κατά τη μεταφορά των δενδρυλλίων από τα δασικά φυτώρια στους χώρους εγκατάστασης και γενικά θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα:

- Τα δενδρύλλια πρέπει πάντοτε να μεταφέρονται κατά προτίμηση την ίδια μέρα της φύτευσης ή αν δεν είναι δυνατόν, τότε την προηγούμενη. Αν υπάρξει ανάγκη τα δενδρύλλια να παραμείνουν στον χώρο εγκατάστασης για περισσότερο από δύο ημέρες χωρίς να φυτευτούν, τότε πρέπει να τοποθετούνται σε σκιερό, απάνεμο σημείο και να αρδευτούν. Σε κάθε περίπτωση, επιβάλλεται τα δενδρύλλια να προφυλάσσονται από κάθε είδους δυσμενείς συνθήκες (παγετό, ανέμους, χαλάζι, άμεση ηλιακή ακτινοβολία κτλ.).
- Η μεταφορά των δενδρυλλίων πρέπει πάντοτε να γίνεται κρατώντας τα από το κάτω μέρος (σβώλο) και ποτέ από τον βλαστό.
- Συστήνεται όπως ο σβώλος των δενδρυλλίων να είναι στεγνός πριν τη μεταφορά τους, για αποφυγή ζημιάς στο ριζικό σύστημα.
- Η θέση τους στην καρότσα του οχήματος μεταφοράς πρέπει να είναι κάθετη και ο σβώλος να ακουμπά στη βάση της επιφάνειας μεταφοράς. Τα δενδρύλλια πρέπει να τοποθετούνται το ένα δίπλα από το άλλο και ο κενός χώρος στην καρότσα να καλύπτεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μετακινούνται. Το ύψος της καρότσας πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το ύψος των δενδρυλλίων και κατά προτίμηση να υπάρχει δυνατότητα κάλυψης των δενδρυλλίων έτσι ώστε να προστατεύονται από τον άνεμο ή/και τον ήλιο. Στην περίπτωση που χρειαστεί να τοποθετηθεί και δεύτερη σειρά με δενδρύλλια, τότε αυτά τοποθετούνται με τρόπο που να μην έρχονται σε επαφή με τον βλαστό των δενδρυλλίων της πρώτης σειράς.

Σημειώνεται ότι, η παραλαβή και φόρτωση των δενδρυλλίων από τα δασικά φυτώρια θα γίνεται από τους ίδιους τους εγκεκριμένους Αιτητές, και σύμφωνα με την καθοδήγηση Δασικών Υπαλλήλων.

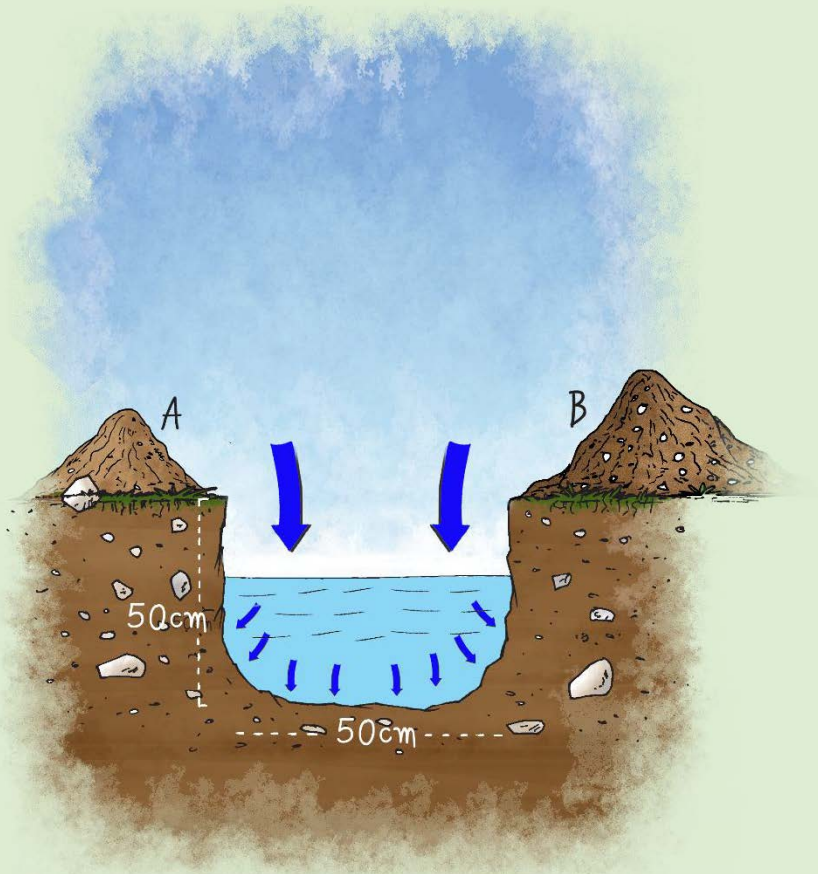
6. Προετοιμασία του Εδάφους

Πριν την εγκατάσταση της φυτείας, πρέπει να αποφασιστεί το είδος ή τα είδη που θα φυτευτούν, έτσι ώστε να προετοιμαστεί κατάλληλα ο χώρος.

Ανάλογα με το είδος (δέντρο, θάμνος, μικρός θάμνος) τηρούνται οι κατάλληλες αποστάσεις μεταξύ τους (φυτευτικός σύνδεσμος), όπως πιο κάτω:

- Δέντρα: 6 – 10 μέτρα,
- Θάμνοι: Μέχρι 3 μέτρα,
- Μικροί θάμνοι: 1 – 2 μέτρα.

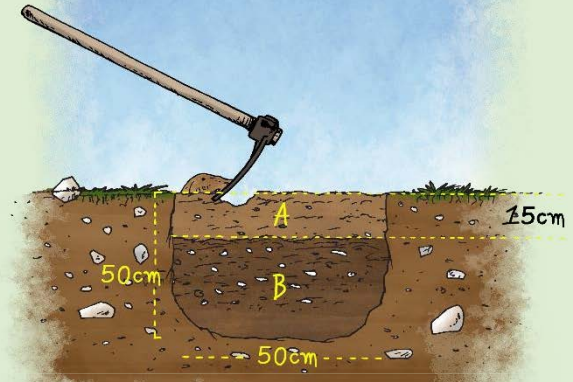
Η διάνοιξη των λάκκων μπορεί να γίνει με μηχανικά μέσα ή χειρωνακτικά και κατά προτίμηση πριν την ημέρα φύτευσης. Είναι μεγάλης σημασίας, ο κενός λάκκος να γεμίζει εκ των προτέρων (δύο με τρεις μέρες) με νερό. Επιβάλλεται όπως κατά τη φύτευση να μην υπάρχει στον λάκκο λιμνάζον νερό και το έδαφος να μην είναι πηλώδες. Εάν η άρδευση δεν θα γίνεται με αυτόματο σύστημα, αλλά με βυτιοφόρο ή άλλο μέσο, τότε πρέπει να διασφαλιστεί η αναγκαία προσπέλαση στο χώρο.



Λάκκος γεμάτος με νερό, δύο με τρεις μέρες πριν την φύτευση

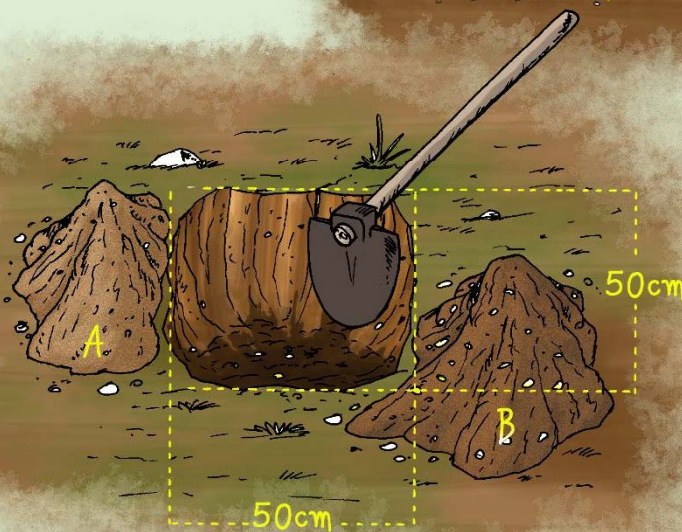
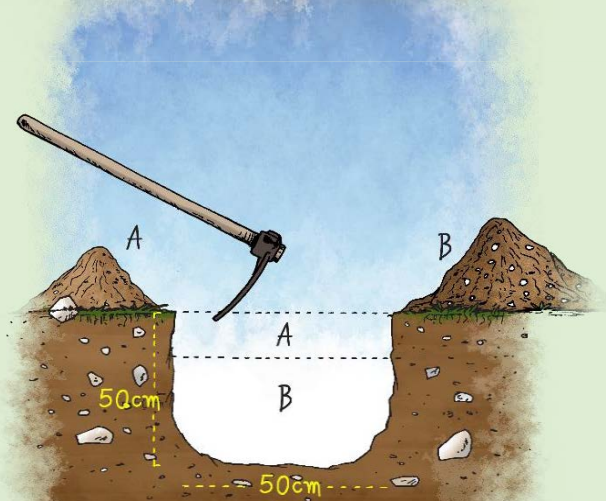
7. Διαδικασία - Στάδια Φύτευσης

i. Ο λάκκος φύτευσης πρέπει να έχει διάμετρο γύρω στα 50 εκατοστά και το βάθος του να είναι επίσης γύρω στα 50 εκατοστά. Η διάνοιξη μπορεί να επιτευχθεί με διάφορα εργαλεία (τσάπα, κασμά, φτυάρι, μηχανικά μέσα κτλ.), ανάλογα με τη μηχανική σύσταση του εδάφους.

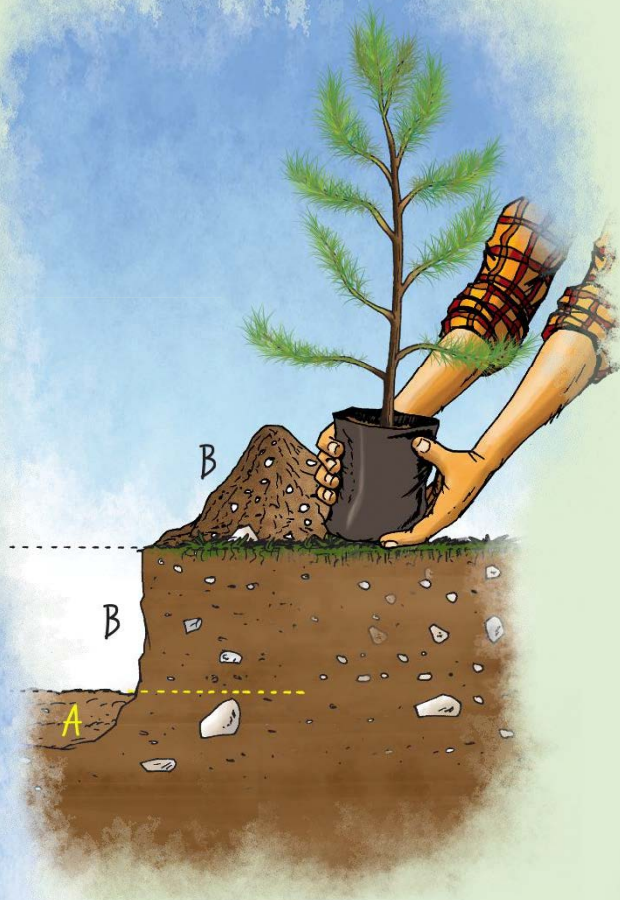


ii. Το επιφανειακό χώμα το οποίο εξάγεται από βάθος 0 - 15 εκατοστά, είναι πλούσιο σε οργανικές ουσίες οι οποίες θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη του φυτού. Για τον λόγο αυτό, κατά την διάνοιξη του λάκκου, τοποθετείται ξεχωριστά στον **Χώρο Α**.

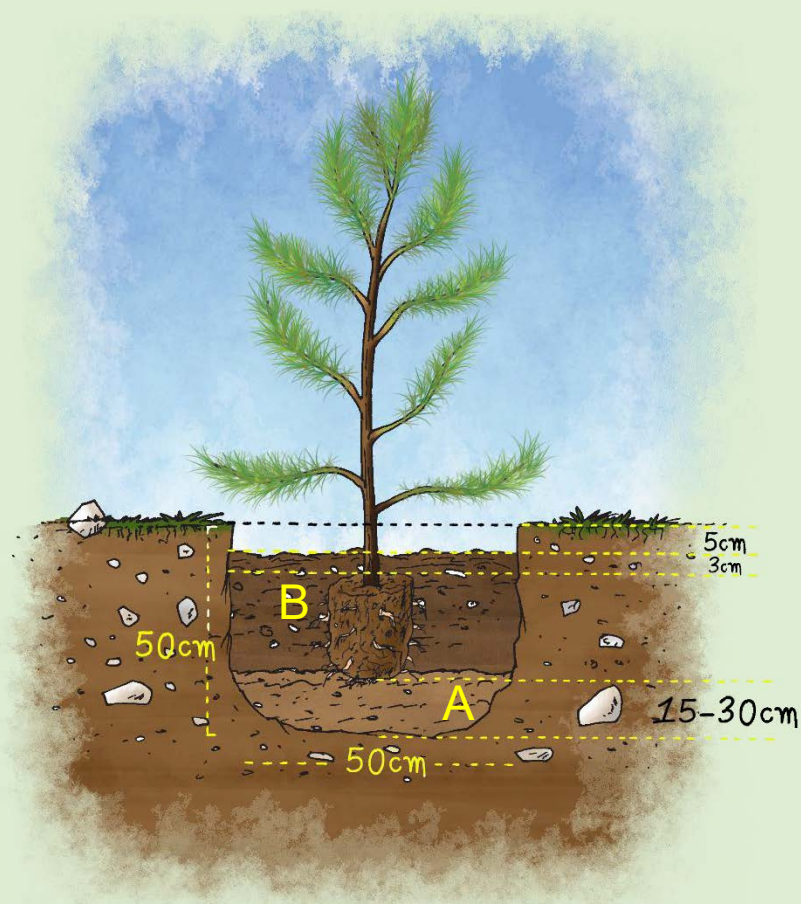
Το χώμα που εξάγεται από βάθος 15 – 50 εκατοστών, τοποθετείται επίσης κοντά στον λάκκο στον **Χώρο Β**.



- iii. Το δενδρύλλιο μεταφέρεται και τοποθετείται δίπλα από τον λάκκο, κρατώντας το πάντα από το κάτω μέρος και ΠΟΤΕ από τον βλαστό.



- iv. Στη βάση του λάκκου τοποθετείται ποσότητα επιφανειακού χώματος από τον Χώρο Α, έτσι ώστε όταν τοποθετηθεί το δενδρύλλιο, η πάνω επιφάνεια του σβώλου να βρίσκεται 8cm (5+3) κάτω από την οριζόντια επιφάνεια του εδάφους. Αν δεν υπάρχει ικανοποιητικό επιφανειακό χώμα για να καλύψει το απαιτούμενο ύψος, μεταφέρεται γειτονικό επιφανειακό χώμα ή τοποθετείται φυτόχωμα.



- v. Προτείνεται να προστίθενται στη βάση του λάκκου 10 – 20 γραμμάρια λιπάσματος, τα οποία θα αναμειγνύονται με το επιφανειακό χώμα Α. Το λίπασμα θα βοηθήσει στη γρηγορότερη και καλύτερη ανάπτυξη των δενδρυλλίων και κυρίως του ριζικού συστήματος.
- vi. Αφαίρεση του δοχείου, προσέχοντας πάντα ΝΑ ΜΗ ΣΠΑΣΕΙ Ο ΣΒΩΛΟΣ.



- **Δοχεία χωρητικότητας**

1,4 - 3 λίτρα

(Μικρό νάιλον σακούλι).

Το σακούλι κόβεται με κοφτερό μαχαίρι με φορά από το κάτω προς το πάνω μέρος του σβώλου και αφαιρείται, κρατώντας το δενδρύλλιο από το κάτω μέρος στην παλάμη.



- **Δοχεία χωρητικότητας**

4 - 6 λίτρα

(Μεγάλο νάιλον σακούλι).

Το σακούλι τοποθετείται στο έδαφος και κόβεται περιμετρικά στο κάτω μέρος του με κοφτερό μαχαίρι. Στη συνέχεια, το δενδρύλλιο τοποθετείται στον λάκκο και το σακούλι κόβεται με κοφτερό μαχαίρι με φορά από το κάτω, προς το πάνω μέρος του σβώλου και αφαιρείται.



- **Δοχεία χωρητικότητας 1,4 - 3 ή 4 - 6 λίτρα (Πλαστικές γλάστρες).**

Αναποδογυρίζεται το πλαστικό δοχείο, κρατώντας το από τον σβώλο με το ένα χέρι έτσι ώστε ο βλαστός περνά ανάμεσα στα δάκτυλα με κατεύθυνση το έδαφος. Αν υπάρχουν ρίζες έξω από το κάτω μέρος του πλαστικού δοχείου, τότε αφαιρούνται με ψαλίδι. Το χερίλος του πλαστικού δοχείου κτυπιέται ελαφρά σε σκληρό αντικείμενο (π.χ. στο εργαλείο διάνοιξης του λάκκου). Με τον τρόπο αυτό ελευθερώνεται ο σβώλος από το δοχείο και το δοχείο αφαιρείται.

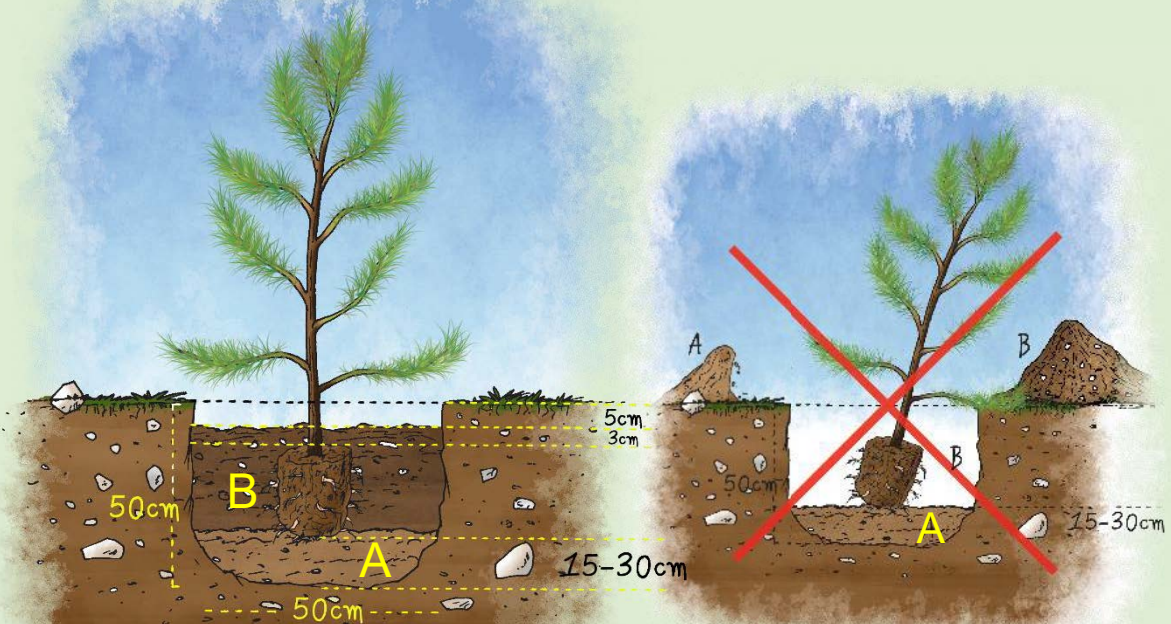


**ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ,
ΤΑ ΝΑΪΛΟΝ ΣΑΚΟΥΛΙΑ ΠΡΟΦΘΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ
ΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΟΧΕΙΑ ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΦΥΤΩΡΙΟ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ.**

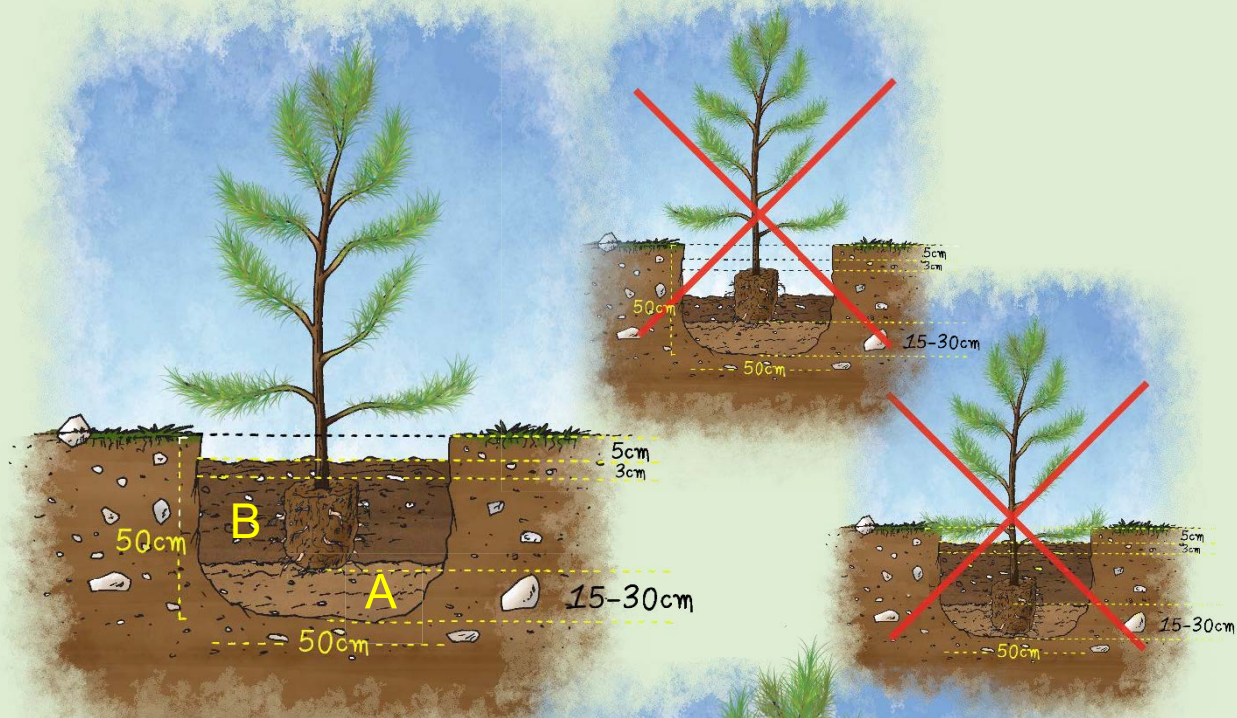
- vii. Στην περίπτωση που υπάρχουν ρίζες έξω από τον γυμνό σβώλο, τότε αυτές του κάτω μέρους αφαιρούνται με ψαλίδι (όχι με τα χέρια). Επίσης, αφαιρούνται τυχόν ρίζες που έχουν αναπτυχθεί υπερβολικά έξω και γύρω από τον σβώλο.



- viii. Το δενδρύλλιο τοποθετείται στον λάκκο ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ, κρατώντας το από το σβώλο.



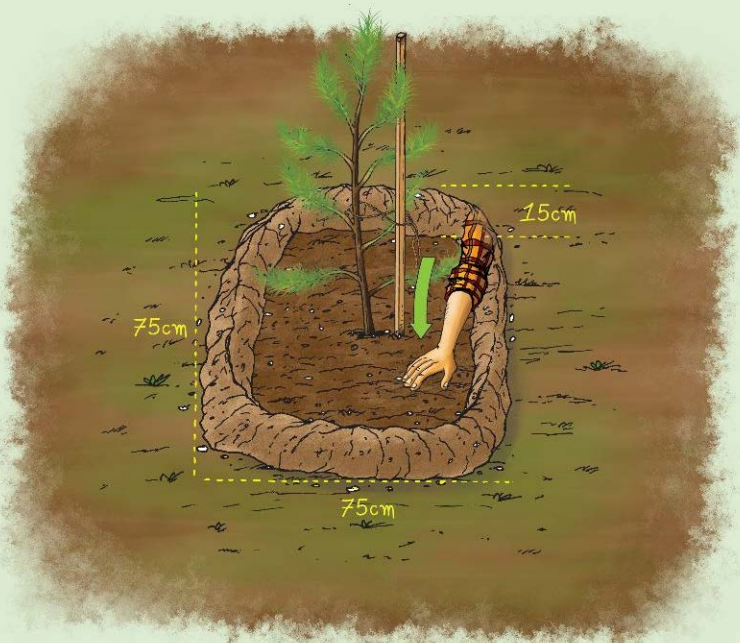
- ix. Κρατώντας το δένδρullo με το αριστερό χέρι, τοποθετείται με την τσάπα χώμα (πρώτα από το επιφανειακό χώμα A, εάν έχει περισσέψει, και μετά από το χώμα B) ώστε ΝΑ ΣΚΕΠΑΣΤΕΙ ΕΝΤΕΛΩΣ Ο ΣΒΩΛΟΣ, 3 εκατοστά πάνω από την πάνω επιφάνεια του σβώλου, όχι περισσότερο ούτε λιγότερο. Σημειώνεται ότι, πρέπει να παραμείνει βάθος στον λάκκο ύψους περίπου 5 εκατοστών, για να δημιουργηθεί «βυθισμένη» λεκάνη.



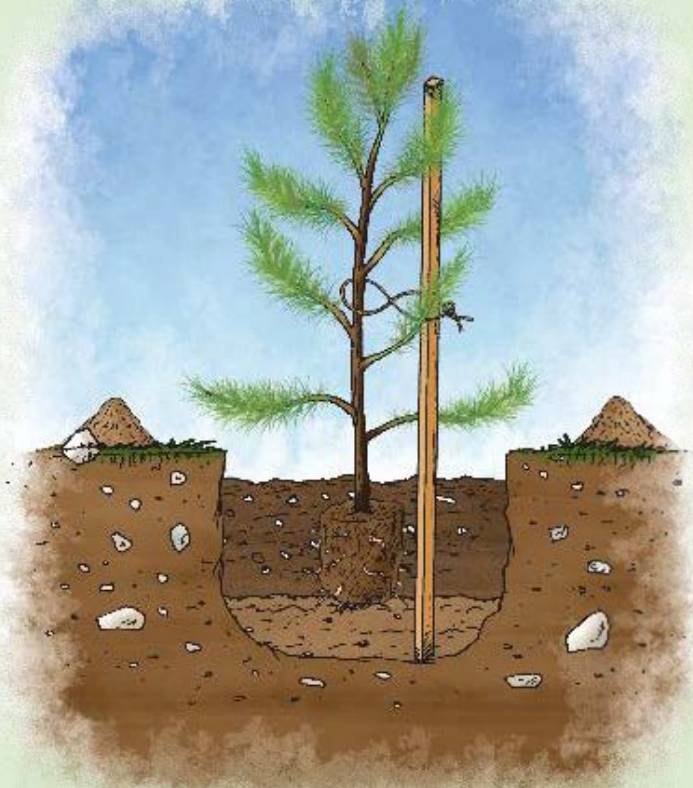
- x. ΠΙΕΖΕΤΑΙ ΤΟ ΧΩΜΑ γύρω από το δένδρullo με τα χέρια ή τα πόδια προσεκτικά γύρω από τον βυθισμένο σβώλο, ΟΧΙ πάνω σ' αυτόν για ΝΑ ΜΗ ΣΠΑΣΕΙ Ο ΣΒΩΛΟΣ.



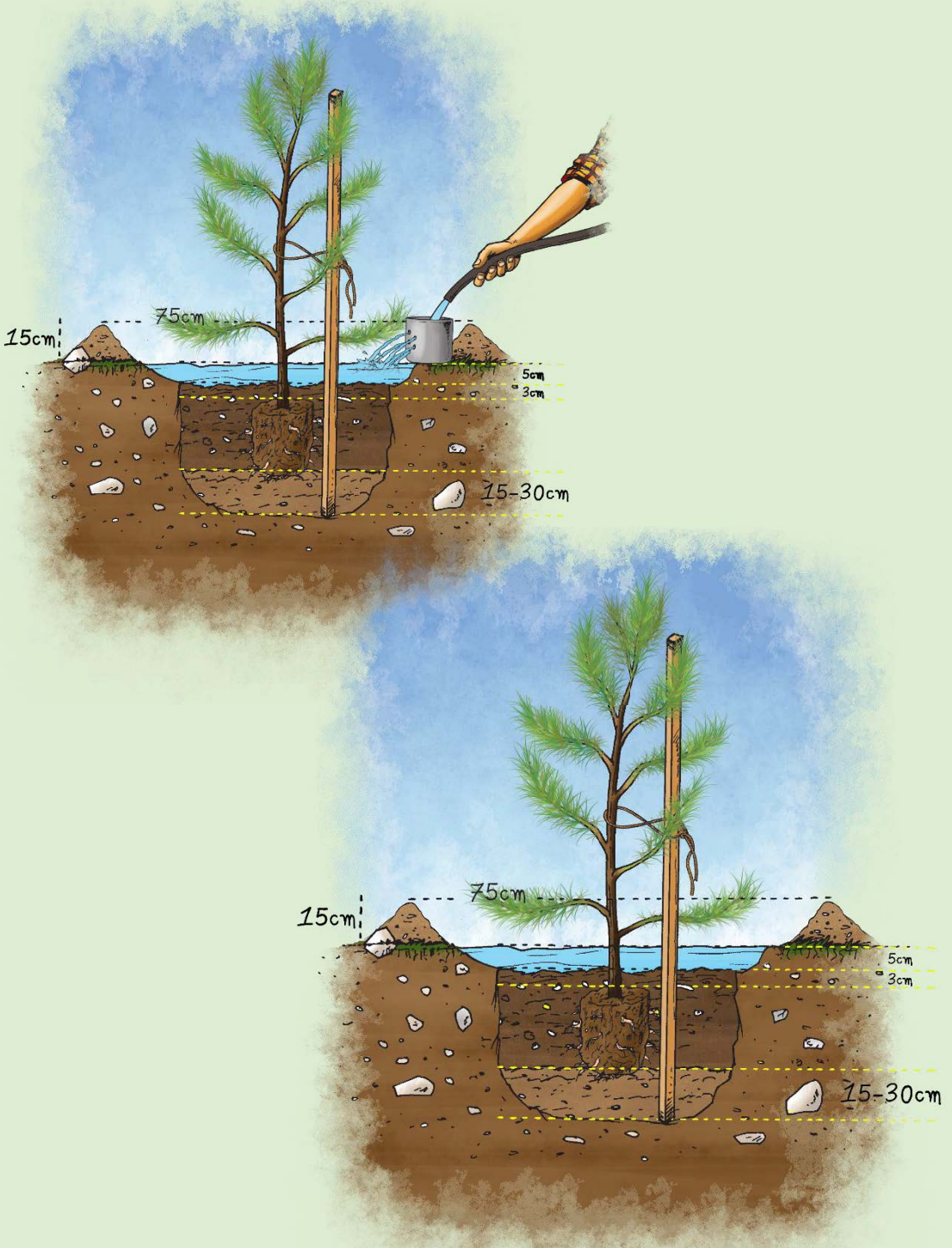
- xi.** ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ ΛΑΚΚΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΛΕΚΑΝΗ) διαμέτρου περίπου 75 εκατοστών γύρω από το δενδρύλλιο, ώστε η λεκάνη να δέχεται ικανοποιητικό νερό της βροχής ή του ποτίσματος (γύρω στα 40 λίτρα) – ύψος λεκάνης γύρω στα 15 εκατοστά.



- xii.** Δίπλα από το δενδρύλλιο ΚΑΙ ΟΧΙ ΠΑΝΩ ΣΤΟΝ ΒΥΘΙΣΜΕΝΟ ΣΒΩΛΟ, τοποθετείται πάσσαλος στήριξης, για να προστατεύεται προσωρινά το δενδρύλλιο από δυνατούς ανέμους. Ο βλαστός δένεται με σπάγκο στον πάσσαλο κάνοντας ένα κύκλο γύρω από το δενδρύλλιο και ένα στον πάσσαλο. Ο κόμπος πρέπει να γίνεται στην πλευρά του πασσάλου και το δέσιμο σε δύο κύκλους (οκταράκι).



- xiii. Επιβάλλεται όπως τα δενδρύλλια ποτίζονται αμέσως μετά τη φύτευση, μέχρι να γεμίσει η λεκάνη, ώστε να γίνει συμπαγές το χώμα και να απομακρυνθεί ο παγιδευμένος αέρας στο έδαφος. Η παροχή του νερού στην λεκάνη, πρέπει να επιτυγχάνεται διαμέσου διάτρητου δοχείου, που τοποθετείται στην περιφέρεια της λεκάνης, εντός του οποίου εισέρχεται το νερό από την πηγή άρδευσης (**Όχι απευθείας στη λεκάνη**, γιατί μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά ο σβώλος).



8. Συντήρηση και Προστασία των Δενδρυλλίων

Η συντήρηση και προστασία των δενδρυλλίων περιλαμβάνει τα μέτρα εκείνα που λαμβάνονται για τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για επιβίωση και ανάπτυξη των δενδρυλλίων μετά τη φύτευση τους. Η συντήρηση των δενδρυλλίων είναι απαραίτητη για τουλάχιστον τρία χρόνια μετά τη φύτευση και περιλαμβάνει:

- Την προστασία των δενδρυλλίων από τα ζιζάνια,
- Την αναπλήρωση αποτυχιών,
- Την άρδευση,
- Τη λίπανση,
- Τους ψεκασμούς για προστασία των δενδρυλλίων από έντομα ή και ασθένειες,
- Την προστασία από τη βοσκή άγριων ή και οικόσιτων ζώων,
- Την προστασία των δενδρυλλίων από τυχόν πυρκαγιές,
- Την κλάδευση ή διόρθωση της κόμης, κυρίως του επικόρυφου βλαστού.

Η φυτεία/δενδρύλλια πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και όπου επιβάλλεται να γίνονται διορθώσεις/βελτιώσεις σε ότι αφορά:

- Την ανάπτυξη των δενδρυλλίων (π.χ. επιτυχία εγκατάστασης, υποστύλωση ή προστασία από ζώα, φυτοϋγεία κ.ά.),
- Τον έλεγχο και τη βελτίωση τυχόν διαβρωτικών συμπτωμάτων σε επικλινή εδάφη,
- Την καλή και αποδοτική λειτουργία του αρδευτικού δικτύου, και
- Τη συντήρηση των λάκκων και την προσθήκη χώματος όπου χρειάζεται.

➤ Έλεγχος των ζιζανίων

Τα ζιζάνια αποτελούν ισχυρό καταναλωτή νερού και θρεπτικών συστατικών στην περιοχή του ριζικού συστήματος των δενδρυλλίων.

Η απομάκρυνση των ζιζανίων (ξεχόρτισμα) αποτελεί επιβεβλημένη εργασία περιποίησης, τουλάχιστον για τα πρώτα τρία χρόνια μετά τη φύτευση, αφού από αυτήν εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η ζωτικότητα ή ακόμη και η ίδια η επιβίωση των δενδρυλλίων.

Το ξεχόρτισμα εκτελείται την περίοδο μέσα Απριλίου – μέσα Μαΐου, δηλαδή πολύ πιο πριν το καλοκαίρι, έτσι ώστε το δενδρύλλιο και το έδαφος να μην εκτεθούν απότομα στις ψηλές θερμοκρασίες.

Η εργασία εκτελείται, όπου είναι εφικτό, με τη χρήση γεωργικού ελκυστήρα ή με τη χρήση χορτοκοπτικών μηχανών. Εάν τα ζιζάνια φύονται κοντά στα δενδρύλλια, τότε η αφαίρεση πρέπει να γίνεται χειρωνακτικά, αμέσως μετά από άρδευση, για αποφυγή ζημιών στο ριζικό σύστημα των δενδρυλλίων. Αν κριθεί αναγκαίο, η αφαίρεση ζιζανίων μπορεί να επαναληφθεί σε μεταγενέστερο στάδιο. Δεν συστήνεται η χημική καταπολέμηση των ζιζανίων.

➤ Αναπλήρωση Αποτυχιών

Στις περιπτώσεις που παρουσιάζονται αποτυχίες (ξήρανση δενδρυλλίων για οποιοδήποτε λόγο) τότε πρέπει να γίνεται αναπλήρωση με τα ίδια είδη κατά τη διάρκεια της αμέσως επόμενης φυτευτικής περιόδου. Να σημειωθεί ότι, βάσει των στοιχείων που διατηρεί το Τμήμα Δασών, αν τηρηθούν όλες οι υποδεικνυόμενες διαδικασίες, αναμένεται να σημειωθούν γύρω στο 10% απώλειες, λόγω της καταπόνησης του δενδρυλλίου κατά την μεταφύτευση.

➤ Άρδευση

Η άρδευση είναι επιβεβλημένη κατά τους καλοκαιρινούς μήνες των πρώτων τριών τουλάχιστον χρόνων μετά τη φύτευση.

Η άρδευση γίνεται με την εγκατάσταση αυτόματου συστήματος, με τη χρήση βυτιοφόρου οχήματος ή άλλου μέσου (π.χ. νερό από πηγές).

Ανάλογα με τις καλοκαιρινές συνθήκες, η άρδευση ξεκινά τον Μάιο και μπορεί να επεκταθεί μέχρι τον Οκτώβριο, με συχνότητα μία έως και δύο φορές το μήνα.

Η απαιτούμενη χορηγούμενη ποσότητα είναι γύρω στα 40 λίτρα και πρέπει να γίνεται τουλάχιστον επτά φορές ανά χρονιά.

Συστήνεται όπως η άρδευση πραγματοποιείται νωρίς το πρωί ή αργά το απόγευμα, για ελαχιστοποίηση της εξάτμισης.

Επίσης, η διοχέτευση του νερού στη λεκάνη πρέπει να γίνεται με προσοχή έτσι ώστε να μην γίνεται εκσκαφή του χώματος στην περιοχή της λεκάνης (βλέπε πρώτο σχήμα στο σημείο **7-xiii - σελ. 14**).

Σε απομακρυσμένες περιοχές στις οποίες δεν υπάρχει πηγή άρδευσης αλλά ούτε και δρόμος προσπέλασης, η άρδευση μπορεί να επιτευχθεί με άλλους τρόπους όπως για παράδειγμα με τη χρήση υδροδοχείων. Τα υδροδοχεία γεμίζουν με νερό μόνο την ημέρα της φύτευσης, ενώ στη συνέχεια αυτοανατροφοδοτούνται με νερό είτε από τη βροχή είτε από την ατμοσφαιρική υγρασία.

Σημειώνεται επίσης ότι, μπορούν να παρθούν επιπρόσθετα μέτρα για μείωση της εξάτμισης του νερού, όπως η τοποθέτηση φελλού μέσα στη λεκάνη. Η χρήση άλλων μεθόδων φύτευσης που έχουν ως στόχο την εξοικονόμηση νερού, μπορεί να εφαρμοστούν νοουμένου ότι υπάρχει η επιστημονική τεκμηρίωση για την καταλληλότητά τους.



Εναλλακτική μέθοδος άρδευσης δενδρυλλίων σε απομακρυσμένες περιοχές με τη χρήση υδροδοχείων

➤ Λίπανση

Σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης, επιβίωσης και ζωτικότητας των δενδρυλλίων, αποτελεί η προσθήκη κατάλληλων λιπασμάτων βραδείας αποδόμησης.

Η λίπανση εφαρμόζεται κατά τους χειμερινούς μήνες, κατά προτίμηση εντός Φεβρουαρίου και όταν η μετεωρολογική πρόγνωση αναφέρει επικείμενη βροχόπτωση (εάν δεν σημειωθεί βροχόπτωση, τότε εντός μια εβδομάδας πρέπει να ακολουθήσει καλή άρδευση, διαφορετικά το λίπασμα θα χάσει τις ιδιότητες του).

Η λίπανση συνήθως πραγματοποιείται μια φορά τον χρόνο, μετά την απομάκρυνση των ζιζανίων και δεν πρέπει σε καμία περίπτωση το λίπασμα να έρχεται σε άμεση επαφή με το δενδρύλλιο. Ανάλογα με το είδος και το μέγεθος των δενδρυλλίων χορηγούνται από 50 έως 100 γραμμάρια ανά φυτό.

➤ Ψεκασμός

Τα δενδρύλλια πρέπει να είναι υγιή, απαλλαγμένα από ασθένειες και έντομα, έτσι ώστε οι απώλειες να ελαχιστοποιηθούν.

Για τον λόγο αυτό, εφαρμόζεται ψεκασμός, όπου κριθεί αναγκαίο, για καταπολέμηση επιβλαβών οργανισμών σχεδόν σε όλα τα δενδρύλλια με τα κατάλληλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα.

Η περίοδος εφαρμογής των ψεκασμών είναι η Άνοιξη ή και το Φθινόπωρο, εποχές κατά τις οποίες υπάρχει μεγαλύτερη ανάπτυξη στους πληθυσμούς των εντόμων ή και των ασθενειών. Ο ψεκασμός πρέπει να εφαρμόζεται κατά τις πρωινές ώρες που συνήθως επικρατεί άπνοια.

➤ Βοσκή οικόσιτων ή και άγριων ζώων

Σε περιοχές που υπάρχει πρόβλημα βοσκής από οικόσιτα ή και άγρια ζώα (λαγούς, κασίκες, αγρινά κτλ.) ενδείκνυται η εγκατάσταση περιμετρικής περίφραξης. Εάν δεν μπορεί να εγκατασταθεί περιμετρική περίφραξη τότε πρέπει να τοποθετηθούν μεταλλικά ή ξύλινα καφάσια.



➤ Αντιπυρική Προστασία

Εάν η φυτεία καταλαμβάνει μεγάλη έκταση και γεινιάζει με φυσική βλάστηση, τότε συστήνεται η κατασκευή περιμετρικής αντιπυρικής λωρίδας.

Επιπρόσθετα, επιβάλλεται η απομάκρυνση οποιασδήποτε χαμηλής βλάστησης στα ενδιάμεσα των δενδρυλλίων, πριν την καλοκαιρινή περίοδο.

➤ Κλάδευση ή διόρθωση της κόμης

Συνήθως, στα νεοεγκατεστημένα δενδρύλλια δεν εφαρμόζεται οποιασδήποτε μορφή κλάδευσης, λόγω του νεαρού της ηλικίας τους. Όμως συστήνεται, η αφαίρεση ξηρών πλάγιων κλάδων και η προώθηση ενός επικόρυφου βλαστού, στην περίπτωση ύπαρξης δύο ή περισσοτέρων.

9. Ενδεικτική Δαπάνη για τη Φύτευση και Συντήρηση των Δενδρυλλίων

Σύμφωνα με στοιχεία που διατηρεί το Τμήμα Δασών, οι δαπάνες ανά φυτό για κάθε έτος ξεχωριστά είναι οι ακόλουθες (δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη αγοράς των δενδρυλλίων):

1^ο Έτος: €14,00 (Φύτευση και Συντήρηση)

Περιλαμβάνει: Άνοιγμα λάκκου, Φύτευση, πρώτο πότισμα, επτά αρδεύσεις με βυτιοφόρο ή άλλο μέσο, συντήρηση και ξεχόρτισμα λεκανών, καταπολέμηση ζιζανίων στο ενδιάμεσο των δενδρυλλίων και λίπανση.

2^ο Έτος: €9,70 (Συντήρηση)

Περιλαμβάνει: Επτά αρδεύσεις με βυτιοφόρο ή άλλο μέσο, συντήρηση και ξεχόρτισμα λεκανών, καταπολέμηση ζιζανίων στο ενδιάμεσο των δενδρυλλίων και λίπανση.

3^ο Έτος: €8,40 (Συντήρηση)

Περιλαμβάνει: Επτά αρδεύσεις με βυτιοφόρο ή άλλο μέσο, καταπολέμηση ζιζανίων στο ενδιάμεσο των δενδρυλλίων.

Να σημειωθεί ότι οι πιο πάνω δαπάνες είναι ενδεικτικές και μπορούν να αποκλίνουν σημαντικά προς τα κάτω, αφού πολλές εργασίες μπορεί να μην απαιτηθούν, πιθανόν να εκτελεστούν από εθελοντές και συνήθως οι δικαιούχοι διαθέτουν προσωπικό και μηχανήματα.

10. Ετοιμασία Απλού Σχεδίου Φύτευσης

Στις περιπτώσεις που σε ένα χώρο/δρόμο θα φυτευτούν πέραν των 50 δενδρυλλίων, είναι απαραίτητο να ετοιμάζεται ένα «Απλό Σχέδιο Φύτευσης», ή ακόμη και ένα σχέδιο τοποιοτέχνησης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ο σκοπός και η επιτυχία της δενδροφύτευσης.

Παράδειγμα «Απλού Σχεδίου Φύτευσης», παρουσιάζεται στην επόμενη σελίδα. Η περίπτωση αυτή αφορά τη δημιουργία χώρου πρασίνου σε ένα χωριό όπου θα χρησιμοποιηθούν τρία (3) δασικά φυτά (δύο δέντρα και ένας θάμνος) και θα αρδεύονται με αυτόματο σύστημα ποτίσματος.

Στο παράδειγμα παρουσιάζονται τα είδη που θα χρησιμοποιηθούν, ο φυτευτικός σύνδεσμος, ο τρόπος μίξης και ο τρόπος ποτίσματος.

Απλό Σχέδιο Φύτευσης

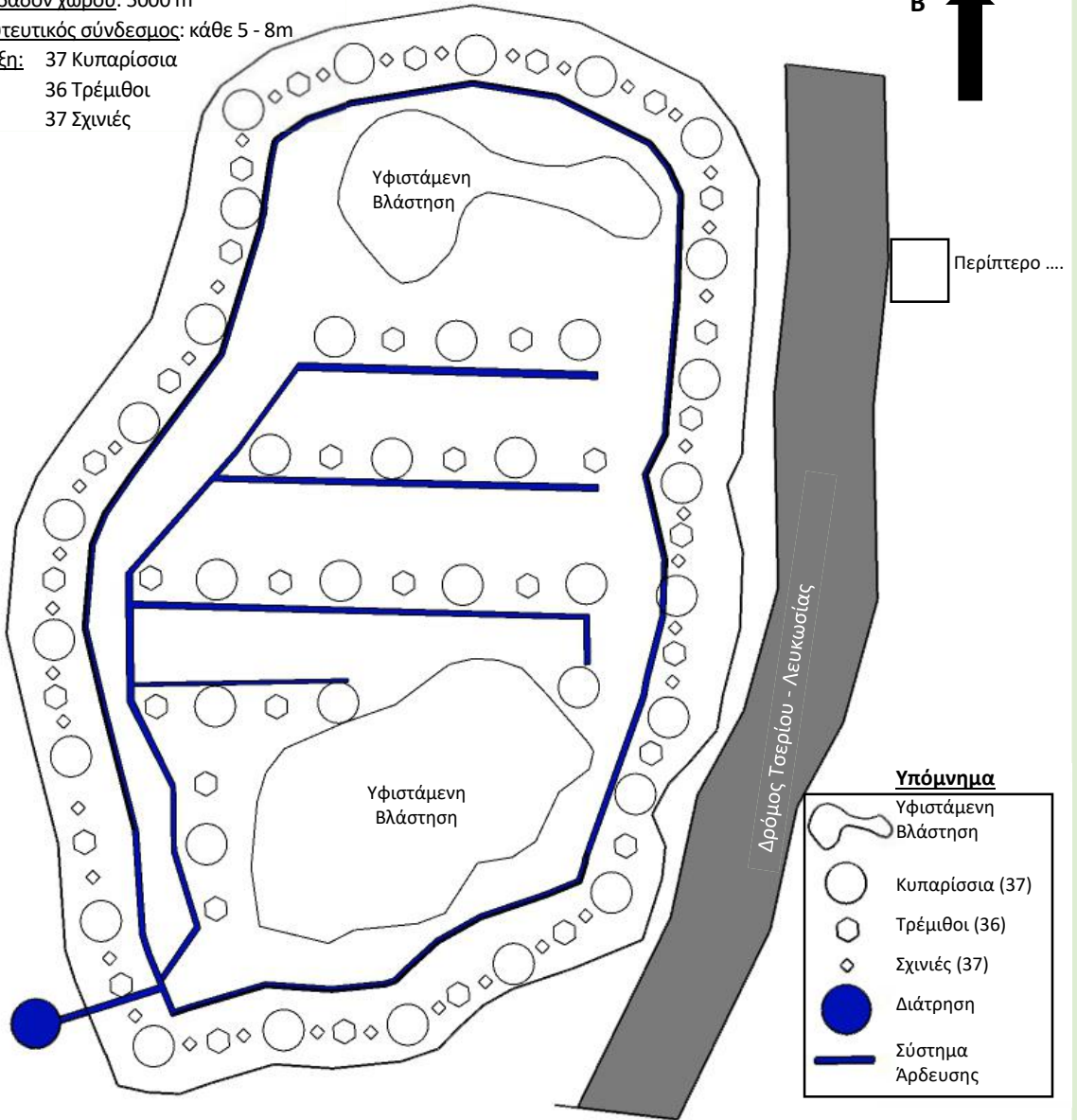
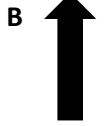
Εμβαδόν χώρου: 5000 m²

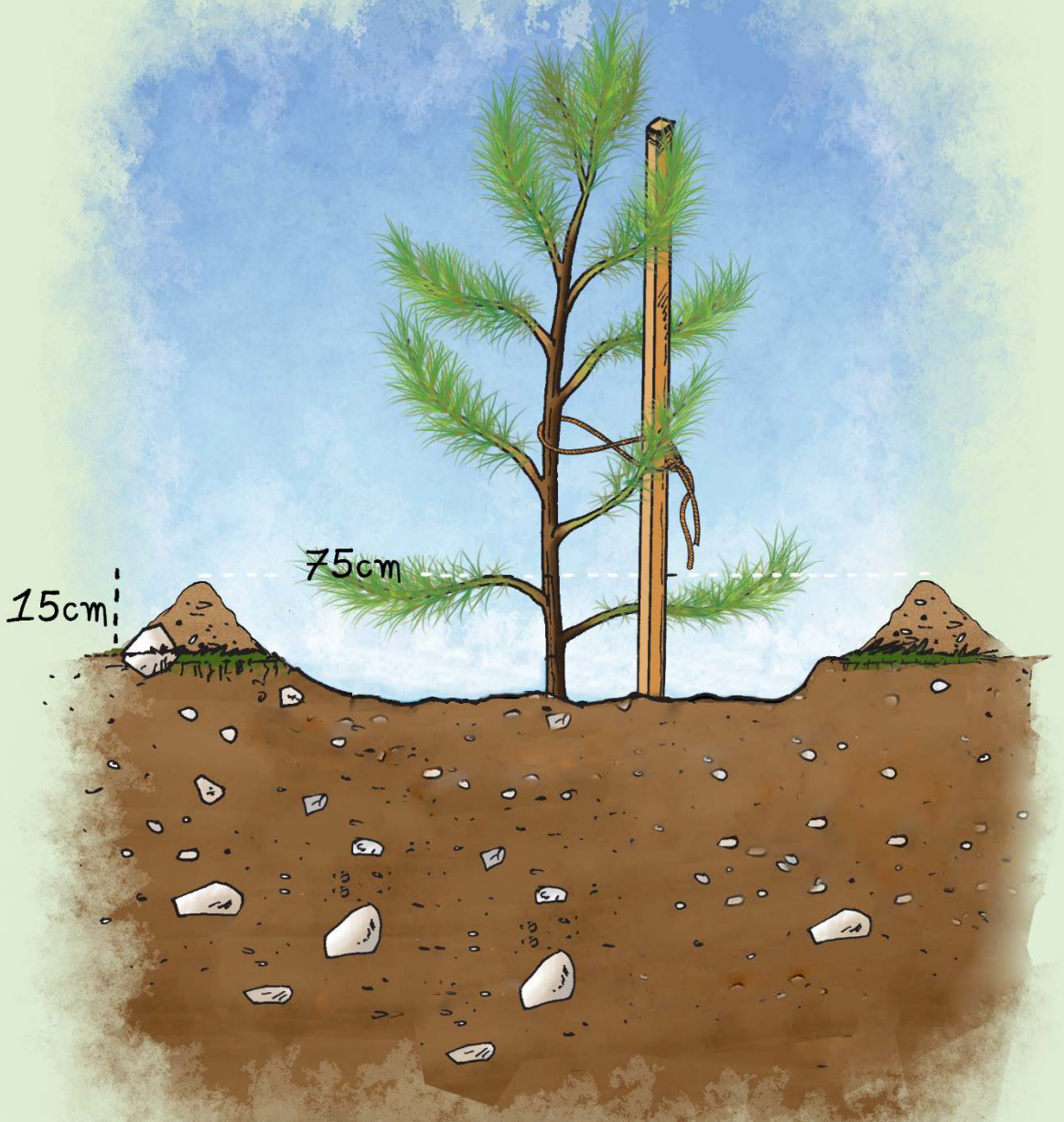
Φυτευτικός σύνδεσμος: κάθε 5 - 8m

Μίξη: 37 Κυπαρίσσια

36 Τρέμιθοι

37 Σχιινιές





15cm

75cm