



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
**Office fédéral de la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires OSAV**
Denrées alimentaires et nutrition

Rapport annuel 2019 sur les programmes de contrôle à la frontière

Surveillance des denrées alimentaires d'origine végétale et des objets usuels

Table des matières

1.	Introduction	3
2.	Les résultats en bref	3
2.1	Programmes prioritaires à la frontière planifiés et réalisés en fonction des risques	3
2.2	Prélèvement spontané d'échantillons à la frontière sur la base de soupçons	5
3.	Conclusion	6
4.	Glossaire	9
5.	Annexe : rapports sur les différents programmes prioritaires des autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires.....	10
5.1	SPP 2019_1 Colorants Soudan dans huile de palme	10
5.2	SPP 2019_2: Pesticides dans les fruits et légumes asiatiques	12
5.3	SPP 2019_3: Allergene Duftstoffe in Parfums und Toilettenwässer.....	14
5.4	SPP 2019_4: Schwermetalle in Nahrungsergänzungsmitteln und Proteinpulver	16
5.5	SPP 2019_5: Verbotene Arzneimittel in Nahrungsergänzungsmitteln	20
5.6	SPP 2019_6: Gewürze und getrocknete Küchenkräuter aus aller Welt	24
5.7	SPP 2019_7: Pestizidrückstände in frischen Gemüsepaprika aus der Türkei.....	27
5.8	SPP 2019_8: Mikrobiologischen und chemischen, physikalisch-chemischen Anforderungen von natürlichem Mineralwasser und Quellwasser mit Herkunft aus allen Ländern ausser Deutschland, Frankreich und Italien	30
5.9	SPP 2019_9: Pestizidrückstände und Mikrobiologie in Gemüse und Früchten aus Asien.....	33
5.10	SPP 2019_10: Mykotoxine in Hart- und Weichweizen.....	36
5.11	SPP 2019_11: Pestizidrückstände in Gemüse und Früchte aus Asien	37

1. Introduction

En collaboration avec l'Administration fédérale des douanes (AFD) et les autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires, l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) mène chaque année plusieurs programmes de contrôle à la frontière. Avec les contrôles, l'OSAV entend vérifier par sondage que les denrées alimentaires et les objets usuels importés respectent la législation sur les denrées alimentaires. Le présent rapport annuel rassemble les résultats des contrôles officiels effectués à la frontière en 2019 sur les denrées alimentaires d'origine végétale et les objets usuels. Destiné aux consommateurs, aux importateurs et aux autorités impliquées, il donne une vue d'ensemble de la situation relative aux produits d'importation analysés.

Le présent document se compose de deux parties. Les résultats des analyses réalisées sont résumés dans les chap. 2 et 3. L'annexe contient les rapports détaillés établis par les autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires au sujet des différents programmes prioritaires.

Les bureaux de douane prélèvent tout au long de l'année des échantillons de denrées alimentaires et d'objets usuels importés par les voies terrestres, fluviales et aériennes. Les programmes de contrôle peuvent être classés en deux catégories :

1. programmes prioritaires (PP) à la frontière, planifiés et réalisés en fonction des risques (chap. 2.1) ;
2. prélèvement spontané d'échantillons à la frontière en cas de soupçon (chap. 2.2).

Une fois prélevés, les échantillons sont analysés par les autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires qui, en cas de non-conformité des résultats, prennent les mesures d'exécution nécessaires. S'il existe un danger potentiel pour la santé, les cantons décident en collaboration avec l'OSAV des éventuelles mesures complémentaires à mettre en place. Il peut s'agir d'un rappel, d'une mise en garde publique ou d'une annonce au système européen d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (Rapid Alert System for Food and Feed – RASFF).

Dans le cadre des programmes de contrôle, plusieurs centaines d'échantillons sont prélevés chaque année à la frontière. Ils sont ensuite analysés en laboratoire selon divers critères, ce qui porte à plusieurs milliers le nombre d'analyses effectuées. Si le nombre de résultats est relativement faible par rapport aux quantités totales importées, ces analyses peuvent avoir des conséquences importantes. En effet, ce type de contrôles à la frontière permet d'intercepter des lots non conformes relativement grands avant leur commercialisation.

2. Les résultats en bref

Sur les 428 échantillons prélevés à la frontière analysés en 2019, 100 (23 %) ont fait l'objet d'une contestation de la part des autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires, contre 13 % en 2018. Cependant, le nombre d'échantillons est trop faible au regard de la grande diversité des importations pour tirer des conclusions pertinentes quant à la conformité de tous les produits importés. Il convient par ailleurs de noter que les échantillons ont été prélevés en fonction des risques et donc de manière ciblée, ce qui entraîne automatiquement des taux de contestation plus élevés.

À la suite d'une contestation, les coûts des analyses sont facturés aux établissements concernés sous forme d'émoluments et des mesures de droit administratif sont prises à leur encontre. Dans la plupart des cas, cela permet d'améliorer immédiatement la situation. L'OSAV exploite en outre les données issues des programmes de contrôle à la frontière pour définir des mesures ultérieures, comme l'adaptation du cadre législatif ou la planification de nouveaux contrôles fondés sur les risques.

2.1 Programmes prioritaires à la frontière planifiés et réalisés en fonction des risques

Les campagnes coordonnées à la frontière sont menées chaque année, conformément à l'art. 23 de l'ordonnance sur l'exécution de la législation sur les denrées alimentaires (OELDAI). La planification de ces campagnes incombe à l'OSAV, en collaboration avec l'AFD et les autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires. Le choix des différents programmes prioritaires s'effectue en fonction des risques et en concertation avec les autorités impliquées, en tenant compte de divers aspects.

Les résultats des contrôles renforcés de l'Union européenne sont également pris en compte dans le choix des thèmes (règlement (CE) n° 669/2009 et règlement d'exécution (UE) n° 884/2014 de la Commission). Ces dispositions d'importation exigent que les denrées alimentaires à risque d'origine végétale provenant de certains pays tiers soient contrôlées de manière accrue. L'objectif de ces contrôles renforcés est de saisir les produits non conformes dès qu'ils arrivent à la douane et de les retirer de la circulation, de façon à ce qu'ils ne soient pas mis sur le marché.

On tient également compte des rapports des institutions ci-après pour établir une liste des denrées alimentaires d'origine végétale et des objets usuels à risque en combinaison avec les pays de provenance :

- Inspections des autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires ;
- États membres de l'UE ;
- Direction générale Santé et sécurité alimentaire de l'UE – Audits et analyses dans les domaines de la santé et de l'alimentation (Health and Food Audits and Analysis)ⁱ ;
- Autorité européenne de sécurité des aliments (European Food Safety Authority, EFSA).

Les échantillons sont prélevés directement aux bureaux de douane, sur la base des profils de risque enregistrés, établis par l'AFD, en collaboration avec l'OSAV et l'autorité cantonale de contrôle des denrées alimentaires responsable du programme prioritaire. Les échantillons sont ensuite analysés et évalués par le laboratoire cantonal ou le service de la protection des consommateurs désigné pour la campagne. Les résultats sont communiqués aux importateurs concernés et aux autorités compétentes, lesquelles peuvent ensuite prendre les mesures d'exécution nécessaires.

En 2019, 396 échantillons ont été prélevés à la frontière dans le cadre de 11 programmes prioritaires (voir tableau 1).

Parmi ces échantillons, 80 (20 %) ont été contestés par les autorités cantonales chargées du contrôle des denrées alimentaires. Les échantillonnages prévus pour chacun des programmes prioritaires se font généralement sur une période d'un mois. S'il n'a pas été possible de prélever le nombre souhaité d'échantillons durant la période prévue, les critères de prélèvement sont étendus et/ou la campagne est prolongée. Cette année, plusieurs campagnes ont été menées sur une période plus longue afin de pouvoir prélever un nombre suffisant d'échantillons pour chaque campagne : une – SPP 2019_1 – prévue sur 11 mois ainsi que cinq – SPP 2019_4, SPP 2019_5, SPP 2019_7, SPP 2019_8 et SPP 2019_10 – prolongées d'un à deux mois.

ⁱ DG Santé et sécurité alimentaire : http://ec.europa.eu/food/audits_analysis/index_en.htm

Tableau 1 : vue d'ensemble des programmes prioritaires effectués en 2019

Nom PP	Produit	Pays de provenance	Danger	Laboratoire cantonal	Nombre d'échantillons prélevés	Nombre d'échantillons contestés	Taux de contestation %
SPP 2019_1	Huile de palme	Monde entier	Soudan rouge	VD	36	1	3 %
SPP 2019_2	Fruits et légumes	Asie	Résidus de pesticides	GE	41	8	20 %
SPP 2019_3	Parfums et eaux de toilette	Hors Europe	Substances parfumantes allergisantes	ZG	35	5	14 %
SPP 2019_4	Protéines en poudre	États-Unis	Métaux lourds (Pb, Cd, Hg), minéraux allégués et étiquetage	GR	25	19	76 %
SPP 2019_5	Compléments alimentaires	Monde entier	Substances médicamenteuses non autorisées et étiquetage	SG	28	20	71 %
SPP 2019_6	Épices	Monde entier	Salmonelles, irradiation, falsification, pesticides	AG	36	2	6 %
SPP 2019_7	Poivrons frais	Turquie	Résidus de pesticides	AG	39	3	8 %
SPP 2019_8	Eaux minérales naturelles	Monde entier (sans DE, IT, FR)	Critères microbiol. et chim. / contrôle de la déclaration	TI	33	1	3 %
SPP 2019_9	Fruits et légumes	Asie	Résidus de pesticides	ZH	43	9	21 %
SPP 2019_10	Blé dur et blé tendre	HU, FR, CA, IT, ES, GR, MA, TN	Mycotoxines	ZG	30	0	0 %
SPP 2019_11	Fruits et légumes	Asie	Résidus de pesticides	BE	50	12	24 %
Total					396	80	20 %

2.2 Prélèvement spontané d'échantillons à la frontière sur la base de soupçons

Chaque année, l'AFD prélève spontanément des échantillons de marchandises suspectes aux bureaux de douane. Elle remplit ce faisant un mandat de l'OSAV, conformément à la législation (art. 22 et 23 OELDAI).

Les échantillons ainsi collectés sont transmis à l'autorité d'exécution du canton de destination, qui effectue les analyses et prend les décisions qui s'imposent. Les bureaux de douane peuvent eux aussi confisquer des marchandises dans le cadre du contrôle des denrées alimentaires, si la sécurité des consommateurs l'exige, ou renvoyer les marchandises lorsqu'elles présentent des défauts auxquels il est impossible de remédier, mais ne sont pas dangereuses.

Sur les 32 échantillons de marchandises destinées à l'importation qui ont été prélevés aux bureaux de douane sur la base de soupçons, 20 (63 %) ont été contestés.

Dans le cas des échantillons prélevés sur la base de soupçons, on a constaté un étiquetage incorrect et une composition interdite pour les catégories de produits suivantes : compléments alimentaires, colorants alimentaires, produits de soins capillaires et boissons à base de soja (35 % des contestations

confirmées). S'agissant des dangers chimiques, soit les 65 % restants de toutes les contestations confirmées, ils concernaient des métaux (nickel et/ou cadmium) dépassant les concentrations admises dans les bijoux ou les objets métalliques destinés à entrer en contact avec les muqueuses, la peau ou les cheveux.

Le taux de contestation toujours très élevé de 63 % (il était de 54 % en 2018) montre que, avec les années, les bureaux de douane ont acquis les compétences et l'expérience nécessaires pour détecter les anomalies et décider s'il est pertinent de prélever des échantillons sur la base de leurs soupçons. Ces échantillons suspects constituent donc une composante précieuse des contrôles qui sont réalisés à la frontière, qui doivent être maintenus.

Tableau 2 : vue d'ensemble des échantillons prélevés spontanément sur la base de soupçons en 2019

Catégorie de produits	Nombre d'échantillons	Nombre de contestations	Motif de la contestation		
			Étiquetage	Composition	Dangers chimiques
Boissons	2	0			
Colorants alimentaires	1	1		1	
Compléments alimentaires	6	4	1	3	
Produits de soins capillaires	3	1		1	
Bijoux et autres objets en métal destinés à entrer en contact avec les muqueuses, la peau ou les cheveux	15	13			13
Fruits et légumes	3				
Snacks	1				
Substitut de lait	1	1	1		
Total	32	20	2	5	13

3. Conclusion

Les résultats obtenus varient fortement selon le programme de contrôle et les produits analysés, rendant impossible toute conclusion générale valable pour l'ensemble des campagnes ou des échantillons prélevés.

Les résultats les plus significatifs des programmes de contrôle (PP) réalisés à la frontière sont les suivants :

Programmes prioritaires à la frontière 2019 - Le taux de contestation des programmes prioritaires en 2019 (20 %) est nettement supérieur à celui de l'année précédente (9 %). Un seul programme prioritaire (SPP 2019_10) n'a donné lieu à aucune contestation pour les paramètres analysés.

Soudan rouge dans l'huile de palme (SPP 2019_1)

Les colorants Soudan I à IV sont interdits dans les denrées alimentaires. La couleur intense de l'huile de palme étant perçue comme un critère de qualité, elle incite certains producteurs à ajouter des

colorants interdits. Durant cette campagne d'une durée de onze mois, des échantillons d'huile de palme en provenance surtout de pays africains ont été analysés pour y détecter 13 composés différents du Soudan. 1 échantillon sur 36 (3 %) a donné lieu à une contestation, la marchandise concernée a été rappelée et une notification RASFF a été émise.

Résidus de pesticides dans les fruits et légumes en provenance de certains pays asiatiques (SPP 2019_2, SPP 2019_9 et SPP 2019_11)

Trois campagnes ont été menées en 2019 sur les résidus de pesticides dans les fruits et légumes en provenance d'Asie (Inde, Cambodge, Malaisie, Sri Lanka, Thaïlande, Vietnam). Les échantillons prélevés ont fait l'objet d'une analyse de dépistage de quelque 500 résidus de pesticides. Avec 22 % au total, le taux de contestation reste élevé. Sur les 134 échantillons, un seul contenait une quantité de résidus susceptible de présenter un risque pour la santé. Une notification RASFF a été établie. Avec 20 %, 21 % et 24 % respectivement, les taux de contestation des différentes campagnes (SPP 2019_2, SPP 2019_9 et SPP 2019_11) sont comparables et restent élevés. Dans certains échantillons de chili, un nombre élevé de différents résidus de substances actives a été trouvé. Dans un échantillon de chili par exemple, 35 substances actives différentes ont été décelées. Parmi elles, neuf dépassaient la limite maximale de résidus. Les contrôles renforcés et les mesures plus strictes introduites conformément à la directive 2017/2 seront maintenus. La mise en œuvre des contrôles renforcés systématiques conformément aux directives de l'UE est prévue en Suisse en 2020.

Substances parfumantes allergisantes dans des parfums et eaux de toilette, étiquetage (SPP 2019_3)

À partir de certaines valeurs devant être déclarées, les 26 substances parfumantes allergisantes soumises à réglementation doivent figurer individuellement et non sous le terme générique de « Parfum » ou « Arôme » dans la liste des composants. Il s'agissait de contrôler si l'étiquetage était correct. Parmi les 36 échantillons prélevés, 5 (14 %) ont fait l'objet d'une contestation, des substances parfumantes allergènes non déclarées dans des quantités supérieures à la limite de déclaration ayant été décelées. En outre, dans le cadre du contrôle de l'étiquetage, des erreurs d'étiquetage ont été signalées à diverses exploitations et un échantillon (3 %) a été contesté.

Métaux lourds dans des produits destinés à des sportifs (protéines en poudre), étiquetage (SPP 2019_4)

Pendant deux mois, des protéines en poudre en provenance des États-Unis ont été analysées pour y détecter la présence de métaux lourds (plomb, cadmium et mercure) et des minéraux allégés (calcium, magnésium ou potassium). Les teneurs mesurées ont été évaluées sur le plan de la sécurité alimentaire. Concernant les métaux lourds analysés, les échantillons n'ont fait apparaître aucune irrégularité. Pour tous les échantillons analysés pour y détecter les minéraux particulièrement allégés, la teneur établie de manière analytique correspondait aux quantités alléguées, compte tenu de la marge de fluctuation tolérée. La situation était différente pour le contrôle de la composition conformément aux exigences de l'ordonnance du DFI sur les compléments alimentaires (OCAI), respectivement de l'ordonnance du DFI sur les denrées alimentaires destinées aux personnes ayant des besoins nutritionnels particuliers (OBNP) ainsi que pour le contrôle de l'étiquetage conformément aux exigences figurant dans l'ordonnance du DFI concernant l'information sur les denrées alimentaires (OIDAI). Dans ce do-

maine, 19 des 25 échantillons (76 %) se sont avérés non conformes. Il convient de souligner que 3 échantillons (12 %), dans lesquels les quantités maximales admises par dose journalière recommandée ont été dépassées, ainsi que 4 échantillons (16 %) qui contenaient des substances non autorisées pour le groupe de produits, se sont révélés potentiellement dangereux pour la santé. Un groupe de travail de l'OSAV s'est penché sur la problématique de la composition et de l'étiquetage des compléments alimentaires, en collaboration avec les organes cantonaux d'exécution.

Substances médicamenteuses interdites dans les compléments alimentaires, étiquetage (SPP 2019_5)

Durant deux mois, des compléments alimentaires ont été analysés de manière ciblée pour détecter la présence de 39 substances pharmacologiquement actives. Aucun des échantillons analysés n'a révélé la présence de substances médicamenteuses interdites. 20 des 25 produits préemballés (80 %) dont l'emballage a été évalué n'étaient pas conformes. Conformément aux exigences stipulées dans l'ordonnance du DFI sur les compléments alimentaires (OCAI), des dépassements des quantités maximales admises par dose journalière recommandée de minéraux, vitamines et autres substances ont été constatés dans 8 échantillons (32 %). Conformément aux exigences de l'ordonnance du DFI concernant l'information sur les denrées alimentaires (OIDAI), 9 échantillons au total (36 %) présentaient des étiquetages incorrects.

Microbiologie, irradiation, résidus de pesticides et authenticité d'épices et de fines herbes séchées (SPP 2019_6)

Durant cette campagne de contrôle d'épices et de fines herbes séchées, quatre aspects différents ont été analysés : contamination par des germes pathogènes (salmonelles et *Listeria monocytogenes*), signes d'irradiation afin de décontaminer une matière première microbiologiquement contaminée, authenticité de l'espèce, c'est-à-dire pas de falsification par l'ajout de matériel végétal étranger au produit, et absence de résidus de pesticides dans des quantités supérieures à la limite maximale de résidus. Il a été réjouissant de constater qu'aucun échantillon n'avait subi de contamination microbiologique. Les contrôles n'ont pas révélé d'irradiation des produits. En d'autres termes, les bons résultats en termes de contamination microbiologique ne sont pas dus à une décontamination des marchandises par rayonnements non ionisants. Tous les échantillons contenaient que les espèces végétales déclarées. 2 échantillons (6 %) ont présenté des dépassements des limites maximales de résidus et ont donc fait l'objet d'une contestation. Dans certains échantillons, une large palette de résidus détectés (jusqu'à 18 substances actives différentes par échantillon) a été observée. Toutefois, les quantités de résidus ne présentaient un risque pour la santé dans aucun produit (pas de dépassement de la DRfA).

Résidus de pesticides dans des poivrons frais en provenance de Turquie (SPP 2019_7)

Pendant deux mois, tout comme en 2017, des poivrons frais en provenance de Turquie ont été analysés afin de détecter la présence de résidus de pesticides. Au total, 39 échantillons ont été prélevés. Les livraisons de marchandises contrôlées correspondaient à une quantité totale d'importations d'environ 25 000 kg. L'ensemble des 39 échantillons contenait des résidus. Au total, 3 échantillons (8 %) ont été contestés (2017 : 3 %). Toutefois, aucun produit ne comportait des quantités de résidus suffisamment élevées pour présenter un risque pour la santé (pas de dépassement de la DRfA). Dans un échantillon, jusqu'à 19 substances actives différentes ont été identifiées. Concernant le poivron rouge, des quantités supérieures à la limite maximale de résidus de substances actives ont été mesurées à plusieurs reprises. Une tendance à la présence d'un nombre supérieur de substances actives différentes par échantillon dans les

poivrons rouges que dans les poivrons d'autres couleurs a été prouvée.

Paramètres microbiologiques et chimiques pour les eaux minérales et de source naturelles (SPP 2019_8)

L'objectif de cette campagne de deux mois était de contrôler si les eaux minérales et de source naturelles respectaient les paramètres microbiologiques et chimiques. Le contrôle a eu lieu principalement sur des marques moins connues. Sur les 33 échantillons, 22 étaient des eaux minérales naturelles et 11 des eaux de source. Tous les échantillons ont satisfait les exigences microbiologiques. Un échantillon d'eau (3 %) a fait l'objet d'une contestation en raison du dépassement de la limite pour l'ion bromate.

Microbiologie (salmonelles) dans les fruits et légumes en provenance de certains pays asiatiques (SPP 2019_9)

Une campagne menée à la frontière portant sur les résidus de pesticides a été élargie au contrôle des salmonelles. Il est connu que les denrées alimentaires végétales en provenance de Thaïlande peuvent contenir *Salmonella Serovar Hvitvingfoss*. Des salmonelles (*S. Urbana* et *S. Corvallis*) ont été mises en évidence dans 2 échantillons sur 43 (4,7 %) ; 44 % de ces échantillons provenaient de Thaïlande. Des salmonelles avec le sérovar *Hvitvingfoss* n'ont pas été détectées. Le résultat montre qu'il faut s'attendre à une contamination par des salmonelles provenant de la marchandise crue lors de la transformation de légumes asiatiques crus. Il existe de ce fait un risque de contaminations croisées.

Mycotoxines dans le blé dur et le blé tendre (SPP 2019_10)

La teneur en mycotoxines du blé dur et du blé tendre, également sous forme de coucous, a été contrôlée. Au total, 30 échantillons ont été prélevés, 8 de blé tendre et 22 de blé dur. Aucun échantillon n'a fait l'objet d'une contestation. La mycotoxine déoxynivalénol a été mesurée dans 25 des 30 échantillons (83 %), mais dans des quantités inférieures à la valeur maximale autorisée pour le blé.

L'OSAV a également signalé au système européen d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux (système RASFF) des marchandises qui se sont révélées potentiellement dangereuses pour la santé. Ainsi, les autorités des pays d'origine des produits sont elles aussi informées des marchandises non conformes et peuvent prendre des mesures en conséquence.

4. Glossaire

Abréviation	Signification
DRfA	Dose de référence aiguë
DFI	Département fédéral de l'intérieur
AFD	Administration fédérale des douanes
OIDAI	Ordonnance du DFI concernant l'information sur les denrées alimentaires
OELDAI	Ordonnance sur l'exécution de la législation sur les denrées alimentaires
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed – Système européen d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux
PP	Programme prioritaire
OCAI	Ordonnance du DFI sur les compléments alimentaires

5. Annexe : rapports sur les différents programmes prioritaires des autorités cantonales de contrôle des denrées alimentaires

Les différents rapports sont rédigés par les autorités cantonales compétentes chargées du contrôle des denrées alimentaires. Ils sont reproduits ici tels quels.

5.1 SPP 2019_1 Colorants Soudan dans huile de palme

Rapport de l'office de la consommation du canton de Vaud pour l'OSAV

Nombre d'échantillons analysés: 36
Contesté(s) : 1

Situation de départ

Les colorants interdits de type Soudan (Sudan I, Sudan II, Sudan Red B, Para Red, ...) sont des colorants synthétiques utilisés dans l'industrie lourde ou dans le domaine médical. Ceux-ci sont interdits dans les denrées car ils peuvent se dégrader dans le corps humain en amines dont certaines sont cancérigènes. Cf. mise en gardeⁱⁱ OSAV

Depuis leur mise en évidence dans des épices en 2003 et la prise de position de l'EFSAⁱⁱⁱ sur la présence illégale de colorants dans certaines denrées, des contrôles réguliers sont effectués sur les denrées susceptibles d'être affectées.

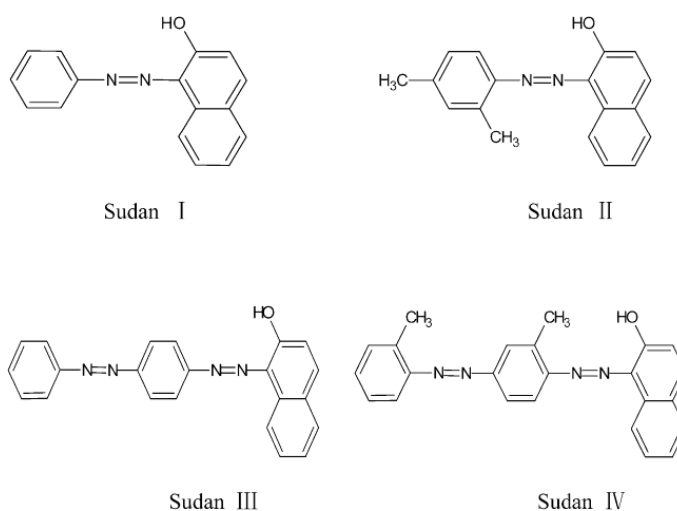


Figure 1: structures chimiques des Sudans I à IV

But de la campagne

Vérification de la présence de colorants de type Soudan dans des huiles de palme en provenance notamment de pays africains^{iv}. L'analyse a été réalisée par LC-MS/MS en recherchant sélectivement et de manière quantitative 13 composés en mode *Multiple Reaction Monitoring* (MRM).

Bases légales et évaluation toxicologique

Ordonnance du DFI sur les additifs admis dans les denrées alimentaires du 25 novembre 2013 (état 1er mai 2017) (Section 2, article 1a, alinéa 2, et Annexe 1a) : seules les substances mentionnées à l'Annexe 1a peuvent être utilisées comme additifs.

Description des échantillons

ⁱ <https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiques.msg-id-69658.html>

ⁱⁱ *Opinion of the Scientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) to review the toxicology of a number of dyes illegally present in food in the EU*

ⁱⁱⁱ *Food Control*, 93, 76-82, **2018**

^{iv} *Food additives and Contaminants: Part A*, 33 (4), 583-591, **2016**

Le plan de prélèvement compte 40 échantillons prélevés par les offices des douanes suisses du 02 janvier 2019 au 29.11.2019. Uniquement les importations destinées aux entreprises étaient concernées. La plupart des échantillons d'huile de palme provenaient principalement d'Afrique (Ghana, Guinée, Togo, Nigeria, Congo) mais aussi d'Asie (Malaisie), d'Amérique du Sud (Brésil) ou d'Europe (Pays-Bas, France).

Résultats et mesures prises

Trente-six échantillons ont été reçus par le laboratoire et un a été contesté (cf. photos), dû à la présence du colorant Soudan IV (avec une teneur de 3.7 mg/kg). L'échantillon non conforme a été importé par une entreprise basée à Winterthur.



Décision et mesure ordonnée

La marchandise étant impropre à la consommation, elle a été éliminée. L'ensemble de la marchandise en stock et distribuée a été retirée du commerce. Le plan de retrait et de rappel de cette marchandise auprès de leurs clients a dû être présentée au Chimiste cantonal du for (Kantonales Labor Zürich). Une copie de l'ensemble de la documentation en leurs possession concernant la marchandise contestée tels que bulletins de livraison, quantité de marchandise en stock et clients livrés a dû être transmis aux autorités.

Conclusions (y.c. au niveau de l'impact sanitaire)

Suites aux divers cas identifiés sur le canton de Vaud en 2018 et début 2019, la présente campagne a permis de mettre en évidence un autre cas d'importation d'huile de palme adultérée en provenance d'Afrique. La présence de colorants de type Soudan dans les huiles de palme fut mise en évidence pour la première fois en 2004ⁱⁱ. Ce type d'adultération est fréquent car permet de renforcer et maintenir la couleur rouge de l'huile et ainsi accroître sa qualité visuelle perçueⁱⁱⁱ.

Il convient de continuer la surveillance en faisant des prélèvements par sondages.

Responsable de secteur
Dr Nicolas MOTTIER

5.2 SPP 2019_2: Pesticides dans les fruits et légumes asiatiques

Rapport du Service de la Consommation et des Affaires Vétérinaires du canton de Genève pour l'OSAV

<i>nombre d'échantillons analysés:</i>	<i>contestés:</i>
41	8

Situation de départ

Grâce à une collaboration avec les douanes de Zürich-aéroport et de Genève-aéroport, une campagne de contrôle des fruits et légumes en provenance d'Asie a été organisée. 40 échantillons étaient prévus pour analyse au Laboratoire cantonal de Genève (pesticides). Finalement, ce sont 41 échantillons qui ont été prélevés et analysés.

But de la campagne

L'intérêt principal se portait sur le contrôle des résidus de pesticides présents dans les fruits et légumes importés d'Asie. Des campagnes effectuées dans le passé avaient montré que ces denrées pouvaient contenir de nombreux résidus, dans des concentrations dépassant régulièrement les limites maximales de résidus.

Bases légales

Ordonnance du DFI sur les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les produits d'origine végétale ou animale (OPOVA)

Description des échantillons

41 échantillons de fruits et légumes asiatiques

Types d'échantillons prélevés :

Chili (8), basilic (5), fruit de la passion (4), morning glory (3), aubergines (3), coriandre (2), bitter melon (2), long beans (2), okra (2), fruit du dragon (2), citronnelle, chinese kale, lemon grass, lady fingers, amla, papaye, mukununwenna, oignon de printemps.

Origines des échantillons prélevés :

Vietnam (18), Thaïlande (17), Sri Lanka (5), Inde (1)

Résultats et mesures prises

- 8 échantillons non conformes (20%)
- 20 échantillons positifs, mais conformes (49%)
- et 13 échantillons ND (31%)

Les échantillons non-conformes (NC) :

- 1 chili contenant 6 pesticides dont trop de chlorfenapyr (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la teneur mise en évidence = 0.11 mg/kg) ;
- 1 bitter melon contenant 5 pesticides dont trop de carbendazime (valeur maximale = 0.10 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.42 mg/kg) ;
- 1 chili contenant 11 pesticides dont trop de chlorfenapyr (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la teneur mise en évidence = 0.30 mg/kg) ;
- 1 fruit du dragon contenant 4 pesticides dont trop d'iprodione (valeur maximale = 0.02 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.059 mg/kg) ;
- 1 oignon de printemps contenant 5 pesticides dont trop de chlorantraniliprole (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la teneur mise en évidence = 0.70 mg/kg), trop de prochloraz (valeur maximale = 0.05 mg/kg, alors que la teneur mise en évidence = 0.19 mg/kg) et trop de bifenthrine (valeur maximale = 0.10 mg/kg, alors que la teneur mise en évidence = 0.40 mg/kg);
- 1 chili contenant 15 pesticides dont trop de chlorfenapyr (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.11 mg/kg) et trop de perméthrine (valeur maximale = 0.050 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.061 mg/kg);

- 1 fruit de la passion contenant 3 pesticides dont trop d'acetamiprid (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.15 mg/kg) ;
- 1 amla contenant 3 pesticides dont trop de monocrotophos (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.18 mg/kg) et trop de triazophos (valeur maximale = 0.010 mg/kg, alors que la concentration retrouvée = 0.040 mg/kg).

Tous les importateurs des échantillons non conformes se trouvant hors du canton de Genève, les cas ont été transmis aux chimistes cantonaux du for (5 échantillons dans le canton de Vaud, 1 dans le canton de Berne, 1 dans le canton de Soleure et 1 dans le canton de Zurich). Il est à noter qu'un échantillon d'amlà (IN) a induit une alerte RASFF car deux pesticides décelés dans ce fruit dépassaient les 100% d'ARfD (monocrotophos et triazophos).

Nb de substances retrouvées par échantillon :

- denrées contenant 0 pesticides : 13 ;
- denrées contenant 1 pesticide : 10 ;
- denrées contenant 2 pesticides : 3 ;
- denrées contenant 3 pesticides : 3 ;
- denrées contenant 4 pesticides : 5 ;
- denrées contenant 5 pesticides : 3 ;
- denrées contenant 6 pesticides : 2 ;
- denrées contenant 11 pesticides : 1 ;
- denrées contenant 15 pesticides : 1 ;

Jusqu'à 15 produits phytosanitaires différents ont donc pu être mis en évidence de manière simultanée dans un même échantillon, même si : 31% des échantillons ne présentaient aucune trace de pesticides et 31% des prélèvements ne contenaient qu'entre 1 et 2 composés.

Substances actives retrouvées : au total, 38 composés différents

Difenoconazole (9 fois), imidaclopride (8), chlorantraniliprole (8), azoxystrobine (8 fois), chlorpyrifos (6), acetamipride (6), diméthomorphe (5), chlorfenapyr /4), metalaxyl (3), carbendazime (3), buprofezine (3), lambda-cyhalothrine (3), pyraclostrobine (3), , dithiocarbamates (2), deltaméthrine (2), thiaméthoxam (2), bifenthrine (2), méthoxyfénoside, spiromésifen, cyromazine , propamocarbe, cyperméthrine, thio-phante-méthyl, triazophos, clomazone, forchlorfenuron, iprodione, prochloraz, quinalphos, tricyclazole, piperonyl-butoxide, hexaconazole, profenofos, perméthrine, clopyralid, monocrotophos, diuron et fludioxonil.

Conclusions (y.c. au niveau de l'impact sanitaire)

Avec un taux de non-conformité de 20% à l'issue de cette campagne, les fruits et légumes importés d'Asie restent une denrée à surveiller en ce qui concerne leur contamination en pesticides.

5.3 SPP 2019_3: Allergene Duftstoffe in Parfums und Toilettenwässer

Bericht des Amtes für Verbraucherschutz des Kantons Zug zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben:
35

Beanstandet:
Allergene Duftstoffe: 5 (14 %)
Kennzeichnung: 1 (3 %)

Ausgangslage

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) organisiert zusammen mit der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) und dem Amt für Verbraucherschutz Zug (AVS) eine Zollkampagne, bei welcher Parfums und Toilettenwässer auf mögliche nicht deklarierte allergene Duftstoffe überprüft werden sollen. Riech- und Aromastoffe die in Kosmetika enthalten sind, müssen unter dem Begriff "Ingredients" mit "Parfum" oder "Aroma" gekennzeichnet werden. Ist jedoch einer der 26 geregelten allergenen Duftstoffe enthalten, muss dieser ab einem definierten Deklarationswert zusätzlich zu "Parfum" oder "Aroma" bei den Bestandteilen aufgeführt werden. Die festgelegten Deklarationswerte für die allergenen Duftstoffe sind für die Allergiker eine wichtige Information für den Kaufentscheid.

Untersuchungsziele

Durch die Zollkampagne soll überprüft werden, ob die in Europa einheitlich geregelten gesetzlichen Kennzeichnungsanforderungen für allergene Duftstoffe bei importierten Parfums und Toilettenwässer eingehalten werden. Aufgrund des allergenen Potentials dieser 26 Duftstoffe besteht für Allergiker eine mögliche Gesundheitsgefährdung.

Die Proben wurden zusätzlich zu den vom BLV beauftragten Parametern auf die Konformität der gesamten Kennzeichnung überprüft.

Gesetzliche Grundlagen

Allergene Duftstoffe (ADS): Gemäss Art. 8 Abs. 1 Bst. d der der Verordnung des EDI über kosmetische Mittel (VKos, 817.023.31) müssen die allergenen Riech- und Aromastoffe gemäss Artikel 54 Abs. 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV, SR 817.02) unter den aufgeführten Vorschriften zusätzlich zum Begriff «Parfum» oder «Aroma» angegeben werden. In Art. 54 Abs. 2 der LGV wird wiederum auf Anhang III der EU Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 verwiesen, worin die Deklarationswerte für die allergenen Duftstoffe festgelegt sind. Die Deklarationswerte liegen für leave-on Produkte, welche auf der Haut verbleiben, bei 0,001 % und bei rinse-off Produkte, welche wieder abgewaschen werden, bei 0.01 %.

Kennzeichnung Kosmetika: In Art. 8 und 9 der VKos sind die Kennzeichnungsanforderungen für Kosmetikprodukte geregelt.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Die Zollstellen zogen 36 Proben bei Sendungen, welche Parfum und Toilettenwässer enthielten. Davon waren 5 Produkte spezifisch an Kinder gerichtet (z.B. mit Trickfilmfiguren).

Das AVS Zug hat 24 der 26 allergenen Duftstoffen mittel GC-MS/MS quantitativ bestimmt. Mit der Methode nicht nachweisbar sind die beiden ADS Eichen- und Baummoosextrakt.

Ergebnisse und Massnahmen

Von den 36 erhobenen Produkten mussten 5 Produkte beanstandet werden, da nicht deklarierte ADS oberhalb des Deklarationswertes gefunden wurden. Als Massnahme wurde den betroffenen Betrieben in der Regel ein Verkaufsverbot unter Auflagen (z.B. Umetikettierung) und eine Ursachenabklärung auferlegt. Die Massnahmen wurden vorab mit den zuständigen kantonalen Behörden abgesprochen.

Herkunftsland	Nicht deklarierte allergene Duftstoffe oberhalb des Deklarationswerts
China	Benzylalkohol
Frankreich	d-Limonene, Linalool, β -Citronellol, Geraniol, alpha-Hexylcinnamaldehyde, Benzyl salicylate
Italien	Benzylalkohol, Hexylcinnamaldehyd
Italien	Hydroxycitronellal
Türkei	Geraniol, Hydroxycitronellal, Cinnamylalkohol, alpha-Isomethylionone, Cumarin, Amylcinnamal, Benzylbenzoat

Des Weiteren mussten im Rahmen der Kennzeichnungsprüfung diverse Betriebe auf Kennzeichnungsmängel hingewiesen und eine Probe beanstandet werden.

Kennzeichnungsmängel	Anzahl Proben	Hinweise
Analytisch nicht nachweisbare deklarierte ADS	23	Im Rahmen der Selbstkontrolle prüfen
"Lyral" ab August 2019 verboten	5	Beachten für den Verkauf
Haltbarkeitssymbol nicht vorhanden	8	Im Rahmen der Selbstkontrolle prüfen
Lesbarkeit mangelhaft	2	Im Rahmen der Selbstkontrolle prüfen
Inkonsistentes Warenlos	1	Beanstandung und Ursachenabklärung
INCI Nomenklatur nicht korrekt	1	Im Rahmen der Selbstkontrolle prüfen

Fazit

Die Kampagne zeigt, dass allergene Duftstoffe oberhalb des Deklarationswertes auffindbar sind, welche nicht korrekt bei den Bestandteilen aufgeführt wurden. Um den Schutz von Allergikern zu gewährleisten, erscheint eine Weiterführung der Thematik von allergenen Duftstoffen in Kosmetika sinnvoll.

5.4 SPP 2019_4: Schwermetalle in Nahrungsergänzungsmitteln und Proteinpulver

Bericht des Amtes für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit (ALT) der Kantone Graubünden und Glarus zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 25

Nicht konforme Proben: 19

Ausgangslage

Mit dieser Kampagne sollen bestimmte Nahrungsergänzungsmittel wie reine Proteinpulver für den Muskelaufbau aus den USA auf Schwermetalle und ausgelobte Mineralstoffe überprüft werden.

Die gesuchten Proteinpulver werden oft unter den Tarifnummern 1806 und 2106 angemeldet.

Lieferungen an Private zum Eigengebrauch sind vom Lebensmittelrecht ausgenommen und wurden deshalb nicht berücksichtigt.

Viele Proteinpulver dürften sich hinter einer allgemeinen Warenbezeichnung verstecken, weshalb allenfalls auch eigene, auf den Erfahrungen der Zollstelle beruhende Regeln zu erstellen waren.

Illustration / Bemerkungen der EZV



Untersuchungsziele

Die Kampagne betraf Proteinpulver. Untersuchungsparameter für alle Proben der SPP 2019_4 waren die Schwermetalle Pb, Cd und Hg. Zusätzlich sollte bei Proben, die eine Auslobung von Mineralstoffen auf der Packung aufwiesen, der Gehalt der Mineralstoffe überprüft werden.

Gesetzliche Grundlagen

Für den Zoll durfte das KL GR gemäss obigen Ausführungen Nahrungsergänzungsmittel (NEM) auf Schwermetalle untersuchen. Im Nachhinein musste das ALT feststellen, dass die Kampagnenplanung einen Design-Fehler aufwies, da es sich bei den zugestellten NEM ausschliesslich um Sportlernahrung, und zwar zumeist um Proteingetränke im Sinne von Ergänzungsnahrung handelte, für die die Kontaminatenverordnung gar keine Höchstwerte vorsieht. Anforderungen an Sportlernahrung betreffen die Reinheit der verwendeten Vitamine, Mineralstoffe und sonstigen Stoffe gemäss Anhang 4 der ZuV. Fazit: Es bestand keine andere rechtliche Grundlage für die Beurteilung der Hg-, Cd- und Pb-Gehalte in Sportlernahrung als jene, dass die entsprechenden Produkte sicher sein müssten. Das hätte dann aber eine Risikobewertung des BLV nach sich gezogen. Das BLV meldete dem ALT Folgendes zurück:

Das KL GR

- Kann aufgrund der Einrichtung nur Schwermetalle als Analytik anbieten.
- Misst den Gehalt an Schwermetallen Hg, Pb und Cd der erhobenen Produkten.
- Erfasst bei den Produkten die empfohlene Konsummenge / Konzentration als trinkfertiges Getränk.
- Prüft die Produkte auf Konformität der Kennzeichnung (Etikette sowie Anpreisungen) und spricht ggf. Beanstandungen in diesem Gebiet aus.
- Keine Beurteilung der Muster bezüglich Kontaminanten.

Das BLV

- lässt diese Kampagne im KL GR auf Schwermetalle analysieren, um Erkenntnisse aus der Marktsituation zu gewinnen.

Kampagne Dauer geplant: 1 Monat

Kampagne Dauer effektiv: 2 Monate
 Zeitpunkt: März-April 2019
 Anzahl Muster: 25, nur Sportlerprodukte

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Die nachfolgenden Proben wurden gemäss obiger Anweisung des BLV mittels ICP-MS überprüft. Zudem wurden alle Proben hinsichtlich ihrer Kennzeichnung überprüft.

Auftrags-Nr.	Proben-Nr.	Beschreibung	Erhebungsdatum	Prüfung auf Ca, Mg oder K
C50420	371876	Formula 80 Erdbeer	05.03.2019	
C50420	371877	100% Whey Protein Banana Mango	05.03.2019	
C50420	371878	Mass Gainer Chocolate	05.03.2019	
C50420	371879	L-Glutamine	05.03.2019	
C50420	371880	Protein Delight Vanilla Cashew Caramel	05.03.2019	
C50420	371881	Iso Drink Grapefruit-Limette	05.03.2019	x
C50420	371882	BCAA+	05.03.2019	x
C50420	371883	Magnesium Liquid	05.03.2019	x
C51474	374437	100% Whey, Premium Quality Protein Formula	14.03.2019	
C51474	374438	Intensity NO-X Watermelon	14.03.2019	
C51474	374439	Aminotropin Premium Quality ACAA Caplets	14.03.2019	
C52952	377799	Hy-Pro Permium Quality Protein Shake Erdbeer	04.04.2019	x
C52952	377800	Mineral Plex Mango	04.04.2019	
C52952	377801	ISOWhey Protein Drink Blutorange	04.04.2019	
C52952	377802	Muscle Shake Vanilla	04.04.2019	
C54193	379932	Hammer Nutrition, Vegan Protein Vanilla	15.04.2019	
C54193	379933	Hammer Nutrition, Vegan Recoverite Vanilla	15.04.2019	
C54193	379934	Hammer Nutrition, Heed Mandarin Orange	15.04.2019	
C54193	379935	Hammer Nutrition, Perpetuem Orange Vanilla	15.04.2019	
C54652	380918	Pure Isolate, Premium Quality Protein Formula, Vanilla	24.04.2019	
C54652	380919	Triplex Fusion Vanilla	24.04.2019	x
C54652	380920	Protein Cookie Chocolate	24.04.2019	
C54652	380921	Whey Crisp White Chocolat Protein Bar	24.04.2019	
C54652	380962	Muscle Shake Vanilla	24.04.2019	

Auftrags-Nr.	Proben-Nr.	Beschreibung	Erhebungsdatum	Prüfung auf Ca, Mg oder K
C54819	381088	EFX Sports KRE-ALKALYN	25.04.2019	

Ergebnisse und Massnahmen

Parameter	nn	< 0.01 mg/kg	0.01 - 0.05 mg/kg	0.05 - 0.1 mg/kg
Blei	2 Proben	4 Proben	17 Proben	2 Proben
Cadmium	keine Probe	20 Proben	5 Proben	keine Probe
Quecksilber	keine Probe	24 Proben	1 Probe	keine Probe

nn = nicht nachweisbar

Nach der Tabelle zu urteilen fiel keine Probe aufgrund ihres Schwermetallgehaltes besonders auf. Bei allen Proben, die auf besonders ausgelobte Mineralstoffe geprüft wurden (Calcium, Magnesium oder Kalium), stimmte der ausgelobte Gehalt mit dem analytischen ermittelten im Rahmen der tolerierten Schwankungsbreite überein. Zur Beurteilung wurde die Empfehlung der FIAL und des VKCS zur Genauigkeit der Angaben bei der Nährwertkennzeichnung vom Mai 2008 herangezogen. Nachfolgend ein Auszug daraus:

Für Mineralstoffe (Spuren- und Mengenelemente) gelten folgende Toleranzen:

Bei deklarierten natürlichen Gehalten:			
Maximal zulässige Abweichung nach oben:	Deklariertes Wert	+	50 %
Maximal zulässige Abweichung nach unten:	Deklariertes Wert	-	30 %
Bei deklarierten zugesetzten Gehalten:			
Maximal zulässige Abweichung nach oben:	Deklariertes Wert	+	30 %
Maximal zulässige Abweichung nach unten:	Deklariertes Wert	-	10 %
<u>Anmerkung:</u> Bei Produkten, die natürlicherweise Mineralstoffe enthalten und zusätzlich angereichert sind, gelten die zulässigen Abweichungen für zugesetzte Gehalte.			

Die Überprüfung der Kennzeichnung gab indessen ein anders Bild. Hier erwiesen sich 19 von 25 Proben (76 %) als nicht konform. Gemäss Vereinbarung des VKCS vom 20.11.2018 wurden die Kennzeichnungsmängel nicht vom untersuchenden KL GR beanstandet, sondern dem jeweiligen Importeur zur Kenntnis gebracht und das Dossier an das jeweilige Kantonale Labor des Sitzkantons des Importeurs zur abschliessenden Beurteilung überwiesen.

Die Deklarationsmängel der **nicht konformen** Proben:

Auftrags-Nr.	Proben-Nr.	Sprache	Dosierung	Tabelle	Lesbarkeit	Sachzeichnung	Nährwertdeklaration	Zutaten	Tagesration	Anpreisung
C50420	371876	x								
C50420	371877	x								
C50420	371878	x	x	x	x					
C50420	371879		x			x	x			
C50420	371880	x								
C50420	371881							x		
C50420	371882					x	x		x	
C50420	371883					x	x			

Auftrags-Nr.	Proben-Nr.	Sprache	Dosierung	Tabelle	Lesbarkeit	Sachbezeichnung	Nährwertdeklaration	Zutaten	Tagesration	Anpreisung
C51474	374438								x	
C51474	374439									x
C52952	377799					x				
C52952	377800			x						
C54193	379932	x		x	x			x		
C54193	379933	x		x				x	x	x
C54193	379934	x		x				x		x
C54193	379935	x		x				x		x
C54652	380918							x		
C54652	380919						x	x		
C54819	381088			x		x	x	x		
Mängel total:		8	2	7	2	5	5	8	3	4

Legende:

Sprache: Fehlen mindestens einer Amtssprache für die obligatorischen Angaben

Dosierung: Gegensätzliche Dosierungshinweise auf demselben Produkt

Tabelle: Nicht korrekte oder missverständliche Darstellung der Nährwerttabelle

Lesbarkeit: Zu kleine Schrift oder zu wenig Kontrast

Sachbezeichnung: In der Regel Nahrungsergänzungsmittel statt Sportlernahrung

Nährwertdeklaration: In der Regel fehlende Nährwertdeklaration infolge Auslobung als Nahrungsergänzungsmittel anstelle Sportlernahrung

Zutaten: Unsachgemässe Darstellung von Zusatzstoffen, Einsatz verbotener Stoffe

Tagesration: Überdosierung von Stoffen

Anpreisung: Unerlaubte gesundheitsbezogene Angaben

Einzelheiten können den Untersuchungsberichten entnommen werden, die auf Anfrage als PDF inklusive Fotodokumentation zur Verfügung gestellt werden können.

Fazit

Die importierte Ware wurde als Food Supplement oder Nahrungsergänzungsmittel bezeichnet, obwohl es sich nach eidgenössischem Lebensmittelrecht um Sportlernahrung handelte. Leider wurde versäumt, bei der letzten Revision des Lebensmittelrechts Sportlernahrung in die Kontaminantenverordnung mit aufzunehmen. Offensichtlich wurde EU-Recht übernommen, ohne sich darüber bewusst zu sein, dass dieses keine Sportlernahrung kennt. Im Rahmen der Revision Stretto III sollte dieser Mangel behoben werden.

Bezüglich der untersuchten Schwermetalle und Mineralstoffe zeigten die Proben keine Auffälligkeiten. Jedoch wiesen 19 von 25 Proben (76 %) Kennzeichnungsmängel sowie ausgelobte Überdosierungen auf. Die Dossiers wurden den zuständigen Kantonalen Labors zur abschliessenden Beurteilung überwiesen.

Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden

19.07.2019, Matthias Beckmann

Beilage: Anhang_1_IS_LMS_Einzeldaten_SPP_2019_4_D.xlsx

5.5 SPP 2019_5: Verbotene Arzneimittel in Nahrungsergänzungsmitteln

Bericht des Amtes für Verbraucherschutz und Veterinärwesen des Kantons St.Gallen zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 28	Beanstandet: 4 und 20 überwiesen
	Beanstandungsgründe: Kennzeichnung (3), Überdosierung Aminosäuren (1)

Ausgangslage

In der heutigen Zeit werden viele Lebensmittel übers Internet in Onlineshops angeboten und verkauft. Das globale Onlineangebot an Nahrungsergänzungsmitteln ist dabei kaum mehr zu überschauen. Unter dem Deckmantel der Nahrungsergänzungsmittel werden auch Produkte verkauft, welche einen positiven Einfluss auf die Gewichtsreduktion, die Potenz oder den Muskelaufbau suggerieren. Meldungen von vielen Kontrollbehörden via RASFF zeigen, dass den Nahrungsergänzungsmitteln pharmakologisch wirksame Substanzen zugegeben werden, um den angepriesenen Effekt zu erzielen. Bei den pharmakologisch wirksamen Substanzen kann es sich um Stoffe handeln, welche in der Schweiz der Kontrollbehörde Swissmedic unterliegen. Sie sind deshalb rezeptpflichtig und können ausschliesslich über Ärzte und Apotheken bezogen werden können.

Ein zunehmender Trend ist auch der Vertrieb von Nahrungsergänzungsmitteln über soziale Netzwerke wie beispielsweise Instagram. Amtliche Beprobungen von Onlineshops oder den Vertrieb über soziale Netzwerke zu kontrollieren stellt die kantonalen Behörden vor grosse Herausforderungen. Solche Anbieter können jedoch durch gezielte Kontrollen der Zollbehörden erfasst werden. Im Rahmen dieses Schwerpunktprogramms an der Grenze wurden im März und April gezielt Nahrungsergänzungsmittel erhoben und zur Untersuchung auf pharmakologisch aktive Substanzen an unser Amt geschickt.

Untersuchungsziele

Die Proben wurden auf eine Reihe von verbotenen Arzneimittel die zu den Gruppen der Sympathomimetika, Serotonin Wiederaufnahme-Hemmer, Steroide, Biguanide, Stimulanzen oder Phosphodiesterase-5-Hemmer gehören, untersucht. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die beiden Substanzen 2,4-Dinitrophenol (DNP) und 1,3-Dimethylamylamin (DMAA) gerichtet. Beide Substanzen werden unrechtmässig in Nahrungsergänzungsmittel und Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler eingesetzt. Bereits dieses Jahr gab es 88 Einträge im RASFF Portal bezüglich DNP. DMAA hatten wir im Rahmen einer interkantonalen Kampagne im 2016 in einem Nahrungsergänzungsmittel bereits einmal nachgewiesen. Auf der Liste der untersuchten Analyten befanden sich ebenfalls Purin-Alkaloide wie z.B Coffein, aber auch Süssungs- und Konservierungsmittel. Insgesamt wurden die Proben auf 39 Analyten untersucht.

Gesetzliche Grundlagen

Nahrungsergänzungsmittel haben den Anforderungen Verordnung über *Nahrungsergänzungsmittel* (SR 817.022.14; abgekürzt VNem) und Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler den Anforderungen der *Verordnung über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf* (817.022.104; abgekürzt VLBE) zu entsprechen. Bei der Zusammensetzung ist insbesondere zu prüfen, ob die Nahrungsergänzungsmittel der Anforderung von Art. 7 des *Bundesgesetzes über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände* (SR 817.0, LMG) genügen. Die Anforderungen an die Kennzeichnung richten sich nach der *Lebensmittelinformationsverordnung* (SR 817.022.16; abgekürzt LIV) und den spezifischen Vorgaben der VNem bzw. der VLBE.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Bei den meisten Proben (26) von insgesamt 28 untersuchten Proben handelte es sich gemäss Deklaration um Nahrungsergänzungsmittel in Form von Kapseln, Tabletten und Pulver. Ausnahmen bildeten

ein Erfrischungsgetränk und ein Proteinpulver (Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler). Die meisten Proben (9) wurden in Deutschland produziert, es gab jedoch auch Proben aus Polen (4), den Niederlanden (3), Italien, (1), Luxemburg (1), Slowenien (3) und Südkorea (3). Bei vier Proben fehlte die Angabe des Produktionslandes.

Die verbotenen Arzneistoffe wurden mittels LC-MS analysiert. Die Purin-Alkaloide, Süssungs- und Konservierungsmittel sowie DNP und Phenolphthalein wurden mittels LC-DAD untersucht. Das Aufarbeitungsprinzip war bei beiden Verfahren ähnlich. Die Substanzen wurden aus den Proben extrahiert, der Extrakt wurde bei Bedarf verdünnt, anschliessend filtriert und mittels LC-MSMS oder LC-DAD analysiert.

Ergebnisse und Massnahmen

Verbotene Arzneistoffe und sonstige Stoffe

Bei keiner der Proben konnten verbotene Arzneistoffe nachgewiesen werden. Auch bezüglich der übrigen untersuchten Parameter entsprachen die Proben den gesetzlichen Anforderungen.

Eine Probe (P19.E717, Grenade) enthielt gemäss Deklaration 137.5 mg Coffein pro Kapsel. Analytisch konnten wir eine Menge von 175.8 mg Coffein pro Kapsel feststellen. Dieser Überbefund wäre zu beanstanden. Jedoch wurden von der Ware nur drei Verpackungseinheiten importiert und es war unklar, ob der Importeur die Ware in seinem Geschäft verkauft oder ob sie für den Privatgebrauch bestimmt war. Die Probe wurde zur weiteren Bearbeitung an die zuständige kantonale Vollzugsstelle überwiesen.

Kennzeichnung

Gemäss Art. 3 LIV bestehen die Anforderungen an die Kennzeichnung erst zum Zeitpunkt der Abgabe an die Konsumentinnen und Konsumenten. Da bei der Betrachtung der Proben relativ schnell klar war, dass bei vielen Proben offensichtliche Kennzeichnungsmängel vorliegen, wurde die Kennzeichnung dennoch beurteilt. Bei jenen Importeuren mit Verkauf der Ware in Onlineshops wurde die Kennzeichnung der Proben mit der Anpreisung und Deklaration im Onlineshop abgeglichen. Werden vorverpackte Lebensmittel im Einsatz von Fernkommunikationstechniken angeboten, so müssen gemäss Art. 44 LGV die Konsumentinnen und Konsumenten über die gleichen Informationen verfügen, die bei der Abgabe vor Ort zur Verfügung gestellt werden (mit Ausnahme von Datierung und Warenlos). Die Aufmachung, Angaben und Verzehrsempfehlungen der Produkte in den Onlineshops deckten sich mehrheitlich mit den Angaben auf der Original-Verpackung der Proben. Aus diesem Grund sind wir davon ausgegangen, dass die Kennzeichnung von den Importeuren nicht mehr angepasst wird und die Ware mit der Original-Verpackung aus dem Import verkauft wird. Die Kennzeichnung wurde bei 25 vorverpackten Produkten beurteilt. Dabei war bei 20 Proben (80 %) die Kennzeichnung nicht konform.

In erster Linie wurde bei den Nährwertkennzeichnungen kontrolliert, ob allenfalls Vitamine, Mineralstoffe und sonstige Stoffe in Dosen vorliegen, welche die zugelassenen Tagesdosen überschreiten. Gemäss Verpackungsangaben werden bei einigen Produkten mit der empfohlenen täglichen Verzehrsmenge zu hohe Mengen an Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen aufgenommen und überschreiten somit die für Erwachsene zulässigen Höchstmengen (Tabelle 3).

Tabelle 3 Anzahl der festgestellten Höchstmengenüberschreitungen von Mineralstoffen, Vitaminen und sonstigen Stoffen bei empfohlener täglicher Verzehrmenge bei insgesamt 8 Proben.

Mineralstoffe		Vitamine		Aminosäuren		Sonstige Stoffe	
1	Zink	2	Vitamin B6	2	L-Isoleucin	1	Taurin
1	Magnesium	1	Vitamin D	2	L-Leucin	1	OPC
				1	L-Threonin	1	Coffein
				1	L-Tryptophan	1	EGCG
				2	L-Citrullin		
				1	L-Arginin		
				1	L-Valin		
				1	Summe L-Methionin+L-Cystein		

Bei zwei Proben fehlten die zugehörigen Warnhinweise zu den Proanthocyanidinen (OPC) und der konjugierten Linolsäure (CLA) und bei einer Probe entspricht der Warnhinweis nicht dem gesetzlichen Wortlaut. Bei vier Proben fehlte die Angabe zur empfohlenen täglichen Verzehrsmenge. In drei Produkten wurden unzulässige Verbindungen wie L-Arginin-alpha-Ketoglutarat (2), Tri-Kreatin-Malat (1) und L-Arginin-Nitrat (1) eingesetzt. Ausserdem waren alle Produkte als Nahrungsergänzungsmittel ausgelobt. Bei drei dieser Nahrungsergänzungsmittel haben wir die Sachbezeichnung in Frage gestellt, da es sich gemäss der Zusammensetzung der Inhaltsstoffe (Molkenproteinisolate, Aminosäurenpräparate) eher um Lebensmittel der Kategorie Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler handelte. Eine Probe war als Ergänzungsnahrung ausgelobt, war aber gemäss Inhaltsstoffen eher als Nahrungsergänzungsmittel einzuordnen. Ein Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler enthielt N-Acetyl-Cystein, welches in Lebensmittel dieser Kategorie nicht zulässig ist.

Die Produkte wurden ebenfalls bezüglich den Anforderungen der LIV geprüft. Die festgestellten Kennzeichnungsmängel sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4 Anzahl festgestellter Kennzeichnungsmängel bei insgesamt 9 Proben.

4	Fehlendes Produktionsland
5	Unzulässige gesundheitsbezogene Angabe
3	Mindesthaltbarkeitsdatum nicht korrekt
3	Fehlende Firmenadresse
3	Allgemeine Darstellung der Nährwertkennzeichnung
1	Falsche Referenzmenge von Vitamin B6
2	Falsch berechneter Brennwert

Fünf Proben wurden zur Beanstandung empfohlen bezüglich unzulässiger gesundheitsbezogener Angaben. Drei Proben enthielten das Enzym ALDH und die Produkte waren ausgelobt mit "ALDH beschleunigt die Entgiftung". Ausserdem war bei den Produkten eine Verpackungsbeilage vorhanden, die den Produkten den Anschein gab, dass es sich um ein Heilmittel handelt, was als täuschend zu werten ist.

Da die Importeure mit Ausnahme von vier Proben nicht in unseren Zuständigkeitsbereich lagen, wurden die Proben den zuständigen kantonalen Vollzugsstellen zur weiteren Bearbeitung überwiesen.

Beim den Proben eines Importeurs aus dem Kanton St.Gallen, handelte es sich um zwei Nahrungsergänzungsmittel in Pulverform und zwei Nahrungsergänzungsmittel in Kapselform. Bei allen vier Proben war das Produktionsland nicht aufgeführt und die Proben wurden diesbezüglich beanstandet. Bei einer Probe mit zugesetzten Aminosäuren waren mit der angegebenen empfohlenen täglichen Verzehrsmenge die festgelegten Höchstmengen von L-Leucin, L-Isoleucin und L-Valin überschritten. Die Probe wurde diesbezüglich beanstandet und mit einem Verkaufsverbot belegt. Eine Probe enthielt Grüntee und Coffein und war mit der Bezeichnung "FATBURNER CAPSULES" ausgelobt. Dies wurde als nicht zulässige gesundheitsbezogene Angabe gewertet und die Probe diesbezüglich beanstandet. Ebenfalls war der berechnete Energiewert falsch und die Probe wurde aufgrund des falschen Energiewerts als täuschend beanstandet. Bei der vierten Probe, einem Nahrungsergänzungsmittel in Kapselform mit konjugierter Linolsäure fehlte der entsprechende Warnhinweis und die Probe wurde diesbezüglich beanstandet.

Fazit (insbesondere gesundheitliche Aspekte)

Insgesamt wurden 4 der 28 Proben direkt beanstandet und weitere 20 aufgrund von diversen durch die Beurteilung der Kennzeichnung festgestellten Mängeln an die zuständigen kantonalen Vollzugsstellen zur Beanstandung überwiesen. Darunter waren unter anderem Produkte, deren Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen und anderen Stoffen die zulässigen Tagesdosen überschritten. Insgesamt 8 Proben wurden aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen von Vitaminen, Mineralstoffen und anderen Stoffen als nicht konform bewertet.

Erfreulicherweise für Konsumentinnen und Konsumenten konnte keine Zugabe verbotener Arzneistoffe oder pharmakologisch aktiver Substanzen nachgewiesen werden.

Das Schwerpunktsprogramm an der Grenze zeigte, dass ein grosser Teil der importierten Nahrungsergänzungsmittel nicht den lebensmittelrechtlichen Anforderungen entspricht und diese Kontrollen weiterhin aufrecht erhalten werden müssen.

5.6 SPP 2019_6: Gewürze und getrocknete Küchenkräuter aus aller Welt

Bericht des Amtes für Verbraucherschutz des Kantons Aargau zuhanden des BLV

Untersuchte Proben: 36

Beanstandete Proben: 2 (5.6 %)

Ausgangslage

Gesundheitsgefährdende, pathogene Keime können auf verschiedenen pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen. Pathogene Keime sind in der Umwelt ubiquitär vorhanden, Kulturpflanzen werden z.T. mit mikrobiologisch kontaminiertem Wasser bewässert und bei gewissen pflanzlichen Lebensmitteln erfolgt in den Produktionsländern die Verarbeitung und Trocknung unter freiem Himmel (Kontamination durch Staub und Vogelkot). Im europäischen Lebensmittel-Alarmsystem RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) waren 2018 zum Beispiel im Zusammenhang mit Salmonellen in Gewürzen und Kräutern aus aller Welt nicht weniger als 41 Meldungen zu verzeichnen. Aufgrund dieser schwerwiegenden Kontaminationsproblematik wäre es denkbar, dass entsprechende Produkte durch eine Bestrahlung mit nichtionisierenden Strahlen einfach und wirkungsvoll hygienisiert werden. Die bisherigen Untersuchungen am Amt für Verbraucherschutz Aargau (AVS) haben gezeigt, dass gewisse Gewürze (z.B. Pfeffer) und getrocknete Kräuter (z.B. Oregano) durch die Zumischung von billigen fremden Pflanzenanteilen gestreckt resp. verfälscht werden. Zudem ist aus verschiedenen Untersuchungen der amtlichen Lebensmittelkontrollorgane und der Selbstkontrolltätigkeit von Handelsbetrieben bekannt, dass unter anderem auch Bio-Produkte mit Pestizidrückständen belastet sind.

Untersuchungsziel

In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und der Oberzolldirektion (OZD) wurde daher im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze eine entsprechende Untersuchungskampagne durchgeführt. Gemäss den Vorgaben des BLV sollte in erster Linie die Situation bezüglich der Salmonellen-Belastung der aus aller Welt in die Schweiz importierten Gewürze und Kräuter in Einzelverpackungen abgeklärt werden. Vorgesehen waren vor allem die Produkte: Pfeffer, Paprika, Kardamom, Kurkuma, Kreuzkümmel, Koriander und Oregano. Basierend auf vorliegenden Informationen sowie produktspezifischen Abklärungen und Risikobetrachtungen in Zusammenarbeit mit dem Amt für Verbraucherschutz Aargau (AVS), wurde die Fragestellung dieser Kampagne um weitere Aspekte ergänzt. Das heisst, die erhobenen Produkte sollten zusätzlich bezüglich *Listeria monocytogenes*, der Verfälschung durch produktfremdes Pflanzenmaterial, hinsichtlich einer allfälligen Bestrahlung, auf Rückstände von Bromid infolge möglichen Begasung sowie mit dem Fokus «Bio-Proben» auf eine breite Palette von Pestiziden untersucht werden.

Die Probennahmen erfolgten gezielt gemäss einem vorgängig ausgearbeiteten Risikoprofil. Gestützt auf die Vorgaben der OZD waren für die Probenerhebung alle Zollstellen betroffen, um allfällige Verkehrsverlagerungen unter Kontrolle zu haben. Die erhobenen Proben wurden zur Analyse an das Amt für Verbraucherschutz Aargau geschickt.

Gesetzliche Grundlagen

Die Beurteilung der Resultate und Befunde erfolgte basierend auf der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV), der Verordnung betreffend die Information über Lebensmittel (LIV), der Verordnung über die Hygiene beim Umgang mit Lebensmitteln (HyV) und der Verordnung über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH).

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Im April und Mai 2019 wurden an 9 Zollstellen schweizweit insgesamt 36 Proben verschiedener Gewürze und getrockneter Küchenkräuter in Einzelverpackungen aus verschiedensten Ländern erhoben. Bei allen Proben handelte es sich um "artenreine" Produkte einzelner Gewürze oder Kräuter, wobei diese gemäss Deklaration z.T. aus mehreren verschiedenen Ländern stammten (vgl. Tabelle 1). Im Rahmen der berücksichtigten Warenlieferungen wurde keine Bio-Probe erhoben. Die beprobten Warenlieferungen entsprachen einer Gesamtimportmenge von rund 10'000 kg.

Tabelle 1: Erhobene Gewürz- und Kräuterproben der Schwerpunktkampagne 2019

Produktbezeichnungen	Anzahl	Herkunft
Paprika (Pulver)	11	Spanien (5), Serbien (2), Ungarn (1), China (1), China/Peru/Südafrika/Spanien (2)
Chilis (Pulver, Flocken)	5	Indien (3), Thailand (1), Chile (1)
Pfeffer s/w (ganz, gemahlen)	9	Indien (3), Vietnam (2), Brasilien (1), Asien (1), Indonesien (1), Malaysia/Indonesien/Vietnam (1)
Kreuzkümmel (ganz, gemahlen)	4	Indien (1), Südafrika (1), Syrien/Türkei (1) Syrien/Mazedonien/Türkei (1)
Kurkuma (Pulver)	2	Indien
Koriander (gemahlen)	1	Indien
Kardamom (ganz)	1	Guatemala
Basilikum (gerebelt)	1	Ägypten
Oregano (gerebelt)	1	Türkei
Majoran (gerebelt)	1	Ägypten

Die Untersuchungen umfassten die Analysen aller Proben mittels klassischen und PCR-basierter mikrobiologischen Methoden, verschiedenen PCR-Methoden zur Pflanzenartenbestimmung, der photo-stimulierten Lumineszenz und Thermolumineszenz zum Bestrahlungsnachweis sowie der IC-ELD zur Bromidbestimmung. Da keine Bio-Waren erhoben wurden, erfolgte nach Rücksprache mit dem BLV die Untersuchung einer Auswahl von 16 Proben mittels einer LC-MS/MS- und GC-MS/MS-Pestizid-Multimethode sowie einer LC-MS/MS-Methode zur Bestimmung einer Auswahl sehr polarer Wirkstoffen (QuPPE-Methode).

Ergebnisse und Massnahmen

Mikrobiologie

Erfreulicherweise waren alle Proben, soweit geprüft, mikrobiologisch in Ordnung. Bei allen Proben konnten in 25 g keine Salmonellen nachgewiesen werden (Grenzwert: nicht nachweisbar in 25 g) und bzgl. *Listeria monocytogenes* lag der Wert unter 10 KBE/g (Grenzwert: 100 KBE/g).

Verfälschung

Alle Produkte entsprachen bezüglich Pflanzenart den deklarierten Angaben und waren somit nicht zu beanstanden. In einigen Proben waren Spuren von botanischen Verunreinigungen (z.B. von Ackerwinde als Unkraut) oder von pflanzlichen Verunreinigungen aus dem Verarbeitungsprozess (z.B. bei der Vermahlung) nachweisbar.

Bestrahlung

Die Untersuchungen ergaben keinen Hinweis auf eine Bestrahlung der Produkte, d.h. die guten mikrobiologischen Befunde (s. oben) sind offenbar nicht auf die Hygienisierung der Waren durch eine Bestrahlung mit nichtionisierenden Strahlen zurückzuführen.

Pestizidrückstände (inkl. Bromid)

Wo erforderlich erfolgte die Beurteilung der Pestizidgehalte in den Produkten unter Berücksichtigung entsprechender Verarbeitungsfaktoren. 1 Probe Paprikapulver edelsüss (China, Peru, Südafrika, Spanien) und 1 Probe Paprikapulver geräuchert (Spanien) waren infolge Überschreitung des Richtwerts für **Chlorat** (gemäss BLV Empfehlung vom 24.08.17) resp. Überschreitung des Rückstandshöchstgehalts (RHG) bezüglich **Biphenyl** und Überschreitung des Richtwerts für **Chlorat** zu beanstanden. Die Rückstandsgehalte führten bei keinem Produkt zu einer Überschreitung der entsprechenden ARfD-Werte und somit zu keinem gesundheitlichen Risiko. Bei weiteren 3 Proben Paprikapulver mit Chloratgehalten über dem Richtwert gemäss BLV Empfehlung erfolgte unter Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit keine Beanstandung. Dies traf auch für alle 3 untersuchten Kreuzkümmelproben, mit Acetamidrid- oder Thiamethoxam-Rückständen knapp über dem RHG, zu. Die Resultate der 16 auf Pestizidrückstände untersuchten Proben zeigen, dass der Anbau verschiedener Gewürze mit einem intensiven

und z.T. breiten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verbunden ist, was bei einigen Proben zu einer vergleichsweise hohen Belastung mit Pestizidrückständen geführt hat. Möglicherweise ist das in einigen Fällen beobachtete, breite Spektrum der nachgewiesenen Rückstände (bis 18 verschiedene Wirkstoffe pro Probe) auch auf das Vermischen von Waren unterschiedlicher Produzenten und Herkunftsländer zurückzuführen.

Bei 2 Proben geräuchertem Paprikapulver «Pimentón de la Vera» (Spanien) wurden sehr hohe Gehalte von Anthrachinon und Biphenyl, weit über den entsprechenden RHG, nachgewiesen. Die Abklärungen haben ergeben, dass diese Rückstände auf den produktspezifischen Herstellungsprozess zurückzuführen sind. Bei Paprikapulver mit der geschützten Ursprungsbezeichnung «Pimentón de la Vera» werden die Schoten der frischen Früchte einem traditionellen Rauchtrocknungsverfahren unterzogen, welches in der entsprechenden EU-Verordnung zum Eintragungsantrag von «Pimentón de la Vera» zum Schutz von geographischen Angaben festgehalten ist. Gemäss der Beurteilung durch das BLV sind die sehr hohen Anthrachinon- und Biphenylgehalte beim Verzehr der Produkte mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit einem gesundheitlichen Risiko verbunden.

Fazit

Im Zusammenhang mit der gemäss BLV-Vorgabe zu dieser Kampagne prioritär abzuklärenden Situation bezüglich der Salmonellen-Belastung bei importierten Gewürzen und Kräutern ergibt sich bei den untersuchten Proben ein erfreuliches Bild. Die Resultate zeigen auch, dass dieser Befund höchstwahrscheinlich nicht auf eine Hygienisierung der Produkte durch die Bestrahlung mit nichtionisierenden Strahlen zurückzuführen ist.

Positiv zu vermerken ist auch, dass bei keiner der untersuchten Gewürz- und Kräuterprobe eine Verfälschung resp. Streckung nachgewiesen werden konnte.

Die Resultate der bezüglich Pestizidrückstände untersuchten Proben widerspiegeln die aktuelle Situation beim Anbau in den entsprechenden Kulturen und in den Verarbeitungsprozessen. Bei der Produktion der verschiedenen Gewürze und Kräuter kann es auf verschiedenen Stufen zu erhöhten Rückständen oder sogar zu Höchstwertüberschreitungen kommen, wenn die Gute Herstellungspraxis nicht eingehalten wird.

Trotz den Ergebnissen dieser Kampagne erachten wir es aufgrund der vorliegenden Informationen aus verschiedenen Quellen als sinnvoll, vergleichbare Untersuchungen im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze weiterzuführen. Dabei sollte das Augenmerk jedoch schwerpunktmässig gezielt auf einzelne, ausgesuchte Risikoprodukt/Parameter-Kombinationen pro Kampagne fokussiert werden.

5.7 SPP 2019_7: Pestizidrückstände in frischen Gemüsepaprika aus der Türkei

Bericht des Amtes für Verbraucherschutz des Kantons Aargau zuhanden des BLV

Untersuchte Proben: 39

Beanstandete Proben: 3 (8 %)

Ausgangslage

Im europäischen Lebensmittel-Alarmsystem RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) waren 2018 im Zusammenhang mit Pestizidrückständen in frischen Gemüsepaprika aus der Türkei nicht weniger als 57 Meldungen zu verzeichnen. Dabei handelte es sich grösstenteils um Rückweisungen bei der Einfuhr der Waren («border rejection») an der EU-Aussengrenze in Bulgarien mit dem Vermerk «risk decision: serious». Dies entspricht der Situation im Jahr 2016, d.h. im Vorfeld der Durchführung der ersten Kampagne zu dieser Thematik im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze 2017 (s. Bericht zu SPP 2017_4).



Untersuchungsziel

Die Importe von Gemüsepaprika, sofern diese für die Schweiz als Nicht-EU-Mitgliedstadt bestimmt sind, werden an der EU-Aussengrenze nicht auf Pestizidrückstände kontrolliert. In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und der Oberzolldirektion (OZD) wurde daher im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze eine entsprechende Untersuchungskampagne durchgeführt. Dabei sollte in erster Linie die Situation bezüglich Pestizidbelastung der aus der Türkei in die Schweiz importierten Waren abgeklärt werden. Der Schwerpunkt einer entsprechenden Kampagne aus dem Jahr 2017 wurde grösstenteils übernommen und fortgesetzt. Die Probenahmen erfolgten gezielt gemäss einem vorgängig ausgearbeiteten Risikoprofil. Gestützt auf die Vorgaben der OZD waren für die Probenerhebung alle Zollstellen betroffen, um allfällige Verkehrsverlagerungen unter Kontrolle zu haben. Die erhobenen Proben wurden zur Analyse an das Amt für Verbraucherschutz Aargau geschickt.

Gesetzliche Grundlagen

Die Beurteilung der Resultate erfolgte basierend auf den Rückstandshöchstgehalten (RHG) gemäss der Verordnung über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft (VPRH, Stand am 1. Mai 2018).

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Im Mai und Juni 2019 wurden an 4 Strassenzollstellen insgesamt 39 Proben verschiedener frischer Paprikasorten (*Capsicum annuum*) aus der Türkei erhoben. Der grösste Teil der erhobenen Proben stammte von einigen wenigen Versendern. Dieser Sachverhalt wird durch die Erkenntnisse aus der Abfrage der Zollstatistik für den vergleichbaren Zeitraum im Vorjahr (Mai 2018) und die Erfahrungen aus der entsprechenden Kampagne im Jahr 2017 bestätigt. Die beprobten Warenlieferungen entsprachen einer Gesamtimportmenge von rund 25'000 kg.

Bei den erhobenen Proben handelte es sich um verschiedene Sorten von frischer Paprika, länglicher, konischer, glockenförmiger oder zylindrischer Formvarianten. Die verschiedenfarbigen Früchte (grün, gelbgrün, gelb, rot) trugen Bezeichnungen, wie z.B. Carliston, Kapya, Dolmalik, Kil Sivri,. Abhängig von der Schärfe der Früchte, d.h. von deren Capsaicin-Gehalt, werden die verschiedenen Paprikasorten eher als Gemüse oder als Gewürz verwendet.

Die Untersuchungen umfassten die Analysen der Proben mittels einer LC-MS/MS- und einer GC-MS/MS-Pestizid-Multimethode, einer LC-MS/MS-Methode zur Bestimmung einer Auswahl sehr polarer

Wirkstoffe (QuPPE-Methode) sowie der Einzelmethode zur Bestimmung von Dithiocarbamaten (Summe Dithiocarbamate als CS₂).

Ergebnisse und Massnahmen

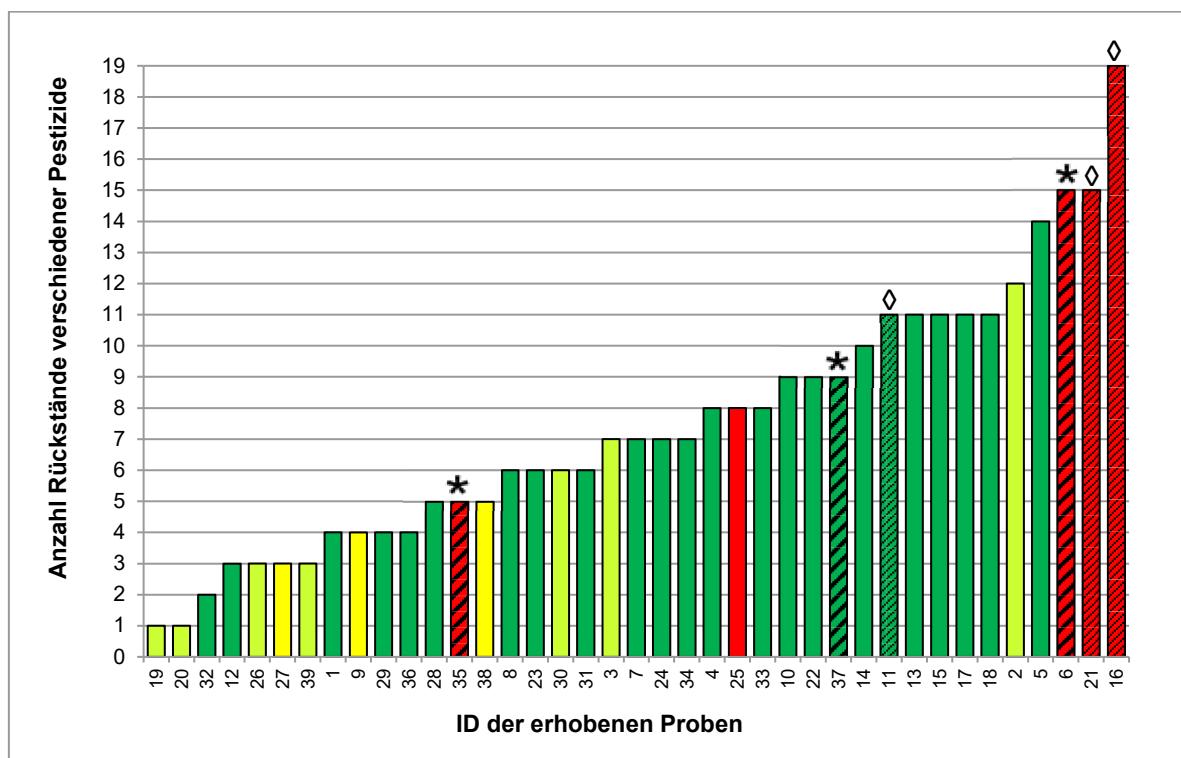
Insgesamt waren 3 Proben zu beanstanden: 2 Proben **rote, konische Spitzpaprika** (Kapya Biber) infolge RHG-Überschreitung bezüglich Tebufenpyrad (0.028 mg/kg; RHG: 0.01 mg/kg) resp. Iprovalicarb (0.026 mg/kg; RHG: 0.01 mg/kg) sowie 1 Probe **grüne, längliche Paprika** (Kil Sivri Biber) bezüglich Fluvalinat (0.038 mg/kg; RHG: 0.01 mg/kg). Bei keiner dieser Produkte führten die entsprechenden Pestizidrückstandsgehalte zu einer Überschreitung der entsprechenden ARfD-Werte und somit zu keinem gesundheitlichen Risiko.

Weitere 3 Proben Spitzpaprika (2x rote Kapya Biber; 1x grüne Dolmalik Biber) enthielten Rückstände von jeweils 1 Pestizid über dem RHG (Chlorpyrifos-methyl, Acetamiprid oder Emamectinbenzoat), wobei in diesen Fällen unter Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit keine Beanstandung erfolgte.

Die Resultate der Pestiziduntersuchungen zeigen, dass der Anbau verschiedener der milden und scharfen Paprikasorten in der Türkei im grossen Ganzen mit einem intensiven und breiten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verbunden ist, was bei einigen Proben zu einer vergleichsweise hohen Belastung mit Pestizidrückständen geführt hat. Keine der 39 erhobenen Proben war rückstandsfrei. Die Paprika enthielten Rückstände von 1 bis 19 (Median: 7) verschiedenen Wirkstoffen gleichzeitig; berücksichtigt sind dabei Rückstandsgehalte über ca. 0.005 bis 0.01 mg/kg. Die im Rahmen dieser Untersuchungen insgesamt nachgewiesenen Rückstände stammten von 53 verschiedenen Pestiziden.

Die Beurteilung der Rückstandssituation unter Berücksichtigung der Fruchtfarbe der erhobenen frischen Paprika (grün, gelbgrün, gelb, rot) ergibt, dass besonders bei roten Produkten Pestizidrückstände über dem RHG nachgewiesen wurden und Rückstände einer hohen Anzahl verschiedener Pestizide gleichzeitig vorhanden waren (s. Abbildung 1).

Abbildung 1: Anzahl der in den einzelnen grünen, gelbgrünen, gelben und roten Paprikaprobe gleichzeitig vorhandenen Rückstände unterschiedlicher Pestizide. (★) Probe zu beanstanden, (◇) Probe unter Berücksichtigung der Messunsicherheit nicht zu beanstanden.



Fazit

Die Beanstandungsquote bei dieser Kampagne (8 %) im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze 2019 ist, verglichen mit der entsprechenden Kampagne (3 %) im Jahr 2017, höher ausgefallen. Die Betrachtung der auf den frischen Paprika hinsichtlich unterschiedlicher Fruchtfarben vorhandenen Pestizidrückstände bestätigt die Befunde der vorhergehenden Kampagne im Jahr 2017: Rote Paprika sind tendenziell höher belastet und weisen deutlich häufiger Wirkstoffrückstände über den gesetzlichen Höchstgehalten auf, als die Paprika anderer Farben.

Die Auswertung der RASFF-Meldungen bezüglich Pestizidrückständen in frischen Gemüsepaprika aus der Türkei für das Vorjahr 2018 ergab, dass viele der für die meisten Alarmmeldungen verantwortlichen Pestizidwirkstoffe (z.B. Formetanat, Chlorpyrifos, Methomyl, Dimethoat) in den Proben der vorliegenden Schwerpunkt-kampagne, d.h. in Paprika von Importen in die Schweiz, nie nachgewiesen wurden. Hingegen führten RHG-Überschreitungen bezüglich Tebufenpyrad auch im RASFF-System wiederholt zu Alarmmeldungen.

Aufgrund der vorliegenden Resultate und Befunde erachten wir es als angezeigt, die Untersuchungen von frischen Paprika aus der Türkei im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze weiterzuführen. Dabei sollten jedoch schwerpunktmässig Importe von rot-fruchtigen Paprika beprobt werden.

AVS Aargau – A. Känzig / 17.09.2019

5.8 SPP 2019_8: Mikrobiologischen und chemischen, physikalisch-chemischen Anforderungen von natürlichem Mineralwasser und Quellwasser mit Herkunft aus allen Ländern ausser Deutschland, Frankreich und Italien

Bericht des Laboratorio cantonale Ticino zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 33

Beanstandet: 1 (3%)

Ausgangslage

Im europäischen Lebensmittel-Alarmsystem RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) sind manchmal Meldungen im Zusammenhang mit der Anforderungen von natürliches Mineralwasser und Quellwasser zu verzeichnen. Im Jahr 2018 und 2019 wurden insbesondere einigen Höchstwertüberschreitungen für Bor gemeldet.

Untersuchungsziele

In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und der Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) wurde im Rahmen des Schwerpunktprogramms an der Grenze eine Untersuchungskampagne durchgeführt. Das Ziel dieser Kampagne war die Untersuchung von natürlichen Mineralwassern und Quellwassern, auf den mikrobiologischen und chemischen Kriterien gemäss Gesetz. Die Probenahmen erfolgten gezielt gemäss einem vorgängig ausgearbeiteten Risikoprofil. Betroffen sind Importproben mit Herkunft aus allen Ländern ausser Deutschland, Frankreich und Italien. Fokus liegt auf den weniger bekannten Marken. Gestützt auf die Vorgaben der EZV waren für die Probenerhebung alle Zollstellen betroffen (Aktionsdauer: ab 03.06 bis 31.07.2019). Die erhobenen Proben wurden zur Analyse an das Laboratorio cantonale in Bellinzona geschickt.

Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzliche Beurteilung des natürlichen Mineralwassers erfolgt gemäss der Verordnung des EDI über Getränke vom 16. Dezember 2016. Anhang 2 (Art. 6 Abs. 3 und 13 Abs. 1), die mikrobiologischen und chemischen Anforderungen umfasst. Art. 9-11 regeln die Sachbezeichnung. Quellwasser muss bei der Abgabe an Konsumentinnen und Konsumenten die für Trinkwasser geltenden physikalisch-chemischen Anforderungen gemäss den Anhängen 2 und 3 der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016 erfüllen. Es muss zudem den mikrobiologischen Eigenschaften von natürlichem Mineralwasser entsprechen.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Im Juni-Juli 2019 wurden an 6 schweizerischen Strassenzollstellen und 1 Flughafenstelle insgesamt 33 Proben, 22 natürliches Mineralwasser und 11 Quellwasser erhoben. Die Wasserproben stammten aus Grossbritannien (1), Norwegen (2), Österreich (4), Portugal (16), Serbien (1), Spanien (1) und Türkei (8). Die Untersuchungen umfassten die wichtigsten gesetzlich geregelt mikrobiologischen (*Escherichia coli*, Enterokokken und *Pseudomonas aeruginosa*), physikalische und physikalisch-chemische Kenngrössen. Der als fester Rückstand berechnete Mineralstoffgehalt wurde gravimetrisch bestimmt, die Messung von pH-Wert und der elektrischen Leitfähigkeit, bzw. die Titration des Säureverbrauchs (Hydrogenkarbonat-Ion), potentiometrisch. Die gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrit, Bromid, Nitrat und Sulfat und die Kationen Lithium, Calcium, Magnesium, Natrium, Ammonium, Kalium wurden mittels Ionenchromatographie (IC) gemessen. Die Plausibilitätskontrolle der Gesamtmineralisation, also die Summe der im Wasser vorhandenen gelösten Bestandteile erfolgte durch Ionenbilanzierung. Bezüglich anorganischen und organischen Rückständen wurden 19 Spurenelemente und 15 flüchtige organische Verbindungen unter die Lupe genommen. Mittels optische Emissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma ICP-AES und/oder Massenspektrometrie ICP-MS hat man Aluminium, Antimon, Arsen, Barium, Blei, Bor, Cadmium, Chrom, Eisen, Kupfer, Mangan, Nickel, Quecksilber, Selen, Silizium, Silber, Thallium, Uran, Zink untersucht. Die Analyse von Bromat erfolgte mittels Kopplung IC-ICP-MS. Photometrisch wurden Orthophosphat, Cyanid und Ozon quantifiziert. Die Untersuchung der flüchtigen organischen Verbindungen, darunter die BTEX-Substanzen Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol, sowie die flüchtige Halogenkohlenwasserstoffe FHKW 1,2-Dichlorethan, Dichlormethan, Tetra- und Trichloräthylen, Tetrachlormethan und Trihalomethane THM wie Chloroform, Bromoform, Dibromchlormethan, Bromdichlormethan, wurde mittels Purge-and-Trap-Anreicherung-Gaschromatographie-Massenspektrometrie-Kopplung GC-MS durchgeführt.

Ergebnisse und Massnahmen

Alle Wasserproben haben die mikrobiologischen Anforderungen für natürliches Mineralwasser erfüllt. Bezüglich der chemischen Bestandteile wurde ein türkisches Mineralwasser, das mit der Angabe «dieses Wasser wurde einem zugelassenen Oxidationsverfahren mit ozonangereicherter Luft unterzogen» gekennzeichnet war, wegen der Höchstwertüberschreitung für Bromat-Ion (6.1 µg/l; Höchstwert: 3 µg/l) beanstandet. Die nachstehende Tabelle zeigt die Höchstwerte aller untersuchten Parameter für Mineralwasser und Quellwasser sowie die entsprechenden maximal gemessenen Gehalten der Proben:

Parameter	Einheit	Höchstwert ¹⁾	Höchstwert ²⁾	Max gem.
Aluminium	mg/l	-.-	0.2	0.066
Ammonium	mg/l	-.-	0.1 (0.5)	<0.1
Antimon	µg/l	5	5	0.7
Arsen	µg/l	10	10	7.4
Barium	mg/l	1	-.-	0.12
Blei	µg/l	10	10	0.3
Bor	mg/l	1	1	0.6
Cadmium	µg/l	3	3	< 0.10
Chrom	µg/l	50	50	6.6
Chrom (VI)	µg/l	20	20	Cfr. Cr
Eisen (Total)	mg/l	-.-	0.2	0.01
Fluor	mg/l	1,5	1.5	1.3
Hydrogencyanid berechnet als Cyanid	µg/l	70	50	< 0.001
Kupfer	mg/l	1	1	0.02
Mangan	mg/l	0,5	0.05	0.43
Natrium	mg/l	-.-	200	584
Nickel	µg/l	20	20	3.7
Nitrat	mg/l	40	40	19.7
Nitrit	mg/l	0.1	0.1	0.01
Quecksilber	µg/l	1	1	< 0.20
Selen	µg/l	10	10	2.5
Bromat	µg/l	3	10	6.1
Benzen (Benzol)	µg/l	-.-	1	0.53
*BTEX	µg/l	-.-	3	0.65
Dichlorethan, 1,2-	µg/l	-.-	3	<0.05
Dichlormethan	µg/l	-.-	20	<0.05
Tetra- und Trichlorethylen	µg/l	-.-	10	<0.05
Tetrachlormethan	µg/l	-.-	2	0.11
**Trihalomethane (Total) THM	µg/l	-.-	50	0.38
***Halogenkohlenwasserstoffe, flüchtige	µg/l	-.-	10	0.38
(Gelöstes) Ozon	µg/l	50	50	<50
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	1	-.-	<0.05
Selen	µg/l	10	10	2.5
Silber	mg/l	-.-	0.1	0.008
Uran	µg/l	-.-	30	3.0
Zink	mg/l	-.-	5	0.04

Höchstwert¹⁾ für Mineralwasser, Höchstwert²⁾ für Quellwasser

*BTEX Summe von Benzen, Methylbenzen, Ethylbenzen und Dimethylbenzen.

**Trihalomethane (Total) THM: Total von Chloroform, Bromoform, Dibromchlormethan und Bromdichlormethan. Eine Untersuchung des Trinkwassers im Verteilnetz ist nicht erforderlich, wenn die THM-Konzentration nach abgeschlossener Aufbereitung maximal 10 µg/l beträgt.

***Halogenkohlenwasserstoffe, flüchtige: Summe aller halogenierten Substanzen mit einem Grundgerüst von 1–3 C-Atomen und keinen weiteren funktionellen Gruppen (Aus Umweltkontamination stammend).

Barium und vor allem das mit RASFF-Meldungen berichtete Bor, haben sich unproblematisch gezeichnet. Gleiches gilt für Eisen, Mangan und Fluorid, Elemente die aus Mineralwasser durch erlaubte Be-

handlungen entfernt werden können. Die wichtigsten toxischen Spurenelemente waren entweder analytisch nicht nachweisbar oder messbar nur in Spurenbereich weit unten der entsprechenden Höchstwerte. Spuren von flüchtigen organischen Verbindungen, deutlich unten die festgelegten gesetzlichen Höchstwerte, wurden in 73% der Quellewasserproben bzw. 27% der Mineralwasserproben gefunden. Die nachstehende Tabelle zeigt welche Substanzen oder Substanzklassen wie oft nachgewiesen worden sind:

Parameter	Mineralwasser (23)	Quellewasser (11)
Benzen (Benzol)	5%	18%
Bromoform	-.-	-.-
BTEX (Summe)	23%	73%
Halogenkohlenwasserstoffe, flüchtige (Summe)	27%	45%

In Bezug auf der Sachbezeichnung, waren die Angaben für drei Proben Mineralwasser und sechs Proben Quellewasser, fünf davon aus der Türkei, noch nicht in mindestens einer Amtssprache des Bundes vorhanden. Nach Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) vom 16. Dezember 2016 kann die Bezeichnung ausnahmsweise in einer anderen Sprache abgefasst sein, wenn die Konsumentinnen und Konsumenten in der Schweiz dadurch genügend und unmissverständlich über das Lebensmittel informiert werden. Weil die Proben beim Import erhoben worden sind, muss die Anpassung erfolgen bevor das Mineralwasser auf dem Markt gelangt. Ein Mineralwasser aus Serbien zeigte ein Siliziumgehalt höher als der angegebenen Wert und ein Mineralwasser aus der Türkei eine etwas andere Zusammensetzung als in der Angabe.

Fazit (insbesondere gesundheitliche Aspekte)

Das Ziel dieser Kampagne war die Untersuchung von natürlichen Mineral- und Quellewassern auf die Einhaltung der mikrobiologischen und chemischen Parameter gemäss Gesetz. Im Fokus der Untersuchungen standen die importierten weniger bekannten Marken. Aufgrund der Analyseergebnisse wurde die Einhaltung der gesetzlichen mikrobiologischen und chemischen Anforderungen als unproblematisch beurteilt. Folglich besteht beim Verzehr kein gesundheitliches Risiko. Toxische chemische Bestandteile wie Spurenelemente erwiesen sich analytisch nicht nachweisbar oder lagen in Konzentrationen weit unten den gesetzlichen Höchstwerten. Auch flüchtige organische Verbindungen lagen nur in Spurenbereich, wurden aber öfter als erwartet, vor allem in Quellewasser, nachgewiesen. Die Beanstandungsquote bei dieser Kampagne ist 3 % ausgefallen und begrenzt auf Bromat-Ion eines mit Ozon behandelten Mineralwassers. Die Bor Problematik in Mineralwasser aus der Türkei (RASFF-Meldungen für das Vorjahr 2018 und 2019) wurde hier nicht bestätigt.

5.9 SPP 2019_9: Pestizidrückstände und Mikrobiologie in Gemüse und Früchten aus Asien

Bericht des kantonalen Labors Zürich zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 43

Beanstandet: 9 (21%)

Ausgangslage

Die Lebensmittelsicherheit bei Gemüse und Früchten aus Asien muss bezüglich Pestizidrückständen nach wie vor als ungenügend beurteilt werden. Wie in den vergangenen Jahren war auch 2019 die Beanstandungsquote mit 21 % sehr hoch. Dabei können die häufigen Höchstwertüberschreitungen so massiv ausfallen, dass mit einem Risiko für die Gesundheit gerechnet werden muss (ARfD-Überschreitungen, s. auch Jahresberichte KLZH).

In der EU wurden die amtlichen Kontrollen bei der Einfuhr dieser Risikoprodukte seit dem 25.01.2010 verstärkt (EG 669/2009). Aus diesen Gründen wurde beschlossen, auch 2019 nochmals eine Kampagne an der Grenze in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen (BLV) und der Zollbehörde durchzuführen. 2020 soll die verstärkten Kontrollen nach dem zurzeit in Revision befindlichen Lebensmittelrecht (LMVV Anhang 1, Art. 32 Abs. 1 und 34 Abs. 1 Bst. B) auch in der Schweiz eingeführt werden.

Gemäss Angaben vom BLV gibt es seit April 2019 eine Häufung von humanen Salmonellen Fällen mit dem Serovar Hvittingfoss. Der Erreger kommt auffällig oft in pflanzlichen Lebensmitteln vor, welche aus Thailand stammen. Die Kampagne an der Grenze wurde daher um die Untersuchung auf Salmonellen erweitert, mit dem Ziel, den für den Ausbruch verantwortlichen Stamm zu isolieren.

Untersuchungsziele

Das Ziel der Untersuchung war eine risikoorientierte Untersuchung von Gemüse und Früchten aus Asien im August 2019 auf Pestizidrückstände sowie Salmonellen. Bei positiven mikrobiologischen Befunden erfolgt die Serotypisierung der isolierten Stämme am Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene (ILS). Im Fokus steht *Salmonella* Hvittingfoss (s. LMR-Risk 01088_2018).

Probenbeschreibung

Insgesamt 43 Proben wurden von den Zollämtern Zürich Flughafen (37) und Genève Aeroport (6) aus Sendungen von 18 verschiedener Importeure erhoben. Neunzehn Proben stammten aus Thailand, 11 aus Vietnam, 12 aus Sri Lanka und eine aus Malaysia. Bei 6 Proben handelte es sich um Früchte, der Rest war Gemüse.

Eine Zusammenstellung der durch den Zoll eingesandten Proben ist in der Beilage enthalten (Probenliste_19-039 SPP_2019_9)

Prüfverfahren

Pestizide: Die Proben wurden mit Flüssigstickstoff tiefgefroren homogenisiert (Cryomilling) und mit LC-MS/MS (Methoden Z2200 und Z2220) und GC-MS/MS (Z2100) auf etwa 550 Pestizidrückstände untersucht (die Messunsicherheit betrug $\pm 30\%$, die Bestimmungsgrenzen waren je nach Wirkstoff unterschiedlich). Zusätzlich wurden alle Proben mittels Headspace-GC-MS (Z2040) auf Rückstände von Dithiocarbamaten analysiert (Messunsicherheit $\pm 30\%$, Bestimmungsgrenze 0.01 mg/kg).

Mikrobiologie: Pro Probe wurden je 25 Gramm Lebensmittel in gepuffertem Pepton-Wasser für 18 ± 2 Std. sowie in ALB (hausinternes Nährmedium für die Anreicherung von pathogenen Keimen) für 18-24 Std. angereichert. Am nächsten Tag folgte die DNA-Isolation (Z6524) und das PCR-Screening (Z6682). Die Anreicherungen der positiven Proben wurden basierend auf ISO 6579-1:2017-2 bestätigt und beim ILS serotypisiert. Bei einer Probe (Rambutan aus Sri Lanka) ergab die interne Amplifikationskontrolle kein PCR-Signal. In diesem Fall wurde die Probe mit der Methode Z6043, basierend auf ISO 6579-1:2017-2, analysiert.

Ergebnisse

Von den 43 Stichproben waren 9 (21 %) aufgrund von Pestizidrückständen zu beanstanden. Es handelte sich dabei um Gemüseproben.

Pestizide

In den nicht konformen Proben waren 18 Wirkstoffe (gemäss Rückstandsdefinition) in unzulässigen Konzentrationen enthalten. Eine weitere Überschreitung war aufgrund der Messunsicherheit nicht gesichert.

Von den 19 Proben aus Thailand mussten 4 (21 %), von 11 Proben aus Vietnam 2 (18 %) und von 12 aus Sri Lanka 3 (25 %) beanstandet werden.

Keine der Proben wies Rückstandsmengen auf, die zu einem Risiko für die Gesundheit führen würden. Dies obwohl noch akut hochtoxische Wirkstoffe wie Carbosulfan (-> Carbo-furan) in den Herkunftsländern eingesetzt werden. Aufgrund der kleinen Verzehrsmengen und Variabilitätsfaktoren für die jeweiligen Waren (je 2 x Chilis und Basilikum, 1 x Mukunuwenna) resultieren bei der Expositionsberechnung Werte unter 100 % ARfD-Ausschöpfung.

Besonders auffällig war eine Probe Chili aus Vietnam, die 9 Überschreitungen aufwies, eine davon nominell. Insgesamt 35 Wirkstoffe liessen sich in dieser Probe nachweisen. Andererseits gab es vermehrt Proben, die kaum Rückstände enthielten. Fünf davon wiesen tiefe Bromidkonzentrationen auf, die als geogenen Ursprungs eingestuft wurden.

Alle Proben wiesen Rückstände von Pestiziden auf. Insgesamt waren 250 Rückstände von 72 verschiedenen Wirkstoffen bzw. deren Metaboliten messbar.

Mikrobiologie

Bei 2 von 43 Proben (Lemongras aus Vietnam und Ladies Finger aus Sri Lanka) konnten Salmonellen in 25 Gramm Lebensmittel nachgewiesen werden. Die Serotypisierungen ergaben für das Lemongras *Salmonella enterica subsp. enterica* Serovar Urbana und für die Probe «Ladies Finger» *Salmonella enterica subsp. enterica* Serovar Corvallis. Die beiden betroffenen Produkte gehören keiner Lebensmittelkategorie an, für welche ein entsprechender Höchstwert für Salmonellen besteht. Bei beiden Lebensmitteln musste ausserdem von einer weiteren Verarbeitung ausgegangen werden. Eine Beurteilung des Lebensmittels als nicht sicher gemäss Art. 7 LMG erachten wir unter der Berücksichtigung der normalen Bedingungen seiner Verwendung durch die Konsumentinnen und Konsumenten deshalb als nicht gerechtfertigt. Hinsichtlich der analysierten mikrobiologischen Parameter waren somit alle 43 Proben als konform zu bewerten.

Die Zusammenstellung aller Untersuchungsergebnisse findet sich in den beiliegenden Tabellen:

Anhang_1_IS_LMS_Vorlage_Einzeldaten_19_039 SPP_2019_9_Pestizide

Anhang_1_IS_LMS_Vorlage_Einzeldaten_19_039 SPP_2019_9_MIK

Fazit und Massnahmen

Pestizidrückstände

Wie in den vergangenen Jahren musste auch bei dieser Kampagne eine sehr hohe Beanstandungsquote festgestellt werden. Die Lebensmittelsicherheit bei Gemüse und Früchten aus Asien muss daher nach wie vor als unzulänglich beurteilt werden. Damit die Situation nachhaltig verbessert werden kann, müssen die Kontrollen intensiviert werden. Die Einführung der verstärkten Kontrollen bei der Einfuhr nach neuem Lebensmittelrecht (LMVV) wird die verantwortlichen Importeure verursachergerrecht in die Pflicht nehmen.

Mikrobiologie

In 2 von 43 Proben (4.7 %) konnten Salmonellen (*S. Urbana* und *S. Corvallis*) nachgewiesen werden. Salmonellen mit dem Servor Hvittingfoss wurden nicht nachgewiesen. Obwohl aus den mikrobiologischen Befunden keine Beanstandungen resultierten zeigt das Ergebnis, dass bei der Verarbeitung von rohem asiatischem Gemüse mit dem Eintrag von Salmonellen durch die Rohware gerechnet werden muss. Dadurch besteht ein Risiko für Kreuzkontaminationen.

Die gemessenen Probeneingangstemperaturen lagen mit einer Ausnahme über den vorgegebenen 1 – 8 °C. Der Mittelwert der Probeneingangstemperaturen lag bei 19 °C. Um einen möglichen Einfluss der Temperatur auf das Analyseergebnis zu minimieren, empfehlen wir, bei künftigen Probenahmen die Kühlung der Proben von der Erhebung bis zur Anlieferung im Labor zu verbessern.

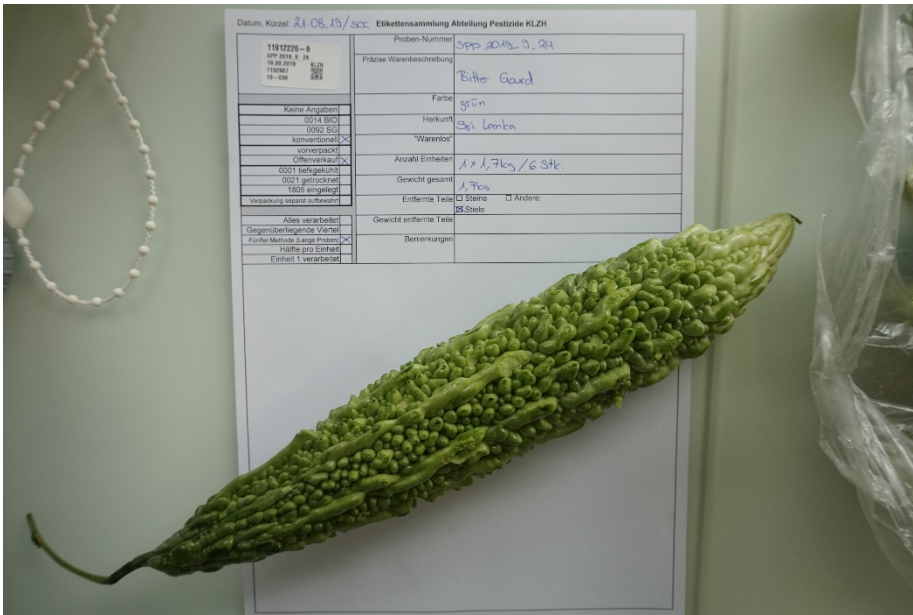


Abb. 1: Eine von sechs Bittergurken einer Probe aus Sri Lanka



Abb. 2: Eine Probe Frühlingszwiebeln mit KLZH-internem Etikettenblatt vor der Aufarbeitung

5.10 SPP 2019_10: Mykotoxine in Hart- und Weichweizen

Bericht des Amtes für Verbraucherschutz Zug zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben:
30

Beanstandet:
Keine

Ausgangslage

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) organisiert zusammen mit der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) und dem Amt für Verbraucherschutz Zug (AVS) eine Zollkampagne, bei welcher Hart- und Weichweizen auf den Gehalt von Mykotoxinen überprüft werden sollen. Schimmelpilzgifte können schon bei wenigen µg/kg Rohmasse gesundheitsschädlich sein. Da Weizen jeden Tag konsumiert werden, ist es wichtig die Qualität bezüglich Mykotoxine regelmässig zu überprüfen.

Untersuchungsziele

Durch die Zollkampagne soll überprüft werden, ob Weizen der aus Europa, Nordafrika und Kanada in die Schweiz importiert wird, die Höchstgehalte der Mykotoxine nicht überschreitet. Die untersuchten Toxine sind Aflatoxin B1, B2, G1, G2 und deren Summe, Deoxynivalenol, Ochratoxin A und Zearalenon.

Gesetzliche Grundlagen

Mykotoxine: Im Anhang 2 der Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Kontaminanten (Kontaminantenverordnung, VHK, 817.022.15) sind die Höchstgehalte für Mykotoxine in Getreide festgelegt.

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

Die Zollstellen zogen 30 Proben bei Sendungen, welche Hart- oder Weichweizen inklusive Couscous enthielten. Davon waren 8 Proben Weichweizen und 22 Proben Hartweizen. Bei der Hälfte (15 von 30) der Lieferungen war die Partiegrösse unter 1500 kg und ein Drittel (10 von 30) waren über 20 Tonnen. Das AVS Zug hat mittels LC-MS/MS die Mykotoxine quantitativ bestimmt.

Ergebnisse und Massnahmen

Von den 30 erhobenen Proben wurde keine beanstandet. Das Schimmelpilzgift Deoxynivalenol war in 25 der 30 Proben (83 %) messbar, jedoch unter dem für Weizen zugelassenen Höchstwert.

Fazit

Die Kampagne zeigt, dass Mykotoxine in Weizen aktuell unproblematisch sind. Da jedoch in mehr als 80 % der Proben Deoxynivalenol unter dem Höchstwert bestimmt wurde, erscheint eine erneute Überwachung von DON in Weizen sinnvoll.

5.11 SPP 2019_11: Pestizidrückstände in Gemüse und Früchte aus Asien

Bericht des kantonalen Laboratoriums Bern zuhanden des BLV

Anzahl untersuchte Proben: 50

Beanstandet: 12

Ausgangslage

Asiatische Speisen sowie exotische Früchte sind bei den Konsumenten sehr beliebt. Die in den letzten Jahren festgestellte hohe Beanstandungsquote wegen Pestizid-Rückständen auf asiatischem Gemüse und asiatischen Früchten zeigt jedoch, dass die Selbstkontrolle in diesem Bereich immer noch ungenügend ist. Daher wurde auch im Berichtsjahr durch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen eine nationale Einfuhrkontrolle für Frischgemüse und Früchte aus Asien organisiert. Die Proben wurden durch den Zoll in den Flughäfen Zürich und Genf direkt an der Grenze erhoben, was die Rückverfolgbarkeit der Produkte garantierte.

Untersuchungsziele

Pestizide inkl. Dithiocarbamate

Gesetzliche Grundlagen

Lebensmittelgesetz, Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Pestizidrückstände in oder auf Erzeugnissen pflanzlicher und tierischer Herkunft(VPRH), EU-Verordnungen

Probenbeschreibung und Prüfverfahren

50 Proben von Auberginen, Basilikum, Bohnen, Chilis, Drachenfrüchten, Federkohl, Frühlingszwiebeln, Guaven, Koriander, Kürbissen, Okra, Pak Choi, Passionsfrüchten, Thaisellerie, Wasserspinat und Zitronengras wurden im Kantonalen Laboratorium mittels LC-MS/MS und GC-MS/MS auf 540 verschiedene Fungizide, Insektizide und Akarizide untersucht. Die Proben stammten aus Thailand (23), Vietnam (19), Sri Lanka (3), Malaysia (1), Uganda (2) und der Dominikanische Republik (1).

Ergebnisse und Massnahmen

In 75 % der Proben wurden Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen. Die meisten Proben wiesen zwischen 2 und 6 verschiedene Pestizid-Rückstände auf. Je eine Probe Thaisellerie und ein Grünkohl aus Thailand sowie je eine Probe Chili und eine Passionsfrucht aus Vietnam wiesen sogar zwischen 7 und 12 verschiedene Pestizid-Rückstände auf. Insgesamt 12 Proben (24 %) mussten wegen Überschreitungen des Rückstand-Höchstgehalts von 12 verschiedenen Pflanzenschutzmitteln beanstandet werden. Alleine wegen dem Pestizid Dithiocarbamat mussten 7 Proben beanstandet werden. Bei den beanstandeten Produkten handelte es sich um 2 Proben Passionsfrüchte sowie je eine Probe Lange Bohnen, Chili, Frühlingszwiebeln, Grünkohl, Guave, Morning Glory, Pak Choi, Passionsfrucht, Pitaya und Thaisellerie. Diese Proben stammten aus Thailand (7), Vietnam (4) und Sri Lanka (1).

Fazit (insbesondere gesundheitliche Aspekte)

Zwar musste keine dieser Überschreitungen als gesundheitsgefährdend eingestuft werden, die hohe Beanstandungsquote bestätigt aber die in den vergangenen Jahren festgestellten Mängel und unterstreicht die Notwendigkeit solcher Kampagnen.