Το έγγραφο αυτό συνιστά βοήθημα τεκμηρίωσης και δεν δεσμεύει τα κοινοτικά όργανα

►**B**

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 8ης Ιουνίου 2001

για καθορισμό κανόνων για τους τακτικούς ελέγχους γενικής υγιεινής που διεξάγουν στις εγκαταστάσεις τους οι υπεύθυνοι σύμφωνα με την οδηγία 64/433/ΕΟΚ περί υγειονομικών όρων παραγωγής και διάθεσης νωπού κρέατος στην αγορά και την οδηγία 71/118/ΕΟΚ περί υγειονομικών προβλημάτων στον τομέα της παραγωγής και διάθεσης στην αγορά νωπού κρέατος πουλερικών

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό Ε(2001) 1561]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2001/471/ΕΚ)

(ΕΕ L 165 της 21.6.2001, σ. 48)

Τροποποιείται από:

		Επίσημη Εφημερίδα		
		αριθ.	σελίδα	ημερομηνία
►**M1**	Απόφαση 2004/379/ΕΚ της Επιτροπής της 26ης Απριλίου 2004	L 199	1	7.6.2004

▼B

ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 8ης Ιουνίου 2001

για καθορισμό κανόνων για τους τακτικούς ελέγχους γενικής υγιεινής που διεξάγουν στις εγκαταστάσεις τους οι υπεύθυνοι σύμφωνα με την οδηγία 64/433/ΕΟΚ περί υγειονομικών όρων παραγωγής και διάθεσης νωπού κρέατος στην αγορά και την οδηγία 71/118/ΕΟΚ περί υγειονομικών προβλημάτων στον τομέα της παραγωγής και διάθεσης στην αγορά νωπού κρέατος πουλερικών

[κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό Ε(2001) 1561]

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

(2001/471/ΕΚ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

την οδηγία 64/433/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 26ης Ιουλίου 1964, περί υγειονομικών όρων παραγωγής και διάθεσης νωπού κρέατος στην αγορά [1], όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 95/23/ΕΚ [2], και ιδίως το άρθρο 10 παράγραφος 2,

την οδηγία 71/118/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 15ης Φεβρουαρίου 1971, περί υγειονομικών προβλημάτων στον τομέα της παραγωγής και διάθεσης στην αγορά νωπού κρέατος πουλερικών [3], όπως τροποποιήθηκε τελευταία από την οδηγία 97/79/ΕΚ [4], και ιδίως το άρθρο 6 παράγραφος 2,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Οι υπεύθυνοι επιχειρήσεων παραγωγής κρέατος οφείλουν να προβαίνουν σε τακτικούς ελέγχους των γενικών συνθηκών υγιεινής που επικρατούν κατά την παραγωγή στις εγκαταστάσεις τους.

(2) Οι έλεγχοι αυτοί πρέπει να γίνονται στα εργαλεία, τις εγκαταστάσεις και τις μηχανές, σε όλα τα στάδια της παραγωγής και, εν ανάγκη, στα προϊόντα. Αυτό ισχύει και για τους μικροβιολογικούς ελέγχους.

(3) Για να υπάρχει ενιαία εφαρμογή, καθορίζεται το είδος των ελέγχων, η συχνότητά τους καθώς και οι μέθοδοι δειγματοληψίας και βακτηριολογικού ελέγχου.

(4) Οι μέθοδοι αυτές ενδείκνυται να θεσπιστούν βάση των πιο πρόσφατων μεθοδολογικών αρχών της ανάλυσης κινδύνου κρίσιμου σημείου ελέγχου (HACCP).

(5) Ο υπεύθυνος της επιχείρησης, ο ιδιοκτήτης της εγκατάστασης ή ο εκπρόσωπός του πρέπει να είναι σε θέση, όταν αυτό ζητηθεί από την επίσημη υπηρεσία, να ενημερώσει τον επίσημο κτηνίατρο σχετικά με το είδος, τη συχνότητα και τα αποτελέσματα των ελέγχων που διεξήχθησαν για το σκοπό αυτό.

(6) Ο επίσημος κτηνίατρος πρέπει να προβαίνει σε τακτικές αναλύσεις των αποτελεσμάτων των ελέγχων που διεξάγει ο υπεύθυνος της εκμετάλλευσης όσον αφορά τις γενικές συνθήκες υγιεινής που επικρατούν κατά την παραγωγή στις εγκαταστάσεις του.

(7) Οι μικρές επιχειρήσεις παραγωγής τροφίμων μπορεί να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσχέρειες στην εφαρμογή των προτεινόμενων ελέγχων λόγω οικονομικών περιορισμών και

---

(1) ΕΕ 121 της 29.7.1964, σ. 2012/64.
(2) ΕΕ L 243 της 11.10.1995, σ. 7.
(3) ΕΕ L 55 της 8.3.1971, σ. 23.
(4) ΕΕ L 24 της 30.1.1998, σ. 31.

▼B

ανεπαρκούς ανθρώπινου δυναμικού, έλλειψης εμπειρογνωμοσύνης, ανεπαρκούς υποδομής ή άλλων σχετικών παραγόντων. Η κατάσταση ως προς το θέμα αυτό μπορεί να διαφέρει αντικειμενικά στα κράτη μέλη.

(8) Ενδείκνυται, επομένως, να προβλεφθεί η δυνατότητα μεγαλύτερης μεταβατικής περιόδου για τις μικρές επιχειρήσεις, με την προϋπόθεση τα κράτη μέλη που κάνουν χρήση αυτής της παρέκκλισης να παρέχουν στην Επιτροπή τις απαραίτητες πληροφορίες, ώστε να εξασφαλίζεται πως η εφαρμογή δεν προκαλεί στρέβλωση του ανταγωνισμού.

(9) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα απόφαση είναι σύμφωνα με τη γνώμη της μόνιμης κτηνιατρικής επιτροπής,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΠΟΦΑΣΗ:

Άρθρο 1

1. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων παραγωγής κρέατος διεξάγουν τακτικούς ελέγχους των γενικών συνθηκών υγιεινής που επικρατούν κατά την παραγωγή στις εγκαταστάσεις τους, ακολουθώντας και διατηρώντας μια μόνιμη διαδικασία που αναπτύχθηκε σύμφωνα με τις εξής αρχές της ανάλυσης κινδύνου κρίσιμου σημείου ελέγχου:

α) εντοπίζονται οι τυχόν κίνδυνοι που πρέπει να προληφθούν, να εξαλειφθούν ή να μειωθούν σε αποδεκτά επίπεδα·

β) εντοπίζονται τα κρίσιμα σημεία ελέγχου στο στάδιο ή στα στάδια όσον ο έλεγχος είναι απαραίτητος για την πρόληψη ή την εξάλειψη ενός κινδύνου ή για τη μείωσή του σε αποδεκτά επίπεδα·

γ) καθορίζονται κρίσιμα όρια στα κρίσιμα σημεία ελέγχου, με τα οποία χωρίζεται το αποδεκτό από το μη αποδεκτό όσον αφορά την πρόληψη, την εξάλειψη ή τη μείωση των κινδύνων που έχουν εντοπισθεί·

δ) καθορίζονται και εφαρμόζονται αποτελεσματικές διαδικασίες παρακολούθησης στα κρίσιμα σημεία ελέγχου·

ε) καθορίζονται διορθωτικά μέτρα, όταν η παρακολούθηση υποδεικνύει ότι ένα κρίσιμο σημείο ελέγχου βρίσκεται εκτός ελέγχου·

στ) καθορίζουν διαδικασίες για να επαληθεύεται κατά πόσον τα μέτρα που αναφέρονται στα στοιχεία α) έως ε) λειτουργούν αποτελεσματικά· οι διαδικασίες επαλήθευσης πρέπει να εκτελούνται τακτικά·

ζ) καθορίζουν έγγραφα και μητρώα ανάλογα με το είδος και το μέγεθος της επιχείρησης ώστε να αποδεικνύεται η ουσιαστική εφαρμογή των μέτρων που αναφέρονται στα στοιχεία α) έως στ) και να διευκολύνονται οι επίσημοι έλεγχοι.

2. Στο πλαίσιο του συστήματος που αναφέρεται στην παράγραφο 1, οι υπεύθυνοι επιχειρήσεων παραγωγής κρέατος μπορούν να χρησιμοποιούν οδηγούς ορθής πρακτικής που έχουν αξιολογηθεί από την αρμόδια αρχή.

Άρθρο 2

Οι μικροβιολογικοί έλεγχοι που αναφέρονται στο άρθρο 10 παράγραφος 2 της οδηγίας 64/433/ΕΟΚ διεξάγονται από τον υπεύθυνο της επιχείρησης σύμφωνα με τη διαδικασία που καθορίζεται στο παράρτημα.

Πρέπει να λαμβάνονται δείγματα από τους χώρους όσον υπάρχει ο μεγαλύτερος κίνδυνος μικροβιακής μόλυνσης.

Διαδικασίες διαφορετικές από εκείνη που περιγράφεται στο παράρτημα μπορούν να χρησιμοποιούνται εάν έχει αποδειχθεί, με ικανοποιητικό για τις αρμόδιες αρχές τρόπο, ότι είναι τουλάχιστον ισοδύναμες με τη διαδικασία που καθορίζεται στο παράρτημα.

▼B

Άρθρο 3

Τα κράτη μέλη εξασφαλίζουν ότι οι επιχειρήσεις παραγωγής κρέατος συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης εντός 12 μηνών από την ημερομηνία έκδοσής της. Τα κράτη μέλη μπορούν, ωστόσο, να αποφασίσουν την χορήγηση προθεσμίας 24 μηνών στις μικρές επιχειρήσεις παραγωγής κρέατος, με την προϋπόθεση να ενημερώνουν εκ των προτέρων την Επιτροπή σχετικά με τους όρους υπό τους οποίους σκοπεύουν να εφαρμόσουν την παρούσα παρέκκλιση.

Άρθρο 4

Η απόφαση απευθύνεται στα κράτη μέλη.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. **ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΤΩΝ ΣΦΑΓΙΩΝ (ΒΟΟΕΙΔΗ, ΧΟΙΡΟΙ, ΠΡΟΒΑΤΟΕΙΔΗ, ΑΙΓΕΣ ΚΑΙ ΑΛΟΓΑ) ΣΤΑ ΣΦΑΓΕΙΑ**

Ο οδηγός αυτός περιγράφει τη βακτηριολογική αξιολόγηση της εξωτερικής επιφάνειας των σφαγίων. Καλύπτει τη δειγματοληψία, την επεξεργασία των δειγμάτων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

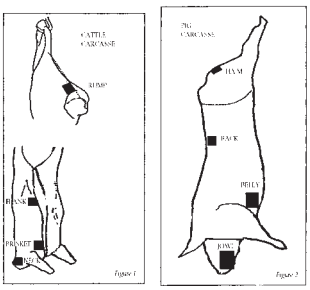
ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Για την **καταστρεπτική μέθοδο** λαμβάνονται από το σφάγιο μετά τον καθαρισμό, αλλά πριν αρχίσει η ψύξη τέσσερα δείγματα ιστού συνολικής επιφάνειας 20 cm^2. Τα κομμάτια του ιστού μπορούν να ληφθούν με αποστειρωμένο φελλοτρυπητήρα (2,5 cm) ή κόβοντας από το σφάγιο με ένα αποστειρωμένο εργαλείο μια φέτα 5 cm και μέγιστου πάχους 5 mm. Τα δείγματα πρέπει να τοποθετούνται υπό άσηπτες συνθήκες σε δοχείο δειγμάτων ή πλαστικό σάκο αραίωσης στο σφαγείο, να μεταφέρονται στο εργαστήριο και στη συνέχεια να ομογενοποιούνται (με περισταλτικό Stomacher ή περιστροφικό αναμείκτη (ομογενοποιητή).

Εάν χρησιμοποιηθεί **μη καταστρεπτική μέθοδος**, τα τολλύπια πρέπει να υγραίνονται πριν τη συλλογή των δειγμάτων. Ως στείρος ζωμός για την ύγρανση των τολλυπίων πρέπει να χρησιμοποιείται διάλυμα πεπτόνης 0,1 % σε διαλύτη χλωριούχου νατρίου (NaCl) 0,85 %. Η περιοχή λήψης των επιχρισμάτων πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον 100 cm^2 ανά σημείο δειγματοληψίας. Το τολλύπιο πρέπει να υγραίνεται για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα στο αραιωτικό μέσο και να τρίβεται αρχικά κάθετα, μετά οριζόντια και ύστερα διαγώνια για τουλάχιστον 20 δευτερόλεπτα σε όλη την επιφάνεια του κρέατος που ορίζεται από το πλαίσιο. Αυτό πρέπει να γίνεται ασκώντας όσο το δυνατόν μεγαλύτερη πίεση. Μετά τη χρήση του υγρού τολλυπίου, η ίδια διαδικασία δειγματοληψίας πρέπει να επαναλαμβάνεται με στεγνό τολλύπιο. Για να λάβετε συγκρίσιμα αποτελέσματα πρέπει να εφαρμόζονται όλα τα στάδια αυτής της τεχνικής με συνέπεια σε όλα τα δείγματα, τα σφάγια και τις ημέρες δειγματοληψίας.

ΣΗΜΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΣΦΑΓΙΩΝ

(βλέπε εικόνες)



Cattle carcass: σφάγιο βοοειδούς, rump: μπούτι (μηριαίο), flank: λαγόνια, brisket: στέρνο, neck: λαιμός, figure: Εικόνα

▼B

Pig carcass: σφάγιο χοίρου, ham: μπούτι, back: ράχη, belly: κοιλιακή χώρα, jowl: σιαγών, figure: Εικόνα

Τα παρακάτω σημεία είναι συνήθως κατάλληλα για τον έλεγχο της διαδικασίας:

Βοοειδή: λαιμός, στέρνο, λαγόνια και μπούτι (εικ. 1)

Πρόβατα, αίγες: λαγόνια, πλάγια μοίρα του θώρακα, στέρνο και στήθος

Χοίροι: ράχη, σιαγόνα (ή παρειά), μέσο του οπίσθιου άκρου (μπούτι) και κοιλιακή χώρα (εικ. 2)

Άλογα: λαγόνια, στέρνο, ράχη και μπούτι

Ωστόσο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά σημεία, μετά από συζήτηση με τον επίσημο κτηνίατρο, εάν έχει αποδειχθεί ότι λόγω της τεχνολογίας της σφαγής σε ένα συγκεκριμένο σφαγείο άλλα σημεία έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να είναι μολυσμένα. Στις περιπτώσεις αυτές μπορούν να επιλέγονται σημεία που έχει αποδειχθεί ότι παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα μόλυνσης.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ

Πρέπει να λαμβάνονται δείγματα από 5 έως 10 σφάγια, όλα την ίδια ημέρα, μία φορά την εβδομάδα. Η συχνότητα μπορεί να μειωθεί σε δεκαπενθήμερο έλεγχο, εάν επί έξι συναπτές εβδομάδες τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά. Η ημέρα της δειγματοληψίας πρέπει να είναι διαφορετική κάθε εβδομάδα για να εξασφαλίζεται ότι καλύπτονται όλες οι ημέρες της εβδομάδας. Η συχνότητα ελέγχου των σφαγίων σε εγκαταστάσεις μικρής παραγωγικότητας όπως ορίζονται στην οδηγία 64/433/ΕΟΚ άρθρο 4 και σε εγκαταστάσεις που δεν λειτουργούν με πλήρες ωράριο πρέπει να καθορίζεται από τον επίσημο κτηνίατρο ανάλογα με το πώς κρίνει τις συνθήκες υγιεινής όσον αφορά τη σφαγή σε κάθε εγκατάσταση.

Πρέπει να λαμβάνονται δείγματα από τέσσερα σημεία του κάθε σφαγίου στα μέσα της ημέρας σφαγής και πριν αρχίσει η ψύξη. Τα στοιχεία αναγνώρισης του σφαγίου, η ημερομηνία και η ώρα δειγματοληψίας πρέπει να καταγράφονται για κάθε δείγμα. Πριν από την εξέταση πρέπει να συγκεντρώνονται δείγματα από διάφορα σημεία δειγματοληψίας (π.χ. μπούτι, λαγόνια, στέρνο και λαιμό) του εξεταζόμενου σφαγίου. Εάν τα αποτελέσματα είναι απαράδεκτα και τα διορθωτικά μέτρα δεν οδηγήσουν σε καλύτερη υγιεινή, δεν πρέπει να λαμβάνονται περαιτέρω δείγματα έως ότου επιλυθούν τα προβλήματα επεξεργασίας.

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Τα δείγματα που λαμβάνονται με την καταστρεπτική μέθοδο ή τα επιχρίσματα από την μη καταστρεπτική μέθοδο πρέπει να φυλάσσονται υπό ψύξη σε 4 °C μέχρι να εξεταστούν. Τα δείγματα πρέπει να ομογενοποιούνται σε πλαστικό σάκο αραίωσης για δύο λεπτά τουλάχιστον σε 100 ml αραιωτικού μέσου (δηλαδή σε ρυθμιστικό υδατικό διάλυμα πεπτόνης 0,1 % διαλύματος χλωριούχου νατρίου 0,9 %) σε περίπου 250 κύκλους περισταλτικού Stomacher ή να ομογενοποιούνται σε περιστροφικό αναμείκτη (ομογενοποιητή). Εναλλακτικά, τα επιχρίσματα μπορούν να ανακινούνται ζωηρά στο αραιωτικό μέσο. Τα δείγματα πρέπει να εξετάζονται μέσα σε 24 ώρες από τη δειγματοληψία.

Η αραίωση πριν την καλλιέργεια πρέπει να γίνεται σε δέκα στάδια σε πεπτόνη 0,1 % + NaCl 0,85 %. Το εναιώρημα του επιχρίσματος και το ομογενοποιημένο εναιώρημα κρέατος στο σάκο Stomacher δεν αποτελούν αραίωμα και πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον υπολογισμό ως η 10ο αραίωση.

Πρέπει να γίνονται αναλύσεις για την ολική μικροβιακή χλωρίδα και εντεροβακτηριοειδή. Ωστόσο, ύστερα από έγκριση της αρμόδιας αρχής, και αφού καθοριστούν τα κατάλληλα κριτήρια, ο αριθμός των E. coli μπορεί να αντικαταστήσει τον αριθμό των εντεροβακτηριοειδών.

Εκτός από τις μεθόδους που περιγράφονται, οι μέθοδοι ISO μπορούν επίσης να αποτελέσουν τη βάση για την εξέταση των δειγμάτων. Άλλες ποσοτικές μέθοδοι ανάλυσης των προαναφερθέντων βακτηρίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν εάν έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης ή ένα αναγνωρισμένο επιστημονικό σώμα, και ύστερα από έγκριση της αρμόδιας αρχής.

ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ

Όλα τα αποτελέσματα των δοκιμών πρέπει να καταγράφονται ως μονάδες σχηματισμού αποικιών ανά cm^2 εμβαδού επιφανείας (cfu)/cm^2. Για να μπορεί να γίνει αξιολόγηση των αποτελεσμάτων τα αρχεία πρέπει να παρουσιάζονται σε διαγράμματα ελέγχου της διαδικασίας ή πίνακες, που περιέχουν τα αποτελέσματα τουλάχιστον των τελευταίων 13 εβδομαδιαίων δοκιμών κατά χρονολογική σειρά. Τα αρχεία πρέπει να περιλαμβάνουν το είδος, την προέλευση και τα στοιχεία

▼B

αναγνώρισης του δείγματος, την ημερομηνία και την ώρα της δειγματοληψίας, το όνομα τον ατόμου που πραγματοποίησε τη δειγματοληψία, το όνομα και τη διεύθυνση του εργαστηρίου που ανέλυσε το δείγμα, την ημερομηνία της εξέτασης των δειγμάτων στο εργαστήριο και λεπτομέρειες της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε συμπεριλαμβανομένου του εμβολιασμού διαφορετικών ειδών άγαρ, της θερμοκρασίας επώασης, του χρόνου και των αποτελεσμάτων ως αριθμό cfu ανά τρυβλίο που χρησιμοποιήθηκε ώστε το αποτέλεσμα να υπολογιστεί σε cfu/cm^2 εμβαδού επιφανείας.

Κάποιος υπεύθυνος από το εργαστήριο πρέπει να υπογράφει τα αρχεία.

Τα έγγραφα πρέπει να φυλάσσονται στην εγκατάσταση για τουλάχιστον 18 μήνες και να παρουσιάζονται στον επίσημο κτηνίατρο εάν ζητηθούν.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΜΕ ΤΑ ΕΚΤΜΗΘΕΝΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ **(Πίνακας 1)**

►M1 Ο ημερήσιος μέσος όρος των λογαριθμικών αποτελεσμάτων πρέπει να κατατάσσεται σε μία από τρεις κατηγορίες για την επαλήθευση του ελέγχου της διαδικασίας: αποδεκτά, οριακά και απαράδεκτα. ◄ Τα M και m δηλώνουν τα ανώτατα όρια για την κατηγορία οριακά και αποδεκτά των δειγμάτων που λαμβάνονται σύμφωνα με την καταστρεπτική μέθοδο.

Προκειμένου να υπάρχει βιομηχανική τυποποίηση και να διευκολυνθεί η δημιουργία μιας έγκυρης βάσης δεδομένων αναφοράς, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείται η πιο αξιόπιστη διαθέσιμη μέθοδος. Επομένως δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η δειγματοληψία με τολλύπιο απομακρύνει μόνον ένα ποσοστό (συχνά το 20 % ή λιγότερο) της συνολικής χλωρίδας που υπάρχει στην επιφάνεια του κρέατος. Επομένως αποτελεί απλώς δείκτη της υγιεινής της επιφάνειας του σφαγίου.

Όπου χρησιμοποιούνται διαφορετικές μέθοδοι από την καταστρεπτική, τα κριτήρια μικροβιολογικής απόδοσης πρέπει να καθορίζονται ξεχωριστά για κάθε μέθοδο που εφαρμόζεται προκειμένου να μπορούν να συσχετιστούν με την καταστρεπτική μέθοδο και να είναι εγκεκριμένα από την αρμόδια αρχή.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

Τα αποτελέσματα των δοκιμών πρέπει να κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τα αντίστοιχα μικροβιολογικά κριτήρια και τη σειρά συλλογής των δειγμάτων. Τα κριτήρια επαλήθευσης εφαρμόζονται σε κάθε νέο αποτέλεσμα δοκιμής που προκύπτει για να γίνει αξιολόγηση του ελέγχου της διαδικασίας όσον αφορά την περιττωματική μόλυνση και την υγιεινή. Ένα απαράδεκτο αποτέλεσμα ή η τάση για μη ικανοποιητικά οριακά αποτελέσματα θα πρέπει να αποτελούν το έναυσμα για την αναθεώρηση των ελέγχων της διαδικασίας, την ανακάλυψη των αιτίων εάν είναι δυνατόν, και την αποφυγή της επανάληψης παρόμοιων αποτελεσμάτων.

ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Τα αποτελέσματα της δοκιμής πρέπει να κοινοποιούνται στο αρμόδιο προσωπικό όσο το δυνατόν συντομότερα. Τα αποτελέσματα πρέπει να χρησιμεύουν στη διατήρηση και βελτίωση των προτύπων υγιεινής κατά τη σφαγή. Οι αιτίες των μη ικανοποιητικών αποτελεσμάτων πρέπει να διευκρινίζονται συζητώντας με τους σφαγείς, όπου υπάρχει περίπτωση να εμπλέκονται οι ακόλουθοι παράγοντες: 1. πλημμελείς διαδικασίες εργασίας, 2. καθόλου ή ανεπαρκής εκπαίδευση ή/και οδηγίες, 3. χρήση ακατάλληλων υλικών και χημικών ουσιών καθαρισμού ή/και απολύμανσης, 4. ανεπαρκής συντήρηση των συσκευών καθαρισμού, και 5. ανεπαρκής επίβλεψη.

▼M1

Πίνακας 1

Ημερήσιος μέσος όρος των λογαριθμικών τιμών ([0]) για οριακά και απαράδεκτα αποτελέσματα όσον αφορά τα κριτήρια βακτηριολογικής μόλυνσης για βοοειδή, χοίρους, πρόβατα, αίγες και άλογα (cfu/cm²) για δείγματα που λαμβάνονται με την καταστρεπτική μέθοδο

		Αποδεκτό εύρος		Οριακό εύρος	Απαράδεκτο εύρος
		Βοοειδή/ πρόβατα/αίγες/ άλογα	Χοίροι	Βοοειδή/χοίροι/ πρόβατα/αίγες/ άλογα	Βοοειδή/χοίροι/ πρόβατα/αίγες/ άλογα
Ημερήσιος μέσος όρος των λογαριθμικών τιμών	Ολική μικροβιακή χλωρίδα (ΟΜΧ)	< 3,5	< 4,0	3,5 (χοίροι: 4,0) — 5,0	> 5,0
	Εντερο-βακτηριοειδή	< 1,5	< 2,0	1,5 (χοίροι: 2,0) — 2,5 (χοίροι: 3,0)	> 2,5 (χοίροι: > 3,0)

([3]) Ο ημερήσιος μέσος όρος των λογαριθμικών τιμών υπολογίζεται παίρνοντας πρώτα μια λογαριθμική (log10) τιμή για κάθε επιμέρους αποτέλεσμα δοκιμής και στη συνέχεια υπολογίζοντας τον αριθμητικό μέσο όρο αυτών των λογαριθμικών τιμών.

▼B

2. **ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΣΤΑ ΣΦΑΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ**

Η βακτηριολογική δειγματοληψία που περιγράφηκε πρέπει να εφαρμόζεται σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαδικασίες υγιεινής (SSOP) που καθορίζουν τους προλειτουργικούς ελέγχους υγιεινής που πρέπει να διεξάγονται σε χώρους που έχουν άμεση επίπτωση στην υγιεινή του προϊόντος.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Ο οδηγός αυτός περιγράφει τη μέθοδο επαφής και την τεχνική επιχρίσματος. Η χρήση των μεθόδων αυτών περιορίζεται στον έλεγχο επιφανειών που έχουν καθαριστεί και απολυμανθεί, είναι στεγνές, επίπεδες, αρκετά μεγάλες και λείες.

Οι μέθοδοι αυτές πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντα πριν αρχίσει η παραγωγή και ποτέ κατά τη διάρκειά της. Εάν υπάρχουν ορατοί ρύποι ο καθαρισμός πρέπει να κρίνεται ως απαράδεκτος χωρίς περαιτέρω μικροβιολογική αξιολόγηση.

Η μέθοδος αυτή είναι ακατάλληλη για δειγματοληψία κρέατος ή προϊόντων κρέατος.

Μέθοδοι που προσφέρουν ισοδύναμες εγγυήσεις μπορεί να χρησιμοποιούνται ύστερα από έγκριση της αρμόδιας αρχής.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΤΡΥΒΛΙΟ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΑΓΑΡ

Για τη μέθοδο καλλιέργειας σε τρυβλίο επαφής με άγαρ, μικρά πλαστικά τρυβλία με καπάκι (δηλαδή με εσωτερική διάμετρο 5,0 cm) γεμάτα με κοινό άγαρ (σύμφωνα με τον ISO, τελευταία έκδοση) και τρυβλία γεμάτα με ερυθροϊώδες άγαρ χολής με γλυκόζη (άγαρ VRBG σύμφωνα με τον ISO, τελευταία έκδοση) πιέζονται σε κάθε σημείο δειγματοληψίας και στη συνέχεια επωάζονται. Η επιφάνεια επαφής κάθε τρυβλίου είναι 20 cm^2.

Αφού παρασκευαστεί το άγαρ μπορεί να διατηρηθεί για περίπου 3 μήνες εάν διατηρηθεί σε 24 °C σε κλειστές φιάλες. Λίγο πριν ετοιμαστούν τα τρυβλία, το άγαρ που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να λιώσει στους 100 °C και να ψυχθεί στους 46-48 °C. Τα τρυβλία τοποθετούνται σε αεροθάλαμο ελασματικής ροής και γεμίζονται με άγαρ έως ότου σχηματιστεί μια κυρτή επιφάνεια. Πριν από τη χρήση, τα τρυβλία που παρασκευάζονται πρέπει να ξηρανθούν αναποδογυρισμένα με ολονύκτια επώαση σε 37 °C. Αυτό αποτελεί επίσης χρήσιμο έλεγχο για πιθανές μολύνσεις κατά την παρασκευή. Τα τρυβλία με ορατές αποικίες πρέπει να απορρίπτονται.

Τα τρυβλία μπορούν να διατηρηθούν για μία εβδομάδα σε 2-4 °C, εάν φυλαχθούν σε ερμητικά κλειστές πλαστικές σακούλες.

▼B

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ

Τα δείγματα πρέπει να συλλέγονται με τολλύπια από βαμβάκι που έχουν υγρανθεί με 1 ml διαλύματος NaCl-πεπτόνης 0,1 % (8,5 g NaCl, 1 g trypton-καζεΐνης-πεπτόνης, 0,1 % άγαρ και 1000 ml αποσταγμένο νερό) από επιφάνεια με έκταση κατά προτίμηση 20 cm^2 που έχει σημειωθεί με αποστειρωμένο πλαίσιο. Εάν η δειγματοληψία πραγματοποιείται ύστερα από τον καθαρισμό και την απολύμανση, πρέπει να προστεθούν στο διάλυμα για την ύγρανση των τολλυπίων 30 g/l Tween 80 και 3 g/l λεκιθίνη (ή άλλα προϊόντα με παρόμοια δράση). Για υγρές περιοχές μπορεί να επαρκούν στεγνά τολλύπια από βαμβάκι.

Τα τολλύπια πρέπει να συγκρατούνται με αποστειρωμένες λαβίδες και η επιφάνεια δειγματοληψίας πρέπει να σαρώνεται με το τολλύπιο δέκα φορές από επάνω προς τα κάτω εφαρμόζοντας σταθερή πίεση στην επιφάνεια. Τα επιχρίσματα πρέπει να συλλέγονται σε φιάλη που περιέχει 40 ml ρυθμιστικού διαλύματος πεπτόνης με 0,1 % αλατούχο διάλυμα άγαρ. Τα επιχρίσματα πρέπει να ψύχονται σε 4 °C μέχρι την περαιτέρω επεξεργασία. Η φιάλη πρέπει να ανακινείται ζωηρά πριν την αραίωση σε δέκα στάδια σε 40 ml 0,1 διαλύματος πεπτόνης-NaCl και να ακολουθεί μικροβιολογική εξέταση (π.χ. με επίσταξη επί της επιφανείας).

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Πρέπει να λαμβάνονται πάντοτε τουλάχιστον 10 δείγματα, ή ως 30 δείγματα από μεγάλους χώρους παραγωγής μέσα σε διάστημα 2 εβδομάδων. Από τα μεγάλα αντικείμενα πρέπει να λαμβάνονται τρία δείγματα. Εάν τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά επί αρκετό διάστημα η συχνότητα δειγματοληψίας μπορεί να μειωθεί κατόπιν συμφωνίας με τον επίσημο κτηνίατρο. Τα σημεία στα οποία πρέπει να δίνεται η μεγαλύτερη προσοχή είναι οι περιοχές που προορίζονται να ή μπορεί να έρθουν σε επαφή με το προϊόν. Περίπου τα δύο τρίτα του συνολικού αριθμού των δειγμάτων πρέπει να λαμβάνονται από επιφάνειες με τις οποίες έρχονται σε επαφή τρόφιμα.

Για να εξασφαλιστεί ότι εξετάζονται όλες οι επιφάνειες κάθε μήνα, πρέπει να καταρτίζεται πρόγραμμα που να καθορίζει από ποιες επιφάνειες πρέπει να ληφθούν δείγματα και πότε. Τα αποτελέσματα πρέπει να καταγράφονται και να παρουσιάζονται τακτικά σε ραβδοδιαγράμματα ώστε να φαίνονται οι εξελίξεις.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Τα χρησιμοποιούμενα τρυβλία επαφής δεν χρειάζεται να ψύχονται κατά τη μεταφορά και πριν την επώαση.

Τα επιχρίσματα πρέπει να ψύχονται σε 4 °C μέχρι την περαιτέρω επεξεργασία.

ΒΑΚΤΗΡΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Εκτός από την παραπάνω περιγραφή μπορεί να χρησιμοποιηθούν και μέθοδοι ISO.

Ο αριθμός των βακτηρίων πρέπει να κοινοποιείται ανάλογα με τον αριθμό των οργανισμών ανά cm^2 εμβαδού επιφάνειας. Τα τρυβλία με κοινό άγαρ που έχουν εμβολιαστεί με το δείγμα και τα τρυβλία με άγαρ που έχουν έρθει σε επαφή με το δείγμα πρέπει να επωάζονται επί 24 h σε 37 °C ± 1 °C υπό αερόβιες συνθήκες για την ολική μικροβιακή χλωρίδα (OMX). Αυτή η διαδικασία πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε δύο ώρες από τη δειγματοληψία. Ο αριθμός των βακτηριακών αποικιών πρέπει να προσδιορίζεται και να καταγράφεται.

Για τον ποσοτικό υπολογισμό των εντεροβακτηριοειδών πρέπει να χρησιμοποιείται άγαρ VRBG. Η επώαση των τρυβλίων με άγαρ που έχουν εμβολιαστεί με το δείγμα και των τρυβλίων με άγαρ που έχουν έρθει σε επαφή με το δείγμα πρέπει να αρχίσει μέσα σε δύο ώρες από τη δειγματοληψία υπό αερόβιες συνθήκες. Ύστερα από επώαση επί 24 h σε 37 °C ± 1 °C, τα τρυβλία πρέπει να εξετάζονται για την παρουσία εντεροβακτηριοειδών.

Πρέπει να γίνεται ανάλυση για την ολική μικροβιακή χλωρίδα. Η δειγματοληψία για εντεροβακτηριοειδή είναι προαιρετική, εκτός εάν ζητηθεί από τον επίσημο κτηνίατρο.

ΣΗΜΕΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Για παράδειγμα, πρέπει να επιλέγονται ως σημεία δειγματοληψίας τα ακόλουθα σημεία: συσκευές αποστείρωσης μαχαιριών, μαχαίρια (το σημείο που συνδέεται η λεπίδα με τη λαβή), κοίλα μαχαίρια αφαίμαξης, συσκευές που τοποθετούν λάστιχα για περίδεση, βραστήρες, συσκευές αποκοπής του απενθυσμένου και περίδεσης του εντέρου, τραπέζια εκδοράς (χοίρων), λεπίδες πριονιών και μαχαίρια, εργαλεία για την εκδορά των βοοειδών, άλλα εργαλεία επεξεργασίας του σφαγίου, ψήκτρες καθαρισμού, αναρτήρες τύπου V και δοχεία μεταφοράς, μεταφορικοί ιμάντες, ποδιές, τραπέζια τεμαχισμού, ελαστικές θύρες εάν έρχονται σε επαφή με διερχόμενα σφάγια, αγωγοί απόρριψης εντοσθίων, σημεία

▼B

της γραμμής που έρχεται συχνά σε επαφή με σφάγια, δομές άνωθεν της κεφαλής από όπου μπορεί να στάζει υγρασία, κ.λπ.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Για τα τρυβλία επαφής με άγαρ, την ΟΜΧ και τον αριθμό εντεροβακτηριοειδών των δοκιμών επιχρίσματος τα αποτελέσματα πρέπει να καταγράφονται στο έντυπο καταγραφής. Για την επαλήθευση του ελέγχου της διαδικασίας καθαρισμού και απολύμανσης έχουν καθοριστεί μόνον δύο κατηγορίες για την ΟΜΧ και τα εντεροβακτηριοειδή: αποδεκτό και απαράδεκτο. Το αποδεκτό εύρος του αριθμού αποικιών για τα τρυβλία επαφής με άγαρ και η ΟΜΧ ή ο αριθμός εντεροβακτηριοειδών (αποτελέσματα των δοκιμών επιχρίσματος) παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2:

Μέσες τιμές του αριθμού αποικιών που προκύπτει από δοκιμές σε επιφάνειες

	Αποδεκτό εύρος	Απαράδεκτο
Ολική μικροβιακή χλωρίδα (ΟΜΧ)	0-10/cm^2	> 10/cm^2
Εντεροβακτηριοειδή	0-1/cm^2	> 1/cm^2

ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

Τα αποτελέσματα της δοκιμής πρέπει να κοινοποιούνται στο αρμόδιο προσωπικό όσο το δυνατόν συντομότερα. Τα αποτελέσματα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση και βελτίωση των προτύπων καθαρισμού και απολύμανσης. Οι αιτίες των μη ικανοποιητικών αποτελεσμάτων πρέπει να διευκρινίζονται συζητώντας με το προσωπικό καθαριότητας. Πιθανόν να εμπλέκονται οι εξής παράγοντες: 1. καθόλου ή ανεπαρκής εκπαίδευση ή/και οδηγίες, 2. χρήση ακατάλληλων υλικών και χημικών ουσιών καθαρισμού ή/και απολύμανσης, 3. ανεπαρκής συντήρηση των συσκευών καθαρισμού και 4. ανεπαρκής επίβλεψη.