

Κλιματική αλλαγή και προμενοφυής διαχείριση

Η προμενοφυής διαχείριση παρέχει κάποια πλεονεκτήματα σε σχέση με τα υψηλά δάση και την αναγέννηση με σπόρους. Τα πλεονεκτήματα αυτά μπορούν να συμβάλλουν στην μείωση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής και την ελάττωση του CO_2 της ατμόσφαιρας. Πως όμως μπορεί να συμβεί αυτό; Αρχικά, είναι δεδομένο ότι το ξύλο είναι ένα ανανεώσιμο υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ενέργειας ενώ το πετρέλαιο και ο λιθάνθρακας όχι. Η κατανάλωση - καύση του ξύλου έχει μηδενικό ισοζύγιο άνθρακα, διότι αφενός η ποσότητα διοξειδίου που εκλύεται στην ατμόσφαιρα με την καύση είναι ίση με αυτήν που θα εκλυόταν κατά την φυσική αποσύνθεση του στο έδαφος. Αφετέρου, η διαδικασία παραγωγής του ξύλου αποτελεί ένα τμήμα του κύκλου του άνθρακα, όπου δεσμεύεται το διοξείδιο του άνθρακα της ατμόσφαιρας στα ξυλώδη μέρη των δέντρων και είτε εμπλουτίζεται το έδαφος μέσω της αποσύνθεσης είτε επιστρέφει απευθείας στην ατμόσφαιρα με την καύση του και την αναπνοή.



Δέσμευση και εκπομπή του διοξειδίου του άνθρακα στα δέντρα (φωτοσύνθεση, αναπνοή)

Τα πλεονεκτήματα της προμενοφυούς διαχείρισης σε σχέση με τα υψηλά δάση και η θετική συμβολή των προμενοφυών δασών στην κλιματική αλλαγή είναι:

1. τα πρέμνα παράγουν μια αφθονία βλαστών που έχουν δυνατότητα να επιτύχουν ταχύτατους ρυθμούς αύξησης σε ύψος και διάμετρο που σε καμία περίπτωση δεν θα μπορούσαν να επιτευχθούν σε δέντρα που αναπτύσσονται με σπόρους.

2. επιτρέπουν στους δασοκτήμονες να παράγουν μεγάλο όγκο ξυλείας (χρήσιμη, καύση κ.ά.) σε μικρούς περίτροπους χρόνους και ταυτόχρονα να επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα στο μικρότερο δυνατό χρονικό διάστημα.
3. τα πρέμνα με την υλοτομία τους διευρύνονται (αφού εκπτύσσονται ξανά νέοι βλαστοί) και εμπλουτίζουν το έδαφος με περισσότερη οργανική ουσία και CO² σε σχέση με τα σπέρμοφυα δάση όπου τα πρέμνα μεγάλης ηλικίας προέρχονται από μονόριζα άτομα.
4. το ριζικό σύστημα παραμένει ζωντανό και διογκώνεται προσθέτοντας επιπλέον οργανική ουσία στο έδαφος σε σύγκριση με τα υψηλά δάση όπου το ριζικό σύστημα αναπτύσσεται με την αναγέννηση από την αρχή απαιτώντας μάλιστα ένα εύλογο χρονικό διάστημα για ικανή υποστήριξη των λειτουργιών του υπέργειου τμήματος.
5. ένα μέρος των προϊόντων της φωτοσύνθεσης παραμένει στα φύλλα και τα κλαδιά τα οποία εμπλουτίζουν σε μόνιμη βάση το έδαφος κατά την απώλεια τους συνθέτοντας τον επιφανειακό ξηροτάπητα.



Αναγέννηση με σπόρους, τα παλαιότερα πρέμνα νεκρώνονται και νέο ριζικό σύστημα αναπτύσσεται από την αρχή.



Πρέμνο που διευρύνεται με την κοπή του, γύρω από αυτό θα προέλθουν τα άτομα του μέλλοντος.



a



b

a. Αγρότης επιθεωρεί ταχυανξή φυτεία ιτιάς, b. Πρόσφατα υλοτομημένο πρέμνο (*Platanus orientalis*).

Για να ισχύσουν βέβαια όλα αυτά θα πρέπει να εφαρμόζεται πρώτα απ' όλα η αειφορία στο δάσος και οι 3 βασικές αρχές που θέτει ο Ντάφης κατά τον δασοκομικό χειρισμό των δασών, αλλά και για την αποφυγή των δύο βασικότερων προβλημάτων των πρεμνοφυών δασών. Της διάβρωσης του εδάφους στις πλαγιές και τις απωλειών σε θρεπτικά συστατικά τα οποία μπορεί να χαθούν σε μετά από διαδοχικούς περίτροπους χρόνους. Βασική προϋπόθεση λοιπόν είναι:

1. Η διατήρηση του δάσους ως δάσος (η διατήρηση του δασικού οικοσηστήματος).
Οπότε η ανανέωση του δάσους φυσικά ή τεχνικά αποτελεί βασική φροντίδα του δασοκομικού χειρισμού.
2. Η διατήρηση και κατά το δυνατόν βελτίωση του παραγωγικού δυναμικού του σταθμού. Ως σταθμό θεωρούμε το σύνολο των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων που επιδρούν σε έναν τόπο. Για την τήρηση αυτής της αρχής απαραίτητη είναι και η κατάλληλη εκλογή των δασοπονικών ειδών, η

διαμόρφωση του κατάλληλου δασογενούς περιβάλλοντος και η κατάλληλη περιποίηση του δασικού εδάφους.

3. Η πραγματοποίηση της μέγιστης δυνατής διηνεκούς παραγωγής σε αξία και κοινωφελείς επιδράσεις. Η αρχή αυτή είναι η αρχή της αειφορίας. Για να επιτευχθεί αυτή η αρχή θα πρέπει να τηρηθούν αυστηρά οι δύο προηγούμενες αρχές, ενώ παράλληλα θα πρέπει να γίνεται μια σκόπιμη και ορθολογική καλλιέργεια του ξυλαποθέματος (ξύλο που υπάρχει σε ένα δάσος).

Και αυτά τα αναφέρω στο τέλος διότι μπορεί το ζητούμενο της τωρινής εποχής να είναι η μείωση των αρνητικών επιδράσεων του φαινομένου του θερμοκηπίου και ο περιορισμός της κλιματικής αλλαγής, εντούτοις αυτή η προσπάθεια από μόνη της δεν συνεπάγεται και την αειφορία. Δηλαδή, με το να υιοθετήσουμε απλά κάποιες πρακτικές που θα μειώσουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σε βραχυπρόθεσμο στάδιο δεν σημαίνει ότι λύσαμε και το πρόβλημα. Από την άλλη όμως, εφαρμόζοντας την αειφορία συνεπάγεται ότι συμβάλλουμε και στον περιορισμό του διοξειδίου του άνθρακα μακροπρόθεσμα, ακόμη και αν αυτό δεν ήταν μέσα στους αρχικούς μας στόχους κατά τη διαχείριση του δάσους.

K. M.