ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2022/893 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 7ης Ιουνίου 2022

για την τροποποίηση του παραρτήματος VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 152/2009 όσον αφορά τις μεθόδους ανάλυσης για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα με σκοπό τον επίσημο έλεγχο των ζωοτροφών

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/625 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15ης Μαρτίου 2017, για τους επίσημους ελέγχους και τις άλλες επίσημες δραστηριότητες που διενεργούνται με σκοπό την εξασφάλιση της εφαρμογής της νομοθεσίας για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές και των κανόνων για την υγεία και την καλή μεταχείριση των ζώων, την υγεία των φυτών και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, για την τροποποίηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 999/2001, (ΕΚ) αριθ. 396/2005, (ΕΚ) αριθ. 1069/2009, (ΕΚ) αριθ. 1107/2009, (ΕΕ) αριθ. 1151/2012, (ΕΕ) αριθ. 652/2014, (ΕΕ) 2016/429 και (ΕΕ) 2016/2031, των κανονισμών του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 1/2005 και (ΕΚ) αριθ. 1099/2009 και των οδηγιών του Συμβουλίου 98/58/ΕΚ, 1999/74/ΕΚ, 2007/43/ΕΚ, 2008/119/ΕΚ και 2008/120/ΕΚ και για την κατάργηση των κανονισμών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΚ) αριθ. 854/2004 και (ΕΚ) αριθ. 882/2004, των οδηγιών του Συμβουλίου 89/608/ΕΟΚ, 89/662/ΕΟΚ, 90/425/ΕΟΚ, 91/496/ΕΟΚ, 96/23/ΕΚ, 96/93/ΕΚ και 97/78/ΕΚ και της απόφασης 92/438/ΕΟΚ του Συμβουλίου (κανονισμός για τους επίσημους ελέγχους) ([1]), και ιδίως το άρθρο 34 παράγραφος 6 πρώτο εδάφιο στοιχείο α),

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 152/2009 της Επιτροπής ([2]) θεσπίζει μεθόδους δοκιμής που χρησιμοποιούνται για τη στήριξη των επίσημων ελέγχων για την επιβολή της απαγόρευσης της χρήσης μεταποιημένης ζωικής πρωτεΐνης σε ζωοτροφές για ζώα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων. Στις εν λόγω μεθόδους περιλαμβάνονται οι μέθοδοι ανάλυσης για τον προσδιορισμό των συστατικών ζωικής προέλευσης για τον επίσημο έλεγχο των ζωοτροφών, οι οποίες περιγράφονται στο παράρτημα VI του εν λόγω κανονισμού και εκτελούνται με οπτική μικροσκοπία ή αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR).

(2) Η χρήση μεταποιημένης ζωικής πρωτεΐνης από εκτρεφόμενα έντομα στις ζωοτροφές για ζώα υδατοκαλλιέργειας έχει εγκριθεί με τον κανονισμό (ΕΕ) 2017/893 της Επιτροπής ([3]) και στις ζωοτροφές για χοιροειδή και πουλερικά έχει εγκριθεί με τον κανονισμό (ΕΕ) 2021/1372 της Επιτροπής ([4]), αλλά εξακολουθεί να απαγορεύεται βάσει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 999/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου ([5]) σε ορισμένες ζωοτροφές, ιδίως στις ζωοτροφές για μηρυκαστικά.

(3) Το εργαστήριο αναφοράς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις ζωικές πρωτεΐνες στις ζωοτροφές έχει αναπτύξει και επικυρώσει ειδικό πρωτόκολλο, το οποίο περιλαμβάνει διπλό στάδιο καθίζησης και εξασφαλίζει την ανίχνευση σωματιδίων από χερσαία ασπόνδυλα, συμπεριλαμβανομένων των εντόμων, εάν υπάρχουν σε πρώτες ύλες ζωοτροφών, σύνθετες ζωοτροφές και προμείγματα που υποβάλλονται σε εργαστηριακές δοκιμές. Με αυτό το πρόσθετο στάδιο, το εν λόγω πρωτόκολλο θα πρέπει να χρησιμοποιείται στο πλαίσιο των επίσημων ελέγχων για την επαλήθευση της ορθής επιβολής της απαγόρευσης της χρήσης μεταποιημένης ζωικής πρωτεΐνης από έντομα σε ορισμένες ζωοτροφές για ζώα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή τροφίμων.

([1]) ΕΕ L 95 της 7.4.2017, σ. 1.

([2]) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 152/2009 της Επιτροπής, της 27ης Ιανουαρίου 2009, για τον καθορισμό μεθόδων δειγματοληψίας και ανάλυσης για τον επίσημο έλεγχο των ζωοτροφών (ΕΕ L 54 της 26.2.2009, σ. 1).

([3]) Κανονισμός (ΕΕ) 2017/893 της Επιτροπής, της 24ης Μαΐου 2017, για την τροποποίηση των παραρτημάτων I και IV του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 999/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και των παραρτημάτων X, XIV και XV του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 142/2011 της Επιτροπής όσον αφορά τις διατάξεις για τη μεταποιημένη ζωική πρωτεΐνη (ΕΕ L 138 της 25.5.2017, σ. 92).

([4]) Κανονισμός (ΕΕ) 2021/1372 της Επιτροπής, της 17ης Αυγούστου 2021, για την τροποποίηση του παραρτήματος IV του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 999/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά την απαγόρευση χορήγησης πρωτεϊνών ζωικής προέλευσης ως ζωοτροφών σε εκτρεφόμενα μη μηρυκαστικά ζώα, πλην των γουνοφόρων ζώων (ΕΕ L 295 της 18.8.2021, σ. 1).

([5]) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 999/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Μαΐου 2001, για τη θέσπιση κανόνων πρόληψης, καταπολέμησης και εξάλειψης ορισμένων μεταδοτικών σπογγωδών εγκεφαλοπαθειών (ΕΕ L 147 της 31.5.2001, σ. 1).

(4) Ως εκ τούτου, η περιγραφή της μεθόδου οπτικής μικροσκοπίας που παρατίθεται στο παράρτημα VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 152/2009 θα πρέπει να προσαρμοστεί ώστε να συμπεριληφθεί ένα στάδιο διπλής καθίζησης στο πρωτόκολλο για την προετοιμασία των δειγμάτων προς δοκιμή για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα.

(5) Συνεπώς, το παράρτημα VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 152/2009 θα πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.

(6) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της μόνιμης επιτροπής φυτών, ζώων, τροφίμων και ζωοτροφών,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Το παράρτημα VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 152/2009 τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 2

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 7 Ιουνίου 2022.

Για την Επιτροπή
Η Πρόεδρος
Ursula VON DER LEYEN

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Το παράρτημα VI του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 152/2009 τροποποιείται ως εξής:

1. το σημείο 1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ο προσδιορισμός των συστατικών ζωικής προέλευσης στις ζωοτροφές πρέπει να διενεργείται με οπτική μικροσκοπία ή αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR), σύμφωνα με τις διατάξεις που προβλέπονται στο παρόν παράρτημα.

Οι δύο αυτές μέθοδοι καθιστούν εφικτή την ανίχνευση της παρουσίας συστατικών ζωικής προέλευσης σε προμείγματα, πρώτες ύλες ζωοτροφών και σύνθετες ζωοτροφές. Ωστόσο, δεν επιτρέπουν τον υπολογισμό της ποσότητας των εν λόγω συστατικών σε προμείγματα, πρώτες ύλες ζωοτροφών και σύνθετες ζωοτροφές. Αμφότερες οι μέθοδοι έχουν όριο ανίχνευσης κάτω από 0,1 % (w/w).

Η μέθοδος PCR καθιστά εφικτό τον καθορισμό της ταξινομικής ομάδας των συστατικών ζωικής προέλευσης που είναι παρόντα σε προμείγματα, πρώτες ύλες ζωοτροφών και σύνθετες ζωοτροφές.

Αυτές οι μέθοδοι εφαρμόζονται για τον έλεγχο της εφαρμογής των απαγορεύσεων που προβλέπονται στο άρθρο 7 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 999/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (*), στο παράρτημα IV του εν λόγω κανονισμού και στο άρθρο 11 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (**).

Ανάλογα με το είδος των ζωοτροφών που υποβάλλονται σε δοκιμή, οι εν λόγω μέθοδοι μπορεί να χρησιμοποιούνται —στο πλαίσιο ενός και μόνου πρωτοκόλλου λειτουργίας— είτε χωριστά είτε από κοινού, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας (SOP) που έχουν καταρτιστεί από το εργαστήριο αναφοράς της ΕΕ για τις ζωικές πρωτεΐνες στις ζωοτροφές (EURL-AP) και έχουν αναρτηθεί στον ιστότοπό του (***).

(*) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 999/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Μαΐου 2001, για τη θέσπιση κανόνων πρόληψης, καταπολέμησης και εξάλειψης ορισμένων μεταδοτικών σπογγωδών εγκεφαλοπαθειών (ΕΕ L 147 της 31.5.2001, σ. 1).

(**) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1069/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Οκτωβρίου 2009, περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 (κανονισμός για τα ζωικά υποπροϊόντα) (ΕΕ L 300 της 14.11.2009, σ. 1).

(***) https://www.eurl.craw.eu/legal-sources-and-sops/method-of-reference-and-sops/»·

2. το σημείο 2.1 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2.1. **Οπτική μικροσκοπία**

2.1.1. *Αρχή*

Τα συστατικά ζωικής προέλευσης που μπορεί να είναι παρόντα σε προμείγματα, πρώτες ύλες ζωοτροφών και σύνθετες ζωοτροφές που αποστέλλονται προς ανάλυση ταυτοποιούνται με βάση τυπικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι ταυτοποιήσιμα με χρήση μικροσκοπίου, όπως μυϊκές ίνες και άλλα σωματίδια κρέατος, χόνδροι, οστά, κέρατα, τρίχες, χνούδι, τμήματα του δερματίου ασπονδύλων, τραχειακές δομές εντόμων, προϊόντα αίματος, σφαιρίδια γάλακτος, κρύσταλλοι λακτόζης, φτερά, κελύφη αυγών, ψαροκόκαλα και λέπια.

Μετά την προετοιμασία των δειγμάτων με καθίζηση, διενεργούνται μικροσκοπικές εξετάσεις.

Τα δείγματα υποβάλλονται σε στάδιο καθίζησης ως εξής:

α) για την ανίχνευση συστατικών ζωικής προέλευσης πλην των χερσαίων ασπονδύλων, σε ένα μόνο στάδιο καθίζησης με τετραχλωροαιθυλένιο (TCE), όπως περιγράφεται λεπτομερώς στο σημείο 2.1.3.4.3·

β) για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα, σε στάδιο διπλής καθίζησης με πετρελαϊκό αιθέρα/τετραχλωροαιθυλένιο (PE/TCE), όπως περιγράφεται λεπτομερώς στο σημείο 2.1.3.4.4.

2.1.2. *Αντιδραστήρια και εξοπλισμός*

2.1.2.1. Αντιδραστήρια

2.1.2.1.1. Παράγοντας συμπύκνωσης

— Τετραχλωροαιθυλένιο (σχετική πυκνότητα 1,62).

— Πετρελαϊκός αιθέρας (PE) σημείο ζέσεως 40-60 °C (σχετική πυκνότητα 0,65).

2.1.2.1.2. Αντιδραστήριο χρώσης

— Διάλυμα ερυθρού της αλιζαρίνης (αραιώνονται 2,5 ml υδροχλωρικού οξέος 1M σε 100 ml νερού και στο διάλυμα προστίθενται 200 mg ερυθρού της αλιζαρίνης).

2.1.2.1.3. Μονιμοποιητικά μέσα

— Αλισίβα (NaOH 2,5 % w/v ή KOH 2,5 % w/v).

— Γλυκερόλη (χωρίς αραίωση, ιξώδες: 1 490 cP) ή μονιμοποιητικό μέσο με ισοδύναμες ιδιότητες για μη μόνιμο παρασκεύασμα στην αντικειμενοφόρο πλάκα.

— Norland ® Optical Adhesive 65 (ιξώδες: 1 200 cP) ή ρητίνη με ισοδύναμες ιδιότητες για μονιμοποίηση στην αντικειμενοφόρο πλάκα.

2.1.2.1.4. Μονιμοποιητικά μέσα με ιδιότητες χρώσης

— Διάλυμα Lugol (αραιώνονται 2 g ιωδιούχου καλίου σε 100 ml νερού και προστίθεται 1 g ιωδίου με συχνή ανακίνηση).

— Αντιδραστήριο κυστίνης (2 g οξικού μολύβδου, 10 g NaOH/100 ml νερού).

— Αντιδραστήριο Fehling (παρασκευάζεται, για άμεση χρήση, από ίσα μέρη (1/1) δύο αρχικών διαλυμάτων A και B: διάλυμα A (αραιώνονται 6,9 g θειικού χαλκού πενταένυδρου σε 100 ml νερού)· διάλυμα B (αραιώνονται 34,6 g τρυγικού καλίου νατρίου τετραϋδρικού και 12 g NaOH σε 100 ml νερού).

— Τετραμεθυλοβενζιδίνη/Υπεροξείδιο του υδρογόνου (αραιώνεται 1 g 3,3',5,5' τετραμεθυλοβενζιδίνης (TMB) σε 100 ml κρυσταλλικού οξικού οξέος και 150 ml νερού. Πριν από τη χρήση, αναμειγνύονται 4 μέρη αυτού του διαλύματος TMB με 1 μέρος 3 % υπεροξειδίου του υδρογόνου).

2.1.2.1.5. Παράγοντες έκπλυσης

— Αιθανόλη ≥ 96 % (τεχνικής ποιότητας).

— Ακετόνη (τεχνικής ποιότητας).

2.1.2.1.6. Αντιδραστήριο λεύκανσης

— Εμπορικό διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου (9-14 % ενεργό χλώριο).

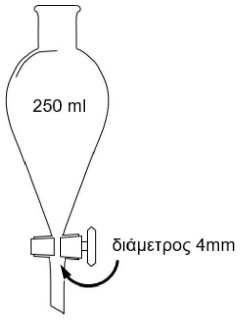
2.1.2.2. Εξοπλισμός

— Αναλυτικός ζυγός ακριβείας 0,001 g.

— Εξοπλισμός άλεσης: μαχαίρι ή περιστρεφόμενος μύλος. Αν χρησιμοποιείται περιστρεφόμενος μύλος, δεν επιτρέπονται κόσκινα ≤ 0,5 mm.

— Κόσκινα με τετράγωνα διάκενα ανοίγματος 0,25 mm και 1 mm. Με εξαίρεση το προκοσκίνισμα του δείγματος, η διάμετρος των κόσκινων δεν υπερβαίνει τα 10 cm προκειμένου να αποφεύγεται η απώλεια υλικών. Δεν απαιτείται βαθμονόμηση των κόσκινων.

— Γυάλινη κωνική διαχωριστική χοάνη με χωρητικότητα 250 ml και, στη βάση της, στρόφιγγα από Teflon ή εσμυρισμένο γυαλί. Η διάμετρος ανοίγματος της στρόφιγγας θα πρέπει να είναι ≥ 4 mm. Εναλλακτικά, μόνο για μονή καθίζηση με TCE, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ποτήρι ζέσεως με κωνικό πυθμένα, με την προϋπόθεση ότι το εργαστήριο έχει αποδείξει ότι τα επίπεδα ανίχνευσης είναι ισοδύναμα με εκείνα που επιτυγχάνονται με τη χρήση γυάλινης κωνικής διαχωριστικής χοάνης.



Διαχωριστική χοάνη

— Στερεοσκοπικό μικροσκόπιο που καλύπτει τελική κλίμακα μεγέθυνσης τουλάχιστον 6,5x έως 40x.

— Σύνθετο μικροσκόπιο που καλύπτει τελική κλίμακα μεγέθυνσης τουλάχιστον 100x έως 400x, με εκπεμπόμενο φως φωτεινού πεδίου. Μπορούν επιπλέον να χρησιμοποιηθούν πολωμένο φως και διαφορική παρεμβαλλόμενη αντίθεση.

— Συνήθη γυάλινα εργαστηριακά σκεύη.

— Εξοπλισμός για προετοιμασία αντικειμενοφόρων πλακών: αντικειμενοφόρες πλάκες κλασικού μικροσκοπίου, κοίλες αντικειμενοφόρες πλάκες, καλυπτρίδες (20x20mm), λαβίδες και λεπτές σπάτουλες.

— Κλίβανος εργαστηρίου.

— Φυγόκεντρος.

— Διηθητικό χαρτί: ποιοτικό φίλτρο κυτταρίνης (μέγεθος πόρων 4-11 μm).

2.1.3. *Δειγματοληψία και παρασκευή δείγματος*

2.1.3.1. Δειγματοληψία

Χρησιμοποιείται αντιπροσωπευτικό δείγμα, που λαμβάνεται σύμφωνα με το παράρτημα I.

2.1.3.1.1. Αποξήρανση δειγμάτων

Τα δείγματα με περιεκτικότητα σε υγρασία > 14 % πρέπει να ξηραίνονται προτού χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με το παράρτημα III.

2.1.3.1.2. Προκοσκίνισμα δειγμάτων

Με σκοπό τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με πιθανή περιβαλλοντική μόλυνση της ζωοτροφής, συνιστάται το προκοσκίνισμα σε 1 mm σύμπηκτων ζωοτροφών και κόκκων και, στη συνέχεια, η παρασκευή και ανάλυση των δύο τμημάτων που προκύπτουν ως χωριστών δειγμάτων.

2.1.3.2. Μέτρα προφύλαξης που πρέπει να λαμβάνονται

Για την πρόληψη διασταυρούμενης επιμόλυνσης στο εργαστήριο, κάθε επαναχρησιμοποιούμενος εξοπλισμός πρέπει να καθαρίζεται επιμελώς πριν από τη χρήση. Τα εξαρτήματα της διαχωριστικής χοάνης πρέπει να αποσυναρμολογούνται πριν από τον καθαρισμό τους. Τα εξαρτήματα της διαχωριστικής χοάνης και τα γυάλινα σκεύη πρέπει να προπλένονται στο χέρι και μετά να πλένονται σε πλυντήριο. Τα κόσκινα πρέπει να καθαρίζονται με βούρτσα με σκληρές συνθετικές τρίχες. Μετά το κοσκίνισμα λιπαρών υλικών, όπως το ιχθυάλευρο, συνιστάται τελικός καθαρισμός των κοσκίνων με ακετόνη και πεπιεσμένο αέρα.

2.1.3.3. Παρασκευή δειγμάτων που αποτελούνται από λίπη ή έλαια

Το ακόλουθο πρωτόκολλο εφαρμόζεται για την παρασκευή δειγμάτων που αποτελούνται από λίπη:

— Αν το λίπος είναι στερεό, θερμαίνεται σε φούρνο έως ότου υγροποιηθεί.

— Με τη χρήση πιπέτας, μεταφέρονται 40 ml λίπους από τον πυθμένα του δείγματος σε σωλήνα φυγοκέντρησης,

— Το δείγμα υποβάλλεται σε φυγοκέντρηση επί 10 min σε 4 000 r.p.m.

— Αν το λίπος είναι στερεό μετά τη φυγοκέντρηση, θερμαίνεται σε φούρνο έως ότου υγροποιηθεί.

— Η φυγοκέντρηση επαναλαμβάνεται επί 5 min σε 4 000 r.p.m.

— Με τη χρήση μικρού κουταλιού ή σπάτουλας, το ήμισυ των προσμείξεων που έχουν αποχυθεί μεταφέρεται σε αντικειμενοφόρες πλάκες μικροσκοπίου προς εξέταση. Ως μονιμοποιητικό μέσο συνιστάται η γλυκερόλη.

— Οι υπόλοιπες προσμείξεις χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του ιζήματος, με τον τρόπο που περιγράφεται στο σημείο 2.1.3.4.3 πρώτη περίπτωση.

Το ίδιο πρωτόκολλο, με εξαίρεση την πρώτη και την τέταρτη περίπτωση, εφαρμόζεται για την παρασκευή δειγμάτων που αποτελούνται από έλαια.

2.1.3.4. Παρασκευή δειγμάτων άλλων από λίπη ή έλαια

2.1.3.4.1. Επιμέρους δειγματοληψία και άλεση: Τουλάχιστον 50 g του δείγματος πρέπει να αποτελούν αντικείμενο επιμέρους δειγματοληψίας για ανάλυση και μεταγενέστερη άλεση.

2.1.3.4.2. Προετοιμασία των πρώτων υλών: Παρασκευάζεται ποσότητα τουλάχιστον 5 g του αλεσμένου επιμέρους δείγματος. Κοσκινίζεται σε 0,25 mm και τα δύο κλάσματα που προκύπτουν υποβάλλονται σε εξέταση.

2.1.3.4.3. Μονή καθίζηση με TCE για την ανίχνευση συστατικών ζωικής προέλευσης πλην των χερσαίων ασπονδύλων.

— Εκχύλιση και προετοιμασία του ιζήματος:

Ποσότητα 10 g (ακρίβεια 0,01 g) του αλεσμένου επιμέρους δείγματος μεταφέρεται στη διαχωριστική χοάνη ή στο ποτήρι ζέσεως με κωνικό πυθμένα και προστίθενται 50 ml TCE. Η ποσότητα που μεταφέρεται στη διαχωριστική χοάνη περιορίζεται σε 3 g στην περίπτωση ιχθυαλεύρων ή άλλων καθαρών ζωικών προϊόντων, μεταλλικών συστατικών ή προμειγμάτων που παράγουν ίζημα περισσότερο από 10 %. Το μείγμα ανακινείται έντονα για τουλάχιστον 30 s και προστίθενται προσεκτικά 50 ml TCE επιπλέον, ενώ εκπλένεται η εσωτερική επιφάνεια της χοάνης προκειμένου να απομακρυνθούν τυχόν κατάλοιπα. Το μείγμα που προκύπτει αφήνεται σε ηρεμία για τουλάχιστον 5 min προτού το ίζημα διαχωριστεί πλήρως με το άνοιγμα της στρόφιγγας.

Αν χρησιμοποιείται ποτήρι συλλογής ιζήματος με κωνικό πυθμένα, το μείγμα αναδεύεται έντονα για τουλάχιστον 15 s, ενώ τυχόν κατάλοιπα που παραμένουν στα τοιχώματα του ποτηριού εκπλένονται προσεκτικά από την εσωτερική επιφάνεια με τουλάχιστον 10 ml καθαρού TCE. Το μείγμα αφήνεται σε ηρεμία για τουλάχιστον 3 min και στη συνέχεια ανακινείται εκ νέου για 15 s, ενώ τυχόν κατάλοιπα που παραμένουν στα τοιχώματα του ποτηριού εκπλένονται προσεκτικά από την εσωτερική επιφάνεια με τουλάχιστον 10 ml καθαρού TCE. Το μείγμα που προκύπτει αφήνεται σε ηρεμία για τουλάχιστον 5 min και τότε το υγρό κλάσμα απομακρύνεται και απορρίπτεται με προσεκτική απόχυση, ώστε να μη χαθεί ποσότητα από το ίζημα.

Το ίζημα συλλέγεται σε διηθητικό χαρτί τοποθετημένο σε χοάνη, ώστε να είναι δυνατός ο διαχωρισμός του εναπομείναντος TCE, αποφεύγοντας παράλληλα την εναπόθεση λίπους στο ίζημα. Το ίζημα ξηραίνεται. Στη συνέχεια συνιστάται η ζύγιση του ιζήματος (ακρίβεια 0,001 g) για τον έλεγχο του σταδίου της καθίζησης. Τέλος, το ίζημα κοσκινίζεται σε 0,25 mm και τα δύο κλάσματα που προκύπτουν υποβάλλονται σε εξέταση, εκτός αν το κοσκίνισμα δεν κρίνεται αναγκαίο.

— Εκχύλιση και προετοιμασία του επιπλεύσματος:

Μετά την ανάκτηση του ιζήματος με τη μέθοδο που περιγράφεται παραπάνω, στη διαχωριστική χοάνη μένουν δύο φάσεις: μια υγρή φάση, αποτελούμενη από TCE, και μια στερεή φάση, αποτελούμενη από το υλικό που επιπλέει. Αυτή η στερεή φάση είναι το επίπλευσμα και ανακτάται με την πλήρη έκχυση του TCE από τη χοάνη με το άνοιγμα της στρόφιγγας. Αφού αναστραφεί η διαχωριστική χοάνη, το επίπλευσμα μεταφέρεται σε ένα μεγάλο τρυβλίο Petri και αποξηραίνεται με αέρα σε συλλέκτη καπνών. Κοσκινίζεται σε 0,25 mm και τα δύο κλάσματα που προκύπτουν υποβάλλονται σε εξέταση.

— Χρήση αντιδραστηρίων χρώσης:

Για να διευκολυνθεί η ορθή ταυτοποίηση των συστατικών ζωικής προέλευσης, ο χειριστής μπορεί να χρησιμοποιήσει αντιδραστήρια χρώσης κατά την παρασκευή του δείγματος σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές που έχουν εκδοθεί από το EURL-AP και έχουν αναρτηθεί στον ιστότοπό του.

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται διάλυμα ερυθρού της αλιζαρίνης για τη χρώση του ιζήματος, εφαρμόζεται το ακόλουθο πρωτόκολλο:

— Το αποξηραμένο ίζημα μεταφέρεται σε γυάλινο δοκιμαστικό σωλήνα και εκπλένεται δύο φορές με περίπου 5 ml αιθανόλης (κάθε φορά χρησιμοποιείται αναμείκτης vortex για 30 s· ο διαλύτης αφήνεται να κατακαθίσει για περίπου 1 min 30 s και αποχύνεται).

— Το ίζημα υποβάλλεται σε λεύκανση με την προσθήκη τουλάχιστον 1 ml διαλύματος υποχλωριώδους νατρίου. Η αντίδραση αφήνεται να εξελιχθεί για 10 min. Ο σωλήνας γεμίζει με νερό, το ίζημα αφήνεται να κατακαθίσει για 2-3 min, και το νερό μαζί με τα αιωρούμενα σωματίδια αποχύνονται με ήπιο τρόπο.

— Το ίζημα εκπλένεται δύο ακόμη φορές με περίπου 10 ml νερού (χρησιμοποιείται αναμείκτης vortex για 30 s, αφήνεται να κατακαθίσει και το νερό αποχύνεται κάθε φορά).

— Προστίθενται 2 έως 10 σταγόνες διαλύματος ερυθρού της αλιζαρίνης και το μείγμα αναμειγνύεται. Η αντίδραση αφήνεται να συντελεστεί για 30 s και το χρωματισμένο ίζημα εκπλένεται δύο φορές με περίπου 5 ml αιθανόλης και μετά εκπλένεται μία φορά με ακετόνη (κάθε φορά χρησιμοποιείται αναμείκτης vortex για 30 s· ο διαλύτης αφήνεται να κατακαθίσει για περίπου 1 min και αποχύνεται).

— Το χρωματισμένο ίζημα αποξηραίνεται.

2.1.3.4.4. Διπλή καθίζηση με PE/TCE για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα.

Όλα τα στάδια πραγματοποιούνται σε γυάλινη κωνική διαχωριστική χοάνη 250 ml, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.1.2.2 τέταρτη περίπτωση.

— Ποσότητα 10 g (με ακρίβεια 0,01 g) του αλεσμένου επιμέρους δείγματος μεταφέρεται στη διαχωριστική χοάνη και υποβάλλεται πρώτα σε μονή καθίζηση με TCE, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.1.3.4.3, συμπεριλαμβανομένης της ανάκτησης του ιζήματος σε διηθητικό χαρτί τοποθετημένο σε χοάνη. Το ίζημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί όπως αυτό που λαμβάνεται από το σημείο 2.1.3.4.3.

— Ο μικρός όγκος του TCE που αποστραγγίζεται μαζί με το ίζημα μεταφέρεται σε ογκομετρικό κύλινδρο. Με το άνοιγμα της στρόφιγγας της διαχωριστικής χοάνης, ο ογκομετρικός κύλινδρος πρέπει να γεμίζεται περαιτέρω έως ότου ληφθούν 30 ml TCE. Μόλις επιτευχθεί ο όγκος αυτός, η στρόφιγγα κλείνει.

— Ο συλλεχθείς αυτός όγκος του TCE αναπληρώνεται με την προσθήκη όγκου 30 ml πετρελαϊκού αιθέρα με σημείο ζέσεως 40-60 °C στη διαχωριστική χοάνη. Το περιεχόμενο της διαχωριστικής χοάνης πρέπει να αναμειγνύεται επιμελώς για να ληφθεί μείγμα 30 % PE/70 % TCE (με πυκνότητα περίπου 1,26 $g.cm^{-3}$). Το υλικό αφήνεται να κατακαθίσει για 10 min. Προκύπτουν δύο νέα κλάσματα: ένα δεύτερο ίζημα και ένα τελικό επίπλευσμα (< 1,26 $g.cm^{-3}$). Το δεύτερο ίζημα πρέπει να ανακτάται σε τρυβλίο Petri (ή σε διηθητικό χαρτί τοποθετημένο σε χοάνη) ανοίγοντας τη στρόφιγγα έως ότου ένα μικρό μόνο μείγμα διαλυτών και το τελικό επίπλευσμα παραμείνουν στη διαχωριστική χοάνη. Το υπόλοιπο υγρό και το τελικό επίπλευσμα συλλέγονται χωριστά σε διηθητικό χαρτί τοποθετημένο σε χοάνη. Το τοίχωμα της διαχωριστικής χοάνης εκπλένεται με PE για τη συλλογή όλου του υλικού από το τελικό επίπλευσμα. Το τελικό επίπλευσμα αφήνεται να στεγνώσει. Τέλος, το τελικό επίπλευσμα κοσκινίζεται σε 0,25 mm και τα δύο κλάσματα που προκύπτουν εξετάζονται για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα, εκτός αν το κοσκίνισμα δεν κρίνεται αναγκαίο.

2.1.4. *Μικροσκοπική εξέταση*

2.1.4.1. Προετοιμασία αντικειμενοφόρων πλακών

Οι αντικειμενοφόρες πλάκες μικροσκοπίου προετοιμάζονται από το ίζημα και, ανάλογα με την επιλογή του χειριστή, είτε από το επίπλευσμα είτε από την πρώτη ύλη. Κατά περίπτωση, για την ανίχνευση μόνο συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα, προετοιμάζονται επίσης αντικειμενοφόρες πλάκες από το τελικό επίπλευσμα που λαμβάνεται με τον τρόπο που περιγράφεται στο σημείο 2.1.3.4.4. Προετοιμάζονται τα δύο κλάσματα που προκύπτουν (το λεπτόκοκκο και το χονδρόκοκκο). Τα προς δοκιμή τμήματα των κλασμάτων που απλώνονται στις αντικειμενοφόρες πλάκες είναι αντιπροσωπευτικά του συνολικού κλάσματος.

Προετοιμάζεται επαρκής αριθμός αντικειμενοφόρων πλακών ώστε να εξασφαλιστεί ότι μπορεί να εκτελεστεί πλήρες πρωτόκολλο εξέτασης, όπως προβλέπεται στο σημείο 2.1.4.2.

Οι αντικειμενοφόρες πλάκες μικροσκοπίου μονιμοποιούνται με το κατάλληλο μονιμοποιητικό μέσο σύμφωνα με την τυποποιημένη διαδικασία λειτουργίας (SOP) που έχει θεσπίσει το EURL-AP και δημοσιεύεται στον ιστότοπό του. Οι αντικειμενοφόρες πλάκες καλύπτονται με καλυπτρίδες.

2.1.4.2. Διάγραμμα ροής παρατηρήσεων για την ανίχνευση ζωικών σωματιδίων σε σύνθετες ζωοτροφές, πρώτες ύλες ζωοτροφών και προμείγματα.

Οι προετοιμασμένες αντικειμενοφόρες πλάκες υποβάλλονται σε παρατήρηση σύμφωνα με τα διαγράμματα ροής παρατηρήσεων στα σχήματα 1 και 2.

Οι παρατηρήσεις διενεργούνται με χρήση απλού μικροσκοπίου στο ίζημα και, ανάλογα με την επιλογή του χειριστή, είτε στο επίπλευσμα είτε στην πρώτη ύλη. Επιπλέον, για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα, διενεργούνται επίσης παρατηρήσεις στο τελικό επίπλευσμα που λαμβάνεται με τον τρόπο που περιγράφεται στο σημείο 2.1.3.4.4 σύμφωνα με το σχήμα 3. Το στερεοσκοπικό μικροσκόπιο μπορεί να χρησιμοποιείται επιπλέον του απλού μικροσκοπίου για τα χονδρόκοκκα κλάσματα. Κάθε αντικειμενοφόρος πλάκα εξετάζεται πλήρως σε διάφορες μεγεθύνσεις. Ακριβείς επεξηγήσεις σχετικά με τον τρόπο χρήσης των διαγραμμάτων ροής παρατίθενται λεπτομερώς σε μια τυποποιημένη διαδικασία λειτουργίας (SOP) που έχει θεσπίσει το EURL-AP και δημοσιεύεται στον ιστότοπό του.

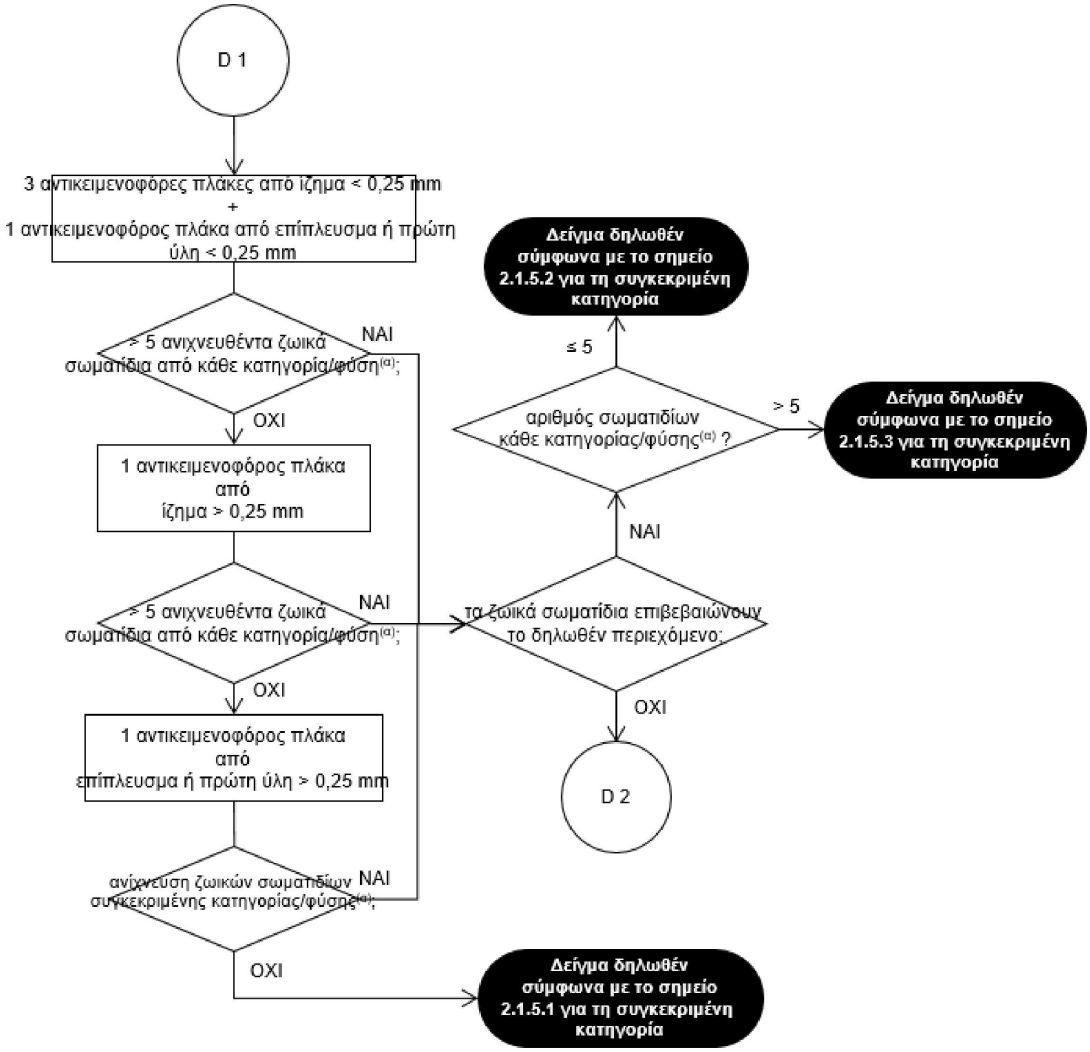
Ο ελάχιστος αριθμός αντικειμενοφόρων πλακών που πρέπει να υποβάλλεται σε παρατήρηση σε κάθε στάδιο του διαγράμματος ροής παρατηρήσεων πρέπει να τηρείται απολύτως, εκτός αν ολόκληρο το υλικό του κλάσματος δεν επιτρέπει την επίτευξη του καθορισμένου αριθμού αντικειμενοφόρων πλακών, π.χ. όταν δεν λαμβάνεται ίζημα. Για την καταγραφή του αριθμού των σωματιδίων δεν χρησιμοποιούνται περισσότερες από 6 αντικειμενοφόρες πλάκες ανά προσδιορισμό.

Όταν προετοιμάζονται πρόσθετες αντικειμενοφόρες πλάκες με τη χρήση πιο ειδικού μονιμοποιητικού μέσου με ιδιότητες χρώσης, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.1.2.1.4, στο επίπλευσμα ή στην πρώτη ύλη για τον περαιτέρω χαρακτηρισμό δομών (π.χ. φτερά, τρίχες, μυϊκά σωματίδια ή σωματίδια αίματος) που έχουν ανιχνευθεί σε αντικειμενοφόρες πλάκες που έχουν προετοιμαστεί από άλλα μονιμοποιητικά μέσα, όπως περιγράφονται στο σημείο 2.1.2.1.3, ο αριθμός των σωματιδίων υπολογίζεται με βάση έναν αριθμό αντικειμενοφόρων πλακών ανά προσδιορισμό που δεν υπερβαίνει τις 6, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων αντικειμενοφόρων πλακών με πιο ειδικό μονιμοποιητικό μέσο. Οι πρόσθετες αντικειμενοφόρες πλάκες που προετοιμάζονται από το τελικό επίπλευσμα που λαμβάνεται, όπως περιγράφεται στο σημείο 2.1.3.4.4, για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα δεν λαμβάνονται υπόψη για την ταυτοποίηση άλλων ειδών (χερσαία σπονδυλωτά και ψάρια).

Για να διευκολυνθεί η ταυτοποίηση της φύσης και της προέλευσης των σωματιδίων, ο χειριστής μπορεί να χρησιμοποιήσει βοηθητικά εργαλεία, όπως συστήματα στήριξης αποφάσεων, συλλογές φωτογραφιών και δείγματα αναφοράς.

Σχήμα 1

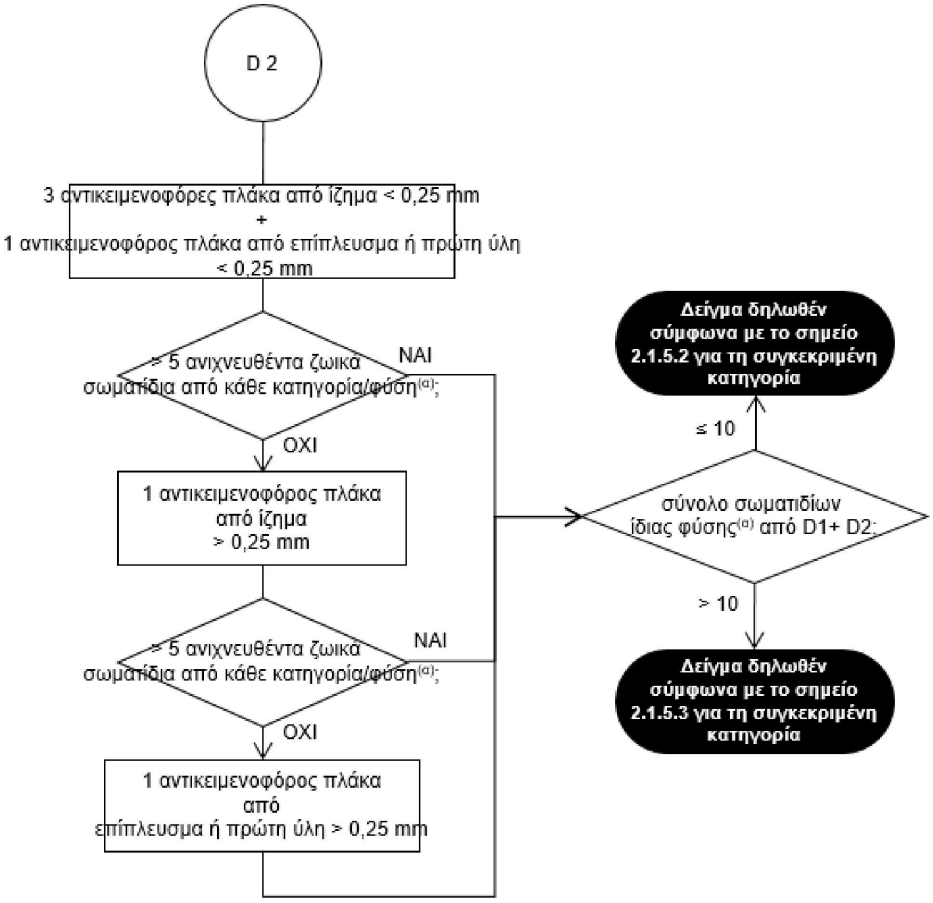
Διάγραμμα ροής παρατηρήσεων μετά από μονή καθίζηση με TCE για την ανίχνευση ζωικών σωματιδίων, πλην σωματιδίων από χερσαία ασπόνδυλα, σε σύνθετες ζωοτροφές, πρώτες ύλες ζωοτροφών και προμείγματα για τον πρώτο προσδιορισμό



(Τα D1 και D2 αναφέρονται στον πρώτο και τον δεύτερο προσδιορισμό· (α): χερσαία σπονδυλωτά, ψάρια)

Σχήμα 2

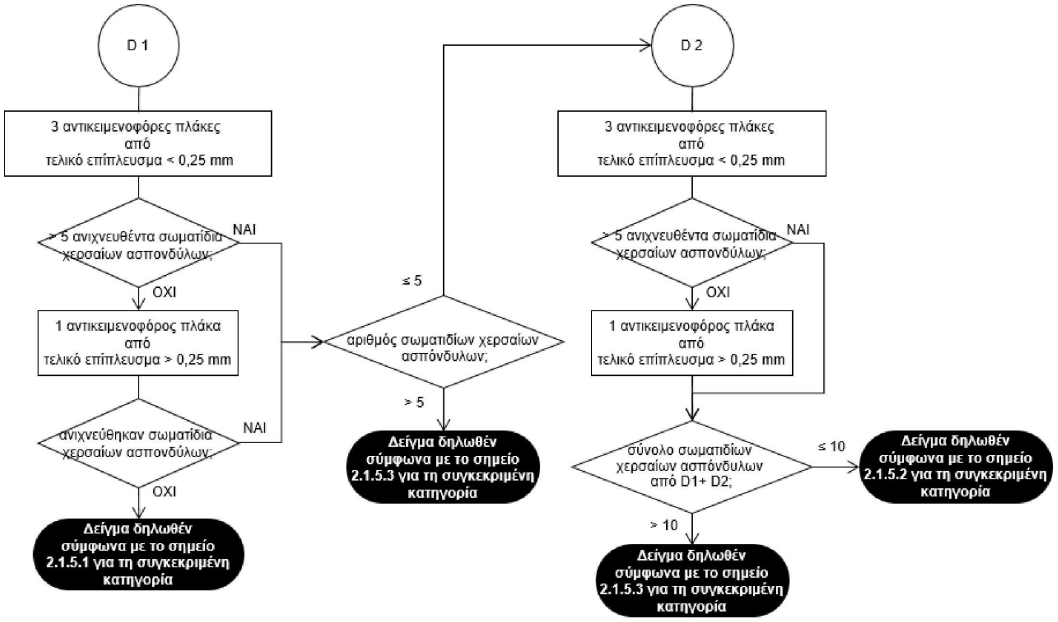
Διάγραμμα ροής παρατηρήσεων μετά από μονή καθίζηση με TCE για την ανίχνευση ζωικών σωματιδίων, πλην σωματιδίων από χερσαία ασπόνδυλα, σε σύνθετες ζωοτροφές, πρώτες ύλες ζωοτροφών και προμείγματα για τον δεύτερο προσδιορισμό



(Τα D1 και D2 αναφέρονται στον πρώτο και τον δεύτερο προσδιορισμό· (α): χερσαία σπονδυλωτά, ψάρια)

Σχήμα 3

Διάγραμμα ροής παρατηρήσεων μετά από διπλή καθίζηση με PE/TCE για την ανίχνευση συστατικών από χερσαία ασπόνδυλα σε σύνθετες ζωοτροφές, πρώτες ύλες ζωοτροφών και προμείγματα



(Τα D1 και D2 αναφέρονται στον πρώτο και τον δεύτερο προσδιορισμό)

2.1.4.3. Αριθμός προσδιορισμών

Οι προσδιορισμοί διενεργούνται σε διαφορετικά επιμέρους δείγματα 50 g έκαστο.

Αν, μετά τη διενέργεια του πρώτου προσδιορισμού σύμφωνα με το διάγραμμα ροής παρατηρήσεων του σχήματος 1, ή του σχήματος 3 κατά περίπτωση, δεν ανιχνευθούν ζωικά σωματίδια, δεν είναι αναγκαίος πρόσθετος προσδιορισμός και το αποτέλεσμα της ανάλυσης καταγράφεται με τη διατύπωση που παρατίθεται στο σημείο 2.1.5.1.

Αν, μετά τη διενέργεια του πρώτου προσδιορισμού σύμφωνα με το διάγραμμα ροής παρατηρήσεων του σχήματος 1, ανιχνευθούν ένα ή περισσότερα ζωικά σωματίδια συγκεκριμένης φύσης (π.χ. χερσαίων σπονδυλωτών ή ψαριών) και η φύση των σωματιδίων που ανιχνεύθηκαν επιβεβαιώνει το δηλωθέν περιεχόμενο του δείγματος, δεν είναι αναγκαίος δεύτερος προσδιορισμός. Αν ο αριθμός των ζωικών σωματιδίων συγκεκριμένης φύσης που ανιχνεύθηκαν κατά τον πρώτο προσδιορισμό είναι μεγαλύτερος από 5, το αποτέλεσμα της ανάλυσης καταγράφεται βάσει της φύσης των ζωικών σωματιδίων με τη διατύπωση που παρατίθεται στο σημείο 2.1.5.3. Διαφορετικά, το αποτέλεσμα της ανάλυσης καταγράφεται βάσει της φύσης των ζωικών σωματιδίων με τη διατύπωση που παρατίθεται στο σημείο 2.1.5.2.

Αν, μετά τη διενέργεια του πρώτου προσδιορισμού σύμφωνα με το διάγραμμα ροής παρατηρήσεων του σχήματος 3, ανιχνευθούν περισσότερα από 5 σωματίδια χερσαίων ασπονδύλων, δεν είναι αναγκαίος δεύτερος προσδιορισμός και το αποτέλεσμα της ανάλυσης καταγράφεται με τη διατύπωση που παρατίθεται στο σημείο 2.1.5.3 για τη συγκεκριμένη φύση.

Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένης της περίπτωσης κατά την οποία δεν έχει υποβληθεί στο εργαστήριο δήλωση περιεχομένου, διενεργείται δεύτερος προσδιορισμός σε νέο επιμέρους δείγμα. Αν, μετά τη διενέργεια του δεύτερου προσδιορισμού σύμφωνα με το διάγραμμα ροής παρατηρήσεων του σχήματος 2 ή του σχήματος 3, κατά περίπτωση, ο συνολικός αριθμός των ζωικών σωματιδίων συγκεκριμένης φύσης που ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς είναι μεγαλύτερος από 10, το αποτέλεσμα της ανάλυσης καταγράφεται βάσει της φύσης των ζωικών σωματιδίων με τη διατύπωση που παρατίθεται στο σημείο 2.1.5.3. Διαφορετικά, το αποτέλεσμα της ανάλυσης καταγράφεται βάσει της φύσης των ζωικών σωματιδίων με τη διατύπωση που παρατίθεται στο σημείο 2.1.5.2.

2.1.5. *Έκφραση των αποτελεσμάτων*

Κατά την καταγραφή των αποτελεσμάτων, το εργαστήριο επισημαίνει τον τύπο του υλικού επί του οποίου διενεργήθηκε η ανάλυση (ίζημα, επίπλευσμα, τελικό επίπλευσμα ή πρώτη ύλη). Στην έκθεση αναφέρεται σαφώς ο αριθμός των προσδιορισμών που διενεργήθηκαν, καθώς και εάν τυχόν δεν πραγματοποιήθηκε κοσκίνισμα των κλασμάτων πριν από την προετοιμασία των αντικειμενοφόρων πλακών, σύμφωνα με το σημείο 2.1.3.4.3 πρώτη περίπτωση τρίτη παράγραφος ή το σημείο 2.1.3.4.4 τρίτη περίπτωση.

Η έκθεση του εργαστηρίου πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον πληροφορίες σχετικά με την παρουσία συστατικών που προέρχονται από χερσαία σπονδυλωτά και από ψάρια.

Οι διάφορες περιπτώσεις πρέπει να αναφέρονται με τους ακόλουθους τρόπους.

2.1.5.1. Δεν ανιχνεύθηκαν ζωικά σωματίδια συγκεκριμένης φύσης:

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκε κανένα σωματίδιο προερχόμενο από χερσαία σπονδυλωτά.”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκε κανένα σωματίδιο προερχόμενο από ψάρια.”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκε κανένα σωματίδιο προερχόμενο από χερσαία ασπόνδυλα.”

2.1.5.2. Ανιχνεύθηκαν από 1 έως 5 ζωικά σωματίδια συγκεκριμένης φύσης κατά τη διενέργεια ενός μόνο προσδιορισμού ή ανιχνεύθηκαν από 1 έως 10 σωματίδια συγκεκριμένης φύσης στην περίπτωση δύο προσδιορισμών [ο αριθμός των ανιχνευθέντων σωματιδίων είναι μικρότερος από το όριο απόφασης στις τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας (SOP) του EURL-AP και δημοσιεύεται στον ιστότοπό του]:

Αν έχει διενεργηθεί μόνο ένας προσδιορισμός:

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 5 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία σπονδυλωτά. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [οστά, χόνδροι, μύες, τρίχες, κέρατα, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)]. Αυτή η παρουσία μικρών ποσοτήτων είναι κάτω του ορίου απόφασης που έχει καθοριστεί για την εν λόγω μικροσκοπική μέθοδο.”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 5 σωματίδια προερχόμενα από ψάρια. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [ψαροκόκκαλα, λέπια, χόνδροι, μύες, ωτόλιθοι, βράγχια, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)]. Αυτή η παρουσία μικρών ποσοτήτων είναι κάτω του ορίου απόφασης που έχει καθοριστεί για την εν λόγω μικροσκοπική μέθοδο.”

Αν έχουν διενεργηθεί δύο προσδιορισμοί:

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς περισσότερα από 10 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία σπονδυλωτά. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [οστά, χόνδροι, μύες, τρίχες, κέρατα, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)]. Αυτή η παρουσία μικρών ποσοτήτων είναι κάτω του ορίου απόφασης που έχει καθοριστεί για την εν λόγω μικροσκοπική μέθοδο.”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς περισσότερα από 10 σωματίδια προερχόμενα από ψάρια. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [ψαροκόκκαλα, λέπια, χόνδροι, μύες, ωτόλιθοι, βράγχια, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)]. Αυτή η παρουσία μικρών ποσοτήτων είναι κάτω του ορίου απόφασης που έχει καθοριστεί για την εν λόγω μικροσκοπική μέθοδο.”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε δεν ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς περισσότερα από 10 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία ασπόνδυλα. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [τμήματα του δερματίου, στοματικά εξαρτήματα, μύες, τραχειακές δομές, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)]. Αυτή η παρουσία μικρών ποσοτήτων είναι κάτω του ορίου απόφασης που έχει καθοριστεί για την εν λόγω μικροσκοπική μέθοδο.”

Επιπλέον:

— Σε περίπτωση προκοσκινίσματος του δείγματος, η έκθεση του εργαστηρίου επισημαίνει το κλάσμα (κοσκινισμένο κλάσμα, σύμπηκτο κλάσμα ή κόκκοι) στο οποίο ανιχνεύθηκαν ζωικά σωματίδια, στον βαθμό που η ανίχνευση ζωικών σωματιδίων μόνο στο κοσκινισμένο κλάσμα μπορεί να αποτελεί ένδειξη μόλυνσης από το περιβάλλον.

— Σε περίπτωση ανίχνευσης μόνο ζωικών σωματιδίων που δεν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν είτε ως χερσαία σπονδυλωτά είτε ως ψάρια (π.χ. μυϊκές ίνες), πρέπει να αναφέρεται στην έκθεση ότι ανιχνεύθηκαν μόνο τα εν λόγω ζωικά σωματίδια και ότι δεν μπορεί να αποκλειστεί η προέλευσή τους από χερσαία σπονδυλωτά.

2.1.5.3. Ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 5 ζωικά σωματίδια συγκεκριμένης φύσης κατά τη διενέργεια ενός μόνο προσδιορισμού ή ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 10 σωματίδια συγκεκριμένης φύσης στην περίπτωση δύο προσδιορισμών:

Αν έχει διενεργηθεί μόνο ένας προσδιορισμός:

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 5 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία σπονδυλωτά. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [οστά, χόνδροι, μύες, τρίχες, κέρατα, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)].”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 5 σωματίδια προερχόμενα από ψάρια. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [ψαροκόκκαλα, λέπια, χόνδροι, μύες, ωτόλιθοι, βράγχια, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)].”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε ανιχνεύθηκαν περισσότερα από 5 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία ασπόνδυλα. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [τμήματα του δερματίου, στοματικά εξαρτήματα, μύες, τραχειακές δομές, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)].”

Αν έχουν διενεργηθεί δύο προσδιορισμοί:

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς περισσότερα από 10 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία σπονδυλωτά. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [οστά, χόνδροι, μύες, τρίχες, κέρατα, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)].”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς περισσότερα από 10 σωματίδια προερχόμενα από ψάρια. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [ψαροκόκκαλα, λέπια, χόνδροι, μύες, ωτόλιθοι, βράγχια, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)].”

— “στον βαθμό που ήταν διακριτό με οπτικό μικροσκόπιο, στο δείγμα που εξετάστηκε ανιχνεύθηκαν κατά τους δύο προσδιορισμούς περισσότερα από 10 σωματίδια προερχόμενα από χερσαία ασπόνδυλα. Τα σωματίδια ταυτοποιήθηκαν ως ... [τμήματα του δερματίου, στοματικά εξαρτήματα, μύες, τραχειακές δομές, άλλο (να διευκρινιστεί κατά περίπτωση)].”

Επιπλέον:

— Σε περίπτωση προκοσκινίσματος του δείγματος, η έκθεση του εργαστηρίου επισημαίνει το κλάσμα (κοσκινισμένο κλάσμα, σύμπηκτο κλάσμα ή κόκκοι) στο οποίο ανιχνεύθηκαν ζωικά σωματίδια, στον βαθμό που η ανίχνευση ζωικών σωματιδίων μόνο στο κοσκινισμένο κλάσμα μπορεί να αποτελεί ένδειξη μόλυνσης από το περιβάλλον.

— Σε περίπτωση ανίχνευσης μόνο ζωικών σωματιδίων που δεν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν είτε ως χερσαία σπονδυλωτά είτε ως ψάρια (π.χ. μυϊκές ίνες), πρέπει να αναφέρεται στην έκθεση ότι ανιχνεύθηκαν μόνο τα εν λόγω ζωικά σωματίδια και ότι δεν μπορεί να αποκλειστεί η προέλευσή τους από χερσαία σπονδυλωτά.»