



## Σχήμα Καλλιέργειας

Σχήμα καλλιέργειας για  
αμπέλια



Κυπελλοειδές



Γραμμικό



Κρεβατίνα

Σχήμα καλλιέργειας για  
ελιές



Αρχαία  
ελαιόδενδρα



Κυπελλοειδές  
με 1 κορμό



Κυπελλοειδές  
με 2-3 κορμούς



Θαμνώδης  
(εντατική 25-60  
δέντρα/εκτρ)



Υπέρπυκνη  
φύτευση (>150  
δέντρα/εκτρ)

Σχήμα καλλιέργειας για  
οπωροφόρα δένδρα



Ελεύθερης  
ανάπτυξης



Κυπελλοειδές



Κυπελλοειδές



Μονοκλωνική  
πυραμίδα



Παλμέττα



Ύψιλον

Κλίση (%)

0

Εδαφοκάλυψη



Γυμνό. Χωρίς κάλυψη από χορτάρι. Όργωμα αρκετές φορές το χρόνο



Εποχιακή εμφάνιση. Ζιζανιοκτόνα + κούρεμα <50% εδαφοκάλυψη



>50% κάλυψη από χορτάρι. Κούρεμα αρκετές φορές το χρόνο



100% κάλυψη από χορτάρι. Κούρεμα αρκετές φορές το χρόνο

### Στρεμματική Απόδοση

Μέση Στρεμματική Απόδοση  
(τ/εκτρ)

\_\_\_\_\_

Φετινή Στρεμματική Απόδοση  
(τ/εκτρ)

\_\_\_\_\_

Ποσότητα καλλιεργούμενου προϊόντος για τη χρονιά που γίνεται η μέτρηση των κλαδεμάτων σε τόνους ανά εκτάριο

Άρδευση

Ξηρική

ημιξηρική

πλήρως αρδευόμενη

Ενταντικοποίηση

Ποσότητα χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων

Οργανική

Μικρή

Υψηλή

Ενδιάμεση

## Εργασίες κλαδέματος

Είδος κλαδέματος

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Κλάδεμα καρποφορίας  | <input type="checkbox"/> Κλάδεμα μπολιάσματος |
| <input type="checkbox"/> Κλάδεμα μορφοποίησης | <input type="checkbox"/> Κορυφολόγημα         |
| <input type="checkbox"/> Κλάδεμα ανανέωσης    | <input type="checkbox"/> Αναγέννησης          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Formation |   |

Μέθοδος κλαδέματος

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Μόνο χειρωνακτικά | <input type="checkbox"/> Μηχανοποιημένο<br>προκλάδεμα και χειρωνακτικά |
| <input type="checkbox"/> Πλήρως μηχανοποιημένα        |  |

Διεργασίες κλαδέματος

Καθορίστε την εργασία κλαδέματος. Σημειώστε όσες επιλογές εφαρμόζονται



- Χειρωνακτικά.  
Ψαλίδι



- Υποβοηθούμενα  
ψαλίδια



- Αλυσσπρίνο/  
Αλυσσπρίνο χειρός



- Μηχανικό  
κλάδεμα: κλαδευτήρι



- Μηχανικό κλάδεμα  
: δίσκοι



- Κορυφολόγημα

Περίοδος κλαδέματος

- |  |                                      |   |  |
|--|--------------------------------------|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ιανουάριος | <input type="checkbox"/> Φεβρουάριος | <input type="checkbox"/> Μάρτιος              | <input type="checkbox"/> Απρίλιος              |
| <input type="checkbox"/> Μάιος                 | <input type="checkbox"/> Ιούνιος     | <input type="checkbox"/> Ιούλιος              | <input type="checkbox"/> Αύγουστος             |
| <input type="checkbox"/> Σεπτέμβριος           | <input type="checkbox"/> Οκτώβριος   | <input checked="" type="checkbox"/> Νοέμβριος | <input checked="" type="checkbox"/> Δεκέμβριος |

Συχνότητα κλαδέματος

- |  |                                     |                                     |                                      |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ετήσια | <input type="checkbox"/> εξαμηνιαία | <input type="checkbox"/> ανά διετία | <input type="checkbox"/> μια ανα έτη |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|

Προετοιμασία χωραφιού πριν τη συγκομιδή



Καμία προετοιμασία-τα κλαδέματα μένουν στο έδαφος όπως πέφτουν από τα δένδρα



Στο κέντρο-οι διαχειριστές τοποθετούν τα κλαδέματα στο κέντρο ανάμεσα στις σειρές των δένδρων



Στο κέντρο ευθυγραμμισμένα-οι διαχειριστές τοποθετούν τα κλαδέματα σε συγκεκριμένη θέση στο κέντρο (π.χ. ευθυγραμμισμένα με τη διεύθυνση της σειράς)



Προηγούμενο σείριασμα-Χρησιμοποιείται ελκυστήρας με σειριαστή πριν την συλλογή κλαδεμάτων.

Ενσωμάτωση σειριαστή στη μηχανή κλαδέματος

## Μέθοδοι συγκομιδής

Επιλέξτε από τις εικόνες τη μέθοδο συγκομιδής που χρησιμοποιείται για τα κλαδέματα

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
|     | Χειροκίνητο κόψιμο καυσόξυλων + συγκέντρωση στο χωράφι                        | <input type="checkbox"/>            |
|    | Τεμαχιστής δασοκομίας ελκούμενος από τρακτέρ + χειροκίνητη τροφοδοσία         | <input type="checkbox"/>            |
|    | Ανάσυρση κλαδιών + τεμαχισμός στο χωράφι                                      | <input type="checkbox"/>            |
|    | Ανάσυρση κλαδιών + δεματοποίηση στο χωράφι                                    | <input type="checkbox"/>            |
|    | Συγκομιδή με καταστροφέα/τεμαχιστή μπροστά                                    | <input type="checkbox"/>            |
|    | Συγκομιδή με καταστροφέα/τεμαχιστή στο πίσω μέρος                             | <input type="checkbox"/>            |
|    | Συγκομιδή με καταστροφέα/τεμαχιστή στο πίσω μέρος και κάδο                    | <input type="checkbox"/>            |
|  | Συγκομιδή με καταστροφέα/τεμαχιστή στο πίσω μέρος και μεγάλους σάκους         | <input type="checkbox"/>            |
|  | Αυτοκινούμενος σχίστης/τεμαχιστής με τρέιλερ στο πίσω μέρος                   | <input type="checkbox"/>            |
|  | Συγκομιδή με καθιερωμένο δεματοποιητή αχύρου                                  | <input type="checkbox"/>            |
|  | Συγκομιδή με δεματοποιητή για ξύλο ή κλαδιά στο πίσω μέρος                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | Προ-κλάδεμα ενσωματωμένο με συγκομιδή και καταστροφέα/τεμαχιστή               | <input type="checkbox"/>            |
|  | Αυτοκινούμενο προ-κλάδεμα ενσωματωμένο με συγκομιδή και καταστροφέα/τεμαχιστή | <input type="checkbox"/>            |

Τρόπος επεξεργασίας κλαδεμάτων και μοντέλο μηχανήματος

Καθορίστε τον τρόπο που τα κλαδέματα επεξεργάζονται βάση του προϊόντος και τον κατασκευαστή-μοντέλο του κάθε χρησιμοποιούμενου μηχανήματος (καταστροφέα, σχίστη, τεμαχιστή, δεματοποιητή)



- Σειριαστής- Μηχανήματα που τοποθετούν την βιομάζα σε μια σειρά.

Σειριαστής(κατασκευαστής-μοντέλο) \_\_\_\_\_



- Καταστροφέας- μεγάλα κομμάτια. Μηχανές που σπάνε τα κλαδιά σε μεγάλα κομμάτια. Συνήθως, είναι εξέλιξη του τυπικού θραυστήρα που αφήνει τα κλαδιά στο έδαφος σε κομμάτια

Καταστροφέας (κατασκευαστής-μοντέλο) \_\_\_\_\_



- Σχίστης- Παράγει λεπτότερο υλικό (σφυριά ή σφυριά με μαχαίρι. Δεν παράγουν καθαρό κόψιμο)

Σχίστης (κατασκευαστής-μοντέλο) \_\_\_\_\_



- Τεμαχιστής- Καθαρό κόψιμο. Μοιάζει με την τυπική μορφή των δασικών ροκανιδίων

Τεμαχιστής (κατασκευαστής-μοντέλο) \_\_\_\_\_



- Κυκλικός δεματοποιητής

Δεματοποιητής (κατασκευαστής-μοντέλο)

PIMR  
(Poland) -  
Model PRB  
1,75 baler



- Τετραγωνικός δεματοποιητής

Δεματοποιητής (κατασκευαστής-μοντέλο) \_\_\_\_\_

**Χαρακτηριστικά διαδικασιών**

Καθορίστε τα χαρακτηριστικά των διαδικασιών ( ανθρώπινο δυναμικό,μικτή εργαζόμενη ώρα, παραγωγικότητα, κατανάλωση καυσίμου)

Σημειώστε όσες επιλογές εφαρμόζονται

| Διαδικασίες                     | Ανθρώπινο δυναμικό ( αριθμός ατόμων) | Μικτή εργαζόμενη ώρα (ώρα/στρ) | Παραγωγικότητα (t/ώρα) | Κατανάλωση καυσίμου (lt/ώρα) |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Χειρωνακτική στοίχιση           | <input type="checkbox"/>             |                                |                        |                              |
| Σείριασμα                       | <input type="checkbox"/>             |                                |                        |                              |
| Ολοκληρωμένη συλλογή/διαχείριση | <input checked="" type="checkbox"/>  | 1                              | 3.7                    | 1.06 t/h                     |
| Μεταφορά                        | <input type="checkbox"/>             |                                |                        |                              |
| Επεξεργασία στο πεδίο           | <input type="checkbox"/>             |                                |                        |                              |
| Διάθεση / απόρριψη βιομάζας     | <input type="checkbox"/>             |                                |                        |                              |

**Ιδιότητες του τελικού προϊόντος**

Καθορίστε τις ιδιότητες (υγρασία, πυκνότητα, μέγεθος σωματιδίων, τέφρα) από τα κλαδέματα μετά την επεξεργασία και συγκομιδή, εάν είναι γνωστά

|                  |     |                                     |      |
|------------------|-----|-------------------------------------|------|
| Υγρασία (%)      | 22  | Μέγεθος σωματιδίων (cm)             | bale |
| Πυκνότητα (t/m3) | 210 | Περιεκτικότητα τέφρας (% επί ξηρού) |      |

Απώλειες βιομάζας μετά τη συλλογή

(%): 17.5 ή (τόνοι/ εκτρ): \_\_\_\_\_

Προβλήματα λόγω του χωραφιού

- Άνισο έδαφος  Κλίση  
 Πέτρες  Πολύ χόρτο

Προβλήματα λόγω μηχανημάτων

- Δεν ήταν κατάλληλα για κλαδέματα  Ελιγμοί  
 Ακατάλληλα συστήματα τροφοδοσίας( η βιομάζα δεν μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί)  Πάρα πολλά σωματίδια του εδάφους θα αναμειχθούν με την βιομάζα  
 Προβλήματα κατά την εκφόρτισης  
 Some problems in admission (not well windrowed) bale got stuck when discharging (prototype was impr

Επίδοση μηχανημάτων

- Τα μηχανήματα αποδώσανε καλύτερα από τα αναμενόμενα  
 Τα μηχανήματα αποδώσανε κανονικά- τυπική επίδοση  
 Τα μηχανήματα είχαν χαμηλές αποδόσεις

**Αλυσίδες Αξίας**

Η εμπειρία σας με τα μηχανήματα βασίζεται σε μια απομονωμένη δοκιμή ή είναι κομμάτι υπάρχουσας αλυσίδας αξίας:

- Η εμπειρία μου είναι μια πειραματική δοκιμή- τεστ μηχανής  
 Η εμπειρία μου είναι κομμάτι υπάρχουσας αλυσίδας αξίας



## Στοιχεία επικοινωνίας

Όνομα : Daniel García Galindo

Email :

Τηλέφωνο :

Επάγγελμα :

Χώρα : Ισπανία

Αναφορές-Εξωτερικοί σύνδεσμοι: Παροχή αναφορών στις οποίες βασίζεται η πληροφορία ή επισημάνετε οποιοδήποτε σχόλιο



Το παρόν έργο έχει χρηματοδοτηθεί από το πρόγραμμα Ορίζοντας 2020 για έρευνα και καινοτομία της Ε.Ε. υπό την συμφωνία επιχορήγησης με αρ. 691748.

