

Πώς να φυτέψετε έναν κήπο με φρούτα;

Автор(и): проф. Мария Боровинова

Дата: 12.11.2020 Брой: 11/2020



Οι καρποφόροι κήποι καταλαμβάνουν την ίδια περιοχή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η δημιουργία τους απαιτεί σημαντική οικονομική επένδυση και εργασία, γεγονός που υποχρεώνει τους παραγωγούς να συμμορφώνονται με τις βασικές απαιτήσεις των επιμέρους καλλιεργειών. Επιπλέον, πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη τις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών για φρούτα χωρίς υπολείμματα φυτοφαρμάκων, καθώς και την προστασία του εδάφους και του νερού από τη ρύπανση.

Οι θέσεις για νέους κήπους πρέπει να πληρούν τις βιολογικές απαιτήσεις του είδους και της ποικιλίας των καρποφόρων. Ακατάλληλες για καρποφόρους κήπους είναι οι τοποθεσίες όπου οι χειμερινές θερμοκρασίες πέφτουν κάτω από τα κρίσιμα όρια για ένα δεδομένο είδος καρποφόρου, και οι θερινές θερμοκρασίες ανεβαίνουν πάνω από 35-37°C. Σε αυτές τις τοποθεσίες, οι ύστερες ανοιξιάτικες παγετοί δεν πρέπει να συμβαίνουν περισσότερο από δύο φορές σε 10 χρόνια. Δεν συνιστάται η δημιουργία κήπων σε περιοχές όπου πέφτει χαλάζι περισσότερο από δύο φορές σε

10 χρόνια, ή όπου υπάρχουν ισχυροί άνεμοι κατά τη διάρκεια της θέσης και ωρίμανσης των καρπών.

Κατάλληλα εδάφη είναι οι κοιλάδες ποταμών, οι πρόποδες βουνών και λόφων, αλλά χωρίς απότομες πλαγιές - έως 6° για μηλιά και αχλαδιά και έως 10° για τα είδη πυρηνόκαρπων. Τα εδάφη κατάλληλα για καρποφόρους κήπους πρέπει να είναι επαρκώς αεριζόμενα, με καλή ικανότητα διατήρησης νερού και διαπερατότητα. Αυτές οι απαιτήσεις πληρούνται από αλλουβιακά-λιβαδικά εδάφη, τυπικά ξεπλυμένα τσερνοζέμ, καστανέρυθρα δασικά και γκρι δασικά εδάφη.

Το επίπεδο των υπόγειων υδάτων δεν πρέπει να ανεβαίνει πάνω από 80-100 cm από την επιφάνεια του εδάφους. Υπερβολικά υγρά, αλμυρά και διαβρωμένα εδάφη δεν είναι κατάλληλα για καρποφόρους κήπους. Δεν πρέπει να δημιουργούνται κήποι σε εδάφη μολυσμένα με βαρέα μέταλλα και άλλα χημικά επικίνδυνα στοιχεία (κοντά σε πολυσύχναστους δρόμους ή βιομηχανικές επιχειρήσεις που εκπέμπουν σκόνη ή άλλους ρύπους).

Για έως και 4 χρόνια, δεν πρέπει να δημιουργούνται καρποφόροι κήποι σε θέσεις που προηγουμένως κατείχε το ίδιο είδος. Είναι πολύ σημαντικό οι καρποφόροι κήποι να δημιουργούνται σε περιοχές ελεύθερες από μόλυνση από κορωνοειδή όζους που προκαλείται από το *Rhizobium radiobacter syn. Agrobacterium tumefaciens*.

Ο πιο αξιόπιστος τρόπος για τη μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων είναι η επιλογή ποικιλιών που είναι ανθεκτικές ή λιγότερο ευαίσθητες σε οικονομικά σημαντικές ασθένειες.

Κατά τη δημιουργία ενός κήπου μηλιάς, είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε ότι η τσουκνίδα της μηλιάς (*Venturia inaequalis*) προκαλεί τη μεγαλύτερη ζημιά στους παραγωγούς, ένα πρόβλημα που μπορεί να λυθεί με τη φύτευση ανθεκτικών ποικιλιών. Πάνω από 150 ποικιλίες ανθεκτικές στην τσουκνίδα έχουν αναπτυχθεί παγκοσμίως – μεταξύ των πιο διαδεδομένων είναι: Prima, Priscilla, Sir Prize, Liberty, Jonafree, Redfree, Freedom (αναπτύχθηκαν στις ΗΠΑ); Macfree, Novamac, Moira, Brightgold (Καναδάς); Florina, Judeline (Γαλλία); Pionier, Romus-1, Romus-2, Voines (Ρουμανία); Rubinola, Topaz, Rajka (Τσεχία); Gavin (Αγγλία); Rebola, Regine, Rewena, Reglindis (Γερμανία), από τις οποίες η Rebola είναι επίσης ανθεκτική στον εμπυρισμό.

Οι περισσότερες ποικιλίες μηλιάς με πολύ καλές γευστικές ιδιότητες και ζήτηση στην αγορά είναι ευαίσθητες στην τσουκνίδα, αλλά διαφέρουν επίσης σημαντικά ως προς την ευαισθησία τους σε αυτήν την ασθένεια. Έχει διαπιστωθεί ότι ο βαθμός επίθεσης της τσουκνίδας στις ποικιλίες μηλιάς ποικίλλει ευρέως - από 7-9% σε Oregon Spur, Rosana, κ.λπ. έως πάνω από 50% σε Golden Delicious, Goldjon, Granny Smith, Fuji, κ.λπ. Η μεγάλη διαφορά στην ποικιλιακή ευαισθησία στην τσουκνίδα καθιστά απαραίτητη τη διεξαγωγή διαφορετικού αριθμού ψεκασμών για την προστασία των δέντρων από την ασθένεια. Για ποικιλίες ανθεκτικές στην τσουκνίδα, δεν απαιτούνται επεμβάσεις κατά της ασθένειας, ενώ για τις υπόλοιπες ποικιλίες, χρειάζονται από 8 έως 14 επεμβάσεις ανάλογα με τις μετεωρολογικές συνθήκες κατά τη διάρκεια του έτους και τον βαθμό ποικιλιακής ευαισθησίας.

Όσον αφορά την ευαισθησία στην ασθένεια της αλευρώδους σήψης, οι ποικιλίες μηλιάς διαφέρουν επίσης σημαντικά. Ο βαθμός επίθεσης στα φύλλα και τους βλαστούς κυμαίνεται από 0,88% στην Kolotni έως πάνω από 80% στην Moira, Jonathan και Jonafree. Για την προστασία λιγότερο ευαίσθητων ποικιλιών από την αλευρώδη σήψη, διεξάγονται ελάχιστα 2 και μέγιστα 4 ψεκασμοί, ενώ για τις πολύ ευαίσθητες - από 5 έως 10.

Ο ιός της ευλογιάς του δαμάσκηνου (Σάρκα) είναι η πιο επιβλαβής ασθένεια της **δαμασκηιάς**, που προκαλείται από ιό. Μέχρι σήμερα, ο μόνος τρόπος για την πρόληψη ζημιών από τη Σάρκα είναι η φύτευση ποικιλιών δαμάσκηνου ανθεκτικών ή ανεκτικών στην ασθένεια. Η ποικιλία Jojo είναι ανθεκτική, ενώ ποικιλίες όπως η Stanley, Čačanska najbolja, Čačanska lepotica, Althanova renkloda, Hanita, Tegera, κ.λπ. είναι ανεκτικές.

Η κυλινδροσπορίωση (*Blumeriella jaapii*) στην **γλυκόκυρασο** είναι μία από τις οικονομικά σημαντικές μυκητιακές ασθένειες, αλλά σε αντίθεση με τη μηλιά, δεν υπάρχουν αναπτυσσόμενες ανθεκτικές ποικιλίες για αυτήν. Αποτελέσματα από μακροχρόνιες μελέτες για την ευαισθησία των ποικιλιών γλυκού κερασιού στην κυλινδροσπορίωση δείχνουν ότι όλες οι ποικιλίες είναι ευαίσθητες στην ασθένεια, αλλά σε διαφορετικό βαθμό, που κυμαίνεται από 15-16% στην Pobeda και Vik έως 80% στην Bing. Μελέτες δείχνουν ότι ο αριθμός των ψεκασμών για λιγότερο ευαίσθητες ποικιλίες μπορεί να μειωθεί.

Οι **ποικιλίες βύσσινου** που καλλιεργούνται στη χώρα μας διαφέρουν επίσης ως προς την ευαισθησία τους στη μυκητιακή σήψη των ανθών που προκαλείται από τον μύκητα *Monilinia laxa*. Ποικιλίες όπως η Érdi Bőtermő και η Heimanns Rubin είναι πολύ ευαίσθητες στην ασθένεια.

Η μυκητιακή σήψη στο **γλυκό και βύσσινο κεράσι** (*Monilinia* sp.) αποτελεί επίσης σοβαρό πρόβλημα σε έτη με συχνές βροχοπτώσεις κατά τη διάρκεια της ωρίμανσης και της συγκομιδής των καρπών. Στο γλυκό κεράσι, η ρωγμή των καρπών είναι ο κύριος λόγος μόλυνσης από παθογόνους της σήψης. Για τη μείωση των επεμβάσεων με μυκητοκτόνα και των απωλειών από τη σήψη, συνιστούνται ποικιλίες που είναι σχετικά ανθεκτικές στη ρωγμή. Σε πολυάριθμες δημοσιεύσεις από διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, ποικιλίες όπως Lapins, Regina, Sam, Germersdorfska, Merton Marvel, Castor, Kordia αναφέρονται ως λιγότερο ευαίσθητες στη ρωγμή.

Σε ορισμένα έτη, η κουλούρα του ροδακινιού (*Taphrina deformans*) στο **ροδάκινο** προκαλεί σημαντική ζημιά στους παραγωγούς. Μέχρι στιγμής, μεταξύ των ποικιλιών που καλλιεργούνται εδώ, δεν υπάρχουν ανθεκτικές στην ασθένεια, αλλά υπάρχουν μερικές όπως Redhaven, Benedicte, Roter Ellerstädter, Suncrest, κ.λπ., οι οποίες προσβάλλονται λιγότερο σοβαρά.

Ο αριθμός των επεμβάσεων κατά ασθενειών και εντόμων στα καρποφόρα είδη κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης εξαρτάται από έναν αριθμό παραγόντων όπως η ποικιλιακή ευαισθησία σε οικονομικά σημαντικές ασθένειες, οι συνθήκες για την ανάπτυξη ασθενειών και εντόμων (πιο συγκεκριμένα, η υγρασία και η θερμοκρασία, που εξαρτώνται επίσης από την τοποθεσία).

Прин από τη δημιουργία καρποφόρων κήπων, πρέπει να δοθεί πολλή σκέψη όχι μόνο στην επιλογή ποικιλιών αλλά και στο σχέδιο φύτευσης, ειδικά αν ο κήπος είναι μικτός. Κατά την τοποθέτηση ειδών και ποικιλιών, είναι επιτακτική ανάγκη να λαμβάνεται υπόψη η επικονίαση και η προστασία των δέντρων και της καρποφορίας από τα έντομα. Ένα καλά μελετημένο σχέδιο φύτευσης κήπου είναι προϋπόθεση για τη μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων καθ' όλη τη διάρκεια καλλιέργειας του καρποφόρου είδους.

Η διαφορετική ευαισθησία των ποικιλιών μηλιάς, αχλαδιάς, γλυκού κερασιού, βύσσινου και δαμάσκηνου στις οικονομικά πιο σημαντικές ασθένειες, οι διαφορετικοί χρόνοι ωρίμανσης των καρπών και οι φασιολογικές φάσεις άνθησης επιτρέπουν την εφαρμογή διαφοροποιημένης φυτοπροστασίας. Αυτό αποφεύγει τους περιττούς ψεκασμούς σε επιμέρους ποικιλίες.

Η διαφοροποιημένη φυτοπροστασία απαιτεί οι καρποφόροι κήποι να δημιουργούνται σύμφωνα με σχήματα που λαμβάνουν υπόψη την ποικιλιακή ευαισθησία σε ασθένειες και τους χρόνους ωρίμανσης των καρπών.

Όλα αυτά μπορούν να τεκμηριωθούν με συγκεκριμένα παραδείγματα για επιμέρους είδη.

Για ποικιλίες μηλιάς ανθεκτικές στην τσουκνίδα (που αναφέρονται παραπάνω), δεν απαιτούνται επεμβάσεις κατά της τσουκνίδας, ενώ για τις υπόλοιπες ποικιλίες, χρειάζονται από 8 έως 14 επεμβάσεις ανάλογα με τις μετεωρολογικές συνθήκες κατά τη διάρκεια του έτους και τον βαθμό ποικιλιακής ευαισθησίας. Σε φυτεύσεις με πολύ ευαίσθητες και ανθεκτικές στην τσουκνίδα ποικιλίες, πρέπει να διατάσσονται έτσι ώστε να μπορούν να ψεκάζονται διαφοροποιημένα.

Η ίδια απαίτηση πρέπει να τηρείται όσον αφορά τις ποικιλίες με διαφορετική ευαισθησία στην αλευρώδη σήψη, λαμβάνοντας υπόψη ότι για την προστασία λιγότερο ευαίσθητων ποικιλιών από την αλευρώδη σήψη, διεξάγονται ελάχιστα 2 και μέγιστα 4 ψεκασμοί, ενώ για τις πολύ ε