**«2.3.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της στάγδην αρδεύσεως**

**α) Πλεονεκτήματα**

1. **Περιορισμός στο ελάχιστο του αριθμού των εργατικών χεριών.**

Το σύστημα, εγκαταστημένο μόνιμα στο έδαφος, δεν έχει ανάγκη από εργατικά χέρια μετά την εγκατάστασή του παρά μόνο για μια σχετική πα­ρακολούθηση καλής λειτουργίας και για ένα περιοδικό καθαρισμό των φίλτρων.

1. **Οικονομία νερού.**

Το σύστημα παρουσιάζει το μικρότερο βαθμό απωλειών νερού από κάθε άλλο σύστημα αρδεύσεως τόσο κατά τη μεταφορά του νερού όσο και κατά την εφαρμογή του στον αγρό. ΗΓ εξάτμιση από την επιφάνεια του εδάφους είναι σημαντικά μειωμένη, αφού δε διαβρέχεται όλη η επι­φάνεια του εδάφους., Επίσης, οι απώλειες λόγω βαθιάς διηθήσεως είναι αμελη­τέες, όταν το σύστημα μελετηθεί προσεκτικά.

1. **Περιορισμός αναπτύξεως των ζιζανίων.**

Επειδή ακριβώς δε διαβρέχεται όλη η επιφάνεια του εδάφους, τα ζιζά­νια αναπτύσσονται γύρω από τους σταλακτήρες και τα εργατικά για το βοτά­νισμα ή τα έξοδα για τη χρήση ζιζανιοκτόνων είναι πολύ λίγα.

1. **Εκτέλεση εργασιών κατά τη διάρκεια της αρδεύσεως.**

Στο διάρκεια της αρδεύσεως μπορούν να γίνονται παράλληλα και άλ­λες καλλιεργητικές εργασίες, όπως π.χ. η καταπολέμηση ασθενειών, το κλά­δεμα, η συλλογή καρπών κ.ά.

1. **Εφαρμογή ανεπηρέαστη από τον άνεμο**

Η άρδευση με σταγόνες δεν επηρεάζεται από τον άνεμο, γιατί το νερό χορηγείται με τοι μορφή σταγόνων πολύ κοντά στην επιφάνεια του εδά­φους.

1. **Δυνατότητα εφαρμογής σε επικλινή εδάφη, χωρίς να απαιτεί­ται συστηματική ισοπέδωση**
2. **Δυνατότητα διανομής λιπασμάτων** με την κατάλληλη προσθήκη στην κεφαλή του δικτύου ειδικού δοχείου, γνωστού ως **λιπαντήρα**, όπου διαλύεται το λίπασμα και στη συνέχεια διανέμεται στον αγρό με το ίδιο σύστημα διοχετεύσεως του αρδευτικού νερού.
3. **Δε διαβρέχει το φύλλωμα των φυτών** και έτσι δεν ευνοεί την α­νά­πτυξη διαφόρων ασθενειών.
4. **Επιτρέπει την αξιοποίηση πολύ μικρών παροχών.** Με κανένα άλλο από τα κλασσικά συστήματα αρδεύσεως δεν μπορεί να αξιοποιη­θούν πολύ μικρές παροχές νερού.

**β) Μειονεκτήματα.**

1. **Υψηλό κόστος πρώτης εγκαταστάσεως.**

Σε σύγκριση με τα άλλα γνωστά συστήματα αρδεύσεως, το κόστος ε­γκαταστάσεως δικτύου αρδεύσεως με σταγόνες, για τα σημερινά δεδομέ­να, είναι μεγαλύτερο. Βέβαια, αυτό είναι σχετικό, γιατί εξαρτάται από την αποδοτικότητα της καλλιέργειας, καθώς και από τη διαθεσιμότητα και το κόστος των εργατικών χεριών.

1. **Εμφράξεις.**

Οι παρατηρούμενες εμφράξεις των σταλακτήρων μπορούν να κατατα­γούν στις εξής τρεις βασικές κατηγορίες, ανάλογα με το αίτιο που τις προ­καλεί. Δηλαδή:

* **Εμφράξεις μηχανικές.**

Οι εμφράξεις αυτές οφείλονται στην παρουσία στερεών σωματιδίων, συνήθως κόκκων λεπτής άμμου. Η προστασία του συστήματος από αυτές συνίσταται στη χρησιμοποίηση των καταλλήλων για κάθε περίπτωση φίλ­τρων.

* **Εμφράξεις χημικές.**

Οι εμφράξεις αυτές οφείλονται σε χημικά ιζήματα που φράζουν μερι­κώς ή ολικώς τις οπές των σταλακτήρων. Τα ιζήματα αυτά είναι του σι­δήρου (σπανιότερα) και του ασβεστίου (συνηθέστερα). Για την απομά­κρυνση των τελευταίων φαίνεται ότι η διοχέτευση μέσω του δικτύου δια­λύματος υδροχλωρικού οξέος (36%) για 10 κλεπτά της ώρας και σε πο­σότητα ίση με 0,5 ως 2,0% του όγκου του αρδευτικού νερού, δίνει ικανο­ποιητικά α­ποτελέσματα στις περισσότερες περιπτώσεις. Γενικά επειδή οι εμφράξεις από χημικές ουσίες είναι λίγες σε σύγκριση μ’ εκείνες που έ­χουν ως αιτία τη χρήση λιπασμάτων, συνιστάται επιφυλακτικότητα ως προς τη διανομή τους με το σύστημα αρδεύσεως με σταγόνες.

* **Εμφράξεις βιολογικές ή οργανικές.**

Οι εμφράξεις αυτές οφείλονται στην ανάπτυξη διαφόρων μικροοργα­νι­σμών μέσα στις σωληνώσεις του δικτύου (βακτήρια, μύκητες, πρωτό­ζωα, άλγες κ.ά.), οι οποίοι υπό μορφή αποικιών φράζουν μερικώς ή ολι­κώς την οπή του σταλακτήρα και έτσι κάνουν αδύνατη την ομαλή λει­τουργία του δικτύου. Η καταπολέμησή τους είναι δύσκολη και κατά κα­νόνα ανεπιτυ­χής, με τα σημερινά δεδομένα. Πάντως εφόσον το νερό είναι καθαρό, ο κίνδυνος οργανικής εμφράξεως είναι αμελητέος.

«Αρδεύσεις, στραγγίσεις και προστασία εδαφών» Παναγιώτου Γ. Κα­ρακατσούλη, καθηγητού Γεωργικής Υδραυλικής Ανωτάτης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών. Ίδρυμα Ευγενίδου, Αθήνα 1954, σελ. 101-103.