

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

ΣΥΣΤΑΣΗ (ΕΕ) 2022/561 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 6ης Απριλίου 2022

για την παρακολούθηση της παρουσίας γλυκοαλκαλοειδών στις πατάτες και στα παράγωγα προϊόντα πατάτας

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το άρθρο 292,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Το 2020 η επιστημονική ομάδα για τις μολυσματικές προσμειξεις στην τροφική αλυσίδα (CONTAM) της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA) ενέκρινε εκτίμηση κινδύνου για τα γλυκοαλκαλοειδή στις ζωοτροφές και στα τρόφιμα, ιδίως στις πατάτες και στα παράγωγα προϊόντα πατάτας⁽¹⁾.
- (2) Στον άνθρωπο, οι οξείες τοξικές επιδράσεις των γλυκοαλκαλοειδών της πατάτας (α-σολανίνη και α-σακονίνη) περιλαμβάνουν γαστρεντερικά συμπτώματα όπως ναυτία, έμετο και διάρροια. Σχετικά με τις επιδράσεις αυτές, ως σημείο αναφοράς για τον χαρακτηρισμό κινδύνου μετά την οξεία έκθεση, η επιστημονική ομάδα CONTAM προσδιόρισε το χαμηλότερο επίπεδο στο οποίο παρατηρούνται δυσμενείς επιδράσεις (LOAEL) στο 1 mg ολικών γλυκοαλκαλοειδών πατάτας/kg σωματικού βάρους (bw) ανά ημέρα. Περιθώριο έκθεσης (MOE) πάνω από 10 υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει ανησυχία για την υγεία. Αυτή η τιμή 10 για το MOE συμπεριλαμβάνει την παρέκταση από ένα LOAEL σε ένα επίπεδο μη παρατήρησης δυσμενών επιδράσεων (NOAEL) (συντελεστής 3) και τη γενετική ποικιλομορφία μεταξύ ατόμων ως προς την τοξικοδυναμική (συντελεστής 3,2). Το γεγονός ότι από τις εκτιμήσεις της οξείας έκθεσης σε ορισμένα σενάρια έκθεσης προέκυψε MOE κάτω του 10 υποδηλώνει ότι υπάρχει ανησυχία για την υγεία.
- (3) Η επιστημονική ομάδα CONTAM συνέστησε να συγκεντρωθούν περισσότερα στοιχεία σχετικά με την παρουσία γλυκοαλκαλοειδών και των αγλυκονών τους στις ποικιλίες πατάτας που διατίθενται στην αγορά, στις νέες ποικιλίες πατάτας που προκύπτουν από πειράματα βελτίωσης και στα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας, συμπεριλαμβανομένων των τροφίμων για βρέφη.
- (4) Οι ορθές γεωργικές πρακτικές, οι καλές συνθήκες αποθήκευσης και μεταφοράς και οι ορθές παρασκευαστικές πρακτικές μπορούν να μειώσουν την παρουσία γλυκοαλκαλοειδών στις πατάτες και στα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας. Ωστόσο, πρέπει να συγκεντρωθούν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που οδηγούν σε σχετικά υψηλά επίπεδα γλυκοαλκαλοειδών στις πατάτες και στα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας, ώστε να είναι δυνατός ο προσδιορισμός των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή ή τη μείωση της παρουσίας γλυκοαλκαλοειδών στα τρόφιμα αυτά. Είναι σκόπιμο, εάν είναι δυνατόν, να αναλυθούν επίσης, ιδίως στα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας, τα προϊόντα αποδόμησης β- και γ-σολανίνη και σακονίνη, καθώς και η αγλυκόνη σολανιδίνη, δεδομένου ότι οι ενώσεις αυτές έχουν την ίδια τοξικότητα με την α-σολανίνη και την α-σακονίνη.
- (5) Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των γλυκοαλκαλοειδών πρέπει να είναι αξιόπιστα και συγκρίσιμα. Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να δοθούν οδηγίες σχετικά με την εξαγωγή τους, καθώς και να προβλεφθούν απαιτήσεις για την ανάλυσή τους. Δεδομένου ότι η παρουσία γλυκοαλκαλοειδών είναι υψηλότερη στις μη αποφλοιωμένες πατάτες απ' ό,τι στις αποφλοιωμένες και υψηλότερη στις μικρές πατάτες απ' ό,τι στις μεγαλύτερες, είναι σημαντικό να παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες αυτούς κατά την αναφορά των στοιχείων παρουσίας.
- (6) Για καθοδήγηση σχετικά με το πότε θα ήταν σκόπιμο να προσδιορίζονται οι παράγοντες που οδηγούν σε σχετικά υψηλά επίπεδα γλυκοαλκαλοειδών, είναι σκόπιμο να καθοριστεί ενδεικτική τιμή για τις πατάτες. Είναι επίσης σκόπιμο να συγκεντρωθούν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις της μεταποίησης στο επίπεδο των γλυκοαλκαλοειδών.

⁽¹⁾ EFSA CONTAM Panel (Επιστημονική ομάδα της EFSA για τις μολυσματικές προσμειξεις στην τροφική αλυσίδα), 2020. Επιστημονική γνώμη — Εκτίμηση κινδύνου των γλυκοαλκαλοειδών στις ζωοτροφές και στα τρόφιμα, ιδίως στις πατάτες και στα παράγωγα προϊόντα πατάτας. *EFSA Journal* 2020;18(8):6222, 190 σ. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6222>

- (7) Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να δοθεί σύσταση για παρακολούθηση των γλυκοαλκαλοειδών στις πατάτες και στα προϊόντα πατάτας και για τον προσδιορισμό των παραγόντων που οδηγούν σε υψηλά επίπεδα γλυκοαλκαλοειδών, καθώς και να συγκεντρωθούν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις επιπτώσεις της μεταποίησης στο επίπεδο των γλυκοαλκαλοειδών,

ΕΞΕΛΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΣΤΑΣΗ:

- (1) Τα κράτη μέλη, με την ενεργό συμμετοχή των επιχειρήσεων τροφίμων, θα πρέπει να παρακολουθούν τα γλυκοαλκαλοειδή α-σολανίνη και α-σακονίνη στις πατάτες και στα προϊόντα πατάτας. Εάν είναι δυνατόν, θα πρέπει επίσης να αναλύονται τα προϊόντα αποδόμησης β- και γ-σολανίνη και σακονίνη, καθώς και η αγλυκόνη σολανιδίνη, ιδίως στα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας.
- (2) Για να αποφευχθεί η ενζυμική αποδόμηση της α-σακονίνης, ιδίως κατά την ανάλυση ωμών πατατών (μη αποφλοιωμένων/αποφλοιωμένων), θα πρέπει να προστίθεται στις πατάτες διάλυμα μυρμηκικού οξέος 1 % σε μεθανόλη σε αναλογία 1:2 (όγκος:βάρος) όταν αναμειγνύονται και ομογενοποιούνται πριν από την εκχύλιση και τον καθαρισμό. Οι συνιστώμενες μέθοδοι ανάλυσης είναι η υγροχρωματογραφία με ανίχνευση συστοιχίας φωτοδιόδων υπεριώδους ακτινοβολίας (LC-UV-DAD) ή η υγροχρωματογραφία-φασματομετρία μαζών (LC-MS). Μπορούν να εφαρμοστούν και άλλες μέθοδοι ανάλυσης, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι εν λόγω μέθοδοι παράγουν αξιόπιστα αποτελέσματα για μεμονωμένα γλυκοαλκαλοειδή. Το όριο ποσοτικού προσδιορισμού (LOQ) για τον προσδιορισμό κάθε γλυκοαλκαλοειδούς θα πρέπει κατά προτίμηση να είναι περίπου 1 mg/kg και να μην είναι μεγαλύτερο από 5 mg/kg.
- (3) Τα κράτη μέλη, με την ενεργό συμμετοχή των επιχειρήσεων τροφίμων, θα πρέπει να διεξάγουν έρευνες για τον προσδιορισμό των παραγόντων που οδηγούν σε επίπεδα υψηλότερα από το ενδεικτικό επίπεδο των 100 mg/kg για το άθροισμα της α-σολανίνης και της α-σακονίνης στις πατάτες και στα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας.
- (4) Τα κράτη μέλη και οι επιχειρήσεις τροφίμων θα πρέπει να διαβιβάζουν στην EFSA, έως τις 30 Ιουνίου κάθε έτους, τα δεδομένα για το προηγούμενο έτος προς συγκέντρωση σε μία βάση δεδομένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις του υλικού καθοδήγησης της EFSA σχετικά με την τυπική περιγραφή δείγματος (Standard Sample Description, SSD) για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές και τις πρόσθετες ειδικές απαιτήσεις υποβολής εκθέσεων της EFSA ⁽²⁾. Είναι σημαντικό να αναφέρονται για τις πατάτες και τα μεταποιημένα προϊόντα πατάτας η ποικιλία και το μέγεθος των πατατών (μέσο βάρος των πατατών, ιδίως για τις μη αποφλοιωμένες πατάτες), αν πρόκειται για πρώιμες πατάτες ή πατάτες αποθήκευσης (δηλαδή ώριμες και/ή αποθηκευμένες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα), ο τόπος δειγματοληψίας (παραγωγός, χονδρική πώληση, λιανική πώληση) και αν οι πατάτες έχουν αποφλοιωθεί ή όχι ⁽³⁾.

Βρυξέλλες, 6 Απριλίου 2022.

Για την Επιτροπή
Στέλλα ΚΥΡΙΑΚΙΔΟΥ
Μέλος της Επιτροπής

⁽²⁾ <https://www.efsa.europa.eu/en/call/call-continuous-collection-chemical-contaminants-occurrence-data-0>

⁽³⁾ Οι δοκιμές για την επίδραση της αποφλοίωσης στην περιεκτικότητα σε γλυκοαλκαλοειδή θα πρέπει να διεργούνται με αποφλοιωτή (πατάτας).