

# Πειραματική έρευνα

3<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κω

Ονομαστικό Μαθητή: . . . . .

Τμήμα: . . . . .

Σχολικό έτος 2024-2025



Θέμα: Ανάπτυξη φυτού σε  
διαφορετικές συνθήκες  
ποτίσματος και φωτισμού

## 1. Παρουσίαση του προβλήματος

Το πρόβλημα που θα προσπαθήσει  
να λύσει η έρευνα, είναι η σχέση που  
υπάρχει ανάμεσα: Στο ποσό ανάπτυξης ενός φυτού  
στο είδος αναπτυσσόμενου φυτού  
και

Στις συνθήκες φωτισμού  
Στη συχνότητα ποτίσματος.

Παραβ. 475

|                    |                                             |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                    | Αυτάρ. φουά και φες                         | Αυτάρ. φουά και υφός                        |
| Στοιχία            | Φουά (δουέμο)                               | "/                                          |
| <del>Σουδερή</del> | Είδος + Ποικιλία φουά<br>Ευχ. ποτίσ.        | Είδος + ποικ. φουά<br>ποδάμια φουά          |
| <del>Αυτάρη</del>  | Ποδάμια φουά                                | Συκώμια ποδάμια                             |
| <del>Ευτάρη</del>  | Αυτάρη φουά &<br>• υφός<br>Χρυσή<br>Ποδάμια | Αυτάρη φουά &<br>• υφός<br>Χρυσή<br>Ποδάμια |

## 2. Παραβίαση των όρων της έρευνας

Η πρεσβυτεία του πνεύματος να σεβαστεί τα ερωτήματα:

- Να θυμίσουν ότι η προέλευση του φαινομένου και η φύση του φαινομένου έχουν σχέση με την ανάπτυξη ενός φυτού, πώς όμως μπορεί να το αποδείξει με τη μελέτη;
- Η παραβίαση φαινομένου, πώς μπορεί να επιβεβαιωθεί με την ανάπτυξη;
- Η δοκιμή του ποσότητας ή επιτηρείται ή όχι;
- Ποιες αιτίες είναι οι μετεωρικές διαταραχές;
- Η υπόθεση που θα επαληθευτεί επιβεβαιωθεί;

## 3. Παραβίαση των οικονομικών αναγκών που εξυπηρετούν ή έρευνα

- Η πληροφορία των παρατηρήσεων που θα μπορούσε να βοηθήσει στον καλύτερο τρόπο έρευνας
- Εξοικονόμηση νερού
- Αποδοτικότερη παραγωγή στον ίδιο χρόνο
- Οργάνωση παραγωγικής διαδικασίας με βάση την παραγωγή δυνατότητα παραγωγής με το μικρότερο δυνατό κόστος

## 4. Η υπόθεση της έρευνας

Υπόθεση ότι:

- Η δοκιμή του ποσότητας είναι εξαιρετικά καθοριστική παράγοντας για την ανάπτυξη του φυτού
- Το καλύτερο θα είναι να ποτίσω καλά ...
- Το φως είναι επίσης καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη του φυτού.
- Το ελάχιστο φως είναι απαραίτητο
- Ο καλύτερος δεικνύει τον ποσότητα καλώς -- ήρως είναι ο καλύτερος δεικνύει την ανάπτυξη του φυτού.

5. Παράμετροι που δέχονται επηρεάζουν  
τα αποτελέσματα ως έχουν

1. Η ποιότητα του (ιδία)
2. Ο αριθμός ετήσιων (ίσιος σε κάθε  
πομπή)
3. Το υλικό του δοχείου που θα μπει  
οι ετήσιοι (ίδια ποιότητα)
4. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος
5. Το φως, τους μετρήσει που θα  
γίνουν με διαφορετικό ρυθμό  
πομπών
6. Το νερό τους μετρήσει που  
θα γίνουν με διαφορετικό φως
7. Η εποχή του χρόνου (δεν επηρεάζει)
8. Η ποιότητα του νερού

## 6. Πρωτοβουλίες και όρια

- Διάρκεια του πηρώματος: 2 μήνες
  - Τόπος: Σχολείο
  - Μετρήσεις: Κάθε εβδομάδα
  - Ηλικία: Όχι σταθερή
  - Φωτογραφίες: Κάθε εβδομάδα
- 

7. Ορίστε: όστρια  
ήλιος  
νέρο  
θερμαστία

} και γραφτεί ως ορίστε  
←

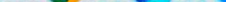
---

## 8. Διαδικασία έρευνας:

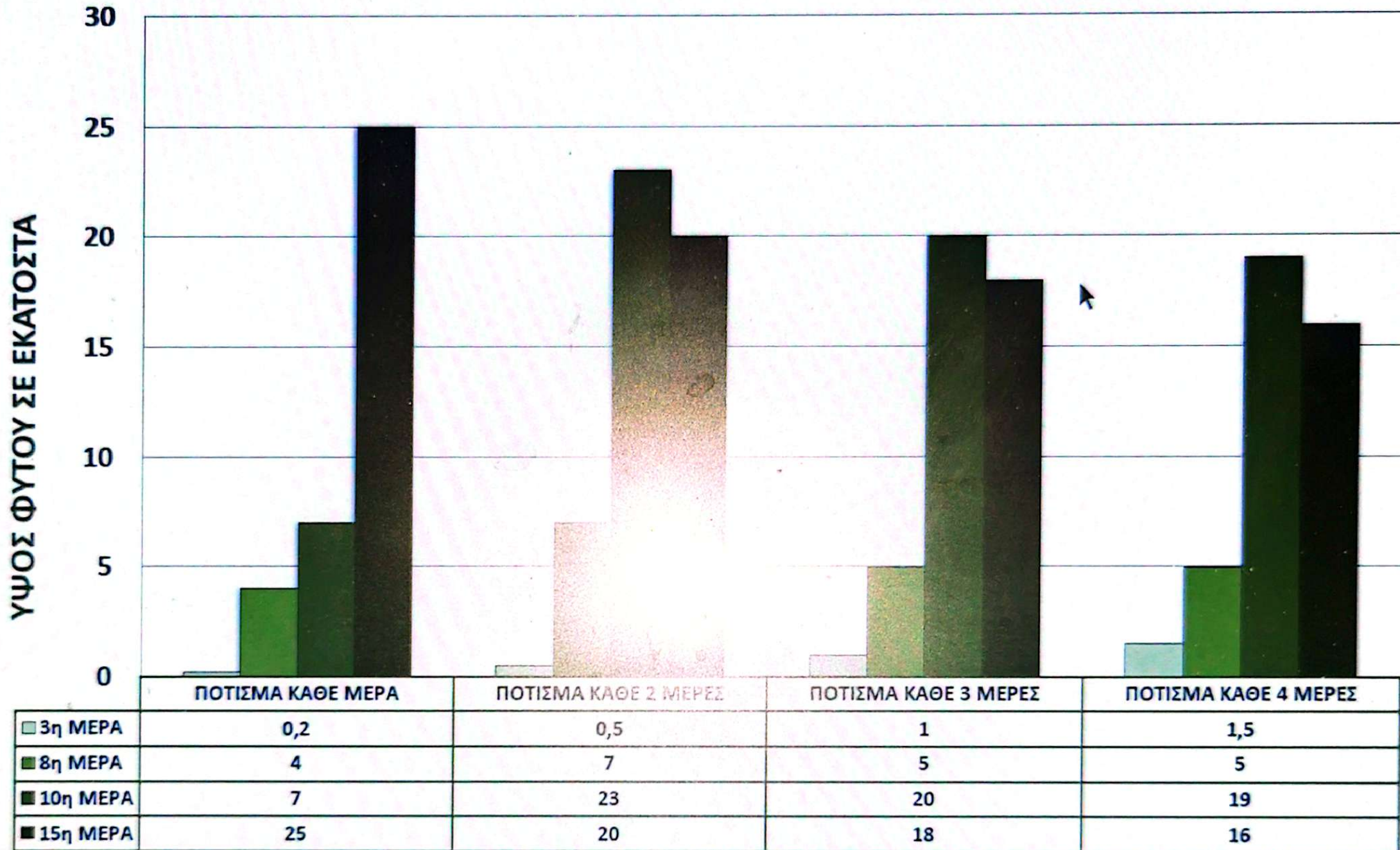
1. Έρευνα στο διαδίκτυο
  2. Διασύνδεση ως υποθέσεις
  3. Τήρηση: γαλακτοκομικά  
μετρήσεις  
φωτογραφίες  
πίνακες  
χρόνος.
- 

9. Χρονοδιάγραμμα. (Δήλωση παραχώρησης το παράδειγμα.  
που σας δίνω, αλλά μετρίστε  
τα κομμάτια μόνο ~~και~~ συνολικά  
δύο μήνες. (Απριλίου + Μάιος)

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ    ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ    ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ    ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ    ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ    ΜΑΡΤΙΟΣ    ΑΠΡΙΛΙΟΣ



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΚΗΣ (ΣΕ ΥΨΟΣ) ΣΤΟ ΦΩΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΚΗΣ (ΣΕ ΥΨΟΣ) ΣΤΟ ΣΚΟΤΑΔΙ

