



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
Διεύθυνση Αγροτικής Οικονομίας



ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ  
Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου  
Εργ. Υδατικών Πόρων - Άρδευσης & Περιβ/ντικής Γεωληπροφορικότητας

# Ορθολογική Χρήση Νερού Άρδευσης

- Η ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων είναι μια αναγκαιότητα σε περιοχές με έλλειψη νερού.
- Το ύψος της παραγωγής μιας καλλιέργειας, αυξάνεται με την αύξηση του νερού άρδευσης μέχρι ενός σημείου, ενώ η επιπλέον ποσότητα νερού δεν αυξάνει ανάλογα την παραγωγή αλλά αντίθετα δημιουργεί σημαντικά προβλήματα όπως ανάπτυξη ζιζανίων και εμφάνιση ασθενειών.
- Το 20% περίπου του εφαρμοζόμενου αρδευτικού νερού χάνεται λόγω έλλειψης σχεδιασμού άρδευσης και σε συνδυασμό με την κλιματική αστάθεια μπορεί να οδηγήσει σε περιοδικές ξηρασίες αυξανόμενης έντασης και συχνότητας.



## Αποδοτικότητα του Νερού & Καλλιεργητικές Πρακτικές

Βιώσιμες γεωργικές πρακτικές σε δενδρώδεις καλλιέργειες που εξασφαλίζουν την αποδοτικότητα του νερού, ειδικά σε περιοχές ευάλωτες στην ξηρασία είναι:

- Στάγδην άρδευση, η πιο αποδοτική μέθοδος άρδευσης.
- Ετήσια συντήρηση του δικτύου άρδευσης.
- Εφαρμογή χορτοκοπής και απόθεσης των υπολειμμάτων ζιζανίων στην εδαφική επιφάνεια.
- Θρυμματισμός των υπολειμμάτων κλαδέματος και απόθεσης στο έδαφος.
- Καταστροφή των ζιζανίων τη θερινή περίοδο.
- Κατάλληλο χειμερινό και θερινό κλάδεμα και εφαρμογή σκευασμάτων που μειώνουν την συνολική διαπνοή.
- Αύξηση ικανότητας συγκράτησης νερού & θρεπτικών στοιχείων μέσω: α) αύξησης της οργανικής ουσίας του εδάφους και β) ορθολογικής χρήσης λιπασμάτων.
- Μείωση των απωλειών από επιφανειακή απορροή (διατήρηση ζιζανίων το χειμώνα, μη κατεργασία εδάφους).
- Εισαγωγή φυσικών εμποδίων σε στρατηγικά επιλεγμένα σημεία επικλινών αγροτεμαχίων με στόχο τη συγκράτηση του νερού και τη μείωση της εδαφικής διάβρωσης.
- Υπολογισμός των αρδευτικών αναγκών στα κρίσιμα στάδια ανάπτυξης του φυτού.



# ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΩ - ΟΡΓΑΝΩΝΩ - ΕΛΕΓΧΩ

## ΠΟΤΕ, ΠΩΣ, ΠΟΣΟ

### Άρδευτικές Ανάγκες & Κρίσιμα Στάδια Ανάπτυξης

#### Άρδευση Ελιάς

Τα κρίσιμα στάδια της ελιάς, ως προς τις αρδευτικές ανάγκες είναι:

- Λίγο πριν και ως την άνθιση, η άρδευση είναι απαραίτητη προκειμένου να έχουμε καλύτερη ανάπτυξη ανθέων, καλύτερη καρπόδεση και βλάστηση.
- Από την καρπόδεση ως τη σκλήρυνση του πυρήνα - περίοδος έντονης ανάπτυξης του καρπού.
- Από την ελαιοποίηση ως τη συγκομιδή του καρπού με σκοπό την αύξηση της περιεκτικότητας σε λάδι και τη μεγαλύτερη τελική ανάπτυξη της σάρκας του καρπού. Όμως, η υπερβολική άρδευση καθυστερεί την ωρίμανση των καρπών και αυξάνει τον κίνδυνο προσβολής από δάκο.

Τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού άρδευσης στα αναπτυγμένα δέντρα ελιάς ορίζονται από 240 έως 290 κ.μ./στρέμμα/έτος.

#### Άρδευση Αμπέλου

Τα κρίσιμα στάδια της αμπέλου, ως προς τις αρδευτικές ανάγκες είναι:

- Κατά την έκπτυξη των οφθαλμών της αμπέλου την άνοιξη.
- Από την καρπόδεση έως την έναρξη της ωρίμανσης των σταφυλιών.
- Από την ωρίμανση έως τη συγκομιδή:
  1. Για τα επιτραπέζια σταφύλια μέτριες ή μικρές ποσότητες νερού έχουν ευνοϊκή επίδραση στην ποιότητα, ενώ μεγάλες ποσότητες νερού έχουν σαν αποτέλεσμα να μην ωριμάσουν σωστά και να γίνουν ευαίσθητα στους χειρισμούς.
  2. Τα κρασοστάφυλα δεν θα πρέπει να ποτίζονται, εκτός εάν επικρατεί μεγάλη ξηρασία, διότι μειώνεται ο σακχαρικός τίτλος και έχουν την τάση να σαπίζουν.
- Μετά τη συγκομιδή.

Στα αναπτυγμένα φυτά, τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού άρδευσης ορίζονται για το επιτραπέζιο αμπέλι από 300 έως 350 κ.μ./στρέμμα/έτος, ενώ για το οινοποιήσιμο αμπέλι από 200 έως 250 κ.μ./στρέμμα/έτος.





## Άρδευση Αβοκάντο

Τα δέντρα του αβοκάντο είναι γενικά απαιτητικά σε ότι αφορά τις υδατικές τους ανάγκες και την ποιότητα του αρδευτικού νερού.

**Τα κρίσιμα στάδια του αβοκάντο, ως προς τις αρδευτικές ανάγκες είναι:**

- Η περίοδος ανθοφορίας & καρπόδεσης.
- Η περίοδος σχηματισμού & ανάπτυξης του καρπού.
- Η περίοδος ωρίμανσης των καρπών προκειμένου να αποφευχθεί η καρπόπτωση.

Κατάλληλο για την άρδευση του αβοκάντο, θεωρείται το νερό που περιέχει άλατα χλωρίου λιγότερα από 100 ppm (mg/l).

Για τις νέες φυτείες οι μέσες καλοκαιρινές καθημερινές αρδευτικές ανάγκες ορίζονται από 4-8 λίτρα ανά δέντρο τον πρώτο χρόνο και από 80-150 λίτρα ανά δέντρο το τέταρτο έτος.

Τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού άρδευσης στα αναπτυγμένα δέντρα ορίζονται στα 600 έως 700 κ.μ./στρέμμα/έτος.

Μικρά διαστήματα άρδευσης επηρεάζουν θετικά το μέγεθος των καρπών και αυξάνουν τη συγκέντρωση ελαίων στον καρπό.



## Άρδευση Εσπεριδοειδών

**Τα κρίσιμα στάδια των εσπεριδοειδών, ως προς τις αρδευτικές ανάγκες είναι:**

- Η περίοδος ανθοφορίας & καρπόδεσης.
- Στα μετέπειτα στάδια ανάπτυξης των καρπών.

Κατάλληλο για την άρδευση των εσπεριδοειδών, θεωρείται το νερό που περιέχει άλατα χλωρίου λιγότερα από 142 ppm (mg/l).

Τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού άρδευσης στα αναπτυγμένα δέντρα εσπεριδοειδών ορίζονται στα 400 έως 500 κ.μ./στρέμμα/έτος.

**ΝΕΡΟ:**  
**ΠΡΟΣΕΧΩ ΤΗ ΧΡΗΣΗ-ΠΟΤΙΣΩ ΜΕ ΕΥΘΥΝΗ**



## Ελλειμματική Άρδευση & Βέλτιστη Παραγωγή

Σε περίπτωση μειωμένης διαθεσιμότητας νερού (ξηρές περίοδοι) θα πρέπει να εφαρμόζεται ελλειμματική άρδευση στα κρίσιμα στάδια ανάπτυξης του φυτού.

Η ελλειμματική άρδευση δεν σημαίνει σε καμία περίπτωση μείωση της παραγωγής αλλά εφαρμογή της κατάλληλης ποσότητας νερού στα στάδια όπου η καλλιέργεια χρειάζεται οπωσδήποτε νερό (διασφάλιση βέλτιστης παραγωγής και εξοικονόμησης νερού).

### Ενδεικτικές τιμές ελλειμματικής άρδευσης σε αναπτυγμένα φυτά:

Ελιά	120 - 160 κ.μ./στρ./έτος
Επιτραπέζιο Αμπέλι	200 - 250 κ.μ./στρ./έτος
Οινοποιήσιμο Αμπέλι	120 - 180 κ.μ./στρ./έτος
Αβοκάντο	550 - 650 κ.μ./στρ./έτος
Εσπεριδοειδή	370 - 490 κ.μ./στρ./έτος

Η ακρίβεια στη δόση και τη συχνότητα άρδευσης καθορίζονται με βάση τα μετεωρολογικά στοιχεία της κάθε περιοχής, τον τύπο του εδάφους (ελαφρύ, μέσο, βαρύ), την ηλικία των φυτών, και τον χρόνο της προηγούμενης άρδευσης (γενικά οι ανάγκες σε νερό άρδευσης αυξάνουν από δυτικά προς ανατολικά και από βόρεια προς νότια της Κρήτης).

Τα ελαφριά εδάφη στραγγίζουν εύκολα και άρα χρειάζονται συχνές αρδεύσεις με μικρές ποσότητες νερού. Αντίθετα, τα βαριά ή μέσης σύστασης εδάφη στραγγίζουν αργά με αποτέλεσμα να χρειάζονται αραιά ποτίσματα με πιο μεγάλη ποσότητα νερού.

## ΚΑΝΩ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ, ΩΣΤΕ Η ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΝΑ ΖΗΣΕΙ

Σας ενημερώνουμε ότι Δελτία Άρδευσης θα εκδίδονται από το Ινστιτούτο Ελιάς Υποτροπικών Φυτών & Αμπέλου σε συνεργασία με την Περιφέρεια Κρήτης, σε εβδομαδιαία βάση, για όλη την αρδευτική περίοδο και θα αναρτώνται στις ιστοσελίδες:

1. [www.crete.gov.gr](http://www.crete.gov.gr) ( Ανακοινώσεις )
2. [www.nagref-cha.gr](http://www.nagref-cha.gr)

**Περισσότερες πληροφορίες/οδηγίες σχετικά με την ορθολογική χρήση του νερού παρέχονται στα τηλέφωνα - ηλεκτρονικές δ/νσεις:**

1. Δ/ση Αγροτικής Οικονομίας: τηλ. 2813407901 (e-mail: [kfotakis@crete.gov.gr](mailto:kfotakis@crete.gov.gr))
2. Εργ. Υδατικών Πόρων - Αρδεύσεων & Περιβ/ντικής Γεωπληροφορικής: τηλ. 28210 83442 (e-mail: [kourgialas@nagref-cha.gr](mailto:kourgialas@nagref-cha.gr))