



Εγχειρίδιο για την Καλλιέργεια Ροδιάς

Αγ. Αθανάσιος, Δράμας 2012



Εισαγωγικό σημείωμα

Ο Αγροτικός Συνεταιρισμός Παραγωγών Οπωροκηπευτικών Αγίου Αθανασίου Δράμας, έχει έδρα το Δ.Δ. Αγίου Αθανασίου του Δήμου Δοξάτου, του Νομού Δράμας.

Ο Αγροτικός Συνεταιρισμός Παραγωγών Οπωροκηπευτικών Αγίου Αθανασίου Δράμας, είναι αναγνωρισμένος ως Οργάνωση (Ομάδα) Παραγωγών (Ο.Π.), στα πλαίσια του Καν. της Ε.Ε. 2200/96.

Βασικός τομέας δραστηριότητας του ΑΣΟΠ είναι η καθετοποιημένη καλλιέργεια της Ροδιάς, με την ορθολογική διαχείριση των εγκαταστάσεων των φυτειών Ροδιάς και την επεξεργασία της παραγωγής Ροδιών, με τη διαλογή, συσκευασία, αποσπύρωση και παραγωγή χυμού στις ιδιόκτητες εγκαταστάσεις του ΑΣΟΠ και την εμπορική αξιοποίηση των προϊόντων της Ροδιάς, προς όφελος της Ομάδας Παραγωγών.

Η Ροδιά είναι μια νέα δυναμική καλλιέργεια, που με την ορθολογική καλλιεργητική τεχνική και τη συνεργασία με το Συνεταιρισμό μας, μπορεί να αποφέρει ικανοποιητικό γεωργικό εισόδημα.

Ο Α.Σ.Ο.Π. Αγίου Αθανασίου Δράμας, με το γεωτεχνικό του επιτελείο και τους ειδικούς εξωτερικούς τεχνικούς συμβούλους του, θα βρίσκεται πάντα στη διάθεση των μελών του, για να οργανωθούν και να εκτελούνται σωστά, όλες οι φάσεις της καλλιέργειας της Ροδιάς, για την παραγωγή προϊόντων με Πιστοποιημένη Ποιότητα και ταυτόχρονα, με σεβασμό στους καλλιεργητές, το περιβάλλον και την ασφάλεια των καταναλωτών, την πραγματική ανάπτυξη και πρόοδο της πατρίδας μας.

Α.Σ.Ο.Π. Αγίου Αθανασίου

Γρηγόρης Αργυρίου



Βοτανικά Χαρακτηριστικά της Ροδιάς

Η **Ροδιά** (*Punica granatum* Linnaeus) ανήκει στην οικογένεια των Πουνικοειδών (*Punicaceae*), που περιλαμβάνει μόνο ένα γένος και δύο είδη (*P. granatum* και *P. protopunica*).

Θεωρείται το παλαιότερο καλλιεργούμενο καρποφόρο δέντρο. Είναι ενδημικό της περιοχής μεταξύ του Ιράν και της βορεινής Ινδίας και έχει καλλιεργηθεί από τα αρχαία χρόνια σε όλη τη λεκάνη της Μεσογείου μέχρι την Ινδία, όπου καλλιεργείται μέχρι και σήμερα.

Τα άνθη της Ροδιάς είναι σε ομάδες 2 μέχρι 7 κόκκινα ή λευκοκίτρινα, εμφανίζονται μετά τα φύλλα στο τέλος της άνοιξης και διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες, μακρόστυλα και βραχύστυλα.

Τα **μακρόστυλα** είναι μεγάλα, κυλινδρικά στη βάση τους, είναι **γόνιμα** και σχηματίζονται σε παλιό ξύλο.

Τα **βραχύστυλα** είναι μικρότερα σε μέγεθος, κωνικά στη βάση τους, είναι **άγωνα** και σχηματίζονται στη νέα βλάστηση.

Η Ροδιά είναι αυτογόνιμο φυτό, παρουσιάζει κλιμακωτή άνθηση και οι επικονίαση των ανθέων, στο μεγαλύτερο ποσοστό, γίνεται με τα έντομα. Η επικονίαση διευκολύνεται πάρα πολύ αν εγκαταστήσουμε κυψέλες μελισσών μέσα στη φυτεία (2 με 3 κυψέλες στο στρέμμα).

Τα άγωνα άνθη και μεγάλο ποσοστό των γόνιμων πέφτουν μετά την άνθηση. Γονιμοποίηση του 5% των γόνιμων ανθέων, δίνει μεγάλη παραγωγή

Η παραγωγή της Ροδιάς αρχίζει το **3ο έτος** από την εγκατάσταση στον αγρό, με μέση απόδοση 300 κιλά ανά στρέμμα, στο **4ο έτος** 800 κιλά ανά στρέμμα, στο **5ο έτος** στα 1200 κιλά ανά στρέμμα και σταθεροποιείται από το **6ο έτος** στα 2000 κιλά ανά στρέμμα.



Γόνιμα άνθη



Άγωνα άνθη

Επιλογή χωραφιού

Για την επιλογή του χωραφιού, που θα καλλιεργηθεί η Ροδιά πρέπει να συνυπολογιστούν τα παρακάτω στοιχεία:

- Ευδοκίμει σε ποικίλα εδάφη, που δεν νεροκρατούν και βρίσκονται σε περιοχές χωρίς ομίχλες ή κρύους ανέμους (ζώνες καλλιέργειας της ελιάς ή αμυγδαλιάς). Η ροδιά είναι πιο ανθεκτική από την ελιά στο κρύο.
- **Περιοχές όπου η θερμοκρασία το χειμώνα κατεβαίνει συχνά κάτω από τους -10°C, πρέπει να αποφεύγονται.**
- Η Ροδιά είναι ευαίσθητη στο ψύχος και κατά την πλήρη ωρίμανση των καρπών το φθινόπωρο, αλλά και κατά το φούσκωμα των οφθαλμών την άνοιξη.
- Παρουσιάζει μικρές ανάγκες σε ψύχος για τη διακοπή του λήθαργου (150 μέχρι 400 ώρες κάτω από 7°C το χρόνο).
- Υψηλές θερμοκρασίες το καλοκαίρι, ευνοούν την καλή γεύση, τον καλό χρωματισμό και την ωρίμανση των καρπών.
- Μπορεί να ευδοκιμήσει σε πολλούς τύπους εδαφών και είναι ανθεκτική στην αλατότητα του εδάφους και του νερού.

Η εγκατάσταση της φυτείας

- Η φύτευση γίνεται από Νοέμβριο μέχρι Μάρτιο, σε καλά και κατάλληλα προετοιμασμένα χωράφια, για να φυτευτεί πολυετές δένδρο (βαθύ όργωμα, καθαρισμός, ισοπέδωση, χάραξη).
- Συστήνεται στο τελευταίο σβάρνισμα η ενσωμάτωση κοπριάς (1-2 τόνους ανά στρέμμα), υπερφωσφορικού λιπάσματος (25 κιλά ανά στρέμμα) και θειικού καλίου (15 κιλά ανά στρέμμα).
- Η φύτευση γίνεται σε ορθογώνια και σε αποστάσεις 5 μέτρα μεταξύ των γραμμών και 4 μέτρα επάνω στη γραμμή (50 φυτά / στρέμμα).

Κλάδεμα

Βασικές αρχές κλαδέματος

Με το κλάδεμα επιδιώκουμε να κάνουμε δένδρα με γερό σκελετό και με σχήμα που να διευκολύνει τις εργασίες στο δένδρο και τον οπωρώνα. Κύρια επιδίωξη είναι η ισορροπημένη ανάπτυξη και η επιτάχυνση της καρποφορίας των νεαρών δένδρων.

Η αφαίρεση μέρους της κόμης, περιορίζει την έκταση του ριζικού συστήματος που αναπτύσσεται ανάλογα με την ανάπτυξη της κόμης.

Όσο πιο αυστηρές τομές κάνουμε τόσο το μήκος της νέας βλάστησης θα είναι μεγαλύτερο αλλά και οι λαίμαργοι βλαστοί περισσότεροι.

Στα νεαρά δένδρα κάνουμε κλάδεμα διαμόρφωσης και στα αναπτυγμένα δένδρα κλάδεμα καρποφορίας.



Κλάδεμα Διαμόρφωσης

- Αξιοποιούμε τη φυσική τάση της Ροδιάς να γίνεται θάμνος.
- Διαμορφώνουμε τα δένδρα μας σε θάμνους, τον πρώτο χρόνο από τη φύτευση (το χειμώνα) ή και το δεύτερο χρόνο, με την επιλογή 3 – 5 κορμών, με τη μορφή ανοιχτού κυπέλου, με ομοιόμορφη κλίση και ανάπτυξη των κορμών – βραχιόνων.

Η διαμόρφωση της Ροδιάς σε θάμνο προτιμάται γιατί τα δέντρα μπαίνουν πιο γρήγορα στην καρποφορία, εμφανίζουν μεγαλύτερη παραγωγικότητα, συμπεριφέρονται καλύτερα στην περιπωση ζημιών από παγετό και διευκολύνουν τις καλλιεργητικές εργασίες.

- Για τη **διαμόρφωση** διαλέγουμε **3 μέχρι 5 βλαστούς και παραφυάδες**, που η θέση τους να είναι σαν στις κορυφές τριγώνου ή πενταγώνου.
- Διευκολύνουμε την ανάπτυξη και την καλή θέση των διαλεγμένων βλαστών, με αφαίρεση των άλλων παραφυάδων και με λυγίσματα (με πλαστικά κορδόνια) ή στηρίγματα (καλάμια, πάσσαλοι).
- Δεν κόβουμε την κορυφή των βλαστών που διαλέξαμε και αν οι βλαστοί ξεφύγουν σε ανάπτυξη, τους χαμηλώνουμε, κλαδεύοντας πάνω από πλάγιο βλαστό (βράχυνση με αντικατάσταση κορυφής).
- Οι επιλεγμένοι κορμοί κόβονται στην άκρη όταν φθάσουν στο ύψος των 3 μέτρων περίπου και στη συνέχεια φροντίζουμε να διατηρήσουμε το ύψος αυτό.

Στα σχήματα και στις φωτογραφίες που ακολουθούν φαίνεται ο τρόπος διαμόρφωσης



Πριν το κλάδεμα

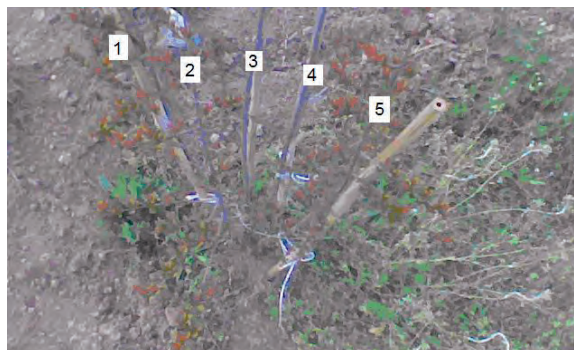
Μετά το κλάδεμα



Διαμόρφωση με τρεις βραχίονες



Διαμόρφωση με πέντε βραχίονες



Υποσύλωση και υποβοήθηση διαμόρφωσης κορμών ροδιάς

Κλάδεμα Καρποφορίας

Σκοπός είναι να εξασφαλιστεί ο καλός φωτισμός, ο αερισμός και η ανανέωση της καρποφόρας βλάστησης. Γίνεται το χειμώνα και συμπληρώνεται με διορθωτικές επεμβάσεις ολόκληρο το χρόνο.

- Αφαιρούνται οι βλαστοί που μπλέκονται στο εσωτερικό του θάμνου.
- Αφαιρούνται τα ξερά κλαδιά, και οι ξεροί βλαστοί.
- Κονταίνουμε τα μακριά βλαστάρια για να προωθήσουμε την καρποφορία και αν χρειαστεί ανανεώνουμε τους γερασμένους βραχίονες.
- Αφαιρούνται οι λαίμαργοι βλαστοί και οι παραφυάδες.

Οι μεγάλες τομές κατά το κλάδεμα , πρέπει να επαλείφονται με ειδική αλοιφή, για την προστασία του ξύλου από μικρόβια.



Ροδιές με ηλικία 4 χρόνων διαμορφωμένες σε ανοικτό θάμνο

Λίπανση

Βασικές αρχές της λίπανσης

- Η ικανοποίηση αναγκών ανάπτυξης και καρποφορίας
- Η διατήρηση παραγωγικού δυναμικού
- Ο έλεγχος του κόστους παραγωγής
- **Για τις λιπάνσεις μας παίρνουμε πάντοτε υπόψη, την καρποφορία και την ποσότητα παραγωγής, την ανάπτυξη των δένδρων και τον τύπο του χωραφιού, σύμφωνα με την εδαφολογική ανάλυση.**

Επεμβάσεις Λίπανσης

Κατά την εγκατάσταση του οπωρώνα.

- Στο τελευταίο σβάρνισμα, πριν τη μεταφύτευση, ενσωμάτωση κοπριάς (1-2 τόνους ανά στρέμμα), μαζί με 100-150 γραμμάρια Φώσφορο και 150 γραμμάρια Κάλιο ανά δένδρο (25 κιλά από το υπερφωσφορικό λίπασμα (0-20-0) ανά στρέμμα και 15 κιλά θειικό κάλιο (0-0-51) ανά στρέμμα.

Στα νεαρά δένδρα

- Από τον 1ο μέχρι τον 3ο χρόνο, η Ροδιά χρειάζεται λίπανση με Άζωτο.
- Ρίχνουμε 100-150 γραμμάρια άζωτο το χρόνο, σε κάθε φυτό, σε 3 δόσεις, από Μάιο μέχρι Ιούλιο (π.χ. τρεις φορές από 100-150 γραμμάρια Νιτρικής Αμμωνίας, σε κάθε δένδρο, πριν ή μαζί με το πότισμα).

Η υπερβολική λίπανση με Άζωτο, μπορεί να καθυστερήσει την είσοδο των δένδρων στην καρποφορία και να τα κάνει πιο ευαίσθητα στο ψύχος.

Κατά την παραγωγική φάση

- Τα δένδρα στην παραγωγική φάση (από τον 4ο χρόνο και μετά) χρειάζονται 300-400 γραμμάρια Άζωτο, 200 γραμμάρια Φωσφόρου και 200 γραμμάρια Καλίου το χρόνο και σε κάθε δένδρο. Την ποσότητα αυτή τη ρίχνουμε σε 3 ή 4 δόσεις (αρχές Μαρτίου, αρχές Απριλίου, αρχές Μαΐου, αρχές Ιουνίου).
- Προτείνεται η χορήγηση, σε κάθε δόση, και των τριών μακροστοιχείων (Άζωτο, Φώσφορος και Κάλιο), στην ανάλογη ποσότητα (π.χ. στην πρώτη δόση αρχές Μαρτίου χορηγούμε 100 γραμμάρια Άζωτο και από 50 γραμμάρια Φώσφορο και Κάλιο).
- Τα διαφυλλικά λιπάσματα συμπληρώνουν τα βασικά στοιχεία και τα ιχνοστοιχεία. Η εφαρμογή διαφυλλικά ή με υδρολίπανση ειδικών σκευασμάτων διατροφής (φωσφονικά άλατα, αμινοξέα, ενώσεις μακροστοιχείων και μικροστοιχείων), συντελεί στην ισορροπημένη διατροφή και ανάπτυξη των φυτών, ενώ παράλληλα, ενισχύει τον αμυντικό μηχανισμό τους.

Άλλες Καλλιεργητικές φροντίδες

Αντιμετώπιση των Ζιζανίων

- Ο έλεγχος της ανάπτυξης και ή η καταστροφή των ζιζανίων, είναι αναγκαία. Γίνεται με την καλλιέργεια του χωραφιού αλλά κυρίως με χορτοκοπικό.
- Με την καλλιέργεια και τη χρήση χορτοκοπτικού δεν καταστρέφονται οι ρίζες των φυτών, αποφεύγεται η διάβρωση του χωραφιού και δημιουργείται μικροπεριβάλλον ευνοϊκό για την ισόρροπη ανάπτυξη των δένδρων.

Το αραίωμα των καρπών, βελτιώνει την ποιότητά τους και βοηθά την ισόρροπη ανάπτυξη και παραγωγικότητα.

Πότισμα

Η Ροδιά αν και αντέχει στην ξηρασία, στον οργανωμένο οπωρώνα έχει ανάγκη από νερό τακτικά και σταθερά, από την άνθηση μέχρι τη συγκομιδή.

Με τη φύτευση γίνεται και το αρδευτικό σύστημα για πότισμα με σταγόνες ή μικροεκτοξευτές.

Οι ανάγκες στη φάση της παραγωγής είναι, σε γενικές γραμμές και ανάλογα με την περιοχή και τη φύση του χωραφιού, 20 με 30 κυβικά μέτρα νερού ανά στρέμμα και πότισμα.

Ανάλογα με τις βροχοπτώσεις και το έδαφος, ποτίζουμε τακτικά και πυκνά, συνήθως κάθε 7 με 10 ημέρες.

Εχθροί και ασθένειες της Ροδιάς

Στις συνθήκες της χώρας μας, η Ροδιά δεν αντιμετωπίζει ιδιαίτερα προβλήματα με εχθρούς και ασθένειες, ωστόσο χρειάζεται συνεχής έλεγχος των φυτειών και αντιμετώπιση των προβλημάτων που θα εμφανιστούν.

Οι σπουδαιότεροι εχθροί είναι:

- Οι **Αφίδες**, κυρίως οι πράσινες (ψείρες), δημιουργούν προβλήματα με την απομύζηση χυμών, στους νεαρούς βλαστούς και τα φύλλα.
- Τα **Κοκοειδή** (Ψευδόκοκος, Βαμβακάδα), προσβάλουν βλαστούς και φύλλα και εξασθενούν τα δένδρα.
- Οι **Θρίπες** και τα **Ακάρεα**, πιθανόν να δημιουργήσουν προβλήματα στα φύλλα
- Η **Μετκάλφα** (*Metcalfa pruinosa* (Say), Hemiptera), είναι ένα νεόφερτο έντομο, που σε μεγάλους πληθυσμούς, μπορεί να προκαλέσει ζημιές στα φύλλα και τους βλαστούς, παρόμοιες με τα κοκοειδή (βαμβακάδα).
- **Διάφορες κάμπιες** (λεπιδοπτέρων, κολεοπτέρων κλπ.), πιθανόν να βλάψουν τα φύλλα και τους νεαρούς βλαστούς.
- Ιδιαίτερη προσοχή και έλεγχος χρειάζεται για πιθανές προσβολές από **Ξυλοφάγες Κάμπιες** (Ζεύζερα, *Zeuzera*), που κάνουν στοές στο παλιό ξύλο.

Οι σπουδαιότερες ασθένειες είναι:

- Οι ασθένειες που προσβάλουν τα φύλλα είναι το Ωίδιο (μπάστρα, στάχτη) και πιθανόν οι σκωριάσεις.
- Διάφοροι Μύκητες προσβάλουν κυρίως τους καρπούς (Βοτρύτης, Αλτερνάρια, Πιλιντιέλα) και δημιουργούν προβλήματα στην υγεία των καρπών στο χωράφι και στη διατήρηση των καρπών (σαπίλες και μεταχρωματισμοί).



Φυτοπροστασία με την αντιμετώπιση εχθρών και ασθενειών

Επειδή στην Ελλάδα δεν υπάρχουν εγκεκριμένα Φυτοπροστατευτικά προϊόντα (ήδη ο ΑΣΟΠ Αγίου Αθανασίου ενεργοποίησε τη διαδικασία για την έγκριση σκευασμάτων για μικρές καλλιέργειες), συστήνεται η χρησιμοποίηση Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων που χρησιμοποιούνται στη Βιολογική Γεωργία και έχουν έγκριση για την καλλιέργεια της Ροδιάς, σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ιταλία) όπως το φυσικό **Πύρεθρο**, η δραστική ουσία **etofenprox** (28,75%, σκεύασμα **Trebon**), τα σκευάσματα με **Bacillus thuringiensis** (Βάκιλος της Θουριγγίας, **B.T.**), το **Παραφινέλαιο** (Θερινός πολτός) και τα σκευάσματα με **Άλατα λιπαρών οξέων** και για τις ασθένειες σκευάσματα θείου και χαλκούχα.

Βασικές οδηγίες Φυτοπροστασίας

- Τα **φυτοφάρμακα** και τα **λιπάσματα** είναι «**εργαλεία**» στη δουλειά μας, **MONON** όταν τα **χειριζόμαστε σωστά**. **Διαφορετικά** είναι **πολύ επικίνδυνα** για τους καλλιεργητές, τους καταναλωτές και το περιβάλλον.
- Παρατηρούμε **προσεκτικά τη φυτεία**, για να εντοπίσουμε αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα.
- Τα **ωφέλιμα έντομα**, όπως οι **πασχαλίτσες** και οι **χρύσοπες** είναι πάντα σύμμαχοι στην προστασία της φυτείας. Βοηθούμε και εκμεταλλευόμαστε την παρουσία τους (καταστρέφουν αφίδες, κλπ.)
- Η **πρόληψη** είναι πάντα καλύτερη από τη **θεραπεία**
- **Αποφασίζεται να γίνει χρήση χημικών**, αφού εξαντληθούν τα περιθώρια βιολογικών τρόπων καταπολέμησης, με την υποβοήθηση της δράσης ωφελίμων εντόμων ή τη χρήση βιολογικών σκευασμάτων.



Πασχαλίτσα (τέλειο)



Προνύμφη Πασχαλίτσας



Χρύσοπας (τέλειο)



Προνύμφη Χρύσοπα

Μέτρα προστασίας κατά τη Φυτοπροστασία

- **Διατηρούμε τα Φυτοπροστατευτικά προϊόντα πάντα κλειδωμένα**, σε χώρο καλά αεριζόμενο, μακριά από παιδιά, τρόφιμα, νερό, ζωτροφές.
- **Κρατούμε τον εξοπλισμό μας σε άριστη κατάσταση**. Ελέγχουμε και συντηρούμε τακτικά τα ψεκαστικά, τις μάσκες και τους ψεκαστήρες.
- **Φορούμε ΠΑΝΤΑ** φόρμα, καπέλο, γάντια, μάσκα όταν ψεκάζουμε.
- **Διαβάζουμε με προσοχή τις οδηγίες** στη συσκευασία και εφαρμόζουμε πιστά τις συμβουλές των γεωπόνων. Υπολογίζουμε σωστά την ποσότητα του διαλύματος
- **Κρατούμε πάντα το χρονικό όριο** ανάμεσα στον ψεκασμό και τις εργασίες και ανάμεσα στο ψεκασμό και τη συγκομιδή
- **Προστατεύουμε το περιβάλλον**.
 - Δεν πετάμε τις άδειες συσκευασίες οπουδήποτε παρά μόνο σε ειδικούς χώρους.
 - Δεν αυξάνουμε τις δόσεις και δεν μολύνουμε το νερό, τις γειτονικές καλλιέργειες, το χέρσο έδαφος και τα αποστραγγιστικά κανάλια.
 - Ξεπλύνουμε καλά, 3 φορές, τα μπουκάλια και ρίχνουμε το διάλυμα στον ψεκαστήρα ή στο ψεκαστικό.
- **Ψεκάζουμε με προφύλαξη**. Στη διάρκεια των ψεκασμών δεν τρώμε δεν καπνίζουμε και δεν πίνουμε. Μετά την εφαρμογή αλλάζουμε ρούχα, έξω από το σπίτι αφού πλυθούμε σχολαστικά
- **Με τις έγκαιρες και προσεκτικές μας ενέργειες, προστατεύουμε την καλλιέργειά μας και κυρίως το περιβάλλον και τον εαυτό μας**



Ροδιές με ηλικία 4 χρόνων διαμορφωμένες σε ανοικτό θάμνο

Ειδικές περιπτώσεις

Ασθένειες λαιμού – και ριζών

Συμπτώματα

Στο λαιμό των δένδρων (ή και ψηλότερα στον κορμό) παρατηρείται εξωτερικά μια σκοτεινή, συχνά βυθισμένη περιοχή, που φαίνεται σαν βρεγμένη. Η προσβολή εξαπλώνεται προς τα πάνω και προς τα κάτω στις κεντρικές ρίζες και μπορεί να περιβάλλει τον κορμό του δένδρου και το δένδρο ξηραίνεται.

Αίτιο

Οι ασθένειες λαιμού προκαλούνται από μύκητες εδάφους και ειδικότερα από διάφορα είδη του γένους Φυτόφθορα (Phytophthora P.cactorum και P.citrophora). Η εδαφική υγρασία είναι ο κρισιμότερος παράγοντας στην ανάπτυξη και εξέλιξη της ασθένειας.

Αντιμετώπιση

Η αντιμετώπιση της ασθένειας εντοπίζεται κυρίως στην πρόληψη και σε καλλιεργητικό μέτρα, όπως τα παρακάτω:

- Χρησιμοποίηση εύρωστου και απολύτως υγιούς πολλαπλασιαστικού υλικού.
- Αποφυγή εγκατάστασης των δένδρων σε εδάφη βαριά, συνεκτικά που νεροκρατούν.
- Αποφυγή επαφής του κορμού του δένδρου με το νερό του ποτίσματος.
- Αποφυγή δημιουργίας πληγών στις ρίζες και το λαιμό των δένδρων κατά την εκτέλεση διαφόρων καλλιεργητικών φροντίδων.
- Χρησιμοποίηση ειδικών σκευασμάτων (όπως τα φωσφορικά άλατα κ.α.) με ριζοπότισμα ή ψεκασμό Προληπτικά μπορούν να γίνουν 2-3 ψεκασμοί το χρόνο, στην περίοδο της έντονης βλάστησης (άνοιξη - αρχές καλοκαιριού ή ειδικών τεχνικών πρόληψης και θεραπείας (Ηλιοαπολύμανση, Ξελάκωμα και επάλψη με διάλυμα χαλκού)



Προσβολή στο λαιμό



Χλωρωτικό φυτό

Ζημιές από Παγετό

Ο παγετός πρώιμος (φθινόπωρο) ή όψιμος (άνοιξη), πιθανόν να προκαλέσει ζημιές στα φυτά, ιδιαίτερα στα νεαρά, και στην παραγωγή,

Στην περίπτωση παγετόπληκτων δένδρων προτείνονται τα ακόλουθα:

- Να ενισχυθεί η νέα βλάστηση από χαμηλά και από το έδαφος (παραφυάδες) ή από τους βραχίονες, με κατάλληλες καλλιεργητικές φροντίδες (πότισμα, λίπανση)
- Τα ξερά κλαδιά να αφαιρεθούν, το γρηγορότερο, και να καταστραφούν έξω από τη φυτεία της ροδιάς.
- Να γίνει προς το τέλος του καλοκαιριού ή και μετά την πώση των φύλλων, επιλογή των παραφυάδων για τη διαμόρφωση των φυτών σε θάμνο με 3 μέχρι 5 βραχίονες.
- Να αποφεύγονται υπερβολικές αζωτούχες λιπάνσεις και ποτίσματα, ώστε να ωριμάζει το ξύλο και τα φυτά να μπαίνουν έγκαιρα στη φάση του ληθάργου
- Σε κάθε περίπτωση που δημιουργούνται πληγές στα φυτά (από παγετό, χαλάζι, κλαδέματα ή καλλιεργητικά μέσα), να γίνεται προληπτικός ψεκασμός με χαλκούχο βιολογικό σκεύασμα, για προστασία από διάφορα παθογόνα.

Πρόγραμμα Αντιμετώπισης Εχθρών και ασθενειών

Εχθρός ή ασθένεια		Πιθανή προσβολή και ζημία	Αντιμετώπιση
Αφίδες (ψείρες)		Προσβάλλουν νεαρούς βλαστούς, φύλλα, άνθη και καρπούς Προκαλείται εξασθένηση των δένδρων και ποιοτική υποβάθμιση των καρπών	Προληπτικοί ψεκασμοί με Παραφινέλαιο τη χειμερινή περίοδο και στα μέσα Μαΐου. Μόνο με την εμφάνιση των προσβολών ψεκασμός με Trebon ή σκευάσματα με άλατα (Κ) λιπαρών οξέων
Κάμπες βλαστών, φύλλων και ανθέων		Προσβάλλουν φύλλα, βλαστούς και άνθη Προκαλείται εξασθένηση των δένδρων	Μόνο με την εμφάνιση των προσβολών ψεκασμός με Trebon ή Φυσικό Πύρεθρο ή με σκευάσματα Βάκιλου Θουριγγίας
Κάμπες Ξυλοφάγες (Zeuzera pyrina)		Προσβάλλουν το ξύλο (δημιουργία στοών) Προκαλείται εξασθένηση των δένδρων	Τακτικός Έλεγχος για προσβολές από Ζεύζερα (Zeuzera). Κόψιμο και κάψιμο των κλαδιών με προσβολές
Κοκοειδή, (Βαμβακάδα) Ακάρεα, Αλευρώδεις		Προσβάλλουν νεαρούς βλαστούς και φύλλα Προκαλείται εξασθένηση των δένδρων	Μόνο με την εμφάνιση των προσβολών (συνήθως αρχές Ιουνίου) ψεκασμός με άλατα (Κ) λιπαρών οξέων ή Παραφινέλαιο
Μετκάλφα (Metcalfe pruinosa)		Προσβάλλει νεαρούς βλαστούς και φύλλα Προκαλεί εξασθένηση των δένδρων	Μόνο με την εμφάνιση έντονων προσβολών ψεκασμός με Trebon ή Φυσικό Πύρεθρο, εναντίον τέλειων μορφών του εντόμου
Μύκητες φυλλώματος (Ωίδιο, Σκωριάσεις)		Προσβάλλουν νεαρούς βλαστούς και φύλλα	Μόνο με την εμφάνιση έντονων προσβολών ψεκασμός με Θειάφι
Διάφοροι μύκητες (Alternaria, Botrytis, Piliella)		Σαπίσματα του κάλυκα και του φλοιού των καρπών (εμφανίζονται κυρίως στην αποθήκευση)	Προληπτικές επεμβάσεις με ειδικά σκευάσματα χαλκού (ιοντικά διαλύματα χαλκού), το αργότερο 21 ημέρες πριν τη συγκομιδή

Φυσιολογικά Προβλήματα και Αντιμετώπισή

Πρόβλημα	Πιθανή Αιτία	Αντιμετώπιση
Σχίσιμο των καρπών	Απότομες εναλλαγές εδαφικής υγρασίας	Διατήρηση της εδαφικής υγρασίας σε σταθερό, κατά το δυνατόν, επίπεδο με τακτικά και σωστά ποτίσματα
	Έκθεση των καρπών στον ήλιο και μεγάλες διακυμάνσεις της ημερήσιας θερμοκρασίας	Σκίαση των καρπών, με κατάλληλο κλάδεμα και το δέσιμο των κλαδιών Τοποθέτηση διχτυών σκίασης (αντιχαλαζικά δίχτυα) Ψεκασμός των καρπών με καολινίτη (άσπρισμα)
	Τροφοπενία βορίου	Διαφυλλικοί Ψεκασμοί με βόριο
	Καθυστέρηση συγκομιδής	Έγκαιρη συγκομιδή
	Προσβολές από έντομα ή ασθένειες	Σωστή και έγκαιρη φυτοπροστασία
Καρπόπτωση	Υπερβολικά ποτίσματα	Τακτικά και σωστά ποτίσματα
	Υπερβολικές αζωτούχες λιπάνσεις	Σωστές λιπάνσεις
	Προσβολές από έντομα (κάμπιες λεπιδοπτέρων)	Εφαρμογή ψεκασμών (με σκευάσματα Βάκιλου Θουριγγίας)
	Υπερβολική ξηρασία ή βροχοπτώσεις	Κανονικότητα ποτισμάτων
Μειωμένη καρπόδεση	Υπερβολική υγρασία στο έδαφος	Αποφυγή υπερβολικών ποτισμάτων κατά την άνθιση
	Υπερβολική λίπανση με Άζωτο	Κανονική λίπανση με Άζωτο
	Υπερβολικά ποτίσματα και λιπάνσεις με άζωτο (μαζί και τα δύο)	Κανονικά ποτίσματα και αζωτούχες λιπάνσεις
	Έλλειψη Αζώτου από ξέπλυμα (πολλά ποτίσματα ή βροχές)	Κανονικά ποτίσματα
	Βλαστομανία από αυστηρό κλάδεμα	Αποφυγή αυστηρού κλαδέματος
Καστανός μεταχρωματισμός των καρπών, στην αποθήκευση	Ενζυματική δραστηριότητα (ενζυματική μελάνωση) ή κακές συνθήκες αποθήκευσης	Αποθήκευση σε αυστηρά ελεγχόμενη ατμόσφαιρα

Συγκομιδή

Η Συγκομιδή των Ροδιών γίνεται από το τέλος Σεπτεμβρίου μέχρι το Νοέμβριο.

Ο καρπός της ροδιάς θεωρείται έτοιμος για συγκομιδή όταν ο φλοιός του αποκτήσει τον απαραίτητο χρωματισμό και παράλληλο ο χυμός έχει το απαραίτητο χρώμα, την κατάλληλη ποσότητα διαλυτών Σακχάρων και την κατάλληλη οξύτητα, χαρακτηριστικά που καθορίζονται από τη μονάδα εμπορίας και μεταποίησης των ροδιών (ο ΑΣΟΠ Αγ. Αθανασίου Δράμας)

Η Συγκομιδή πρέπει να γίνεται έγκαιρα και γρήγορα σε 2-3 χέρια.

Οι καλύτερες ώρες συγκομιδής είναι νωρίς το πρωί ή το απόγεμα. Δεν κόβουμε ρόδια υγρά, μετά από βροχή ή με δροσιές.

Τα ώριμα ρόδια, και μόνον αυτά, κόβονται προσεκτικά με ψαλιδάκι για να μην πληγώνονται οι καρποί και μεταφέρονται γρήγορα για διαλογή, επεξεργασία ή αποθήκευση, μέσα σε κιβώτια χωρίς βλάβες και επιμολύνσεις.

Αξιοποίηση και Αποθήκευση των Ροδιών

Τα ρόδια διακινούνται ως Νωποί καρποί ή Νωπά Σπόρια σε κατάλληλες συσκευασίες ή επεξεργάζονται στη μονάδα χυμοποίησης, για την παραγωγή Χυμού Ροδιού.

Οι προοπτικές αξιοποίησης των προϊόντων του Ροδιού είναι ευοίωνες επειδή:

- Η ζήτηση καθορίζεται από τη θεραπευτική αξία των ροδιών που έχουν πάρα πολλές ευεργετικές ιδιότητες, που οφείλονται στην παρουσία μεγάλων ποσοτήτων αντιοξειδωτικών ουσιών (τριπλάσια ποσότητα σε σχέση με το κόκκινο κρασί και το πράσινο τσάι).
- Προωθούνται στην αγορά ολοένα και περισσότερα επώνυμα προϊόντα που περιέχουν ρόδι (χυμοί, ποτά, αναψυκτικά, γιαούρτια, παγωτά, μαρμελάδες, καφές αλλά και καλλυντικά και συμπληρώματα διατροφής).
- Η αγορά των νωπών και επεξεργασμένων προϊόντων του Ροδιού, διευρύνεται συνεχώς στις χώρες της Ευρώπης αλλά και στην υφήλιο.

Η αποθήκευση και η συντήρηση των καρπών της Ροδιάς απαιτεί διατήρηση χαμηλών θερμοκρασιών και ψυκτικούς θαλάμους με ελεγχόμενη ατμόσφαιρα.

Η συντήρηση γίνεται σε θερμοκρασία 5° C, σχετική υγρασία 85-90% και σε ατμόσφαιρα με ελεγχόμενο το ποσοστό του Οξυγόνου (O₂) και του Διοξειδίου του Άνθρακα (CO₂), ή σε περιβάλλον Οζόνωσης.

Ο Α.Σ. παραγωγών οπωροκηπευτικών Αγίου Αθανασίου Δράμας και το γεωτεχνικό του επιτελείο, θα παρακολουθεί συνεχώς την καλλιέργεια και θα εκδίδει επίκαιρες και ειδικές γραπτές οδηγίες, για την ορθολογική διαχείριση της Ροδιάς από τους συνεργάτες καλλιεργητές.



Καλλιέργεια της Ροδιάς

ΕΤΗΣΙΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ



Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΗΝΕΣ											
		Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μαι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ
1	Προετοιμασία χωραφιού και Μεταφύτευση												
2	Λίπανση Βασική												
3	Λίπανση επιφανειακή												
4	Κλάδεμα χειμερινό												
5	Κλάδεμα θερινό												
6	Πότισμα												
7	Προληπτική Φυτοπροστασία												
8	Αντιμετώπιση Αφίδων												
9	Αντιμετώπιση άλλων εντόμων και ασθενειών												
10	Συγκομιδή												

Περίοδος για την κάθε εργασία

Οι χρήσιμες σημειώσεις μου

Τηλέφωνο γεωπόνου:

Τηλέφωνο Κέντρου Υγείας:

Σημειώσεις:

.....

.....

.....

.....

Πρωτοποριακά
Προϊόντα και Υπηρεσίες
με προσήλωση στην
Ποιότητα, με σεβασμό
και φροντίδα για το
Περιβάλλον, την Υγεία
και την Ασφάλεια του
καταναλωτή

Εκπρόσωπος του ΑΣΟΠ :

Γρηγόρης Αργυρίου
Τηλ: 6944 369 679

Υπεύθυνος για Τεχνικές Πληροφορίες:

Νικόλας Κ. Παπακωνσταντίνου, Γεωπόνος
Τηλ: 6972 078 646



myGENIUS

Αγ. Αθανάσιος, Δράμας

Τηλ. 2521 300 928

www.e-rodigr
sales@e-rodigr

ΑΓΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΔΡΑΜΑΣ
ΑΣΟΠ
εργοστάσιο επεξεργασίας ροδιού