

Στοιχεία Αγροτεμαχίου (Το ερωτηματολόγιο αφορά ένα είδος καλλιέργειας ανά αγροτεμάχιο)

Δήμος : Palenciana

Γεωγραφικό πλάτος : 37.272756

Γεωγραφικό μήκος : -4.639342



Μέγεθος Αγροτεμαχίου
(εκτάρια) 6.57

Καλλιεργούμενα είδη	<input checked="" type="checkbox"/> ελιές	<input type="checkbox"/> αμπέλια	<input type="checkbox"/> μήλα	<input type="checkbox"/> αχλάδια
	<input type="checkbox"/> ροδάκινα	<input type="checkbox"/> βερίκοκα	<input type="checkbox"/> νεκταρίνια	<input type="checkbox"/> δαμάσκηνα
	<input type="checkbox"/> κεράσια	<input type="checkbox"/> πορτοκάλια	<input type="checkbox"/> μανταρίνια	<input type="checkbox"/> λεμόνια
	<input type="checkbox"/> γκρέιπφρουτ	<input type="checkbox"/> φουντούκια	<input type="checkbox"/> καστανιές	<input type="checkbox"/> αμυδαλιές

Ποικιλία _____

Ηλικία _____

Πυκνότητα (δέντρα/εκτρ) _____

Πλάτος μεταξύ των γραμμών
καλλιέργειας (m) _____

Απόσταση μεταξύ δέντρων (m) _____

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

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

Ενδιάμεση

Υψηλή

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 |

Μέθοδος κλαδέματος

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

Διεργασίες κλαδέματος

Καθορίστε την εργασία κλαδέματος. Σημειώστε όσες επιλογές εφαρμόζονται



- Χειρωνακτικά.
Ψαλίδι



- Υποβοηθούμενα
ψαλίδια



- Αλυσοπρίνο/
Αλυσοπρίνο χειρός



- Μηχανικό
κλάδεμα: κλαδευτήρι



- Μηχανικό κλάδεμα
: δίσκοι



- Κορυφολόγημα

Περίοδος κλαδέματος

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| <input 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 type="checkbox"/> Νοέμβριος | <input type="checkbox"/> Δεκέμβριος |

Συχνότητα κλαδέματος

- | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ετήσια | <input type="checkbox"/> εξαμηνιαία | <input type="checkbox"/> ανά διετία | <input checked="" type="checkbox"/> μια ανα 4έτη |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|

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 checked="" type="checkbox"/>
	Συγκομιδή με καθιερωμένο δεματοποιητή αχύρου	<input type="checkbox"/>
	Συγκομιδή με δεματοποιητή για ξύλο ή κλαδιά στο πίσω μέρος	<input 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)

Valoriza
Energia-
Energy
Agency SAT-
4 _____



- 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) _____



- 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 απόμων)	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"/>	0.37	1.61 t/ha	
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 (%)	25	Μέγεθος σωματιδίων (cm)	
Πυκνότητα (t/m3)		Περιεκτικότητα τέφρας (% επί ξηρού)	

Απώλειες βιομάζας μετά τη συλλογή

(%): _____ ή (τόνοι/ εκτρ): _____

Προβλήματα λόγω του χωραφιού

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Άνισο έδαφος | <input type="checkbox"/> Κλίση |
| <input type="checkbox"/> Πέτρες | <input type="checkbox"/> Πολύ χόρτο |

Προβλήματα λόγω μηχανημάτων

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Δεν ήταν κατάλληλα για κλαδέματα | <input type="checkbox"/> Ελιγμοί |
| <input type="checkbox"/> Ακατάλληλα συστήματα τροφοδοσίας(η βιομάζα δεν μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί) | <input type="checkbox"/> Πάρα πολλά σωματίδια του εδάφους θα αναμειχθούν με την βιομάζα |
| <input type="checkbox"/> Προβλήματα κατά την εκφόρτισης | |

Επίδοση μηχανημάτων

- | |
|------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Τα μηχανήματα αποδώσανε καλύτερα από τα αναμενόμενα |
| <input type="checkbox"/> Τα μηχανήματα αποδώσανε κανονικά- τυπική επίδοση |
| <input type="checkbox"/> 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

Όνομα : Raffaele Spinelli
Email : spinelli@ivalsa.cnr.it
Τηλέφωνο : +39 055 5225631
Επάγγελμα : Researcher
Χώρα : Ισπανία

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

Harvesting losses were not measured because they appeared to be very limited.

Spinelli R., Picchi G., 2010. Industrial harvesting of olive tree pruning residue for energy biomass. *Bioresource Technology* 101(2): 730–735. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2009.08.039>

