

ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΜΥΓΔΑΛΙΑΣ ΦΑΚΕΛΟΣ



Φυτοπροστασία στην άνθιση με σύνεση και πρόγραμμα

Από τη λευκή κορυφή έως την καρπόδεση ευάλωτα τα δέντρα σε μύκητες και έντομα

ΤΗΣ ΣΤΕΛΑΣ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ
provelengiou@agronews.gr

Ο έλεγχος της φυτοϋγείας των δέντρων αποτελεί τεράστιας σημασίας προϋπόθεση για την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης. Παράλληλα με τη θρέψη και την άρδευση, η ορθή και ολοκληρωμένη φυτοπροστασία με προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα είναι απαραίτητη. Με την υποχώρηση των χαμηλών θερμοκρασιών οι αμυγδαλοπαραγωγοί μπαίνουν σε μια ιδιαίτερα πολυσύχολη από άποψη φυτοπροστασίας περίοδο, με τα δέντρα που βρίσκονται από το στάδιο της λευκής κορυφής έως την καρπόδεση να είναι ευάλωτα σε μια σειρά μυκητολογικών ασθενειών και εντομολογικών προσβολών. Στην κορυφή της λίστας των εχθρών της καλλιέργειας βρίσκονται οι

ασθένειες μονίλια και εξώασκος και τα έντομα ευρύτομο και αφίδες. Οι επεμβάσεις που κορυφώνονται την περίοδο της άνθισης και είναι απαραίτητες σε δενδρώνες με ιστορικό προσβολών ή/και όταν επικρατούν ευνοϊκές για τα παθογόνα συνθήκες, όπως η υψηλή υγρασία και θερμοκρασία, θα πρέπει να πραγματοποιούνται βάσει προγράμματος, ακολουθώντας τις συστάσεις και οδηγίες των γεωπόνων και αρμόδιων φορέων, με τη χρήση κατάλληλων και εγκεκριμένων σκευασμάτων.

Η αμυγδαλιά αποτελεί την πρώτη και συνήθως μοναδική ανθοφορία κατά τον Φεβρουάριο, με αποτέλεσμα πολλοί μελισσοκόμοι να μεταφέρουν τις κυψέλες τους σε περιοχές με αμυγδαλεώνες, προκειμένου να την «εκμεταλλευτούν». Παράλληλα, η ενεργή παρουσία των επικονιαστών αυτών

μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στη γονιμοποίηση των ανθέων των δέντρων και τη μεγιστοποίηση της καρπόδεσης. Ως εκ τούτου οι παραγωγοί θα πρέπει να ελέγχουν την παρουσία και δραστηριότητα των μελισσών στο χωράφι, να επιλέγουν μη μελισσοτοξικά εγκεκριμένα φυτοπροστατευτικά σκευάσματα για εστιασμένους και αναγκαίους ψεκασμούς την περίοδο της ανθοφορίας, να πραγματοποιούν τις επεμβάσεις το απόγευμα και το βράδυ, καθώς επίσης να ενημερώνουν για τέτοιες τους ενέργειες τους γείτονες μελισσοκόμους. Τέλος, η εφαρμογή προγράμματος ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας με προληπτικά καλλιεργητικά μέτρα, καθώς και η επιλογή κοκκωδών σκευασμάτων δημιουργούν συνθήκες ασφαλέστερες για τις μέλισσες.

“

Εχθροί της αμυγδαλιάς
Στην κορυφή της λίστας των εχθρών της καλλιέργειας βρίσκονται οι ασθένειες μονίλια και εξώασκος καθώς και τα έντομα ευρύτομο και αφίδες

Πρόγραμμα 3 ψεκασμών προς αποφυγήν μονίλιας

Μετά το λήθαργο στην έναρξη της άνθισης, συντονισμένοι ψεκασμοί από όλους τους παραγωγούς μιας περιοχής για μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας

ΤΗΣ ΣΤΕΛΛΑΣ ΠΡΟΒΕΛΕΓΓΙΟΥ
provelengiou@agronews.gr

Μετά την έξοδο των φυτών από το στάδιο του λήθαργου και την έναρξη της άνθισης των δέντρων ξεκινά και ο «αγώνας» των αμυγδαλοπαραγωγών κατά των παθογόνων που απειλούν την υγεία αλλά και κατ' επέκταση την τελική παραγωγή της καλλιέργειας. Ανάλογα με τη λήψη (επιτυχή) ή όχι προληπτικών μέτρων τους προηγούμενους μήνες, επηρεάζεται και το μέγεθος του αρχικού μολύσματος που θα αποτελέσει την πηγή των νέων μολύνσεων την νέα περίοδο. Οι δύο μυκητολογικοί εχθροί της καλλιέργειας σε Ελλάδα και Κύπρο με την σημαντικότερη οικονομική σημασία έχουν αναδειχθεί η μονίλια ή φαιά σήψη (*Monilia cenerea*, ή *sclerotinia laxa*) και ο εξώασκος (*Taphrina deformans*).

Στις περισσότερες περιοχές η αμυγδαλιά βρίσκεται στο στάδιο της λευκής κορυφής (βλαστικό στάδιο Ε) ή στις πιο πρώιμες ποικιλίες έχει ξεκινήσει ήδη η άνθιση. Η άνοδος των θερμοκρασιών, έπειτα από την κακοκαιρία των προηγούμενων ημερών, που καταπνίσε τα δέντρα, δημιουργεί ευνοϊκές για την ανάπτυξη των μυκητολογικών ασθενειών συνθήκες, βρίσκοντας την καλλιέργεια σε ευαίσθητη και ευπαθή περίοδο που διαρκεί έως και την καρπώδωση.

Το παθογόνο διαχειμάζει σε αποξηραμένες ταξιανθίες και σε έλκη του δέντρου, προκαλώντας με την έκπτυξη των ανθοφόρων οφθαλμών τις πρωταρχικές μολύνσεις. Τα ορατά συμπτώματα της ασθένειας, που προσβάλλει άνθη, κλαδίσκους, κλάδους και δευτερογενώς φύλλα, αποτελούν η ξήρανση, οι νεκρώσεις ανθέων και η δημιουργία ελκών (χωρίς περιφερειακές υπερπλασίες) που παράγουν κόμμι. Σε υψηλές σκε-

Αντι-στρες επεμβάσεις με βιοδιεγέρτες

Οι πρώιμη ανθοφορία αμυγδαλιές «κτυπήθηκαν» σφοδρά από τις χαμηλές θερμοκρασίες και τον παγετό που συνόδευσε τη «Μήδεια», εμφανίζοντας εκτεταμένη νέκρωση των ανθέων. Για να προστατεύσουν τα εναπομείναντα άνθη και να ενισχύσουν τη γονιμοποίηση, την καρπώδωση και την υγεία των δέντρων τους, οι καλλιεργητές προχωρούν σε άμεσες επεμβάσεις με αμινοξέα και βιοδιεγέρτες. Τα σκευάσματα αυτά έχουν προληπτική καθώς και αποκαταστατική δράση, υποβοηθώντας την ανθεκτικότητα και την ανάκαμψη της καλλιέργειας από το στρες (προσβολή από εχθρό, παγετό). Ευρεία χρήση έχουν τα εκχυλίσματα από θαλάσσια φύκια του είδους *Ascophyllum nodosum* με υπολογίσιμη περιεκτικότητα σε κάλιο (10 - 15%) και εφαρμόζονται στο έδαφος με ριζοπότισμα ή διαφυλλικά στα φυτά (με ψεκασμό φυλλώματος). Εκχύλισμα από ζαχαρομύκητα και μείγματα αμινοξέων έχουν παρόμοια εφαρμογή (κάθε 1-3 εβδομάδες στο έδαφος), ως ενεργοποιητές ή πρόδρομοι σε ωφέλιμες αυξίνες και φυτοορμόνες.

τικές υγρασίες τα φυτικά όργανα καλύπτονται από τεφρόχρους εξανθήσεις του παθογόνου.

Ως βασικό μέτρο αντιμετώπισης της ασθένειας, που στην Ελλάδα εφαρμόζεται σε ετήσια και συστηματική δράση, εξυπηρετώντας και τον έλεγχο της εξέλιξης άλλων ασθενειών (όπως η φόμοψη και η βοτρυόσφαιρα), είναι η κατάρτιση ενός προγράμματος τριών ψεκασμών με κατάλληλα και εγκεκριμένα μυκητοκτόνα. Τέτοια μπορούν να δρουν προληπτικά-προστατευτικά, με τις δραστικές ουσίες Captan, Iprodione ή Prothloraz, ή προστατευτικά και θεραπευτικά με τις δραστικές Boscalid και Pyraclostobin, ή μείγμα αυτών. Τα παραπάνω μυκητοκτόνα μπορούν να εφαρμοστούν σε 3 επαναλήψεις:

- στην έναρξη της ανθοφορίας (λευκή η ρόδινη κορυφή)
- στο 50%-70% της άνθισης ή στην πλήρη άνθιση
- στην πτώση των πετάλων

Οι εφαρμογές μπορεί να χρειαστεί να τροποποιηθούν (μη εφαρμογή σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες) ή/και να συνεχιστούν και στο στάδιο του καρπιδίου σε περίπτωση επικράτησης την περίοδο αυτή ευνοϊκών για την ανάπτυξη μολύνσεων συνθηκών (πχ βροχοπτώσεις). Επανάληψη ψεκασμού στην πτώση των πετάλων για τον εξώασκο

Ο μύκητα προσβάλλει κυρίως τα φύλλα (βλαστούς και καρπίδια) προκαλώντας υπερπλασίες του ελάσματος και του κεντρικού νεύρου των φύλλων, κατάρωμα και παραμόρφωση με συχνή εμφάνιση κόκκινου-ιώδους χρωματισμού στα σημεία αυτά. Τα συμπτώματα αυτά είναι εμφανή νωρίς την άνοιξη, με την ασθένεια να καταπολεμάται με ψεκασμούς με χαλκούχα ή διθειοκαρβαμιδικά στο στάδιο διόγκωσης των οφθαλμών αλλά και στην πτώση των πετάλων.

“

Προληπτικά μέτρα
Η λήψη (επιτυχής) ή όχι προληπτικών μέτρων τους προηγούμενους μήνες επηρεάζει το μέγεθος του αρχικού μολύσματος

■ ΨΕΚΑΣΜΟΙ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΗ ΜΟΝΙΛΙΑ



Οι πληγές που δημιουργούν οι αφίδες στους βλαστούς και τα φύλλα της αμυγδαλιάς μπορεί να γίνουν πύλες εισόδου για τους μύκητες της μονίλιας.

Τοποθέτηση κλωβών στην έξοδο των ακμαίων

Πέρα από τις ασθένειες, οι εντομολογικές προβολές μπορούν να αποβούν το ίδιο μοιραίες για την επερχόμενη παραγωγή της αμυγδαλιάς. Επισπήμενες και παραγωγοί ξεχωρίζουν για την καταστροφική τους δράση δύο έντομα: το ευρύτομο (*Eurytoma Amygdali*) και τις αφίδες (πράσινη *Mysus persicae* και γκριζομαυρή *Lanchus persicae*).

Με μία γενιά το έτος το ευρύτομο, που μοιάζει με μαύρο ιπτάμενο μυρμήγκι 5 εκατοστών, διαχειμάζει ως προνύμφη μέσα στους καρπούς που έχουν μείνει στο δέντρο ή έχουν πέσει στο έδαφος. Οι καρποί αυτοί αποκτούν μια ξεραμένη σκούρα όψη και μωμιοποιούνται. Με τα εξειδικευμένα διασυστηματικά εντομοκτόνα κατά των προνυμφών να έχουν αποσυρθεί από το εμπόριο, μοναδικό αλλά ισχυρό «όπλο» των παραγωγών είναι η εστιασμένη επέμβαση κατά την περίοδο εξόδου των ακμαίων από τους καρπούς. Για να αυξηθεί η ακρίβεια αυτού του μέτρου τα περιφερειακά κέντρα φυτοπροστασίας εγκαθιστούν κλωβούς-παγίδες στους αμυγδαλεώνες, στα οποία τοποθετούν «μωμιοποιημένους», προσβεβλημένους καρπούς που έχουν συλλεχθεί από μια περιοχή, τους παρακολουθούν και με τις πρώτες εξόδους των ακμαίων εκδίδουν δελτία γεωργικών προειδοποιήσεων. Η απλότητα και η χρησιμότητα αυτού του μέτρου καθιστά την εφαρμογή του δυνατή και σε αυτόνομο επίπεδο από τους ίδιους τους παραγωγούς.

Οι υπόλοιποι προσβεβλημένοι καρποί θα πρέπει να απομακρύνονται επιμελώς από τα δέντρα και το χωράφι και να καταστρέφονται. Μετά την έξοδο, αλλά απαραίτητως πριν την έναρξη της ωοτοκίας στους νέους καρπούς, οι παραγωγοί μπορούν να επέμβουν με έναν

ή περισσότερους ψεκασμούς, με προηγούμενων χρόνων αναφορές να τους προσδιορίζουν χρονικά στις πρώιμες περιοχές από μέσα έως τέλη Απριλίου και στις όψιμες περιοχές στις πρώτες μέρες του Μάη. Σε χωράφια με έντονα προβλήματα, μεγάλους πληθυσμούς του εντόμου ή με ευπαθείς στο έντομο ποικιλίες όπως οι Ρέτσου, Τρουίτο, Τέζας, οι ψεκασμοί με τα κατάλληλα εγκεκριμένα εντομοκτόνα μπορεί να χρειαστεί να επαναληφθούν κάθε 7 με 8 ημέρες μέχρι το στάδιο της σκλήρυνσης του ενδοκαρπίου. Οι επεμβάσεις αυτές είναι βέλτιστο να πραγματοποιούνται κατά τις μεσημβρινές ώρες, που κορυφώνεται η έξοδος των ακμαίων.

■ Με την έκπτυξη του άνθους η προσβολή από τις αφίδες

Ο γρήγορος ρυθμός πολλαπλασιασμού τους και η ανθεκτικότητά τους σε χαμηλές θερμοκρασίες καθιστούν τις αφίδες έναν επίμονο εχθρό που χωρίς συχνή παρακολούθηση μπορεί να ξεφύγει από τον έλεγχο του παραγωγού και να προκαλέσει εκτεταμένα προβλήματα. Τα δύο συνηθέστερα είδη αφίδων στην αμυγδαλιά είναι η πράσινη αφίδα που προσβάλλει τους νεαρούς βλαστούς και φύλλα προκαλώντας τη συστολή τους και την αναστολή της ανάπτυξης της βλάστησης (η προσβολή αρχίζει με την έκπτυξη του άνθους) και η γκριζομαυρή αφίδα του κορμού και των βραχιόνων.

Η καταπολέμηση των αφίδων είναι διττής σημασίας, αφού οι πληγές που δημιουργούν σε βλαστούς και φύλλα μπορεί να γίνουν πύλες εισόδου για τους μύκητες της μονίλιας, και γίνεται με ψεκασμούς με σκευάσματα deltamethrin ή/ και με παραφινικό λάδι.

■ ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΥΡΥΤΟΜΟ

DELTAMETHRIN

Έως 2 εφαρμογές. Τελευταία επιτρεπόμενη πριν την συγκομιδή 30 ημέρες

PHOSMET

Έως 2 εφαρμογές. Τελευταία επιτρεπόμενη πριν την συγκομιδή 7 ημέρες



ALUMINIUM SILICATE

Προστατευτικό απώθητικό εντόμων και για βιολογική καλλιέργεια

Θα λείψουν τα αμύγδαλα, ενώ αυξάνει η ζήτηση

Για ζημιές 60% στους ανθοφόρους οφθαλμούς μιλούν οι παραγωγοί, ανησυχούν και για δεύτερο κύμα ψύχους

ΤΟΥ ΠΕΤΡΟΥ ΓΚΟΓΚΟΥ
gogos@agronews.gr

Τις ελπίδες των παραγωγών αμυγδάλου για μια καλή και παραγωγική χρονιά, φαίνεται να ανατρέπει, ή στην καλύτερη να μετριάζει, το πρόσφατο κύμα ψύχους που έπληξε τη χώρα και βρήκε τα δέντρα στο ευαίσθητο στάδιο της άνθισης. Οι μέχρι στιγμής αναφορές μιλούν για καταστροφή της τάξεως του 60% έως και 100% των ανθοφόρων οφθαλμών σε πολλές περιπτώσεις, με τους παραγωγούς των πεδινών να βρίσκονται στη δυσμενέστερη κατάσταση.

Οι «τυχεροί» ποντάρουν στους εναπομείναντες οφθαλμούς, που αν διατηρήσουν τη ζωτικότητα τους την υπόλοιπη περίοδο, μπορεί να μετριάσουν τη χασούρα, όπως αναφέρει ο γεωπόνος Βαγγέλης Μάινος. Με τρεις συνεχόμενες χρονιές χαμηλών τιμών του εγχώριου αμυγδάλου, η υπάρχουσα κατάσταση των δέντρων φαίνεται ότι θα οδηγήσει σε μειωμένη διάθεση του προϊόντος στην αγορά το 2021, σπρώχνοντας προς τα πάνω τις τιμές του.

Παρ' όλα αυτά, η εμπορική χρονιά του προϊόντος είναι ακόμα θολή, με τους παραγωγούς να ανησυχούν για ένα δεύτερο κύμα ψύχους που αναμένεται τις πρώτες ημέρες του Μαρτίου.

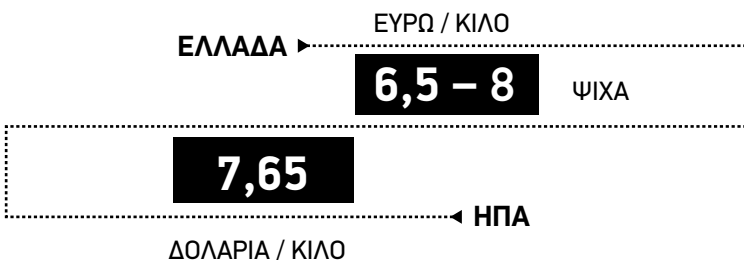
Παράλληλα, η φετινή χρονιά ακολουθεί ένα μη «αποδοτικό» οικονομικά έτος για τα περισσότερα παραγωγικά κέντρα της χώρας, αφού με πρόσχημα την πανδημία, οι παραγωγοί δεν πήραν την τιμή που ανέμεναν και η ψίχα έπεσε από τα 8,5 ευρώ στις πρώτες πράξεις της χρονιάς, στα 6,5 ευρώ προς το τέλος του 2020.

Οι «τυχεροί»
Οι «τυχεροί» ποντάρουν στους εναπομείναντες οφθαλμούς, που αν διατηρήσουν την ζωτικότητα τους, μπορεί να μετριάσουν τη χασούρα

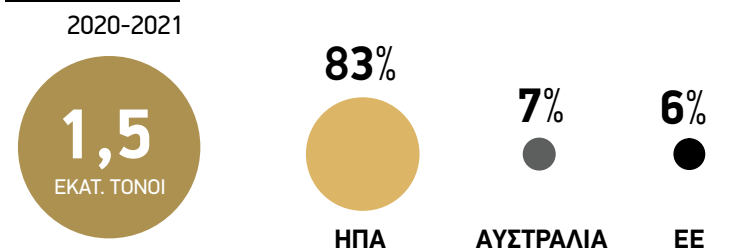
Πτωτικά
Με πρόσχημα την πανδημία, οι παραγωγοί δεν πήραν την τιμή που ανέμεναν και η ψίχα έπεσε από τα 8,5 ευρώ στις πρώτες πράξεις της χρονιάς, στα 6,5 ευρώ προς το τέλος του 2020

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΓΟΡΑ ΑΜΥΓΔΑΛΟΥ

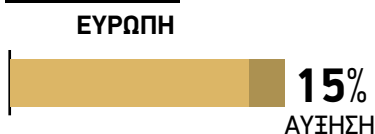
ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ



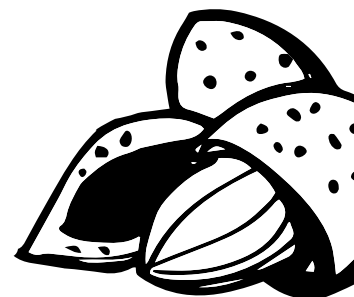
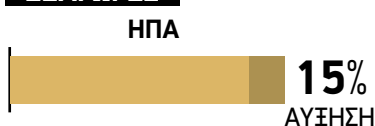
ΠΑΡΑΓΩΓΗ



ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ



ΕΞΑΓΩΓΕΣ



νιας, στα 6,5 ευρώ προς το τέλος του 2020. Πέραν αυτού όμως και τα μηνύματα από τη διεθνή αγορά δεν υπήρξαν ποτέ αισιόδοξα μέχρι πολύ

πρόσφατα, με τα τελευταία στοιχεία διεθνών οργανισμών πλέον να καταγράφουν αύξηση της παγκόσμιας ζήτησης και κατανάλωσης.

Βαίνει αυξανόμενη η ζήτηση από τη βιομηχανία

Τα τελευταία στοιχεία του αμερικανικού υπουργείου γεωργίας USDA δείχνουν ότι η κατανάλωση και κατ' επέκταση η ζήτηση για αμύγδαλο από τη βιομηχανία βαίνει αυξανόμενη στην Ευρώπη. Την ίδια στιγμή και η παγκόσμια κατανάλωση αναμένεται να ενισχυθεί, φθάνοντας το 2021 τους 1,5 εκατ. τόνους, μέγεθος που διαμορφώνει ιστορικά υψηλά για το προϊόν. Από την άλλη, οι εισαγωγές της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέχρι τα τέλη του 2020 από Τρίτες χώρες σημείωσαν αύξηση 15% παρά το γεγονός ότι η παραγωγή, υποκινούμενη και από τη στρεμματική επέκταση της καλλιέργειας στην Ισπανία τα προηγούμενα χρόνια, ενισχύθηκε κατά 2%.

Συγκεκριμένα, όπως αναφέρει το USDA, η έντονη ζήτηση από τις βιομηχανίες τροφίμων στην ΕΕ, έφερε επιπλέον 325.000 τόνους αμυγδάλου, κυρίως από την Καλιφόρνια. Όπως επισημαίνουν άνθρωποι της αγοράς στην Agrenda, σε ό,τι αφορά την εγχώρια καλλιέργεια, το επόμενο διάστημα θα μπου στην παραγωγή κι άλλα δέντρα και με δεδομένα τα θετικά θεμελιώδη που εμφανίζει η παγκόσμια αγορά, κρίνεται αναγκαίο η αναδιάρθρωση της αλυσίδας εφοδιασμού στη χώρα, με στόχο να στηριχθεί η παραγωγή.

Δασμούς στις εισαγωγές από Τρίτες χώρες θέλει η Ισπανία

Πιέσεις ώστε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή να εισάγει δασμούς ή ποσοστώσεις στις εισαγωγές αμυγδάλων από Τρίτες χώρες και ειδικά από τις Ηνωμένες Πολιτείες εφαρμόζουν οργανώσεις παραγωγών από την Ισπανία, σε μια προσπάθεια ανάκαμψης της ενδοκοινοτικής αγοράς αμυγδάλων. Επίσημα στοιχεία του αμερικανικού υπουργείου γεωργίας USDA δείχνουν ότι η Ευρώπη διατηρεί μερίδια μόλις 6% στην παγκόσμια παραγωγή, με τις ΗΠΑ να διατηρούν τη μερίδα του λέοντος με 83%. Οι ισπανικές ενώσεις παραγωγών, αποδίδουν σε αθέμιτες εμπορικές πρακτικές και στην έλλειψη διαφάνειας τις ασθενικές εμπορικές επιδόσεις του ευρωπαϊκού αμυγδάλου.

Ωστόσο με δεδομένο ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση έχουν γίνει σημαντικές επενδύσεις την τελευταία 20ετία στην συγκεκριμένη καλλιέργεια, καθώς και ότι η παραγωγή αμυγδάλων μόνο στην Ισπανία διαμόρφωνε μέχρι πρόσφατα τζίρο 400-500 εκατ. ευρώ, οι Ενώσεις παραγωγών θεωρούν ότι μια προστατευτική πολιτική τα επόμενα χρόνια θα έδινε στην παραγωγή αμυγδάλου της ΕΕ τα απαιτούμενα περιθώρια για να συνεχίσει την αναπτυξιακή της πορεία.

Πάντως το 2020 τα έσοδα των παραγωγών από το αμύγδαλο στην χώρα της Ιβηρικής έπεσαν στο μισό και από τα 400 εκατ. ευρώ που πέτυχαν το 2015, φέτος μετά βίας άγγιξαν τα 200 εκατ. ευρώ.

