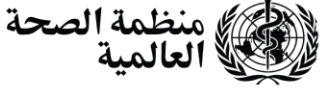


# هيئة الدستور الغذائي



منظمة الصحة  
العالمية

منظمة الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة



A

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - E-mail: [codex@fao.org](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

مدونة الممارسات بشأن التغذية الجيدة للحيوان

**CXC 54-2004**

تم اعتمادها في عام 2004. وتم تعديلها في عام 2008. وتم تنقيحها في عام 2024.

## 1- المقدمة

1- ترمي هذه المدونة إلى وضع نظام لسلامة أعلاف الحيوانات المنتجة للأغذية، من شأنه تغطية سلسلة الأغذية بأكملها، مع الأخذ في الاعتبار الجوانب المتعلقة بصحة الحيوان وسلامة البيئة، وذلك من أجل التخفيف من المخاطر المترتبة على صحة المستهلكين. وتُطبق هذه المدونة بالإضافة إلى المبادئ العامة لنظافة الأغذية التي وضعتها هيئة الدستور الغذائي<sup>1</sup>، مع مراعاة الجوانب الخاصة بتغذية الحيوانات.

## 2- الغرض والنطاق

2- تهدف هذه المدونة إلى ضمان سلامة الأغذية المخصصة للاستهلاك البشري، من خلال اتباع الممارسات الجيدة لتغذية الحيوانات على صعيد المزارع وممارسات التصنيع الجيدة، أثناء عمليات شراء الأعلاف الحيوانية ومكوّناتها المقدمة للحيوانات المنتجة للأغذية ومناولتها وتخزينها وتجهيزها وتوزيعها.

3- وتنطبق مدونة الممارسات هذه على إنتاج واستخدام جميع المواد المخصصة للأعلاف الحيوانية ومكوّناتها على جميع المستويات، سواء أكانت مُنتجة صناعيًا أم في المزرعة. وهي تشمل أيضًا الرعي أو الرعي الطليق، وإنتاج المحاصيل العلفية، وتربية الأحياء المائية.

4- ولا تغطي هذه المدونة المسائل الأخرى المتعلقة برفاه الحيوان غير المرتبطة بصحة الحيوان والمتصلة بسلامة الأغذية. وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار الملوثات البيئية، عندما يمثل مستوى هذه المواد الموجودة في الأعلاف ومكوّناتها خطرًا على صحة المستهلكين نتيجة استهلاك الأغذية الحيوانية المصدر.

5- وإنّ مدونة الممارسات هذه، رغم اعترافها بأنّ نظام سلامة الأعلاف يتناول في مجمله، المسائل المتعلقة بصحة الحيوان وسلامة البيئة، بالإضافة إلى صحة المستهلكين، فإنّها لا تتطرق سوى إلى سلامة الأغذية وفقًا للولاية الموكلة إلى الدستور الغذائي والمتمثلة في حماية المستهلك. ومع ذلك، بُذلت جهود حثيثة لضمان ألا تكون التوصيات والممارسات الواردة في مدونة الممارسات هذه مضرّة بصحة الحيوان وبالجانوب البيئية المتعلقة بتغذية الحيوانات عمومًا.

## 3- التعاريف

6- لأغراض هذه المدونة:

**الأعلاف (المواد العلفية):** أيّ مادة أو مجموعة من المواد، سواء كانت مجّهّزة أو شبه مجّهّزة أو خامًا، المعدة لتقدّم مباشرة لتغذية الحيوانات المنتجة للأغذية.

**مكوّنات الأعلاف:** أيّ عنصر أو جزء من أيّ خليط أو مزيج يمثل علفًا، سواء أكان ذا قيمة تغذوية أم لا في النمط الغذائي للحيوان، بما في ذلك المواد المضافة إلى الأعلاف. وتتألف هذه المكوّنات من مواد نباتية أو حيوانية أو مائية المصدر أو أي مواد أخرى عضوية أو غير عضوية.

<sup>1</sup> انظر مدونة الممارسات الدولية الموصى بها - المبادئ العامة لنظافة الأغذية (CXC 1-1969).

**المواد المضافة إلى الأعلاف:** <sup>ii</sup> أيّ مكوّنات تُضاف عملاً إلى الأعلاف وغير مستهلكة كأعلاف بحد ذاتها في الحالات الطبيعية، سواء أكانت ذات قيمة تغذوية أم لا، وتؤثر في خصائص الأعلاف والمنتجات الحيوانية.

**الأعلاف الدوائية:** أيّ أعلاف تحتوي على أدوية بيطرية وفق التعريف الوارد في دليل الإجراءات لهيئة الدستور الغذائي.<sup>1</sup>

**المواد غير المرغوب فيها:** الملوّثات والمواد الأخرى الموجودة في الأعلاف ومكوّناتها و/أو عليها، والتي تعرّض صحة المستهلكين للخطر، بما فيها المسائل المتعلقة بصحة الحيوان ذات الصلة بسلامة الأغذية.

---

<sup>ii</sup> تندرج في نطاق هذا التعريف الكائنات الدقيقة، والإنزيمات، ومنظّمات الحموضة، والعناصر النزرة، والفيتامينات، وغيرها من المنتجات، حسب الغرض من استخدامها وطريقة إعطائها.

#### 4- المبادئ العامة والمتطلبات

7- ينبغي الحصول على الأعلاف ومكوّناتها وحفظها في ظروف مستقرة، من أجل حمايتها من التعرض للآفات أو الملوثات الكيميائية أو المادية أو الميكروبيولوجية أو غيرها من المواد غير المرغوب فيها، وذلك أثناء عمليات الإنتاج، والمناولة، والتخزين، والنقل. وينبغي أن تكون الأعلاف في حالة جيّدة وأن تستوفي معايير الجودة المقبولة عامّةً. وعند الاقتضاء، ينبغي اتباع الممارسات الزراعية السليمة، وممارسات التصنيع الجيدة، ومبادئ تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة،<sup>iii</sup> من أجل السيطرة على المخاطر التي قد تطرأ على الأغذية. وينبغي مراعاة مصادر التلوث البيئي المحتملة.

8- ويجدر بالجهات التي تنتج الأعلاف ومكوّناتها، وتلك التي تربي الحيوانات لاستخدامها كأغذية، وتلك التي تنتج هذه المنتجات الحيوانية، أن تتعاون من أجل تحديد المخاطر المحتملة ومستوى خطورتها على صحة المستهلكين. وسيتيح هذا التعاون تحديد الخيارات المناسبة لإدارة المخاطر وممارسات التغذية السليمة والحفاظ عليها.

#### 1-4 مكوّنات الأعلاف

9- يجب الحصول على مكوّنات الأعلاف من مصادر آمنة ويجب أن تخضع لتحليل المخاطر عندما تكون المكوّنات ناتجة عن عمليات أو تكنولوجيات لم تخضع لتقييم مباشر من حيث سلامة الأغذية. ولا بدّ من أن تتوخى العملية المتبعة مبادئ العمل لتحليل المخاطر لتطبيقها في إطار الدستور الغذائي.<sup>iv</sup> كما يتعين على الشركات المصنّعة للمواد المضافة إلى الأعلاف بوجه خاص أن تزود المستخدمين بمعلومات واضحة تتيح لهم استخدام هذه المواد استخدامًا صحيحًا وآمنًا. وينبغي أن تتضمن عملية رصد مكوّنات الأعلاف التفتيش على المواد غير المرغوب فيها وأخذ العينات وتحليلها، استنادًا إلى البروتوكولات القائمة على المخاطر. ويجب أن تستوفي مكوّنات الأعلاف المعايير المقبولة وإذا أمكن، المعايير التنظيمية، في ما يخص مستويات العوامل المرضية، والسموم الفطرية، والمبيدات، والمواد غير المرغوب فيها التي قد تعرّض صحة المستهلكين للخطر.

#### 2-4 التوسيم

10- ينبغي للتوسيم أن يكون واضحًا وأن يتضمّن المعلومات الضرورية في ما يخص كيفية مناولة المستخدم للأعلاف ومكوّناتها وتخزينها واستخدامها. وينبغي أن يتلاءم التوسيم مع المتطلبات التنظيمية وأن يصف الأعلاف ويقدم تعليمات الاستخدام المناسبة. ويجب أن يتضمن التوسيم أو الوثائق المرفقة الأخرى المعلومات التالية، بحسب الاقتضاء، ما يلي:

- معلومات عن أنواع الحيوانات أو فئات الحيوانات التي يمكنها تناول هذه الأعلاف؛
- والغرض من هذه الأعلاف؛
- وقائمة مكوّنات الأعلاف، بما يشمل المواد المضافة إلى تلك الأعلاف، وفق الترتيب التنازلي لكميّتها؛
- ومعلومات الاتصال بالشركة المصنّعة أو المسجلة؛

<sup>iii</sup> تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة، وفق التعريف الوارد في ملحق المبادئ العامة لنظافة الأغذية (CXC 1-1969).

<sup>iv</sup> انظر مبادئ العمل لتحليل المخاطر لتطبيقها في إطار الدستور الغذائي (دليل الإجراءات لهيئة الدستور الغذائي).

- ورقم التسجيل، إن وجد؛
- وتعليمات وتحذيرات الاستخدام؛
- ورقم الشحنة؛
- وتاريخ التصنيع؛
- و"ينصح بالاستخدام قبل" أو تاريخ انتهاء الصلاحية.

11- ولا ينطبق هذا القسم الفرعي على توسيم الأعلاف ومكوناتها المستمدة من التكنولوجيا البيولوجية الحديثة.<sup>v</sup>

#### 3-4 تتبع الأعلاف ومكوناتها واقتفاء أثرها وحفظ سجلاتها

12- يجب إتاحة إمكانية تتبع الأعلاف ومكوناتها واقتفاء أثرها، بما في ذلك المواد المضافة إليها، من خلال حفظ السجلات المناسبة، من أجل سحب هذه المنتجات أو استرجاعها في الوقت المناسب وبشكل فعال، في حال تم تحديد أي آثار سلبية معروفة أو محتملة على صحة المستهلكين. ويتعين حفظ هذه السجلات وإتاحتها بسهولة، في ما يخص إنتاج الأعلاف ومكوناتها وتوزيعها واستخدامها، وذلك من أجل تيسير تتبعها بسرعة حتى المصدر السابق مباشرة، وتتبعها إلى الجهات المستلمة التالية، في حال تم تحديد أي آثار سلبية معروفة أو محتملة على صحة المستهلكين.<sup>vi</sup>

#### 1-3-4 الشروط الخاصة المطبقة في حالات الطوارئ

13- يجدر بالجهات المشغلة أن تحظر السلطات المختصة في البلاد في أسرع وقت ممكن، في حال لاحظت أن أحد الأعلاف أو أحد مكونات الأعلاف لا يستوفي متطلبات سلامة الأعلاف المحددة في هذه المدونة. وينبغي أن تكون المعلومات مفصلة قدر الإمكان وأن تتضمن على الأقل وصفاً لطبيعة المشكلة، ووصفاً للأعلاف أو مكوناتها، وأنواع الحيوانات التي أُعدت من أجلها، ورقم الشحنة، واسم الشركة المصنعة والمنشأ. ويجب على السلطات المختصة والجهات المشغلة اتخاذ التدابير الفعالة على الفور لضمان ألا تمثل هذه الأعلاف أو مكوناتها خطراً على صحة المستهلكين.

14- وحالما يصبح من المحتمل تداول علفٍ معين أو أحد مكوناته على الصعيد الدولي وأن يشكل هذا العلف أو أحد مكوناته خطراً على صحة المستهلكين، يجدر بالسلطات المختصة لدى البلدان المصدرة أن تحظر على الأقل السلطات المختصة لدى البلدان المستوردة المعنية. وينبغي أن يكون الإخطار مفصلاً قدر الإمكان وأن يتضمن على الأقل المعلومات المشار إليها في الفقرة السابقة.

<sup>v</sup> سوف يعتمد توسيم الأعلاف الحيوانية ومكوناتها المستمدة من التكنولوجيا البيولوجية الحديثة وكيفية القيام بذلك على النتائج التي ستخلص إليها لجنة الدستور الغذائي المعنية بتوسيم الأغذية في إطار الدراسة التي تجريها بهذا الشأن.

<sup>vi</sup> يجب أن يتوخى وضع التدابير المفصلة لتتبع المنتجات واقتفاء أثرها مبادئ اقتفاء الأثر/تتبع المنتج باعتبارها أداة ضمن نظام التفتيش ومنح شهادات المصادقة للأغذية (CXG 60-2006).

## 4-4 إجراءات التفتيش والمراقبة

15- يجب على الشركات المصنعة للأعلاف ومكوناتها وغيرها من الجهات المعنية في قطاع تصنيع الأعلاف أن تضع ضوابط التنظيم الذاتي/ المراقبة الذاتية من أجل ضمان الامتثال للمعايير المطلوبة في ما يخص الإنتاج والتخزين والنقل. ويجب أيضاً وضع برامج تنظيمية رسمية قائمة على المخاطر من أجل التحقق من إنتاج الأعلاف ومكوناتها وتوزيعها واستخدامها على نحو تكون فيه الأغذية الحيوانية المصدر المخصصة للاستهلاك البشري آمنة ومناسبة. وينبغي تنفيذ إجراءات التفتيش والمراقبة للتأكد من أن هذه الأعلاف ومكوناتها تمثل للمتطلبات، وذلك من أجل حماية المستهلكين من المخاطر المنقولة بالأغذية.<sup>vii</sup> ويجب تصميم نظم التفتيش وتشغيلها استناداً إلى التقييم الموضوعي للمخاطر بما يتناسب مع الظروف.<sup>viii</sup> ويُستحسن أن تكون منهجية تقييم المخاطر المعتمدة متوافقة مع النهج المقبولة دولياً. ويجب أن يستند تقييم المخاطر إلى الأدلة العلمية المتاحة في الوقت الراهن.

16- ويجب أن تشمل إجراءات رصد الأعلاف ومكوناتها، سواء من خلال أجهزة التفتيش الصناعية أو الرسمية، التفتيش وأخذ العينات وتحليلها من أجل الكشف عن المستويات غير المقبولة للمواد غير المرغوب فيها.

## 5-4 المخاطر الصحية المرتبطة بالأعلاف الحيوانية

17- يجب أن تستوفي جميع الأعلاف ومكوناتها الحد الأدنى من معايير السلامة. ولا بد أن تكون مستويات المواد غير المرغوب فيها منخفضة بما يكفي في الأعلاف ومكوناتها، بما يضمن أن تكون كميتها في الأغذية المخصصة للاستهلاك البشري أدنى من المستوى المثير للقلق. ويجب تطبيق الحدود القصوى للمخلفات والمستويات القصوى لمخلفات المواد الغريبة المتعلقة بالأعلاف المحددة في الدستور الغذائي. وقد تكون الحدود القصوى للمخلفات المحددة للأغذية، كتلك التي وضعتها هيئة الدستور الغذائي، مفيدة لوضع الحد الأدنى لمعايير سلامة الأعلاف.

## 4-5-1 المواد المضافة إلى الأعلاف والعقاقير البيطرية المستخدمة في الأعلاف الدوائية

18- ينبغي تقييم سلامة المواد المضافة إلى الأعلاف والعقاقير البيطرية المستخدمة في الأعلاف الدوائية، كما ينبغي استخدامها وفق شروط الاستخدام المحددة والموافق عليها مسبقاً من جانب السلطات المختصة.

19- وينبغي أن تمثل العقاقير البيطرية المستخدمة في الأعلاف الدوائية لأحكام الخطوط التوجيهية الصادرة عن الدستور الغذائي لتصميم وتنفيذ برامج تنظيمية وطنية لضمان سلامة الأغذية المرتبطة باستخدام العقاقير البيطرية في الحيوانات المستخدمة لإنتاج الأغذية (CXG 71-2009).<sup>2</sup>

20- ويجوز وضع حدود فاصلة بين المواد المضافة إلى الأعلاف والعقاقير البيطرية المستخدمة في الأعلاف الدوائية لتجنب أي سوء استخدام.

vii انظر مبادئ تفتيش الأغذية المستوردة والمصدرة ومنحها شهادات المصادقة (CXG 20-1995).

viii انظر الخطوط التوجيهية المتعلقة بتصميم وعمل وتقييم واعتماد نظم تفتيش الواردات والصادرات الغذائية ومنحها شهادات المصادقة (CXG 26-1997).

- 21- ويجب استلام المواد المضافة إلى الأعلاف ومناولتها وتخزينها للحفاظ على سلامتها وللحد من سوء استخدامها أو التلوث غير الآمن. ويجب استخدام الأعلاف التي تحتوي على هذه المواد وفقاً لتعليمات الاستخدام المحددة بوضوح.
- 22- ولا يجوز استخدام المضادات الحيوية في الأعلاف بهدف تحفيز نمو الحيوانات في حال لم يتم تقييم سلامتها على مستوى الصحة العامة.<sup>ix</sup>

#### 4-5-2 الأعلاف ومكوّناتها

- 23- يتعين إنتاج الأعلاف ومكوّناتها وتسويقها وتخزينها واستخدامها إذا كانت آمنة ومناسبة فحسب، ويجب ألا تعرّض في أي حال من الأحوال صحة المستهلكين لخطر غير مقبول، عند استخدامها على النحو المقصود. وبوجه خاص، يتعين تصنيف الأعلاف ومكوّناتها التي تحتوي على مستويات غير مقبولة من المواد غير المرغوب فيها بشكل واضح على أنها غير مناسبة لعلف الحيوانات وغير قابلة للتسويق أو الاستخدام.
- 24- ويجب ألا يتم عرض الأعلاف ومكوّناتها وتسويقها على نحو قد يضلّل المستخدم.

#### 4-5-3 المواد غير المرغوب فيها

- 25- يجب تحديد ومراقبة احتواء الأعلاف ومكوّناتها على مواد غير مرغوب فيها، مثل الملوثات الصناعية والبيئية، والمبيدات، والنويّات المشعة، والملوثات العضوية الثابتة، والعوامل المرضية، والسموم على غرار السموم الفطرية، والحد منها. كما يجب ألا يتم استخدام المنتجات الحيوانية التي قد تتسبب باعتلال الدماغ الإسفنجي لدى البقر<sup>x</sup> في علف المجترات مباشرة أو في تصنيع أعلافها. ويجب تقييم تدابير الرقابة المطبقة على التخفيف من المستويات غير المقبولة للمواد غير المرغوب فيها، من حيث تداعياتها على سلامة الأغذية.
- 26- ويجب تقييم مخاطر كل مادة غير مرغوب فيها على صحة المستهلكين، وقد يؤدي هذا التقييم إلى وضع حدود قصوى للأعلاف ومكوّناتها أو إلى حظر بعض المواد من الأعلاف الحيوانية.

#### 5- إنتاج الأعلاف ومكوّناتها وتجهيزها وتخزينها ونقلها وتوزيعها

- 27- تقع مسؤولية إنتاج الأعلاف ومكوّناتها الآمنة والمناسبة وتجهيزها وتخزينها ونقلها وتوزيعها على عاتق جميع الجهات المشاركة في سلسلة الأعلاف، بما في ذلك المزارعون والشركات المصنّعة لمكوّنات الأعلاف، والشركات المركّبة للأعلاف، وسائفو الشاحنات، وغير ذلك. وتتحمّل كل جهة مشاركة في سلسلة الأعلاف مسؤولية جميع الأنشطة التي تخضع لمراقبتها المباشرة، بما فيها الامتثال لأي متطلبات تنظيمية معمول بها.
- 28- وينبغي ألا يتم إنتاج الأعلاف ومكوّناتها أو تجهيزها أو تخزينها أو نقلها أو توزيعها في منشآت أو بواسطة معدّات قد تؤثر فيها العمليات غير الملائمة في سلامة تلك الأعلاف ومكوّناتها وقد تؤدي بالتالي إلى تداعيات سلبية

<sup>ix</sup> انظر WHO Global Principles for the Containment of Antimicrobial Resistance in Animals Intended for Food (المبادئ العامة

لمنظمة الصحة العالمية لاحتواء مقاومة مضادات الميكروبات لدى الحيوانات المخصصة لإنتاج الأغذية)، يونيو/حزيران 2000، جنيف، سويسرا.

<sup>x</sup> المشاورة التقنية المشتركة بين منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان بشأن اعتلال الدماغ الإسفنجي لدى البقر: الصحة العامة وصحة الحيوان والتجارة، المقر الرئيسي للمنظمة العالمية لصحة الحيوان، باريس، 11-14 يونيو/حزيران 2001.

على صحة المستهلكين. ونظرًا إلى الخصائص الفريدة من نوعها لتربية الأحياء المائية، يجب أن يراعى تطبيق هذه المبادئ العامة أوجه الاختلاف بين تربية الأحياء المائية والإنتاج البري.

29- ويتعين على الجهات المشغلة أن تتبع ممارسات التصنيع الجيدة عند الاقتضاء، ومبادئ تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة، إن وجدت، من أجل السيطرة على المخاطر التي قد تؤثر في سلامة الأغذية. ويهدف ذلك إلى ضمان سلامة الأعلاف، وبالأخص إلى منع تلوث الأعلاف الحيوانية والأغذية الحيوانية المصدر قدر الإمكان، مع العلم أنه يستحيل القضاء على المخاطر بشكل نهائي في معظم الأحيان.

30- وإنّ التنفيذ الفعّال لممارسات التصنيع الجيدة، وللنهج القائمة على تحليل المخاطر ونقاط المراقبة الحرجة، حيثما تكون قابلة للتطبيق، يضمن معالجة المجالات التالية بوجه خاص.

## 1-5 المباني

31- ينبغي تصميم المباني والتجهيزات المستخدمة لتجهيز الأعلاف ومكوناتها على نحو يتيح تشغيلها وصيانتها وتنظيفها بسهولة ويقلل من تلوث الأعلاف إلى أدنى حد ممكن. كما يجب تصميم العمليات المنفذة في مرفق التصنيع بطريقة تقلل من تلوث الأعلاف إلى أدنى حد ممكن.

32- وينبغي أن تستوفي المياه المستخدمة في تصنيع الأعلاف معايير النظافة اللازمة وأن تكون ذات جودة ملائمة للحيوانات. ويتعين أن تكون الخزانات والأنابيب والمعدات الأخرى المستخدمة لتخزين المياه ونقلها مصنوعة من مواد مناسبة لا تتسبب بمستويات تلوث غير آمنة.

33- ويتعين التخلص من مياه الصرف الصحي والنفايات ومياه الأمطار بطريقة تمنع تلوث المعدات والأعلاف ومكوناتها.

## 2-5 الاستلام والتخزين والنقل

34- يتعين تخزين الأسمدة الكيميائية والمبيدات والمواد الأخرى غير المخصصة للاستعمال في الأعلاف ومكوناتها في مكان منفصل عن الأعلاف ومكوناتها، وذلك من أجل تجنب احتمال حدوث أخطاء في التصنيع وتلوث الأعلاف ومكوناتها.

35- ويتعين تخزين الأعلاف ومكوناتها التي تم تجهيزها في مكان منفصل عن مكونات الأعلاف التي لم يتم تجهيزها، كما يجب استعمال مواد التعبئة المناسبة. ويجب استلام الأعلاف ومكوناتها وتخزينها ونقلها على نحو يقلل من احتمال انتقال الملوثات من مصدر إلى آخر بمستوى من شأنه أن يؤثر سلبًا في سلامة الأغذية.

36- وينبغي رصد وجود مواد غير مرغوب فيها في الأعلاف ومكوناتها والتحكم بها.

37- ويتعين تسليم الأعلاف ومكوناتها واستخدامها في أسرع وقت ممكن. ويتعين تخزين جميع الأعلاف ومكوناتها ونقلها على نحو يقلل من خطر تلفها وتلوثها إلى أدنى حد ممكن ويتيح إرسال الأعلاف المناسبة إلى فئات الحيوانات المناسبة.

- 38- ولا بد من توخي الحذر لتقليص إلى أدنى حد ممكن خطر تلف الأعلاف ومكوّناتها وفسادها خلال جميع مراحل مناولتها وتخزينها ونقلها. وينبغي اتخاذ التدابير الاحترازية خاصة للحد من نمو الفطريات والبكتيريا في الأعلاف الرطبة أو شبه الرطبة. كما ينبغي التخفيف من التكتّف إلى أدنى حد ممكن في منشآت تصنيع وتجهيز الأعلاف ومكوّناتها. ويجب الحفاظ على جفاف الأعلاف الجافة ومكوّناتها من أجل الحد من نمو الفطريات والبكتيريا.
- 39- ويجب ألا تستخدم مخلفات الأعلاف ومكوّناتها، وغيرها من المواد التي تحتوي على مستويات غير آمنة من المواد غير المرغوب فيها أو أي مخاطر أخرى، كأعلاف، بل يجب التخلص منها بطريقة مناسبة بما يتماشى مع أي متطلبات تنظيمية معمول بها.

### 3-5 تدريب الموظفين

- 40- يتعيّن تزويد جميع الموظفين المشاركين في تصنيع الأعلاف ومكوّناتها وتخزينها ومناولتها بالتدريب المناسب ويجب أن يدركوا دورهم ومسؤوليتهم في حماية سلامة الأغذية.

### 4-5 التنظيف ومكافحة الآفات

- 41- يتعيّن الحفاظ على نظافة الأعلاف ومكوّناتها ومصانع التجهيز ومنشآت التخزين والمساحات المحيطة بها مباشرة، كما يتعيّن تنفيذ برامج فعالة لمكافحة الآفات.
- 42- ويتعيّن الحفاظ على نظافة الحاويات والمعدّات المستخدمة في عمليات التصنيع والتجهيز والنقل والتخزين والتوصيل والمناولة وقياس الوزن. وينبغي أن تكون برامج التنظيف فعالة وأن تقلل إلى أحد حد ممكن من بقايا مواد التنظيف والتعقيم.
- 43- ويتعيّن تجفيف الآلات التي تلامس الأعلاف ومكوّناتها الجافة بعد أيّ عملية تنظيف رطبة.
- 44- ولا بد من اتخاذ إجراءات احترازية خاصة عند تنظيف الآلات المستخدمة للأعلاف ومكوّناتها الرطبة أو شبه الرطبة، من أجل منع نمو الفطريات والبكتيريا.

### 5-5 أداء المعدّات وصيانتها

- 45- ينبغي لجميع أدوات الوزن والقياس المستخدمة في تصنيع الأعلاف ومكوّناتها أن تتناسب مع الأوزان والأحجام المراد قياسها ويجب اختبارها بانتظام للتأكد من دقتها.
- 46- وينبغي لجميع الخلاطات المستخدمة في تصنيع الأعلاف ومكوّناتها أن تتناسب مع الأوزان أو الأحجام المراد مزجها وأن تكون مصممة لتصنيع أنواع الخليط المتجانسة والمحاليل المخففة المتجانسة على النحو المناسب، ويتعيّن اختبارها بانتظام للتأكد من أدائها.
- 47- وينبغي لجميع المعدّات الأخرى المستخدمة في تصنيع الأعلاف ومكوّناتها أن تتناسب مع الأوزان أو الأحجام المراد تجهيزها وينبغي مراقبتها بانتظام.

## 6-5 ضوابط التصنيع

48- يتعين اتباع إجراءات التصنيع لمنع انتقال الملوثات من مصدر إلى آخر (مثل شطف المعدات، وتشغيل مادة وسيطة لتنظيف خطوط التصنيع، والتنظيف الميكانيكي للمعدات) بين مجموعات الأعلاف ومكوناتها التي تحتوي على مواد محظورة أو مواد قد تكون ضارة (على غرار بعض الوجبات المصنوعة من المنتجات الحيوانية الثانوية والعقاقير البيطرية). ويتعين أيضاً اتباع هذه الإجراءات للتخفيف إلى أدنى حد ممكن من انتقال الملوثات من مصدر إلى آخر بين الأعلاف الدوائية والأعلاف غير الدوائية وغيرها من الأعلاف غير المناسبة. وفي الحالات التي يكون فيها الخطر على سلامة الأغذية المرتبط بانتقال الملوثات من مصدر إلى آخر مرتفعاً، وحيث تكون أساليب الشطف والتنظيف المناسبة غير كافية، ينبغي النظر في استخدام خطوط إنتاج ومعدات نقل وتخزين وتسليم منفصلة تماماً.

49- وينبغي اتباع إجراءات مكافحة العوامل المرضية، مثل المعالجة الحرارية أو إضافة مواد كيميائية مسموح بها، عند الاقتضاء، كما ينبغي رصدها في المراحل التي تنطبق عليها خلال عملية التصنيع.

## 7-5 عمليات استرجاع المنتجات

50- يجب حفظ السجلات والمعلومات الأخرى على النحو الموضح في القسم الفرعي 4-3 من هذه المدونة لكي تتضمن معلومات عن الأعلاف ومكوناتها وعن توزيعها، بحيث يمكن سحب أي أعلاف أو مكوناتها قد تعرّض صحة المستهلكين للخطر من الأسواق بسرعة، وبحيث يمكن تحديد الحيوانات المعرضة لتناول هذه الأعلاف.

## 6- إنتاج الأعلاف ومكوناتها واستخدامها في المزرعة

51- يقدم هذا القسم توجيهات بشأن زراعة الأعلاف ومكوناتها وتصنيعها وإدارتها واستخدامها في المزارع وفي تربية الأحياء المائية.

52- وينبغي مراعاة هذا القسم بالتزامن مع المتطلبات المطبقة الواردة في القسمين 4 و5 من هذه المدونة.

53- ولضمان سلامة الأغذية المخصصة للاستهلاك البشري، ينبغي اتباع الممارسات الزراعية السليمة في جميع مراحل الإنتاج في المزرعة للمراعي والحبوب والمحاصيل العلفية المستخدمة كأعلاف أو مكوناتها للحيوانات المنتجة للأغذية. وتطبق المبادئ نفسها على تربية الأحياء المائية، حيث أمكن. وتمثل ثلاثة أنواع من الملوثات خطراً في معظم مراحل إنتاج الأعلاف ومكوناتها في المزرعة، وهي:

- الملوثات البيولوجية - مثل البكتيريا والفطريات والعوامل الجرثومية المرضية الأخرى؛
- والملوثات الكيميائية - مثل مخلفات الأدوية أو المبيدات أو الأسمدة أو المواد الزراعية الأخرى؛
- والملوثات المادية - مثل الإبر المكسورة والآلات وغيرها من المواد الغريبة.

## 1-6 الإنتاج الزراعي للأعلاف

54- يُشجع اتباع الممارسات الزراعية السليمة في إنتاج المراعي الطبيعية والمحسنة والمزروعة وفي إنتاج المحاصيل العلفية والحبوب المستخدمة كأعلاف أو كمكونات الأعلاف للحيوانات المنتجة للأغذية. ويخفف اتباع هذه الممارسات من خطر دخول الملوثات البيولوجية والكيميائية والمادية إلى سلسلة الأغذية. وإذا قامت الحيوانات برعي مخلفات المحاصيل وبقايا الزرع بعد الحصاد، أو إذا دخلت هذه البقايا إلى سلسلة الأغذية بأي شكل من الأشكال، لا بد من اعتبارها أيضًا علفًا للمواشي. وتستهلك معظم المواشي جزءًا من مهدها. وينبغي إدارة المحاصيل التي تنتج بغرض استعمالها للمهاد مثل القش أو نشارة الخشب بالطريقة نفسها التي تُدار فيها مكونات أعلاف الحيوانات. ويجب اتباع ممارسات جيدة لإدارة المراعي، على غرار الرعي بالتناوب، وتوزيع روث الحيوانات المستخدم كسماد للحد من تبادل الملوثات بين مجموعات الحيوانات.

### 1-1-6 اختيار الموقع

55- يجب ألا تكون الأراضي المستخدمة لإنتاج الأعلاف الحيوانية ومكوناتها واقعة على مقربة من المنشآت الصناعية، حيث يُتوقع أن تؤدي الملوثات الصناعية الموجودة في الهواء والمياه الجوفية والمياه السطحية الجارية في تلك الأراضي المتاخمة إلى إنتاج أغذية حيوانية المصدر قد تمثل خطرًا على سلامة الأغذية. ويجب ألا تتجاوز الملوثات الموجودة في المياه السطحية الجارية من الأراضي المتاخمة وفي مياه الري المستويات التي تمثل خطرًا على سلامة الأغذية.

### 2-1-6 الأسمدة

56- عند تسميد المحاصيل أو المراعي بالمخلفات الحيوانية، يجب اتباع نظام مناسب للمناولة والتخزين والحفاظ عليه من أجل الحد من تلوث البيئة الذي قد يؤثر سلبيًا في سلامة الأغذية الحيوانية المصدر. ويجب انتظار وقت كافٍ بين وضع السماد العضوي والرعي أو حصاد العلف (حفظ العلف الأخضر وصناعة التبن) من أجل إتاحة الوقت الكافي لتحلل السماد وتقليل التلوث إلى أدنى حد ممكن.

57- وينبغي استخدام المخلفات الحيوانية والسماد العضوي المتحلل والعناصر الغذائية النباتية الأخرى بشكل مناسب ووضعها على نحو يحد من التلوث البيولوجي والكيميائي والمادي للأغذية الحيوانية المصدر التي قد تسيء إلى سلامة الأغذية.

58- ويجب مناولة الأسمدة الكيميائية وتخزينها ووضعها بطريقة لا تؤثر سلبيًا في سلامة الأغذية الحيوانية المصدر.

### 3-1-6 المبيدات والمواد الكيميائية الزراعية الأخرى

59- يتعين الحصول على المبيدات والمواد الكيميائية الزراعية الأخرى من مصادر آمنة. وفي حال كانت هناك آلية تنظيمية معمول بها، يجب أن تمثل أي مادة كيميائية مستخدمة لمتطلبات هذه الآلية.

60- ويتعين تخزين المبيدات وفق تعليمات الشركة المصنّعة واستخدامها حسب الممارسات الزراعية الجيدة المطبقة على استخدام المبيدات.<sup>xi</sup> ومن الضروري أن يتبع المزارعون بعناية تعليمات الشركة المصنّعة المتعلقة باستخدام المواد الكيميائية الزراعية كافة.

61- وينبغي التخلّص من المبيدات والمواد الكيميائية الزراعية الأخرى بطريقة مسؤولة لا تؤدي إلى تلوث أي سطح مائي أو تربة أو علف أو مكوّنات الأعلاف، ما قد يتسبب بتلوث الأغذية الحيوانية المصدر وإلحاق الضرر بسلامة الأغذية.

## 2-6 تصنيع الأعلاف في المزرعة

### 1-2-6 مكوّنات الأعلاف

62- يجب أن يتبع مصنّعو الأعلاف في المزرعة التوجيهات المعمول بها والمحددة في القسم الفرعي 4-1 من هذه المدونة عند توريد مكوّنات الأعلاف من خارج المزرعة.

63- ويجب أن تستوفي مكوّنات الأعلاف المنتجة في المزرعة المتطلبات المحددة لمكوّنات الأعلاف الواردة من خارج المزرعة. فعلى سبيل المثال، يجب ألا تُستخدم البذور المعالجة للزراعة في تغذية الحيوانات.

### 2-2-6 خلط الأعلاف

64- ينبغي لمصنّعي الأعلاف في المزرعة اتباع التوجيهات المعمول بها والمحددة في القسم 5 من هذه المدونة. ويجب إيلاء اهتمام خاص إلى القسم الفرعي 5-6 من هذه المدونة.

65- ويجب بوجه خاص خلط الأعلاف بطريقة تخفف إلى أدنى حد ممكن من احتمال انتقال الملوثات بين الأعلاف ومكوّناتها، ما قد يؤثر في سلامة الأعلاف أو مكوّناتها أو في مدة حفظها.

### 3-2-6 سجلات الرصد

66- يتعيّن حفظ السجلات المناسبة التي تتعلق بإجراءات تصنيع الأعلاف والتي يتبعها مصنّعو الأعلاف في المزرعة من أجل المساعدة في التفتيش عن أي ملوثات أو أمراض متصلة بالأعلاف.

67- ويتعيّن حفظ سجلات مكوّنات الأعلاف الواردة وتاريخ استلامها وشحنة الأعلاف المنتجة، بالإضافة إلى السجلات الأخرى المعمول بها والمحددة في القسم 4-3 من هذه المدونة.

<sup>xi</sup> وفق ما هو محدد في تعاريف لأغراض الدستور الغذائي (دليل الإجراءات لهيئة الدستور الغذائي).

### 3-6 الممارسات الجيدة لتغذية الحيوانات

68- تشمل الممارسات الجيدة لتغذية الحيوانات الممارسات التي تضمن الاستخدام السليم للأعلاف ومكوناتها في المزرعة، بموازاة التخفيف إلى أدنى حد ممكن من المخاطر البيولوجية والكيميائية والمادية على مستهلكي الأغذية الحيوانية المصدر.

#### 1-3-6 المياه

69- ينبغي أن تكون جودة مياه الشرب ومياه تربية الأحياء المائية مناسبة للحيوانات التي يتم إنتاجها. وفي حال وجود أي أسباب تدعو للقلق جراء احتمال إصابة الحيوانات بملوثات موجودة في المياه، يجب اتخاذ التدابير اللازمة لتقييم المخاطر والحد منها.

#### 2-3-6 الرعي في المراعي

70- لا بدّ من إدارة الرعي في المراعي والأراضي الزراعية على نحو يخفّف إلى أدنى حد ممكن من احتمال تعرض الأغذية الحيوانية المصدر للمخاطر البيولوجية والكيميائية والمادية التي يمكن تجنّبها والتي تؤثر في سلامة الأغذية.

71- ويجب عند الإمكان الانتظار فترة كافية قبل السماح للمواشي برعي المراعي والمحاصيل وبقايا المحاصيل، وكذلك بين فترات التناوب على الرعي، وذلك من أجل التخفيف إلى أدنى حد ممكن من احتمال انتقال الملوثات البيولوجية من المخلفات الحيوانية.

72- وعند استخدام المواد الكيميائية الزراعية، ينبغي للجهات المشغلة التأكد من الامتثال لفترات الانتظار الضرورية.

#### 3-3-6 تغذية الحيوانات

73- من الأهمية بمكان استخدام الأعلاف المناسبة لكل مجموعة من الحيوانات واتباع تعليمات الاستخدام المحددة. وينبغي التخفيف إلى أدنى حد ممكن من خطر تعرض الحيوانات للملوثات أثناء تغذيتها. ويجب توفير المعلومات اللازمة بشأن الأعلاف التي يمكن تقديمها للحيوانات ومتى يمكن تقديمها، وذلك للتأكد من حسن إدارة مخاطر سلامة الأغذية.

74- وينبغي تحديد الحيوانات التي تتناول الأعلاف الدوائية وإدارتها بشكل مناسب إلى حين انتهاء فترة الانتظار المناسبة (إن وُجدت) كما يتعين حفظ السجلات المتعلقة بهذه الإجراءات. ويجب اتباع الإجراءات اللازمة لضمان أنه يتم نقل الأعلاف الدوائية إلى الموقع المناسب وأنها تُقدم إلى الحيوانات التي تحتاج إلى الأدوية. وينبغي تنظيف العربات المستخدمة لنقل الأعلاف ومعدات تغذية الحيوانات المستخدمة لتسليم الأعلاف الدوائية وتوزيعها، بعد استخدامها، في حال نقل أعلاف أخرى دوائية أو أعلاف غير دوائية أو مكونات أعلاف أخرى.

#### 4-6 التغذية في الحظائر ووحدات التغذية الجماعية/المكثفة

75- ينبغي لوحدة الإنتاج الحيواني أن تكون موجودة في منطقة لا تؤدي إلى إنتاج أغذية حيوانية المصدر قد تعرض سلامة الأغذية للخطر. وينبغي الحرص على تجنب وصول الحيوانات إلى الأراضي الملوثة وإلى المنشآت التي قد تشكل مصدرًا للسموم.

#### 1-4-6 النظافة

76- يتعين تصميم وحدة الإنتاج الحيواني بطريقة يمكن تنظيفها على نحو مناسب. وينبغي تنظيف وحدة الإنتاج الحيواني ومعدات تغذية الحيوانات جيدًا وعلى نحو منتظم من أجل منع المخاطر المحتملة على سلامة الأغذية. وينبغي أن تكون المواد الكيميائية المستخدمة مناسبة لتنظيف وتعقيم معدات تصنيع الأعلاف وأن تُستخدم وفقًا للتعليمات. كما يتعين توسيم هذه المواد بشكل مناسب وتخزينها بعيدًا عن أماكن تصنيع الأعلاف وتخزينها وأماكن تغذية الحيوانات.

77- ويجب اعتماد نظام لمكافحة الآفات من أجل مكافحة وصول الآفات إلى وحدة الإنتاج الحيواني، وذلك بغية تقليص المخاطر المحتملة على سلامة الأغذية إلى أدنى حد ممكن.

78- ويتعين على الجهات المشغلة والعاملين في وحدة الإنتاج الحيواني الامتثال لمتطلبات النظافة المطلوبة من أجل تقليص المخاطر المحتملة التي قد تتسبب بها الأعلاف على سلامة الأغذية، إلى أدنى حد ممكن.

#### 5-6 تربية الأحياء المائية<sup>xii</sup>

79- تشمل تربية الأحياء المائية مجموعة واسعة من أنواع الزعنفيات والرخويات والقشريات ورأسيات الأرجل، وغيرها. ويتجلى تعقيد تربية الأحياء المائية في الطائفة الواسعة لأساليب التربية بدءًا من التربية داخل أقفاص ضخمة في البحار المفتوحة وصولًا إلى التربية في أحواض المياه العذبة الصغيرة. ويتجلى أيضًا تنوع تربية الأحياء المائية في تعدد المراحل من البرقات إلى مراحل البلوغ الكامل، مما يتطلب أعلافًا مختلفة وأساليب تربية مختلفة. وتتراوح النهج التغذوية من التغذية بالمغذيات الطبيعية الموجودة في المياه فقط إلى استخدام معدات متطورة وأعلاف مركبة منتجة علميًا.

80- ولضمان سلامة الأغذية، لا بدّ من اتخاذ التدابير الاحترازية الضرورية في ما يخص أساليب التربية ومواقع التربية والتكنولوجيات والمواد والأعلاف المستخدمة فيها، وذلك للتخفيف إلى أدنى حد ممكن من التلوث والحد بالتالي من مخاطره على الأغذية.

#### 7- أساليب التحليل وأخذ العينات

#### 1-7 أخذ العينات

81- ينبغي لبروتوكولات أخذ العينات أن تتوافق مع المبادئ والإجراءات المعترف بها علميًا.

<sup>xii</sup> يجب أن يستند المنتجون في قطاع تربية الأحياء المائية إلى الأقسام ذات الصلة في مدونة الممارسات المتعلقة بالأسماك والمنتجات السمكية (CXC 52-2003) من أجل الحصول على معلومات إضافية.

## 2-7 التحليل

82- يجب اتباع الأساليب المخبرية المعدّة والمعتمدة وفق المبادئ والإجراءات المعترف بها علمياً.<sup>xiii</sup> وعند اختيار الأساليب المتوخاة، يجب أيضاً مراعاة قابلية تطبيقها، ويستحسن اختيار الأساليب الموثوق بها والقابلة للتطبيق في الاستخدام الروتيني. ويتعين على المختبرات التي تجري تحاليل روتينية على الأعلاف ومكوّناتها أن تضمن كفاءتها التحليلية مع كل أسلوب مستخدم وأن تحتفظ بالوثائق المناسبة.<sup>xiv</sup>

<sup>xiii</sup> انظر المعايير العامة لاختبار أساليب التحليل باستخدام النهج القائم على المعايير (دليل الإجراءات لهيئة الدستور الغذائي).

<sup>xiv</sup> مثلاً من خلال نظم ضمان الجودة على غرار ISO 17025.

## ملاحظات

- 
- <sup>1</sup> منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. 2025. دليل الإجراءات هيئة الدستور الغذائي - الطبعة الثلاثون. روما. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/24d8b4ad-e80f-425d-90dd-b12384743282/content>
- <sup>2</sup> منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. 2009. الخطوط التوجيهية لتصميم وتنفيذ برامج تنظيمية وطنية لضمان سلامة الأغذية المرتبطة باستخدام العقاقير البيطرية في الحيوانات المستخدمة لإنتاج الأغذية. الخطوط التوجيهية للدستور الغذائي رقم CXG 71-2009. هيئة الدستور الغذائي. روما.