ISSN 2224-8595

8

منظمة الأغذية والزراعة عن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان

الخطوط التوجيهية

دليل الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان

صور الغلاف:

اليسرى والوسطى: الاتحاد الدولي لمنتجات الألبان©
اليمنى: منظمة الأغذية والزراعة/ألبرتو كونتي©

8

منظمة الأغذية والزراعة عن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان

الخطوط التوجيهية

دليل الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان

نشر وتوزيع
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
بالاشتراك مع
الاتحاد الدولي لمنتجات الألبان
روما، 2012

نشرت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة واتحاد الدولي لمنتجات الألبان الطبعة الأولى من هذا الدليل باللغة الإنجليزية، في الأصل، تحت عنوان دليل الفاو بشأن الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان، 2004، وهذا الدليل متاح على العنوانين التاليين على شبكة الإنترنت:
www.fao.org/DOCREP/006/Y5224E/Y5224E00.htm :
وftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/y5224e/y5224e00.pdf

المرجع المعتمد

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة واتحاد الدولي لمنتجات الألبان، 2012، دليل بشأن الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان، الخطوط التوجيهية عن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان، العدد رقم 8، روما.

الأوصاف المستخدمة في هذه المواد الإعلامية وطريقة عرضها لا تعبر عن أي رأي خاص لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو للاتحاد الدولي لمنتجات الألبان في ما يتعلق بالوضع القانوني أو التنموي لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو في ما يتعلق بسلطاتها أو بتعيين حدودها وتخومها، ولا تعبر الإشارة إلى شركات محددة أو منتجات بعض المصنعين، سواء كانت مرخصة أم لا، عن دعم أو توصية من جانب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو اتحاد الدولي لمنتجات الألبان أو تفضيلها على مثيلاتها مما لم يرد ذكره. وتمثل وجهات النظر الواردة في هذه المواد الإعلامية الرؤية الشخصية للمؤلف (المؤلفين)، ولا تعكس بأي حال وجهات نظر منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو اتحاد الدولي لمنتجات الألبان.

ISBN 978-92-5-606957-3

جميع حقوق الطبع محفوظة. وإنّ منظمة الأغذية والزراعة واتحاد الدولي لمنتجات الألبان يشجعان نسخ ونشر المواد الإعلامية الواردة في هذا المطبوع. ويجوز عند الطلب استخدامه مجاناً لغير الأغراض التجارية. وقد يتوجب دفع رسوم مالية لقاء نسخه بغرض إعادة بيعه أو لأغراض تجارية أخرى، بما في ذلك الأغراض التعليمية. وتقدم طلبات الحصول على إذن بنسخ أو نشر منتجات المنظمة المحمية بموجب حقوق الطبع وغيرها من استفسارات عن الحقوق والتراخيص بالكتابة على عنوان البريد الإلكتروني copyright@fao.org أو إلى:
Chief
Publishing Policy and Support Branch
Office of Knowledge Exchange, Research and Extension
FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy

© FAO and IDF 2012 (هذه الطبعة منقحة)
© FAO and IDF 2004 (الطبعة الأصلية)

بيان المحتويات

تصدير v

شكر وتقدير vii

مقدمة 1

الأساسيات في الممارسة الزراعية الجيدة 1

نبذة عن هذا الدليل 2

الغرض والنطاق 2

المراجع الأخرى ذات الصلة 2

كيفية طرح الخطوط التوجيهية 3

الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان 5

1. صحة الحيوان 5

2. النظافة الشخصية في الحلب 6

3. التغذية (العلف والماء) 7

4. رعاية الحيوان 8

5. البيئة 9

6. الإدارة الاجتماعية والاقتصادية 10

صحائف معلومات 11

1. صحة الحيوان 11

2. النظافة الشخصية في الحلب 17

3. التغذية (العلف والماء) 21

4. رعاية الحيوان 25

5. البيئة 30

6. الإدارة الاجتماعية والاقتصادية 33

تصدير

ينبغي لأنظمة الإنتاج في قطاع الألبان في شتى أنحاء العالم أن تتمكن من الجمع بين الربحية والمسئولية تجاه حماية صحة الإنسان والحيوان ورعاية الحيوان وحماية البيئة، وبصفتهم المنتج الرئيسي في سلسلة الإمداد، يجب أن يحصل مزارعو قطاع الألبان على الفرصة لإضافة قيمة إلى منتجاتهم من خلال تطبيق أساليب إنتاج تلبي متطلبات العمليات الإنتاجية والعملاء.

ويهدف هذا الدليل إلى تقديم الإرشادات الوقائية لمزارعي قطاع الألبان عن كيفية تحقيق تلك الأهداف في مزارعهم.

لقد تمّ إعداد دليل الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان بصورة عملية مخاطباً مزارعي قطاع الألبان المنوطين بإنتاج الحليب من أي فصيلة مدرة للألبان، ويساعد تطبيقه في دعم إنتاج وتسويق منتجات ألبان آمنة ومضمونة الجودة، ويركز هذا الدليل على العلاقة بين سلامة المستهلك والإدارة البيئية والاجتماعية والاقتصادية على مستوى المزرعة.

ويحتوي هذا الدليل على العديد من الممارسات الفردية التي تساهم إجمالاً في ممارسة زراعية جيدة في قطاع الألبان، وتغطي الجوانب الرئيسية لصحة الحيوانات النظافة الشخصية في الحلب والتغذية والرعاية والإدارة البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

وهذه الممارسات مستقاة من الخطوط التوجيهية لأفضل الممارسات وبرامج ضمان الجودة القائمة على مستوى العالم، ولهذا فقد تتباين الممارسات الفردية في إمكانية تطبيقها على مناطق إنتاج الألبان المختلفة، ولا يوجد أي إلزام قانوني في تطبيقها، وننصح القراء باختيار وتطبيق الخطوط التوجيهية التي تنطبق على وضعهم الخاص.

وبذلك، يهدف هذا الدليل إلى تقديم إطار عمل حقيقي لتطوير برامج ضمان الجودة في قطاع الألبان على مستوى العالم، وإتاحة الفرصة أمام كل دولة وكذا أمام مزارعي قطاع الألبان لوضع البرامج التي تتناسب مع احتياجاتهم الخاصة.

بيان الرسالة

طرح دليل الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان بشكل عملي يرتكز على المزارع ويمكن تطبيقه عالمياً، ليغطي أهم الجوانب الرئيسية في إدارة مزارع قطاع الألبان بما فيها: صحة الحيوان، النظافة الشخصية في الحلب، تغذية الحيوان، رعاية الحيوان، البيئة والإدارة الاقتصادية والاجتماعية.

هيلين دورنوم
رئيسة
مجموعة مشروع اتحاد الدولي لمنتجات الألبان ومنظمة الأغذية والزراعة المنبثقة عن اللجنة الدائمة لإدارة المزارع باتحاد الدولي لمنتجات الألبان

بيرهي ج. تيكولا
مدير
قسم الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

شكر وتقدير

هذا الدليل الجديد يعتبر بمثابة تحديث للطبعة الأولى التي نشرها فريق عمل اتحاد الدولي لمنتجات الألبان ومنظمة الأغذية والزراعة عن الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان في 2004.

وكانت مجموعة مشروع اتحاد الدولي لمنتجات الألبان ومنظمة الأغذية والزراعة المنبثقة عن اللجنة الدائمة لإدارة المزارع باتحاد الدولي لمنتجات الألبان تتضمن الخبراء التالين: هيلين دورنوم (أستراليا) – رئيسة، ريجيان بوشار (كندا)، جود كابر (أمريكا)، ج. إريك هيلرتون (نيوزيلندا)، ديفيد هومر (بريطانيا)، إيريني فراجكياداكي (ألمانيا)، جيمي جونكر (أمريكا)، شيريل ماكريندل (جنوب أفريقيا)، ماري ناتاشا (فرنسا)، مارسين بريدل (الدنمارك)، م. أ. صديقي (الهند)، أولاف ثيمه (الفاو) ويونج سوك سون (كوريا)، وحظيت المجموعة أيضاً بمساندة خبراء آخرين من اتحاد الدولي لمنتجات الألبان الذي قدموا مساهمة فاعلة في هذا العمل: إليزابيث بيري (بريطانيا)، أوليفر كيرف (فرنسا)، روبين كوندرون (أستراليا)، إليزابيث إلراشر فيندل (المنظمة العالمية لصحة الحيوان)، هام جونسانج (كوريا)، موهان نامجوشي (الهند)، دانيل شول (كندا)، يورج سايفرت (اتحاد الدولي لمنتجات الألبان)، رافال أرتور ستاشورا (بولندا) وفنسنت تيرنر (جنوب أفريقيا).

شكر خاص لهيلين دورنوم (أستراليا) والتي ساعدها روبرت جرينول (أستراليا) في جمع المعلومات في مستند مترابط ومتكامل، والشكر موصول أيضاً لبيير دويل من اتحاد الدولي لمنتجات الألبان بكندا وتييري جيسلاين من اتحاد الدولي لمنتجات الألبان بفرنسا على حرصهم على ترجمة المستند من الإنجليزية إلى الفرنسية وأيضاً لبيدرو فالنتين جامازو من مكتب اتحاد الدولي لمنتجات الألبان بإسبانيا لتولي مسئولية الترجمة إلى الإسبانية، بينما تولى قسم الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان التابع لمنظمة الأغذية والزراعة الإشراف على الترجمة إلى بقية اللغات الرسمية للمنظمة وإصدار ونشر هذا الدليل.

مقدمة

الأساسيات في الممارسات الزراعية الجيدة

إن الممارسة الزراعية الجيدة بالنسبة لمزارعي قطاع الألبان تقتضي تنفيذ ممارسات سليمة وراسخة في مزارع الألبان – وتسمى تلك الممارسات إجمالاً بالممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان.

تلك الممارسات يجب أن تضمن أن يكون الحليب ومنتجات الألبان المصنعة آمنة وصالحة للاستخدام المقصود منها، وأن تضمن أيضاً أن تكون مزرعة الألبان صالحة كمشروع وقادرة على الصمود في المستقبل من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

والأهم من ذلك كله هو أن مزارعي قطاع الألبان يعملون في مجال إنتاج أغذية للاستهلاك البشري، لذا لا بد أن يكونوا واثقين من سلامة وجودة الحليب الذي ينتجونه، وأن تدعم الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان إنتاج ألبان يرضي أعلى تطلعات المستهلكين وصناعة الأغذية.

وإن إطار العمل الدولي لضمان سلامة وملاءمة الألبان ومنتجاتها موضح ضمن "قواعد الممارسة الدولية المقترحة من الدستور الغذائي (كودكس) – المبادئ العامة لنظافة الغذاء" (CAC/RCP 1- 1969, Rev. 4, 2003)[1] بجانب مدونة قواعد الممارسة الصحية للألبان ومنتجاتها (CAC/RCP 57-2004)[2]، وهذا الدليل يستقي من هاتين الوثيقتين المبادئ المتعلقة بإنتاج الألبان في المزارع، واضعاً بعين الاعتبار أن مزارعي قطاع الألبان جزء لا يتجزأ من سلسلة إنتاج ومعالجة منتجات الألبان، وأن كل أطراف تلك السلسلة – من مزارعين وموردين وحاملين وناقلين ومصنعين لمنتجات الألبان والأغذية وموزعين وبائعين ومستهلكين – يجب أن يكونوا جزءاً من منظومة إدارية متكاملة لسلامة الغذاء وضمان الجودة، ويمكن للمزارعين أن يلعبوا دورهم من خلال الحرص على تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة لقطاع الألبان على مستوى المزرعة.

كما أن الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان تضمن إنتاج الحليب من حيوانات تتمتع بصحة جيدة وبأسلوب قادر على الاستمرارية ويتحلى بالمسئولية تجاه رعاية الحيوان والجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، ولهذا فإن تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان يعتبر بمثابة وسيلة جيدة لإدارة المخاطر لمستقبل مشروع مزرعة الألبان على المدى القصير والطويل، وهذا الدليل يشجع مزارعي قطاع الألبان على تبني ممارسات "استباقية" وقائية بدلاً من الانتظار حتى وقوع المشاكل.

خلاصة القول، يطرح هذا الدليل تفاصيل الممارسات الزراعية الجيدة لمزارعي قطاع الألبان، مؤكداً على ضرورة إنتاج منتجات ألبان آمنة ومضمونة الجودة بأسلوب قادر على الاستمرارية، يراعي مستقبل قطاع الألبان على الأصعدة المحلية والوطنية والدولية.

1 قواعد الممارسات الدولية المقترحة – المبادئ العامة لنظافة الغذاء، CAC/RCP 1 – 1969، متوفر على www.codexalimentarius.net

2 قواعد الممارسات الصحية للألبان ومنتجاتها، CAC/RCP 57 – 2004، متوفر على www.codexalimentarius.net

نبذة عن هذا الدليل

طبقت العديد من دول وشركات/جمعيات قطاع الألبان برامج لضمان الجودة والسلامة في المزارع تهدف إلى ضمان سلامة وجودة منتجاتها.

والهدف من هذه الوثيقة هو تقديم دليل مرتكز على المزارع لمجموعة من الممارسات القابلة للتطبيق في شتى أنظمة مزارع الألبان المستخدمة حول العالم، والمنهج المتبع في هذا الدليل هو:

- إلقاء الضوء على الجوانب الهامة التي يجب إدارتها بشكل استباقي في مزارع الألبان؛
- تحديد النتائج المرجوة من التعامل مع كل من هذه الجوانب؛
- تحديد الممارسات الجيدة المتعلقة بالمخاطر الحرجة؛
- تقديم أمثلة لمعايير الرقابة التي يجب تطبيقها لتحقيق الأهداف.

ولقد تمّ إعداد هذا الدليل ليكون مرجعاً لمزارعي قطاع الألبان، يستخدمونه أو يطبقونه بالأسلوب الذي يتماشى مع نظام مزارعهم، بحيث يكون التركيز منصباً على النتائج المرجوة وليس على أفعال/عمليات محددة موصوفة، وليس للدليل أي اعتبار قانوني ولا يبطل اللوائح والشروط الوطنية أو الدولية.

الغرض والنطاق

الهدف التوجيهي من الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان هو ضرورة إنتاج ألبان آمنة وعالية الجودة من حيوانات صحية متعافية باستخدام ممارسات إدارية مستدامة من ناحية رعاية الحيوان والجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.

ولتحقيق هذا الغرض، يتعين على مزارعي قطاع الألبان تطبيق الممارسة الجيدة في الجوانب التالية:

- صحة الحيوان؛
- النظافة الشخصية في الحلب؛
- التغذية (العلف والماء)؛
- رعاية الحيوان؛
- البيئة؛
- الإدارة الاجتماعية والاقتصادية.

ويسرد هذا الدليل الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان في كل من هذه الفئات، كما يقترح المعايير التي يمكن تطبيقها لتحقيق النتائج المرجوة.

المراجع الأخرى ذات الصلة

أثناء إعداد هذا الدليل، تمت الاستعانة بعدد من المصادر؛ بما فيها الإصدارات الدولية من مدونة الدستور الغذائي (Codex Alimentarius) ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة واتحاد الدولي لمنتجات الألبان والمنظمة العالمية لصحة الحيوان ومبادرة الزراعة المستدامة وكذلك عدد من برامج الرقابة داخل المزارع من عدد من الدول.

وجدير بالذكر، أنه يجب عند إعداد الخطوط التوجيهية للممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان (أو برامج ضمان الجودة داخل المزارع) لكي تكون مناسبة لأفراد أو شركات أو دول بعينها، لا بد من الرجوع للوثائق التالية:

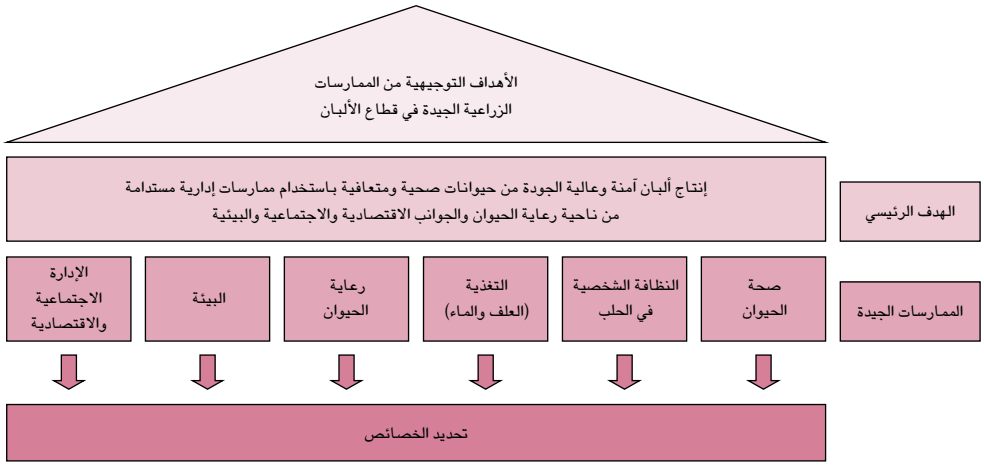
- الدستور الغذائي: نظافة الغذاء – النصوص الأساسية (الطبعة الرابعة)[3].
- الدستور الغذائي: قواعد الممارسات الدولية المقترحة – المبادئ العامة لنظافة الغذاء 1969 – CAC/RCP 1[3].
- الدستور الغذائي: قواعد الممارسات الصحية للألبان ومنتجاتها 2004 – CAC/RCP 57[3].

- الدستور الغذائي: قواعد الممارسة في التغذية الجيدة للحيوانات CAC/RCP 54–2004[3].
- منظمة الأغذية والزراعة: أنظمة سلامة وجودة الغذاء – دليل تدريبي عن نظافة الغذاء ونظام تحليل المخاطر ونقطة الرقابة الحرجة (1998)[4].
- المنظمة العالمية لصحة الحيوان: ميثاق صحة حيوانات المراعي[5].
- منتدى مبادرة الزراعة المستدامة: مبادئ وممارسات الزراعة المستدامة في قطاع الألبان (2009)[6].

كيفية طرح هذه الخطوط التوجيهية

سيتم عرض الخطوط التوجيهية بصيغتين:

1. عرض الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان والمعايير المقترحة في صورة جداول لكل جانب من الجوانب الرئيسية: صحة الحيوان، النظافة الشخصية في الحلب، تغذية الحيوان، رعاية الحيوان، البيئة، والإدارة الاجتماعية والاقتصادية.
2. تقديم صحائف معلومات مستقلة لكل جانب من هذه الجوانب لعرض مزيد من التفاصيل عن كيفية تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان.



3 متوفر على www.codexalimentarius.net
4 متوفر على www.fao.org
5 متوفر على www.oie.int
6 متوفر على www.saiplatform.org

الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان

1. صحة الحيوان

من الضروري أن تكون الحيوانات المستخدمة في إنتاج الألبان صحية معافاة، مع تطبيق برامج رعاية بيطرية فعالة.

الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	أمثلة للمعايير المقترحة لتحقيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	الهدف من هذه المعايير
1.1 تعزيز مقاومة القطيع للأمراض	1.1.1 انتقاء الفصائل والحيوانات المناسبة لأنظمة الزراعة والأجواء المحلية	زيادة مقاومة القطيع للأمراض/ خفض الضغوط
	2.1.1 تحديد حجم القطيع ومعدل التزويد بالماشية بناءً على المهارات الإدارية والظروف المحلية وتوافر الأراضي والبنية التحتية والعلف وغيرها من المعطيات	
	3.1.1 تطعيم كافة الحيوانات حسب البرامج الموصى بها أو تبعاً لشروط السلطات البيطرية المحلية	
2.1 منع دخول الأمراض إلى المزرعة	1.2.1 تجنب شراء الحيوانات مجهولة الحالة الصحية (سواءً كقطيع أو حيوانات مفردة) وفرض رقابة على إدخالهم للمزرعة باستخدام الحجر الصحي حسب الحاجة	الحفاظ على الأمن البيولوجي للمزرعة الحفاظ على صحة الحيوانات الالتزام بضوابط نقل الحيوانات والأمراض الدولية أو الوطنية أو الإقليمية
	2.2.1 الحرص على نقل الحيوانات من وإلى المزرعة بأسلوب لا ينقل الأمراض	
	3.2.1 فرض رقابة على المخاطر المحتملة من الأراضي الملاصقة والمجاورة وتأمين الحدود	
	4.2.1 الحد من دخول الأفراد والحيوانات البرية إلى المزرعة قدر المستطاع	
	5.2.1 تطبيق برنامج لمكافحة الديدان	
	6.2.1 الاعتماد فقط على الأدوات والمعدات النظيفة معلومة المصدر	
3.1 تطبيق برنامج فعال للإدارة الصحية للقطيع	1.3.1 استخدام نظام تعريف يسمح بتعريف كل حيوان على حدة منذ مولده وحتى نفوقه	الاكتشاف المبكر لأمراض الحيوانات منع انتشار المرض بين الحيوانات ضمان سلامة الغذاء ضمان إمكانية التعقب
	2.3.1 وضع برنامج فعال للإدارة الصحية للقطيع يركز على الوقاية ويلبي احتياجات المزرعة وكذا المتطلبات الوطنية أو الإقليمية	
	3.3.1 الفحص الدوري للحيوانات لاكتشاف علامات الإصابة بأمراض	
	4.3.1 العناية بالحيوانات المريضة بدون تأخير وبالصورة المناسبة	
	5.3.1 عزل الحيوانات المريضة	
	6.3.1 عزل الحليب القادم من الحيوانات المريضة أو الجاري علاجها	
	7.3.1 الاحتفاظ بسجلات مكتوبة لكل العلاجات وتحديد الحيوانات المعالجة كما ينبغي	
	8.3.1 التعامل مع أمراض الحيوانات التي تؤثر على الصحة العامة (الأمراض حيوانية المصدر)	
4.1 استخدام الكيماويات والأدوية البيطرية حسبما يلزم	1.4.1 عدم استخدام أي كيماويات إلا المصرح بتزويدها واستخدامها بموجب القوانين والتشريعات المعنية	منع تسرب آثار كيماوية للحليب
	2.4.1 استخدام الكيماويات طبقاً للتعليمات وحساب الجرعات بحرص ومراقبة فترات التوقف المناسبة	
	3.4.1 عدم استخدام أي أدوية إلا التي يصفها الطبيب البيطري	
	4.4.1 التخزين الآمن للكيماويات والأدوية البيطرية والتخلص منها بطريقة مسئولة	

2. النظافة الشخصية في الحلب

يجب حلب الماشية وتخزين الألبان في ظروف صحية نظيفة، كما يجب أن تكون المعدات والأدوات المستخدمة في الحلب والتخزين ملائمة وصالحة وتحظى بصيانة لائقة.

الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	أمثلة للمعايير المقترحة لتحقيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	الهدف من هذه المعايير
1.2 الاعتماد على وسائل حلب لا تؤذي الحيوان ولا تنقل الملوثات* للحليب	1.1.2 تحديد كل حيوان يتطلب معاملة خاصة في الحلب 2.1.2 التأكد من حسن تحضير الضرع قبل الحلب 3.1.2 حلب الحيوانات بانتظام باستخدام تقنيات حلب متسقة 4.1.2 عزل الألبان المأخوذة من حيوانات مريضة أو خاضعة للعلاج لحين التخلص منها كيفما يلزم 5.1.2 التأكد من صحة تركيب وصيانة أدوات الحلب 6.1.2 الحرص على توفير إمداد كاف من الماء	تجهيز الحيوانات للحلب الصحي استخدام الأدوات المناسبة النظيفة والمصانة جيداً في حلب وتخزين الحليب تجنب الملوثات في الحليب
2.2 الحرص على الحلب في ظروف صحية نظيفة	1.2.2 التأكد من نظافة الحظائر باستمرار 2.2.2 التأكد من نظافة منطقة الحلب 3.2.2 التأكد من التزام عمال الحلب بقواعد النظافة الشخصية الأساسية 4.2.2 التأكد من نظافة معدات الحلب وتعقيمها بعد كل عملية حلب إذا اقتضت الضرورة ذلك	إجراء عملية الحلب في ظروف صحية نظيفة
3.2 التأكد من التعامل الصحيح مع الحليب بعد الحلب	1.3.2 الحرص على تبريد الحليب أو تسليمه لمرحلة المعالجة خلال الوقت المحدد 2.3.2 الحرص على نظافة وتنظيم منطقة تخزين الحليب 3.3.2 توفير معدات تخزين الألبان القادرة على الاحتفاظ به عند درجة الحرارة المطلوبة 4.3.2 الحرص على تنظيف أدوات تخزين الحليب وتعقيمها بعد جمع الحليب إن اقتضت الحاجة 5.3.2 التأكد من عدم عرقلة مسارات الحلب الجماعي	الحد من تلف الحليب بعد جمعه تبريد وتخزين الحليب في ظروف صحية نظيفة

* تعرف الملوثات بأنها أي عوامل بيولوجية أو كيماوية أو مواد غريبة أو غيرها من المواد التي تصل عن طريق الخطأ إلى الأغذية بما قد يؤثر على سلامتها أو صلاحيتها للاستخدام.

3. التغذية (العلف والماء)

لا بد من إطعام الحيوانات وسقيها بمنتجات آمنة وملائمة من حيث الجودة.

الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	أمثلة للمعايير المقترحة لتحقيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	الهدف من هذه المعايير
1.3 تأمين إمدادات الماء والعلف من مصادر مستدامة	1.1.3 التخطيط المسبق لضمان توفير احتياجات القطيع من الماء والعلف 2.1.3 تطبيق ممارسات مستدامة للتغذية والري ومكافحة الآفات عند زراعة العلف 3.1.3 جلب مستلزمات المزرعة من موردين يطبقون أنظمة مستدامة	توفير العلف والماء الكافي للقطيع الحد من الأضرار المحتملة لإنتاج أعلاف مزارع الألبان على البيئة
2.3 التأكد من أن الماء والعلف المقدم للحيوانات ملائم من حيث الكم والجودة	1.2.3 التأكد من تلبية الاحتياجات الغذائية للحيوانات 2.2.3 الحرص على تغذية الحيوانات المخصصة لإنتاج الألبان بأعلاف ملائمة للغرض لا تؤثر بالسلب على جودة أو سلامة ألبانها أو لحومها 3.2.3 التأكد من توفير مياه مضمونة الجودة وفحص وصيانة مصدرها بصفة دورية 4.2.3 عدم استخدام أدوات التعامل مع الكيماويات في التعامل مع الأعلاف 5.2.3 الحرص على استخدام الكيماويات بالصورة المناسبة في المراعي ومحاصيل الأعلاف ومراقبة فترات التوقف 6.2.3 تجنب استخدام الكيماويات غير المصرح بها في معالجة أعلاف الحيوانات أو مكوناتها ومراقبة فترات التوقف	الحفاظ على صحة الحيوانات بأعلاف عالية الجودة الحفاظ على مصادر الماء وخامات الأعلاف من التلوث الكيماوي تجنب التلوث الكيماوي الناتج عن الممارسات الزراعية
3.3 الرقابة على ظروف تخزين الأعلاف	1.3.3 الفصل بين الأعلاف المخصصة لفصائل مختلفة 2.3.3 الحرص على توفير ظروف التخزين الملائمة لتجنب تلف أو تلوث الأعلاف 3.3.3 تجنب استخدام الأعلاف العفنة أو المتدنية المستوى	منع التلوث بالجراثيم أو السموم أو الاستخدام غير المتعمد لمكونات أعلاف محظورة أو الأعلاف الملوثة بمستحضرات كيماوية الحفاظ على صحة الحيوانات من خلال الأعلاف عالية الجودة
4.3 التأكد من إمكانية تعقب مصدر الأعلاف المجلوبة إلى المزرعة	1.4.3 جلب الأعلاف من الموردين الذين يطبقون برامج ضمان الجودة المعتمدة قدر المستطاع 2.4.3 الاحتفاظ بسجلات لكل الأعلاف أو مكوناتها المستلمة في المزرعة	ضمان جودة الأعلاف المقدمة للحيوانات المدرة للألبان من قبل المورد أو المزارع عدم استخدام الأعلاف غير الصالحة للحيوانات المدرة للألبان

4. رعاية الحيوان[7]

ينبغي الحفاظ على الحيوانات بما يتفق مع "التحررات الخمسة"[8] التالية:

- التحرر من العطش والجوع وسوء التغذية
- التحرر من الإجهاد
- التحرر من الألم والإصابات والأمراض
- التحرر من الخوف
- التحرر في المشاركة في الأنشطة الحيوانية الطبيعية نسبياً

الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	أمثلة للمعايير المقترحة لتحقيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	الهدف من هذه المعايير
1.4 تحرر الحيوانات من العطش والجوع وسوء التغذية	1.1.4 توفير الأعلاف والمياه الكافية لجميع الحيوانات كل يوم 2.1.4 تعديل معدلات التزويد بالماشية و/أو حصص الأعلاف التكميلية بما يضمن توافر كميات كافية من الماء والغذاء والأعلاف 3.1.4 حماية الحيوانات من النباتات السامة وغيرها من المواد الضارة 4.1.4 توفير مصادر مياه عالية الجودة يتمّ فحصها وصيانتها بصفة دورية	حيوانات صحية معافاة ومنتجة
2.4 تحرر الحيوانات من الإجهاد	1.2.4 تصميم وإنشاء بنايات ومنشآت المعالجة بحيث تكون خالية من العوائق والمخاطر 2.2.4 توفير مساحات رحبة ومواقع نظيفة للمبيت 3.2.4 حماية الحيوانات من الأحوال الجوية القاسية والعواقب المترتبة عليها 4.2.4 توفير التهوية الجيدة في حظائر الحيوانات 5.2.4 توفير الأرضيات والمماشي الملائمة في الحظائر ومناطق سير وانتقال الماشية 6.2.4 حماية الحيوانات من الإصابات والمشقة أثناء الشحن والتفريغ وتوفير الظروف الملائمة للنقل	حماية الحيوانات من الظروف المناخية القاسية توفير بيئة آمنة
3.4 تحرر الحيوانات من الألم والإصابات والأمراض	1.3.4 تطبيق برنامج فعال للرعاية الصحية للقطيع وفحص الحيوانات بصفة دورية 2.3.4 تجنب الإجراءات والممارسات التي تسبب ألماً لا داعي له 3.3.4 الالتزام بممارسات الولادة والفطام الصحيحة 4.3.4 اتباع الإجراءات الصحيحة في تسويق صغار الحيوانات المدرة للألبان 5.3.4 الحماية من العرج 6.3.4 حلب الحيوانات المرضعة بانتظام 7.3.4 تجنب ممارسات الحلب الرديئة التي قد تؤدي لإصابة الحيوانات المدرة للألبان 8.3.4 إذا اقتضت الضرورة اللجوء للقتل الرحيم في المزرعة، يجب تجنب أي ألم أو معاناة لا داعي لها	التصرف بشكل رحيم ومبرر ظروف صحية جيدة تجنب الألم والإصابات والمرض سرعة علاج الألم والإصابات والمرض التخلص الرحيم من الحيوانات المصابة إصابات بالغة أو المريضة مرضاً لا يشفى
4.4 تحرر الحيوانات من الخوف	1.4.4 مراعاة سلوك الحيوانات عند وضع البنية التحتية للمزرعة وأنظمة إدارة القطيع 2.4.4 الكفاءة في التعامل مع الماشية والمهارات الزراعية والتدريب الكافي 3.4.4 استخدام المرافق والأدوات التي تلائم التعامل مع الماشية	الحد من درجة خوف الحيوانات من البشر ومرافقهم وبيئتهم سلامة الحيوانات والبشر
5.4 منح الحرية للحيوانات في المشاركة في الأنشطة الحيوانية الطبيعية نسبياً	1.5.4 تطبيق إجراءات رعوية وإدارية للقطيع لا تؤثر بدون داع على المبيت والسلوكيات الاجتماعية للحيوانات	حرية الحركة الحفاظ على سلوكيات القطيع وغيرها من السلوكيات مثل اختيار المكان المفضل للمبيت

7 لمزيد من التفاصيل عن رعاية الحيوان، يُرجى الاطلاع على دليل اتحاد الدولي لمنتجات الألبان عن الرعاية في إنتاج الألبان 2008 www.fil-idf.org

8 مقتبسة من "الحريات الخمسة"، مجلس رعاية حيوانات المزارع، المملكة المتحدة، www.fawc.org.uk

5. البيئة

يجب مراعاة التوازن بين إنتاج الحليب والبيئة المجاورة المحيطة بالمزرعة.

الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	أمثلة للمعايير المقترحة لتحقيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	الهدف من هذه المعايير
1.5 الاعتماد على نظام زراعي مستدام بيئياً	1.1.5 الاستخدام الكفء والمستدام لمستلزمات المزرعة من ماء وغذاء وأعلاف 2.1.5 الحد من إخراج ملوثات بيئية من مزارع قطاع الألبان 3.1.5 إدارة الماشية بشكل يحد من الآثار الضارة بالبيئة 4.1.5 اختيار واستخدام مصادر الطاقة بالصورة المناسبة 5.1.5 الحفاظ على التنوع البيولوجي* في المزرعة والتشجيع عليه	ممارسات زراعية في قطاع الألبان تلتزم بالشروط القانونية والمجتمعية
2.5 تطبيق نظام مناسب لإدارة المخلفات	1.2.5 تطبيق ممارسات لتقليل مخلفات المزرعة أو تدويرها أو إعادة استخدامها قدر الإمكان 2.2.5 تنظيم تخزين المخلفات والتخلص منها بما يحد من أضرارها البيئية	الحد من الآثار المحتملة لممارسات مزارع قطاع الألبان على البيئة التزام ممارسات مزارع قطاع الألبان بالقوانين المعنية
3.5 التأكد من أن ممارسات مزارع قطاع الألبان ليس لها آثار سلبية على البيئة المحيطة	1.3.5 احتواء المزرعة على نظام للصرف 2.3.5 استخدام الكيماويات البيطرية والزراعية والأسمدة بالصورة الملائمة لتجنب تلويث البيئة المحيطة 3.3.5 الحرص على أن تظهر عملية إنتاج الألبان ومنتجاتها إجمالا بالصورة اللائقة بمنشأة تنتج أغذية عالية الجودة	الحد من آثار إنتاج الألبان على البيئة المحيطة تقديم صورة إيجابية لمزارع قطاع الألبان

* التنوع البيولوجي أو الحيوي مرتبط بعدد الكائنات الحية المختلفة المتواجدة في منظومة بيئية، وعند الحديث عن المزارع يكون مرتبطاً بدرجة التنوع في أشكال الحياة (حيوان، نبات، كائنات أخرى) التي تعيش بالمزرعة.

6. الإدارة الاجتماعية والاقتصادية

إن قطاع الألبان يعود بالعديد من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية على المزارعين ومجتمعاتهم بشكل أعم وأشمل، ومن خلال الممارسة الزراعية الجيدة يمكن إدارة المخاطر الاجتماعية والاقتصادية التي تواجه المشروع.

الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	أمثلة للمعايير المقترحة لتحقيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان	الهدف من هذه المعايير
1.6 إدارة الموارد البشرية بأسلوب فعال ومسئول	1.1.6 تطبيق ممارسات مستدامة في العمل 2.1.6 تعيين العاملين بناءً على القوانين والممارسات الوطنية 3.1.6 إدارة الموارد البشرية بأسلوب فعال من خلال الالتزام بالقوانين والمواثيق الدولية المعنية بظروف العمل 4.1.6 الحرص على الالتزام بشروط السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل	توزيع أحمال العمل على الأفراد توزيعاً يسمح بالاستمرارية تحسين إنتاجية العمالة حماية العاملين في قطاع الألبان من الاستغلال الحد من المخاطر المحيطة بالعاملين والماشية والبنية التحتية ضمان المسئولية الاجتماعية للمشروع الزراعي
2.6 ضمان تنفيذ مهام المزرعة بأمان وكفاءة	1.2.6 استخدام الأدوات والإجراءات الملائمة في تنفيذ المهام الزراعية 2.2.6 تعيين وتدريب/تعليم الموظفين بما يناسب أعمالهم 3.2.6 الحرص على تنفيذ العاملين لأعمالهم بكفاءة 4.2.6 اختيار الأشخاص الأكفاء للتدريب والنصح والتدخل	الحد من المخاطر المحيطة بالعاملين والماشية والبنية التحتية
3.6 إدارة المشروع بما يضمن الاستمرارية والفاعلية الاقتصادية	1.3.6 تطبيق أنظمة إدارة اقتصادية 2.3.6 الاعتماد على الممارسات الزراعية التي تساهم في الإنتاجية و/أو الأهداف الربحية للمشروع 3.3.6 التخطيط المسبق لإدارة المخاطر الاقتصادية	تحسين الربحية الحد من مخاطر الفاعلية الاقتصادية للمشروع

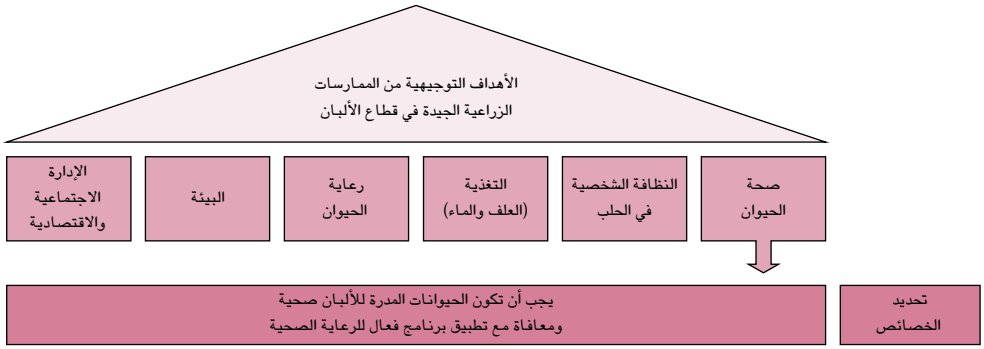
صحائف المعلومات

1. صحة الحيوان

تتناول هذه الصحيفة الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان لضمان أن تكون الحيوانات التي تدر الألبان صحية ومعافاة ولضمان تطبيق برنامج فعال للرعاية الصحية. بيد أن هناك بعض الممارسات التي لا يمكن تطبيقها في كل الأحوال ويمكن أن تبطلها المتطلبات الوطنية أو الدولية أو احتياجات السوق.

وسيتمّ عرض الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان والمتعلقة بصحة الحيوان تحت العناوين التالية:

- تعزيز مقاومة القطيع للأمراض.
- منع دخول الأمراض إلى المزرعة.
- تطبيق برنامج فعال للإدارة الصحية للقطيع.
- استخدام الكيماويات والأدوية البيطرية حسبما يلزم.



1.1 تعزيز مقاومة القطيع للأمراض

1.1.1 انتقاء الفصائل والحيوانات المناسبة لأنظمة الزراعة والأجواء المحلية

تختلف احتياجات الحيوانات المدرة للألبان باختلاف أنواعها وفصائلها، ولا شك أن اختيار الحيوانات الملائمة للبيئة المحيطة سيقلل كثيراً من إمكانية تأثر الإنتاجية بسبب تأثر صحة الحيوان ورعايته. ومن الأمثلة الجديرة بالذكر قدرة الحيوان على التكيف مع الظروف المناخية القاسية وجودة الأعلاف والطفيليات المنتشرة محلياً (وخاصة القرادات) ومناعتها المكتسبة للأمراض المتوطنة.

كما تختلف الأعباء الملقاة على الحيوانات باختلاف النظام الزراعي، فالحيوانات المؤواة عرضة لانتقال الأمراض المعدية، بينما نجد أن الحيوانات التي تنال قسطاً مفرطاً من الرعاية عرضة للعدوى الطفيلية. أما الحيوانات المنتقلة إلى مواقع مختلفة فقد تكون عرضة للأمراض المتوطنة في الموقع الجديد نظراً لعدم التعرض لها مسبقاً بما يكسبها المناعة.

2.1.1 تحديد حجم القطيع ومعدل التزويد بالماشية بناءً على المهارات الإدارية والظروف المحلية وتوافر الأراضي والبنية التحتية والعلف وغيرها من المعطيات

تتطلب القطعان الكبيرة وتزويد الماشية بمعدلات كبيرة مستوىً أعلى من التنظيم والبنية التحتية والحنكة الإدارية، وتكون هذه المنظومات المتخصصة أكثر عرضة للمخاطر. فأعباء الأمراض يمكن أن تزيد ويمكن أن يصعب تحديد الحيوانات التي تحتاج لرعاية فردية وعلاجها، ولهذا تقتضي الضرورة حسن التخطيط والحنكة الإدارية لإدارة المخاطر التي قد تؤدي لعواقب وخيمة.

ففي الدول النامية، لا بد من مراعاة عوامل أخرى مثل تكديس الماشية والمجاعات والحرائق عند تحديد معدلات التزويد بالماشية. أما المناطق التي تتعرض لتغييرات مناخية موسمية حادة (كالرياح الموسمية وتساقط الثلوج الكثيفة ووصول درجات الحرارة لما تحت الصفر وارتفاع الحرارة أو الرطوبة) فقد تتطلب تغيير النظام الزراعي (زرائب أو مراعي) حسب الموسم. ولا بد من التخطيط بحرص لكافة الاحتمالات والطوارئ بالنسبة لتوفير العلف، لأن الحيوانات المدرة للألبان تتطلب مصدراً مستمراً من المياه والأعلاف عالية الجودة طوال الوقت.

3.1.1 تطعيم كافة الحيوانات حسب البرامج الموصى بها أو تبعاً لشروط السلطات البيطرية المحلية

يعتبر التطعيم أداة مفيدة في الحد من مخاطر الأمراض عن طريق زيادة مناعة قطيع الحيوانات تجاه جراثيم معينة. ويُمكن أن تقدم الهيئات البيطرية المختصة معلومات لمربي الحيوانات المدرة للألبان عن مختلف التطعيمات الموصى بها في منطقتهم. وهناك بعض مناطق إنتاج الألبان التي يفرض فيها القانون على المربين تطعيم ماشيتهم ضد الأمراض المعدية الخطيرة.

2.1 منع دخول الأمراض إلى المزرعة

1.2.1 تجنب شراء الحيوانات مجهولة الحالة الصحية (سواءً كقطيع أو حيوانات مفردة) وفرض رقابة على إدخالهم للمزرعة باستخدام الحجر الصحي حسب الحاجة

أكثر الطرق فاعلية لمنع انتشار الأمراض المعدية هي انغلاق القطيع؛ أي عدم إدخال أي حيوانات جديدة إلى القطيع وحتى الحيوانات السابقة لا تدخل القطيع ثانية إذا كانت سبق وأن تركته. لكن نظراً لصعوبة تطبيق هذا عملياً، تقتضي الضرورة فرض رقابة صارمة عند إدخال أي حيوانات جديدة على القطيع، كما تزداد فرص الإصابة بالأمراض أيضاً عندما تتشارك الحيوانات في المراعي أو غيرها من المرافق والخدمات.

ولا بد من فحص كافة الحيوانات والقطعان لاكتشاف أي أمراض منتشرة في موطنها الأصلي أو خطيرة بالنسبة للموقع الجديد، ويجب تنفيذ ما يلي على كل حيوان قبل إدخاله إلى المزرعة:

- نظام تعريف يساعد على تتبع الحيوان حتى موطنه الأصلي (نظام تعريف من الولادة حتى النفوق)؛
- شكل من أشكال "إقرار المورد" أو شهادة توضح تفاصيل الحالة الصحية/المرضية للحيوانات وأية تحاليل أو علاجات أو تطعيمات أو عمليات تمّ تقديمها أو يجري تقديمها للحيوان. ويتعين على الباعة المحتملين للماشية المدرة للألبان الاحتفاظ بالسجلات الصحية الدائمة لحيواناتهم، كما ينبغي أيضاً التصديق على الحالة الصحية لقطيع المورد. وتتجلى أهمية ذلك تحديداً في الأمراض التي تتمتع بفترة حضانة طويلة مثل نظير الدرن وخلافه.

وإذا كانت الحالة الصحية للحيوانات مجهولة، يجب إبقاؤها في الحجر الصحي أو عزلها عن الحيوانات الموجودة بالمزرعة لفترة كافية.

يجب فحص الحيوانات الوافدة لدى وصولها مع ضرورة التأكد من خلوها من الطفيليات الخارجية مثل القرادة، على أن تُرفض الحيوانات المريضة. ومن الممارسات الجيدة أن يتمّ علاج جميع الحيوانات الوافدة من الطفيليات الداخلية فور وصولها.

ينبغي الاحتفاظ بسجلات لكافة انتقالات الحيوانات من وإلى المزرعة.

2.2.1 الحرص على نقل الحيوانات من وإلى المزرعة بأسلوب لا ينقل الأمراض

يتعين على كل من يفكر في شراء حيوانات حية أن يسأل ويعرف ما إن كانت مريضة، ويفضل ألا يتمّ نقل الحيوانات المريضة أو الواهنة حية، وأن يتولى جراح أو طبيب بيطري مؤهل تنفيذ عمليات القتل الرحيم المطلوبة في المزرعة.

كما ينبغي التخلص من الحيوانات المريضة والنافقة بأسلوب يحد من احتمالات انتشار المرض وبما يتفق مع الخطوط التوجيهية الموضحة في ميثاق حيوانات المراعي الصادر من المنظمة العالمية لصحة الحيوان و/أو اللوائح والقوانين المحلية. فمثلاً يجب ألا يتمّ نقل الحيوانات المريضة أو النافقة داخل مركبات من مزرعة إلى أخرى دون اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من احتمالات انتشار المرض.

3.2.1 فرض رقابة على المخاطر المحتملة من الأراضي الملاصقة والمجاورة وتأمين الحدود

لا بد من توخي الحذر من الأمراض المنتشرة (المتوطنة) و/أو الأمراض الغريبة التي يمكن أن تؤثر على صحة القطيع، وخاصة من المزارع المجاورة. ولهذا يجب احتواء الحيوانات جيداً لضمان الحد من احتمالات انتشار الأمراض بين المزارع وداخل المزرعة الواحدة.

4.2.1 الحد من دخول الأفراد والحيوانات البرية إلى المزرعة قدر المستطاع

قد ينشر الأفراد (والمركبات)، الذين يترددون على عدد من المزارع، الأمراض فيها، ولتجنب ذلك يجب أن تكون جميع الطرق العمومية المخصصة لحاويات أو شاحنات نقل الحليب خالية تماماً من الروث. كما يجب حظر استخدامها إلا في "الضروريات" مع تطبيق السياسات اللازمة للحد من انتشار الأمراض. ويتعين على زوار المزرعة ارتداء ملابس وقائية نظيفة وأحذية نظيفة ومعقمة عند دخول المناطق التي تحمل خطراً أكبر في نقل الأمراض من وإلى المزرعة. وأخيراً ينبغي الاحتفاظ بسجلات لكل المترددين على المزرعة. ويُمكن أن تنتقل الأمراض من وإلى البشر والحيوانات البرية، لذا يجب أن يتجنب المترددون على المزرعة ملامسة الحيوانات إلا للضرورة.

5.2.1 تطبيق برنامج لمكافحة الديدان

يجب الحرص على تطبيق برامج مكافحة الديدان في كافة المناطق التي يمكن أن تنتشر فيها الديدان وتسبب الأمراض أو تؤثر على سلامة أو جودة الألبان. كما يجب القضاء على كافة البؤر التي تسمح بنمو الديدان وخاصة إن كانت تلك الأماكن أيضاً تؤوي جراثيم مرضية، مثل أكوام الروث ومناطق التخلص من الماشية النافقة وخلافه. وقد يكون من المطلوب أيضاً مكافحة الديدان في أكواخ الحلب ومخازن العلف والماء والحظائر، وتختلف فصائل الديدان جغرافياً ويمكن أن تشمل الحيوانات والقوارض والطيور والحشرات.

6.2.1 الاعتماد فقط على الأدوات والمعدات النظيفة معلومة المصدر

يجب التأكد من أن كل الأدوات البيطرية والزراعية الواردة إلى المزرعة نظيفة واتخاذ الخطوات اللازمة لمنع دخول الأمراض. وقد يتضمن ذلك التقصي عن مصدر الأدوات وماضيها وكيف كانت تُستخدم، مع توخي أشد الحرص بشأن الأدوات المستعارة أو المشتركة.

3.1 تطبيق برنامج فعال للإدارة الصحية للقطيع

1.3.1 استخدام نظام تعريف يسمح بتعريف كل حيوان على حدة منذ مولده وحتى نفوقه

يجب أن يسهل التعرف على كل حيوان بمزرعة إنتاج الألبان بالنسبة لكل من يتعامل معها، ويجب أن يكون النظام المستخدم في ذلك متواصلاً مما يسمح بتعريف كل حيوان تعريفاً فريداً يميزه منذ مولده وحتى نفوقه. ومن أمثلة أنظمة التعريف وسم الأذن والوشم والتعريف بالتجميد ووسائل التعريف بترددات الراديو مثل الرقاقات متناهية الصغر.

2.3.1 وضع برنامج فعال للإدارة الصحية للقطيع يركز على الوقاية ويلبي احتياجات المزرعة وكذا المتطلبات الوطنية أو الإقليمية

تهدف البرامج الصحية للقطيع إلى الحفاظ على جميع الحيوانات صحية ومنتجة. ويجب أن تتضمن تلك البرامج ممارسات المزرعة لتشخيص وعلاج الأمراض الحيوانية الهامة، ومنها الطفيليات الداخلية والخارجية، ومراقبتها والوقاية منها. ومن الضروري التأكد من الاعتماد على منهج راسخ وثابت في الشئون الصحية للقطيع، ليكون كافة العاملين على علم به وعلى دراية بالبرنامج الصحي للقطيع بالمزرعة.

ينبغي أن يغطي البرنامج كافة جوانب رعاية الحيوانات والتعامل معها وعمليات الحلب وكذلك سائر ممارسات الإدارة الزراعية المتعلقة بصحة الحيوان في قطاع الألبان. وقد يتضمن ذلك المسح الدوري للأمراض والتطعيم و/أو برامج المكافحة التي تشترطها سلطات الصحة البيطرية أو اتفاقيات التوريد.

وكلما توافرت التطعيمات الفعالة، يتوجب استخدامها لزيادة المناعة، وربما يلزم استخدام علاجات وقائية كإجراء وقائي إن لم يكن هناك بديل آخر.

يجب وضع برامج فعالة لرعاية القطيع بالتشاور مع الأفراد المختصين مثل الأطباء البيطريين.

3.3.1 الفحص الدوري للحيوانات لاكتشاف علامات الإصابة بأمراض

فحص كافة الحيوانات بصفة دورية واستخدام الوسائل التي أثبتت فاعليتها في الاكتشاف والتشخيص الدقيق للأمراض المعدية. ومن أمثلة الأدوات المفيدة الترمومترات الشرجية ومراقبة سلوك الحيوان وحالته الجسدية وفحص اللبأ (أول حلبة)، وقد تقتضي الضرورة استخدام الفحوصات المعملية أو غيرها من الفحوصات لاكتشاف الأمراض في الحيوانات. كما قد توفر البرامج الرسمية لمكافحة الأمراض البيطرية أو مراكز تحسين القطيع ومراكز جمع الحليب العمومية خدمات الفحص المعملي على مستوى الحيوان أو القطيع.

يجب الاحتفاظ بسجلات تفصيلية للرعاية والتناسل ومراقبة الحيوانات في الفترات المناسبة لأن الكثير من الأمراض مرتبطة بالتناسل.

يجب إجراء المزيد من الأبحاث والتحاليل للأمراض البيطرية لتحديد أسبابها وعلاج الحيوانات ومنع ظهور إصابات جديدة بالمرض. كما تساعد ممارسات الرعاية المنتظمة مثل برامج العناية بالحوافر على الحد من فرص الإصابة بالعرج.

4.3.1 العناية بالحيوانات المريضة بدون تأخير وبالصورة المناسبة

علاج جميع الأمراض والإصابات وتدهور الحالة الصحية بالطرق المثبتة عملياً بعد التشخيص الدقيق، وعلاج الحيوانات المريضة حسبما يلزم للحد من انتشار العدوى ومصادر الأمراض.

5.3.1 عزل الحيوانات المريضة

يجب عزل الحيوانات المريضة عن المزرعة قدر الإمكان وحسبما تقتضي الضرورة، وذلك للحد من انتشار الأمراض المعدية، وتوفير منشآت منفصلة و/أو حلب الأبقار المريضة في النهاية. كما أن العلاج السريع يساهم في الحد من

انتشار العدوى. ولا بد من تنظيف وتعقيم الأدوات بعد استخدامها وملامستها للحيوانات المريضة والحرص على اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع انتقال العدوى للأشخاص الذين يتعاملون مع الحيوانات المريضة.

6.3.1 عزل الحليب القادم من الحيوانات المريضة أو الجاري علاجها

اتباع الإجراءات المناسبة لعزل الحليب القادم من حيوانات مريضة أو جاري علاجها، لأن هذه الألبان غير صالحة للاستخدام البشري، وفي حالة تخزينها داخل المزرعة لا بد من وضع علامات واضحة عليها تبين ذلك. كما ينبغي تنظيف أوعية وأدوات الحلب جيداً لتجنب انتقال الملوثات.

7.3.1 الاحتفاظ بسجلات مكتوبة لكل العلاجات وتحديد الحيوانات المعالجة كما ينبغي

من الضروري أن يكون كافة العاملين والأطباء البيطريين وجميع من يتعاملون مع الحيوانات المدرة للألبان على دراية بكافة العلاجات المقدمة لكل حيوان، مع ضرورة تطبيق نظام مناسب لتحديد الحيوانات التي يجري علاجها بسهولة ويسر، وتسجيل التفاصيل اللازمة طبقاً للقواعد المحلية المعمول بها ولإدارة فترات التوقف للألبان واللحوم.

8.3.1 التعامل مع أمراض الحيوانات التي تؤثر على الصحة العامة (الأمراض حيوانية المصدر)

ضرورة اتباع القواعد المحلية وتوصيات المنظمة العالمية لصحة الحيوان لمكافحة الأمراض حيوانية المصدر، مع السعي للحد من الأمراض التي تؤثر على الصحة العامة لتظل معدلاتها في الحيوانات عند مستوى لا يحمل خطورة على البشر، مع تجنب انتقال العدوى مباشرة للبشر من خلال الإدارة الحيوانية السليمة والممارسات الصحية. كما ينبغي الحرص على التخلص من مخلفات الحيوانات وجثثها بصورة آمنة، ومنع تلوث الألبان بالروث والبول وغيرها من فضلات الحيوانات، وعدم استخدام الألبان القادمة من حيوانات مريضة في الاستخدام البشري، والحد من المخاطر الناجمة عن شرب الحليب القادم من المزرعة بدون معالجة.

4.1 استخدام الكيماويات والأدوية البيطرية حسبما يلزم

1.4.1 عدم استخدام أي كيماويات إلا المصرح بتزويدها واستخدامها بموجب القوانين والتشريعات المعنية

عدم استخدام أي كيماويات إلا التي تمّ تقييمها وترخيص استخدامها في إنتاج الألبان من قبل السلطات المعنية.

2.4.1 استخدام الكيماويات طبقاً للتعليمات وحساب الجرعات بحرص ومراقبة فترات التوقف المناسبة[9]

استخدام الكيماويات الزراعية والبيطرية في الأغراض المصرح بها وطبقاً لتعليمات النشرة المرفقة بها، مما يساعد في معرفة النتائج المتوقعة مع الرقابة على المخاطر المحتملة. ويتعين على مزارعي قطاع الألبان تنظيم استخدام كافة الكيماويات لمنع استخدام الكيماويات التي تضر بصحة الحيوانات وإنتاجيتها أو صحة وسلامة المستخدم أو البيئة أو سلامة وجودة منتجات اللحوم والألبان.

يجب توخي الحذر من الكيماويات التي تترك آثاراً في الألبان، ومن ضمنها المنظفات ومواد تعقيم الحلمات ومواد تعقيم منتجات الألبان ومبيدات الطفيليات والآفات والفطريات والأعشاب الضارة والمضادات الحيوية.

يتعين على مزارعي قطاع الألبان الالتزام بما يلي:

- عدم استخدام الكيماويات إلا في الأغراض المصرح بها، فمثلاً يُحظر تماماً علاج الحيوانات المرضعة بمنتجات بيطرية يوصى بعدم استخدامها في علاج الحيوانات المنتجة للألبان بغرض معالجتها أو استخدامها بأي صورة في الاستهلاك البشري؛

9 فترة التوقف (أو فترة الانسحاب) هي أقل فترة يجب أن تمر بعد إعطاء أو استخدام منتج كيماوي قبل السماح بالرعي أو الذبح بغرض الحصول على اللحم أو الحليب لجمع ألبان للاستخدام البشري.

- قراءة النشرة المرفقة مع العبوة لأنها توضح الاستخدام القانوني والآمن للمادة الكيماوية؛
- اتباع إرشادات النشرة المرفقة وأي صحيفة معلومات كيماوية أو تقييم المخاطر؛
- مراقبة فترات التوقف المحددة.

3.4.1 عدم استخدام أي أدوية[10] إلا التي يصفها الطبيب البيطري

لا شك أن استخدام الأدوية البيطرية ينطوي على خطورة على البشر والحيوانات وسلامة الغذاء، وهناك ضوابط خاصة على تداولها وبيعها.

ينبغي استخدام الأدوية البيطرية المصرح بها فقط، وطبقاً للجرعات الموضحة على النشرة الدوائية أو حسبما يوصي الطبيب البيطري، مع مراقبة فترات التوقف المناسبة.

المفترض أن جميع الكيماويات والأدوية البيطرية المستخدمة في علاج الحيوانات المنتجة للأغذية تحتوي على تعليمات مدونة أو نشرة دوائية مذكور فيها فترات التوقف الموصى بها. وإن لم يتمّ اتباع تلك التعليمات بحذافيرها فلن تكون فترة التوقف المذكورة صالحة. ويجب عدم استخدام المنتج الذي لا يحتوي على تعليمات مدونة أو نشرة دوائية أو لا يوضح فترة التوقف المناسبة.

إن استخدام الأدوية البيطرية استخداماً لا يتفق مع توصيات النشرة يسمَّى "الاستخدام المعارض للنشرة" وينطوي على مخاطر إضافية. وينبغي ألا تستخدم الأدوية البيطرية استخداماً معارضاً للنشرة إلا تحت رقابة بيطرية صارمة وبما يتفق مع القواعد الإقليمية أو الوطنية.

4.4.1 التخزين الآمن للكيماويات والأدوية البيطرية والتخلص منها بطريقة مسئولة

يجب تخزين الكيماويات والأدوية البيطرية بأمان لضمان عدم استخدامها بصورة خاطئة وتجنب تلويث الألبان والأعلاف بها عن طريق الخطأ. ويجب التأكد من تاريخ انتهاء صلاحية المنتج ومتابعته. كما ينبغي التخلص من الكيماويات وحاوياتها بطريقة لا تؤدي لتلوث الحيوانات أو بيئة المزرعة.

10 الأدوية البيطرية هي منتجات كيماوية وبيولوجية تباع بغرض علاج الحيوانات، وتمّ التحقق من أدلة فاعليتها وسلامتها على يد الجهات المعنية للتأكد من أن تلك المنتجات صالحة للأغراض المخصصة لها، وقد يستلزم الحصول على وصفة من طبيب بيطري للسماح بشرائها والتأكيد على صلاحية استخدامها.

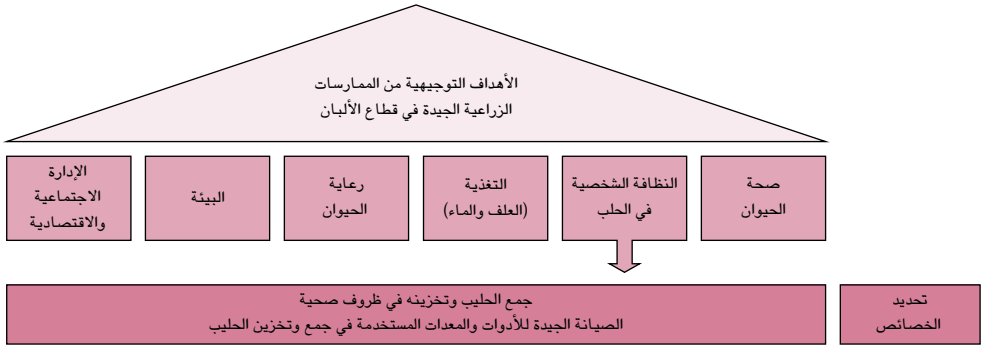
2. النظافة الشخصية في الحلب

الحلب هو النشاط المميز للمزارع المنتجة للألبان، ويطالب المستهلكون بمستويات عالية من جودة الحليب، ومن هنا فإن الهدف من إدارة عملية الحلب هو الحد من التلوث الجرثومي والكيماوي والفيزيائي. وتشمل إدارة عملية الحلب كل ما يضمن الحصول على الحليب من الحيوانات بسرعة وكفاءة مع الحرص على صحة الحيوانات وجودة الألبان.

إن الثبات والاتساق في التنفيذ اليومي لإجراءات الحلب جزء مهم من الممارسة الزراعية الجيدة في الحلب.

صحيفة المعلومات هذه تشرح الممارسات التي تضمن جمع الحليب وتخزينه في ظروف صحية ونظيفة وأن الأدوات والمعدات المستخدمة في جمع وتخزين الحليب مصانة جيداً. وسيتمّ سرد الممارسات الزراعية الجيدة المتعلقة بالنظافة الشخصية في الحلب تحت العناوين التالية:

- الاعتماد على وسائل حلب لا تؤذي الحيوان ولا تنقل الملوثات[11] للحليب.
- الحرص على الحلب في ظروف صحية نظيفة.
- التأكد من التعامل الصحيح مع الحليب بعد الحلب.



1.2 الاعتماد على وسائل حلب لا تؤذي الحيوان ولا تنقل الملوثات للحليب

1.1.2 تحديد كل حيوان يتطلب معاملة خاصة في الحلب

يجب أن يكون التعرف على كل حيوان أمراً سهلاً بالنسبة لكل من يتعامل معه. ويجب أن يكون النظام المستخدم في ذلك نظاماً مستمراً يسمح بتعريف الحيوان من مولده وحتى نفوقه. كما ينبغي تطبيق أنظمة تعريف إضافية مؤقتة في المزرعة لتنظيم الحيوانات التي تتطلب معاملة خاصة في الحلب، مثل الحيوانات المريضة أو الجاري علاجها، أو الحيوانات التي تنتج ألباناً غير صالحة للاستهلاك البشري.

2.1.2 التأكد من حسن تحضير الضرع قبل الحلب

غسل الحلمات المتسخة وتجفيفها قبل الحلب، بحيث لا يتمّ حلب الحلمات إلا إن كانت نظيفة وجافة.

فحص الضرع والحلمات لاكتشاف أي علامات غريبة قد تشير للإصابة بالتهاب الثدي.

يمكن استخراج اللبأ قبل حلب كل حيوان وفحصه للتأكد من خلوه من العيوب. وهذا الشرط قد يكون إجراءً تنظيمياً أو شرطاً تعاقدياً في حلب الحيوانات حسب الدولة.

11 تعرف الملوثات بأنها أي عوامل بيولوجية أو كيماوية أو مواد غريبة أو غيرها من المواد التي تصل عن طريق الخطأ إلى الأغذية بما قد يؤثر على سلامتها أو صلاحيتها للاستخدام.

3.1.2 حلب الحيوانات بانتظام باستخدام تقنيات حلب متسقة

وضع مواعيد وروتين منتظم للحلب، والحرص على التطبيق المستمر لتقنيات الحلب الجيدة، لأن تقنيات الحلب الخاطئة أو المتغيرة تزيد من احتمالات الإصابة بالتهاب الثدي وإصابة الحيوان.

التقنية الصحيحة للحلب الآلي هي:

- إعداد الحيوانات جيداً قبل الحلب؛
- توصيل الكؤوس بالحلمات بعد تنظيفها وتجفيفها؛
- تجنب دخول الهواء بدون داعٍ عند موضع توصيل الكأس؛
- تجنب الإفراط في الحلب؛
- نزع الكؤوس برفق؛
- إذا اقتضت الضرورة، يُستخدم مطهر للحلمات بعد كل عملية حلب طبقاً للتعليمات والتوصيات الوطنية.

أما التقنية الصحيحة للحلب اليدوي فهي:

- تثبيت الحيوان الذي سيتم حلبه بطريقة لا تسبب له الألم أو الإصابة؛
- التأكد من نظافة وتجفيف أيدي الحالب؛
- تجهيز الحلمة للحلب والتأكد من تنظيفها وتجفيفها؛
- استخدام مليئات الحلمات المناسبة طبقاً للتعليمات والتوصيات الوطنية؛
- إمساك الحلمات برفق، ويفضل تطبيق أسلوب "مسكة القبضة" وتجنب أي إيذاء أو ألم أو إصابة للحيوان؛
- استخدام دلاء غير قابلة للتآكل وسهلة التنظيف والتعقيم وعدم تلويث الحليب؛
- تجنب تلويث الحليب المجمع بمواد غريبة مثل الغبار والتراب والطين والبول والروث (البراز) وحمايته من الذباب؛
- إذا اقتضت الضرورة، يُستخدم مطهر للحلمات بعد كل عملية حلب طبقاً للتعليمات والتوصيات الوطنية.

4.1.2 عزل الألبان المأخوذة من حيوانات مريضة أو خاضعة للعلاج لحين التخلص منها كيفما يلزم

يجب حلب الحيوانات التي تنتج ألباناً غير صالحة للاستهلاك البشري في النهاية أو حلبها في دلاء منفصلة أو منظومة مستقلة، مع تخزين الألبان المعيبة والتخلص منها بأسلوب صحيح لا يؤذي البشر والحيوانات والبيئة.

5.1.2 التأكد من صحة تركيب وصيانة أدوات الحلب

يجب اتباع توصيات المصنِّع والتوصيات المحلية أو الإقليمية أو الوطنية عند إنشاء وتركيب وتنفيذ وصيانة المعدات المستخدمة في الحلب، ولا بد من فحص المكونات المعرضة للتلف واستبدالها إذا ثبت أنها تلفت بالفعل. كما أن المواد المستخدمة في معدات الحلب والتي تلامس الحليب وتلامس أيضاً سوائل التنظيف والتعقيم يجب أن تكون مصنعة من خامات مقاومة بالدرجة الكافية ولا تنتقل للحليب أو تلوثه.

يجب اتباع تعليمات المصنِّع عند استخدام منظفات أو مطهرات على أدوات الحلب، بما في ذلك ضرورة الشطف بعد الاستخدام، وعدم استخدام منظفات أو مطهرات إلا المصرح باستخدامها من قبل السلطات المعنية، على أن تستخدم تلك الكيماويات بأسلوب يضمن عدم إضرارها بالحليب أو معدات الحلب. وتخزن جميع الكيماويات – ما عدا المستخدمة بصفة روتينية – في مكان موصد بعيداً عن موقع تخزين الحليب.

6.1.2 الحرص على توفير إمداد كاف من الماء

يجب توفير إمداد كاف من الماء النظيف في عمليات الحلب، وذلك لتنظيف المعدات التي تلامس الحليب وتنظيف منطقة الحلب أيضاً.

ويجب أن تكون جودة المياه متناسبة مع الاستخدام المقصود، وهناك العديد من الدول التي تفرض معايير متعلقة بجودة المياه المستخدمة في إنتاج الحليب، بما في ذلك استخدام المياه الصالحة للشرب في تنظيف الأسطح التي تلامس الحليب.

2.2 الحرص على الحلب في ظروف صحية نظيفة

1.2.2 التأكد من نظافة الحظائر باستمرار

يجب الحرص على توفير مستوى عالٍ من النظافة طوال الوقت في الحظائر للحد من اتساخ الضروع ومن ثم حماية صحة الضروع، يجب أن تكون الحظائر:

- مصممة بحيث توفر أنظمة تهوية وصرف جيدة وبحيث تتجنب إصابة الحيوانات؛
- مناسبة من حيث الحجم ومصممة بحيث تستوعب حجم الحيوان والقطيع؛
- مزودة بفرش واسعة تلتزم بمعايير النظافة الصحية.

كما يجب أن تكون جميع الإسطبلات ومناطق النوم نظيفة وجافة (مثلاً عن طريق تغيير الفرش بصفة دورية)، مع تنظيف وكشط الممرات بصفة دورية لإزالة الروث.

2.2.2 التأكد من نظافة منطقة الحلب

يجب أن تكون منطقة الحلب مصممة بحيث تظل نظيفة ومرتبة باستمرار، كالتالي:

- أن تكون سهلة التنظيف؛
- أن تحتوي على مصدر للمياه النظيفة؛
- أن تكون مزودة بخدمات معالجة النفايات؛
- أن تحتوي على قدر كاف من التهوية والإضاءة وتنظيم الحرارة.

بناء زرائب للتمكن من المحافظة على مستوى عالٍ من النظافة.

3.2.2 التأكد من التزام عمال الحلب بقواعد النظافة الشخصية الأساسية

يجب أن يلتزم عمال الحلب بما يلي:

- ارتداء ملابس العمل الملائمة والنظيفة؛
- الحرص على نظافة الأيدي والذراعين وخاصة أثناء الحلب؛
- تغطية الجروح والإصابات؛
- عدم الإصابة بأي أمراض معدية يمكن انتقالها عن طريق الحليب.

4.2.2 التأكد من نظافة معدات الحلب وتعقيمها بعد كل عملية حلب إذا اقتضت الضرورة ذلك

يجب وضع روتين يضمن أن تكون معدات الحلب نظيفة قبل كل استخدام، وفي حالة استخدام معدات حلب متنقلة قد يستدعي ذلك تنظيفها بعد كل استخدام.

كما يجب استخدام الكيماويات المصرح بها في تنظيف و/أو تطهير معدات الحليب، واستخدام المياه ذات الجودة المناسبة بعد تسخينها إلى درجة الحرارة المطلوبة. كما ينبغي أيضاً تطهير الأسطح التي تلامس الحليب حسبما تقتضي الضرورة وطبقاً للتوصيات والتعليمات الوطنية.

3.2 التأكد من التعامل الصحيح مع الحليب بعد الحلب

1.3.2 الحرص على تبريد الحليب أو تسليمه لمرحلة المعالجة خلال الوقت المحدد

يجب تبريد الحليب بأسرع وقت ممكن بعد الحلب ليصل إلى درجة الحرارة المطلوبة للتخزين وخلال المدة المحددة، وتحدد السلطات المعنية حدود مهلة التبريد ودرجات الحرارة المناسبة للتخزين.

وقد تكون هناك حدود للمهلة الزمنية بين الحلب ونقل الحليب إلى مركز التجميع في الدول النامية لأن عملية تبريد ومعالجة الحليب تتمّ خارج المزرعة.

2.3.2 الحرص على نظافة وتنظيم منطقة تخزين الحليب

لا بد من تخزين الحليب بعيداً عن منطقة الحلب، ويجب أن تتحلى منطقة تخزين الحليب بما يلي:

- النظافة وعدم تراكم النفايات والأعلاف والمنتجات والمواد الكيماوية بخلاف تلك المستخدمة بصفة مستمرة؛
- توافر إمكانية غسل الأيدي وتجفيفها؛
- سهولة التنظيف مع تطبيق معايير مكافحة الآفات.

3.3.2 توفير معدات تخزين الألبان القادرة على الاحتفاظ به عند درجة الحرارة المطلوبة

يجب أن تكون معدات التخزين قادرة على الاحتفاظ بالحليب عند درجة الحرارة المطلوبة إلى أن يتمّ تجميعه، وأن تكون مصنعة من خامات لا تلوث الحليب.

وبالنسبة للخزانات الكبيرة فيجب أن تكون مصممة طبقاً للمعايير المتعارف عليها، كما ينبغي تطبيق برنامج خدمة وصيانة دورية على أنظمة تبريد الألبان لتجنب تعطلها. ويجب أن يكون الخزان الكبير مزوداً بترمومتر لقياس درجة حرارة اللبن والاحتفاظ بالسجلات اللازمة لدرجات حرارة التخزين، ويجب التأكد من عمل كافة المعدات بكفاءة تامة.

4.3.2 الحرص على تنظيف أدوات تخزين الحليب وتعقيمها بعد جمع الحليب إن اقتضت الحاجة

لضمان نظافة أدوات تخزين الحليب قبل استخدامها، يجب تنظيفها، بل وتعقيمها، إذا اقتضت الضرورة، بعد كل عملية حلب. كما ينبغي تعقيم الأسطح الملامسة للحليب حسبما يلزم وطبقاً للتوصيات والتعليمات الوطنية.

5.3.2 التأكد من عدم عرقلة مسارات الحلب الجماعي

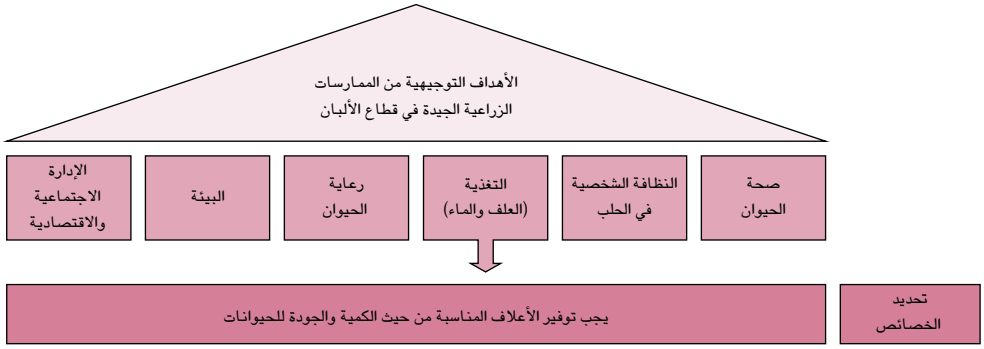
يجب التأكد من عدم عرقلة المسارات المؤدية لمنطقة تخزين الحليب بما يساعد على تجميع الحليب بصورة آمنة، إذ يجب أن تكون مناطق تجميع الحليب خالية من ممرات الحيوانات والطين وغيرها من الملوثات المحتملة.

3. التغذية (العلف والماء)

إن كمية وجودة الأعلاف والمياه المقدَّمة تحدد وبنسبة كبيرة صحة الحيوان وإنتاجيته وجودة وسلامة ألبانه.

تشرح صحيفة المعلومات هذه الممارسات الزراعية الجيدة في تغذية الحيوانات المدرة للألبان، سواءً بالنسبة للعلف أو السقي، وسيتمّ سرد الممارسات المقترحة تحت العناوين التالية:

- تأمين إمدادات الماء والعلف من مصادر مستدامة.
- التأكد من أن الماء والعلف المقدم للحيوانات ملائم من حيث الكمية والجودة.
- الرقابة على ظروف تخزين الأعلاف.
- التأكد من إمكانية تعقب مصدر الأعلاف المجلوبة إلى المزرعة.



1.3 تأمين إمدادات الماء والعلف من مصادر مستدامة

1.1.3 التخطيط المسبق لضمان توفير احتياجات القطيع من الماء والعلف

إن تحديد ميزانية العلف والماء المقدمة للقطيع مسبقاً يقلل المخاطر وقد يساعد المزارعين على التوصل لمصادر أعلاف أرخص، كما أن التخطيط المسبق لاحتياجات الحيوانات من العلف والماء يزيد من إمكانية استمرار المزرعة كمشروع تجاري.

يجب استغلال البنية التحتية ووسائل العلف والسقي المناسبة لضمان إتاحتها بالقدر الكافي أمام جميع الماشية.

2.1.3 تطبيق ممارسات مستدامة للتغذية والري ومكافحة الآفات عند زراعة العلف

تعتمد العديد من أنظمة الرعي على الأعلاف المحلية في إطعام الماشية، ولتطبيق الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان لا بد من تنظيم دخول الأغذية إلى المزرعة، بما في ذلك الاستخدام الأمثل للمجاري والأسمدة في زرع الأعلاف، كما ينبغي ترشيد استهلاك الموارد غير المتجددة، مثل استخدام المياه في الزراعة، بما يضمن الاستدامة. كما أن الاعتماد على إستراتيجيات المكافحة المتكاملة للآفات يحد من الحاجة لاستخدام الكيماويات.

3.1.3 جلب مستلزمات المزرعة من موردين يطبقون أنظمة مستدامة

يجب على المزارعين أن يحاولوا قدر المستطاع جلب مستلزمات المزرعة، من علف وماء وأسمدة ومصادر طاقة، من موردين يعتمدون على ممارسات مستدامة، وبالتالي يحدون من الأضرار البيئية لمشروعهم.

2.3 التأكد من أن الماء والعلف المقدم للحيوانات ملائم من حيث الكم والجودة

1.2.3 التأكد من تلبية الاحتياجات الغذائية للحيوانات

يجب توفير العلف والماء الكافي للحيوانات المدرة للألبان يومياً وبما يتناسب مع احتياجاتها الجسدية. ويجب أن تكون كمية وجودة العلف، بما في ذلك نسبة الألياف المطلوبة، متناسبة مع سن الحيوان ووزنه وطور الإرضاع ومستوى الإنتاج والنمو والحمل والنشاط والمناخ.

لا بد من إتاحة المساحة والوقت الكافي لكل حيوان لنيل حاجته من الأعلاف والمياه، وتساهم الإدارة الجيدة للتغذية في الحد من ضغوط المنافسة والسلوك العدائي بين الحيوانات وبعضها.

2.2.3 الحرص على تغذية الحيوانات المخصصة لإنتاج الألبان بأعلاف ملائمة للغرض لا تؤثر بالسلب على جودة أو سلامة ألبانها أو لحومها

يتعين على مزارعي قطاع الألبان الحرص على خلو الأعلاف المقدمة للماشية المدرة للألبان من أي رواسب كيماوية أو مواد سامة أو أي ملوثات تشكل خطراً على صحة الحيوان أو سلامة وجودة الألبان واللحوم المنتجة من تلك الحيوانات. ويمكن تحقيق ذلك من خلال الالتزام التام بتعليمات النشرة المرفقة بعبوات الكيماويات الزراعية المستخدمة في المراعي والمحاصيل المزروعة داخل المزرعة بغرض علف الحيوانات، والتأكد من المعالجات الكيماوية السابقة للأعلاف المجلوبة من موردين خارجيين ومدى استدامتها كعلف للماشية.

لا بد من حظر أو تسييج المناطق التي قد تحتوي على أعلاف ملوثة أو نباتات سامة قد تأكلها الحيوانات المدرة للألبان، مع فحص الأعلاف للتأكد من خلوها من علامات التلوث أو التلف قبل التغذية.

3.2.3 التأكد من توفير مياه مضمونة الجودة وفحص وصيانة مصدرها بصفة دورية

تسييج مصادر المياه الخاصة بالماشية لحمايتها من التلوث غير المتعمد، ويجب أن تكون كمية المياه مناسبة وخالية من الروث.

من الممكن أن تصل العديد من الملوثات إلى مصادر المياه بما يهدد صحة وسلامة البشر والماشية والمعدات التي يتمّ غسلها بالمياه الملوثة. ومن أشهر الملوثات الجراثيم المسببة للأمراض وسمومها وكذلك الكيماويات السامة مثل مبيدات الآفات والنفط والمذيبات والنترات.

اتصل بالسلطات المعنية لاختبار المياه إن كانت هناك أي مخاوف من صلاحية المياه للاستهلاك الحيواني.

4.2.3 عدم استخدام أدوات التعامل مع الكيماويات في التعامل مع الأعلاف

تجنب تماماً الخلط بين الكيماويات الزراعية و/أو الكيماويات البيطرية في المعدات أو المرافق التي تستخدم في التعامل مع الأعلاف أو المياه المخصصة لاستهلاك الماشية المدرة للألبان، لأن تلك الأدوات قد تحتوي على رواسب أو قد يحدث تلوث بسبب التسرب والانسكاب والتناثر في الهواء وآثار الانثعاب الخلفي وخلافه.

5.2.3 الحرص على استخدام الكيماويات بالصورة المناسبة في المراعي ومحاصيل الأعلاف ومراقبة فترات التوقف

ضرورة الاحتفاظ بسجلات دقيقة للحقل بخصوص كافة الكيماويات المستخدمة على المحاصيل والمراعي، والتأكد من الرقابة الصارمة على فترات التوقف عن الرعي. كما ينبغي دوماً اتباع التعليمات المرفقة بالعبوات فيما يتعلق بمعدل الاستخدام وفترات التوقف قبل حصد الأعلاف أو السماح للحيوانات بالعودة إلى الحقل للرعي، ويجب اتباع المناهج المنظمة لتقنيات الرش.

افحص المراعي لاكتشاف علامات اختفاء المبيدات، وابحث عن علامات تلف مبيدات الأعشاب على محاصيل الأعلاف، وينبغي التحري أكثر قبل السماح للحيوانات بالرعي.

يجب الانتباه لاحتمال انجراف الرش عند استخدام الكيماويات الزراعية على المراعي والمحاصيل، كما يجب اتخاذ الاحتياطات الكافية عند السماح للماشية بالشرب من المياه بعد الرش.

تعرف على الكيماويات التي يجري أو سبق استخدامها في مزرعتك والأراضي المجاور لها لأن انجراف الرش قد يكون مصدراً محتملاً للرواسب الملوثة. وعند شراء العلف أو الأراضي يجب الحصول على معلومات وافية عن التاريخ السابق للحقل في استخدام الكيماويات الزراعية و/أو قم بإجراء اختبار للتربة أو النباتات إن كان هناك ما يدعو للشك في وجود رواسب ملوثة.

6.2.3 تجنب استخدام الكيماويات غير المصرح بها في معالجة أعلاف الحيوانات أو مكوناتها ومراقبة فترات التوقف

يجب الاقتصار على استخدام الكيماويات المصرح باستخدامها في عمليات إنتاج الألبان فقط.

ينبغي تنظيم استخدام الكيماويات بما يسمح بتجنب وصولها عن طريق الخطأ إلى العلف والماء وبالتالي إلى الحليب.

استخدم الكيماويات بما يتفق مع توصيات المصنِّع، وراجع النشرة المرفقة بالكيماويات التي ستُستخدم بالقرب من الأعلاف والمراعي أو عليها لمعرفة مدى ملاءمتها للحيوانات المنتجة للمواد الغذائية وفترات التوقف المشروطة للحلب ومعدلات الاستخدام الصحيحة وتركيز المنتج.

قد تنطبق فترات التوقف أيضاً على المراعي ومحاصيل الأعلاف والبذور المخزنة إذا تمّت معالجتها بكيماويات زراعية، وتختلف فترات التوقف إن كان الغرض من المحصول هو الاستهلاك البشري أيضاً.

3.3 الرقابة على ظروف تخزين الأعلاف

1.3.3 الفصل بين الأعلاف المخصصة لفصائل مختلفة

يجب مراجعة اللوائح الوطنية لتجنب إدخال مواد محظورة حيوانياً في حصص الأعلاف للحيوانات المدرة للألبان.

2.3.3 الحرص على توفير ظروف التخزين الملائمة لتجنب تلف أو تلوث الأعلاف

الحرص على منع ملامسة الحيوانات للملوثات في المناطق التي تخزن وتختلط فيها تلك المنتجات. ويجب أن تكون تلك المناطق جيدة التهوية لاحتمال انبعاث أبخرة سامة منها.

كما ينبغي الحرص على حماية الأعلاف من الملوثات، وتخزين مبيدات الآفات والبذور المعالجة والأعلاف المزودة بأدوية والأسمدة والتعامل معها بالصورة الصحيحة. كما يجب تخزين مبيدات الأعشاب في مكان منفصل عن الكيماويات الزراعية والأسمدة والبذور، مع تطبيق برنامج مكافحة الديدان على الأعلاف المخزنة.

يجب حماية التبن والأعلاف الجافة من الأجواء الرطبة، بينما يجب تخزين السيلاج (العلف الأخضر) وغيره من المحاصيل المخمرة في ظروف محكمة الإغلاق.

3.3.3 تجنب استخدام الأعلاف العفنة أو المتدنية المستوى

يجب تجنب تقديم أي أعلاف متعفنة للحيوانات المدرة للألبان، فهناك العديد من الأعلاف التي قد تحتوي على سموم فطرية ضارة يمكن انتقالها إلى الحليب وخاصة إن لم يتمّ تخزينها جيداً. كما يجب مراقبة الأعلاف لاكتشاف أي تلوث عام بمخلفات نباتية أو حيوانية أو معادن أو بلاستيك أو خيوط أو غيرها من المواد غير المرغوبة.

4.3 التأكد من إمكانية تعقب مصدر الأعلاف المجلوبة إلى المزرعة

1.4.3 جلب الأعلاف من الموردين الذين يطبقون برامج ضمان الجودة المعتمدة قدر المستطاع

عند شراء أي أعلاف، يجب التأكد من أن المورِّد يطبق برنامج ضمان وقادر على مراقبة الرواسب والأمراض بصورة مناسبة وتعقب المكونات المستخدمة حتى مصادرها الأولية، واطلب من المورِّد كافة التصاريح المطلوبة.

2.4.3 الاحتفاظ بسجلات لكل الأعلاف أو مكوناتها المستلمة في المزرعة

يجب تطبيق النظام المناسب لتسجيل ومتابعة كل الأعلاف أو مكوناتها المستلمة في المزرعة، واطلب تصاريح المورد و/أو إخطار شحن كتابي مع كل طلبية علف، واحرص على تعريف ومتابعة أي معالجة تطبق على الأعلاف داخل المزرعة (بما فيها معالجة المحاصيل والبذور).

4. رعاية الحيوان[12]

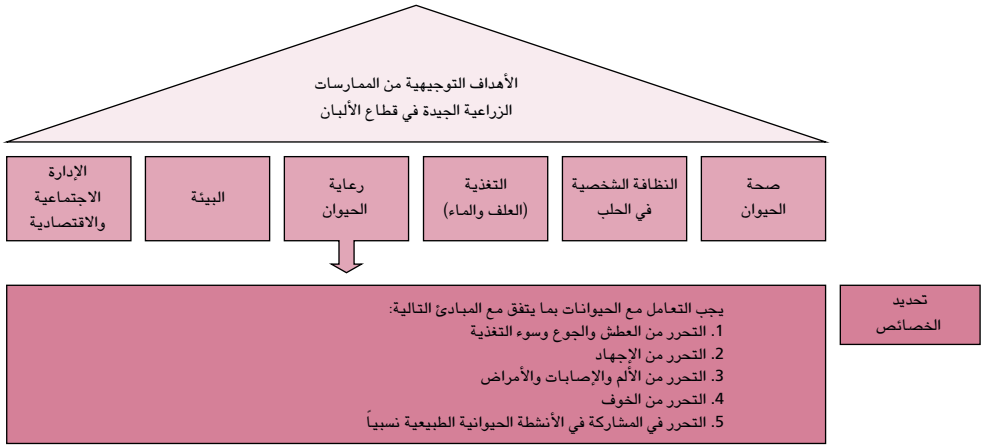
جوهر رعاية الحيوان هو تطبيق ممارسات رعوية حيوانية منطقية وحساسة على الماشية في المزرعة، ورعاية الحيوان تراعي بالمقام الأول مصلحة الحيوان.

إجمالاً، يعتبر المستهلكون أن ارتفاع معايير رعاية الحيوان هي مؤشر لسلامة الغذاء وارتفاع جودته، وقد تمّ تطبيق معايير رعاية الحيوان في معظم خطط سلامة الغذاء وجودة الغذاء داخل المزارع.

تتبنى العديد من مواثيق رعاية الحيوان مبدأ "الحريات الخمسة"[13] الذي يلخص الممارسات الزراعية الجيدة المتعلقة برعاية الحيوان.

وتشرح صحيفة المعلومات هذه الممارسات الزراعية الجيدة المتعلقة برعاية الحيوان في قطاع الألبان، والتي تمّ إعدادها بما يعبر عن الحريات الخمسة:

- التحرر من العطش والجوع وسوء التغذية.
- التحرر من الإجهاد.
- التحرر من الألم والإصابات والأمراض.
- التحرر من الخوف.
- منح الحرية للحيوانات في المشاركة في الأنشطة الحيوانية الطبيعية نسبياً.



1.4 تحرر الحيوانات من العطش والجوع وسوء التغذية

1.1.4 توفير الأعلاف والمياه الكافية لجميع الحيوانات كل يوم

يجب توفير الأعلاف الكافية للماشية المدرة للألبان بما يتفق مع احتياجاتها الجسدية، وقد تختلف احتياجاتها باختلاف السن ووزن الجسم وطور الإرضاع ومستوى الإنتاج والنمو والحمل والنشاط والبيئة. ويجب توفير مناطق علف ومياه كافية بما يقلل من المضايقات بين الحيوانات وإتاحة الأعلاف والمياه أمام كل الماشية بالتساوي.

12 لمزيد من التفاصيل عن رعاية الحيوان، يُرجى الاطلاع على دليل الاتحاد الدولي لمنتجات الألبان عن الرعاية في إنتاج الألبان 2008، www.fil-idf.org

13 مقتبسة من "الحريات الخمسة"، مجلس رعاية حيوانات المزارع، المملكة المتحدة، www.fawc.org.uk

كما ينبغي مراعاة جودة الأعلاف (الاستساغة والقيمة الغذائية)، بناءً على الاحتياجات الغذائية للحيوان. ولا بد من التفكير في اللجوء لمكملات غذائية إن كانت حصص العلف غير كافية لتوفير الاحتياجات الغذائية للحيوان، ويجب أن يكون الغذاء المقدم للحيوان متوازناً وأن يكون الماء النظيف متاحاً له على الدوام.

2.1.4 تعديل معدلات التزويد بالماشية و/أو حصص الأعلاف التكميلية بما يضمن توافر كميات كافية من الماء والغذاء والأعلاف

يجب التأني في دراسة عدد الحيوانات واحتياجاتها الجسدية والقيمة الغذائية للأعلاف عند التفكير في معدل التزويد بالماشية، كما يجب حصول جميع الحيوانات على كمية كافية من المياه كل يوم.

3.1.4 حماية الحيوانات من النباتات السامة وغيرها من المواد الضارة

يجب حماية الحيوانات من الوصول إلى النباتات السامة أو المناطق الملوثة مثل مصارف المزارع، وعدم تقديم أعلاف متعفنة.

يتم تخزين الكيماويات بصورة آمنة لتجنب تلويث المراعي، ومراقبة فترات التوقف بالنسبة لمعالجة الأعلاف والمراعي.

4.1.4 توفير مصادر مياه عالية الجودة يتمّ فحصها وصيانتها بصفة دورية

يجب أن تحظى الحيوانات بحرية الوصول لمصدر مياه عذبة نظيفة، ويجب تنظيف أوعية أو قنوات المياه بصفة دورية وفحصها للتأكد من عملها بكفاءة. ويجب أيضاً أن تكون موارد المياه كافية لتلبية الاحتياجات القصوى، ويجب ملء الأوعية بسرعة لتجنب وصول عدد من الحيوانات ضمن مجموعة إلى مرحلة العطش. كما ينبغي اتخاذ الخطوات اللازمة للحد من احتمالات تجمد مصدر المياه أو الإفراط في تسخينه، حسبما يلزم.

يجب تجنب الخلط بين المياه الناتجة من المجاري أو المعالجة الكيماوية لمحاصيل الأعلاف والمراعي وبين مصدر المياه المخصص للماشية.

2.4 تحرر الحيوانات من الإجهاد

1.2.4 تصميم وإنشاء بنايات ومنشآت المعالجة بحيث تكون خالية من العوائق والمخاطر

عند تصميم وإنشاء حظائر الحيوانات و/أو أكواخ الحلب، يجب مراعاة حرية حركة الحيوانات، وذلك بتجنب وجود طرق مسدودة وممرات زلقة أو منحدرة، مع التأكد من سلامة التوصيلات الكهربائية وصحة التأريض في بنايات إنتاج الألبان.

2.2.4 تصميم وإنشاء بنايات ومنشآت المعالجة بحيث تكون خالية من العوائق والمخاطر

تجنب ازدحام الحيوانات حتى ولو لفترات قصيرة، ويجب أن تكون أحجام مجموعات الحيوانات سهلة التنظيم مع توفير مساحة كافية للأكل والسقي لتجنب السلوكيات التنافسية العدوانية.

إن معظم فصائل الحيوانات المدرة للألبان تتمتع بغرائز رعوية قوية، ولهذا يجب تقسيم الحيوانات حسب الوزن والحجم قدر الإمكان. كما ينبغي تنظيم إدخال الحيوانات الجديدة للقطيع للحد من المشاحنات خاصة بين الذكور الناضجة غير الخصيَّة.

توفير مساحة كافية للحيوانات في الحظائر للراحة على فرش مريح مع حمايتها من الأسطح القاسية مثل الأسفلت، مع الحفاظ على نظافة تلك المناطق (من خلال تغيير الفرش بصفة منتظمة مثلاً). ومناطق الرعي عادة مناسبة للراحة بشرط التناوب عليها بصفة دورية وتوفير المصارف المناسبة فيها.

3.2.4 حماية الحيوانات من الأحوال الجوية القاسية والعواقب المترتبة عليها

يجب حماية الحيوانات قدر المستطاع من الأحوال الجوية القاسية والعواقب المترتبة عليها، وذلك يتضمن عوامل الإجهاد مثل التقلبات الجوية ونقص الأعلاف والتغير غير الموسمي وغيرها من مسببات الإجهاد بالبرودة أو السخونة. ولهذا يجب التفكير في استخدام مظلات أو أي خيار آخر لتلطيف درجة الحرارة مثل المنديات ورشاشات المياه. أما في الأجواء الباردة فلا بد من توفير الحماية (مثل الحواجز الواقية من الرياح والحظائر المغلقة) مع توفير المزيد من العلف. وقد تقتضي الحاجة في بعض المناطق استخدام ملاجئ دائمة مع مانع للصواعق، كما يجب أيضاً وضع خطط لحماية الحيوانات في الحالات الطارئة (توفير مولدات كهرباء احتياطية مثلاً) والكوارث الطبيعية (كالحرائق والمجاعات وهطول الثلج والفيضانات)؛ وذلك يتضمن توفير أرض مرتفعة للحماية من الفيضانات بجانب حواجز النيران وتحديد شروط الإخلاء.

4.2.4 توفير التهوية الجيدة في حظائر الحيوانات

يجب أن تكون كافة حظائر الحيوانات جيدة التهوية بما يسمح بتوفير القدر الكافي من الهواء النقي وإزالة الرطوبة وتلطيف الحرارة ومنع تراكم غازات مثل ثاني أكسيد الكربون والأمونيا وغازات الردغة.

5.2.4 توفير الأرضيات والمماشي الملائمة في الحظائر ومناطق سير وانتقال الماشية

يجب إنشاء الأرضيات بحيث تحد من فرص الانزلاق والإصابة بسبب الانزلاق أو الأرضيات غير المستوية، كما أن الأسفلت القاسي أو الأسطح ذات الأحجار والبروز الحادة يمكن أن تسبب إتلاف أو كسر باطن الحافر مما يتسبب في العرج، بالإضافة إلى أن الأرضيات غير المناسبة قد تعيق الامتطاء وتسبب إصابات. ويمكن استخدام أغطية الأرضيات الوقائية (مثل الحصير المطاطي أو الأسطح غير الزلقة) في المماشي للحد من تهتك الحوافر الذي قد يؤدي إلى التهابات ثانوية بالحافر.

6.2.4 حماية الحيوانات من الإصابات والمشقة أثناء الشحن والتفريغ وتوفير الظروف الملائمة للنقل

يمكن أن يشكل النقل خطراً على رعاية الحيوانات المدرة للألبان، ولهذا يجب الحرص على التجهيز الكافي لمرافق التحميل والتفريغ مع توفير المياه في المسكن الانتقالي إن أمكن. ولا بد من التأكد من تجهيز المركبة بحيث لا تؤثر على سلامة الحيوانات أثناء النقل ومساحتها واسعة تسمح بالحركة المعقولة. ويجب التخطيط للرحلات الطويلة جيداً لضمان توفير عناصر الرعاية الرئيسية (علف، ماء، راحة).

3.4 تحرر الحيوانات من الألم والإصابات والأمراض

1.3.4 تطبيق برنامج فعال للرعاية الصحية للقطيع وفحص الحيوانات بصفة دورية

يجب فحص الحيوانات دورياً لاكتشاف أي إصابات أو أمراض، مع تطبيق برامج الرعاية الصحية العلاجية والوقائية للقطيع.

2.3.4 تجنب الإجراءات والممارسات التي تسبب ألماً لا داعي له

يتعين على الأفراد القائمين بالمهام البيطرية التحلي بالكفاءة المطلوبة، خاصة في الإجراءات التي قد تسبب ألماً ومعاناة للحيوان مثل إزالة القرون والنتوءات والإخصاء وخلافه، مع الالتزام باللوائح الوطنية فيما يتعلق بتلك الممارسات وغيرها (مثل الوسم بالنار، بتر الذيل، استئصال الحلمة، الخ). ولا حاجة للتأكيد على أهمية النظافة الشخصية في العمليات ذات الطابع الجراحي، مع دراسة الممارسات الرعوية الحيوانية البديلة إن أمكن.

3.3.4 الالتزام بممارسات الولادة والفطام الصحيحة

وضع خطة ملائمة للإنجاب لمراعاة بعض العوامل مثل اختيار حيوان التوالد (لتسهيل الإنجاب) وتوفير الخدمات الآمنة للإنجاب والفحص الدوري للحيوانات لضمان توفير الرعاية السريعة والمتخصصة إذا اقتضت الحاجة.

ويجب إرضاع الحيوانات الوليدة من لبن السرسوب بعد الولادة مباشرة، وفطامها بعد أن يصبح استهلاكها من الأعلاف الجافة كافياً لاحتياجاتها الغذائية.

4.3.4 اتباع الإجراءات الصحيحة في تسويق صغار الحيوانات المدرة للألبان

يجب ألا تعرض العجول للبيع إلا بعد أن تصبح قادرة على تحمل النقل، ومن دلالات ذلك زيادة وزن الجسم وجفاف السرة، على أن يتمّ الالتزام بشروط النقل الصحيح المنصوص عليها في قواعد الممارسة أو التعليمات الوطنية لرعاية الحيوان.

5.3.4 الحماية من العرج

يجب أن يتمّ إنشاء الممرات والباحات وإسطبلات الحلب والحظائر بشكل يحد من احتمالات الإصابة بالعرج، مع تنفيذ ممارسات الرعاية الدورية للحوافر وتعديل النظام الغذائي للحيوانات بما يقلل من فرص الإصابة بالعرج. وفي حالة الإصابة به فلا بد من التحري عن سببه وعلاجه حسبما يلزم. ولا بد من السماح للحيوان بالتحرك بالسرعة التي تناسبه.

6.3.4 حلب الحيوانات المرضعة بانتظام

يجب وضع روتين منظم للحلب بحيث يكون مناسباً لطور الإرضاع ولا يرهق الحيوان.

7.3.4 تجنب ممارسات الحلب الرديئة التي قد تؤدي لإصابة الحيوانات المدرة للألبان

إن ممارسات الحلب الرديئة تؤثر على رعاية الحيوان وإنتاجيته، ولهذا يجب صيانة معدات وأدوات الحلب جيداً وفحصها بصفة دورية.

8.3.4 إذا اقتضت الضرورة اللجوء للقتل الرحيم في المزرعة، يجب تجنب أي ألم أو معاناة لا داعي لها

إذا اقتضت الضرورة قتل حيوان مريض أو عاجز أو يعاني من فرط الألم، فيجب تنفيذ ذلك بسرعة وبأسلوب يضمن عدم تعرضه لألم غير مبرر.

4.4 تحرر الحيوانات من الخوف

1.4.4 مراعاة سلوك الحيوانات عند وضع البنية التحتية للمزرعة وأنظمة إدارة القطيع

إن حسن تصميم المنشآت بشكل يستغل السلوكيات الطبيعية للحيوانات المدرة للألبان يمكن أن يحسن من حركة الحيوانات ويحد من التعاملات السلبية التي يضطر إليها العاملون بالمزرعة. كما أن التعامل مع الحيوانات بممارسات هادئة ومتناسقة في المنشآت جيدة التصميم يساعد على تحسين إنتاجية الحيوانات وسلامتها بفضل التقليل من الخوف والمعاناة.

2.4.4 الكفاءة في التعامل مع الماشية والمهارات الزراعية والتدريب الكافي

إن المهارات الزراعية والتعامل الجيد مع الماشية أمران مهمان في رعاية الحيوان، وبدون الاجتهاد والكفاءة في رعاية الحيوان فإن مصلحته تكون في خطر.

العامل الكفء هو الذي:

- يعرف ما إن كانت الحيوانات بصحة جيدة أم لا؛
- يدرك أهمية مغزى تغير سلوك الحيوان؛
- يعرف متى تقتضي الحالة التدخل البيطري؛
- يطبق برنامجاً منظماً للرعاية الصحية للقطيع يشمل العلاجات الوقائية وبرامج التطعيم حسبما يلزم؛
- يطبق البرامج المطلوبة لرعاية المراعي وتغذية الحيوانات؛
- يدرك ما إن كانت البيئة العامة (الداخلية والخارجية) مناسبة لتعزيز صحة ورعاية الحيوان؛
- يتحلى بمهارات إدارية تتماشى مع حجم المتطلبات التقنية لمنظومة الإنتاج؛
- يتعامل مع الحيوانات برفق وبأسلوب صحيح؛
- يتوقع المشاكل المحتملة ويتخذ الإجراء الوقائي اللازم.

ويجب أن يكون العاملون ملمين وملتزمين بكافة اللوائح الوطنية المتعلقة وأهم البرامج لضمان الجودة/ المعايير المتعلقة بسلامة/جودة الإنتاج. كما يتعين عليهم الاحتفاظ بالسجلات التي تثبت الالتزام باللوائح أو برامج ضمان الجودة، أما الأفراد الضالعون بالفعل برعاية/إدارة الحيوانات فيتعين عليهم الاطلاع على أحدث المستجدات التكنولوجية التي يمكن أن تمنع أو تعالج المشاكل المتعلقة برعاية الحيوان.

3.4.4 استخدام المرافق والأدوات التي تلائم التعامل مع الماشية

لا بد من التأكد من أن المرافق والأدوات المستخدمة في التعامل مع الحيوانات ملائمة للغرض وجيدة التصميم وتحظى بالصيانة المطلوبة، لأن هذا يساعد على تجنب إصابة البشر والحيوانات. كما أن استخدام الأدوات بحرص ورفق يحد من إخافة الحيوانات ويسهل التعامل معها ويجعله أكثر أماناً، ويجب أيضاً مراقبة سلوك الحيوانات لتحديد أي المرافق أو الأدوات تخيف الحيوان وتسبب معاناته.

5.4 منح الحرية للحيوانات في المشاركة في الأنشطة الحيوانية الطبيعية نسبياً

1.5.4 تطبيق إجراءات رعوية وإدارية للقطيع لا تؤثر بدون داع على المبيت والسلوكيات الاجتماعية للحيوانات

معظم فصائل الحيوانات المدرة للألبان اجتماعية بالغريزة، ولهذا يجب الاعتماد على الإجراءات الرعوية والإدارية للقطيع التي لا تؤثر بدون داع على السلوكيات الطبيعية للحيوانات، مثل سلوك القطيع والتغذية والتناسل والراحة، كما أن هذا يقتضي توفير المساحة الكافية للقيام بتلك الأنشطة.

أثناء الفحص اليومي على الحيوانات، يجب التحقق من ظهور أي سلوك غير طبيعي، والتأكد من أن كل حيوان يتمتع بالمساحة الكافية لكي يتناول غذاءه وأنه يتغذى بالفعل. وأحياناً يكون عجز الحيوان عن تناول الغذاء علامة من العلامات المبكرة للمرض.

يجب التعامل مع الذكور الناضجة غير الخصيَّة بأسلوب لا يعكر مزاجها.

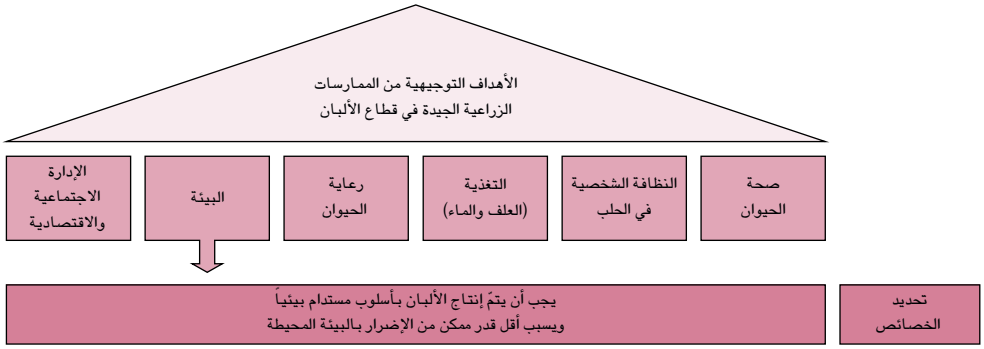
5. البيئة

بدأ المستهلكون في الآونة الأخيرة يهتمون بإنتاج الأغذية بصورة مستدامة وصديقة للبيئة. ولتلبية تلك الاهتمامات يتعين على مزارعي قطاع الألبان إنتاج الحليب بأسلوب يحقق تطلعات القطاع العريض من المجتمع، وذلك باستخدام الموارد الطبيعية بكفاءة والحد من أي آثار لها تضر البيئة.

يمكن لكل مزارع في قطاع الألبان أن يلعب دوراً في حماية قطاعه ومستقبل مشروعه إذا اعتمد على ممارسات إدارية تعزز الاستدامة البيئية لمنظومته الزراعية.

الممارسات الزراعية الجيدة المقترحة بخصوص البيئة في قطاع الألبان مطروحة تحت العناوين التالية:

- الاعتماد على نظام زراعي مستدام بيئياً.
- تطبيق نظام مناسب لإدارة المخلفات.
- التأكد من أن ممارسات مزارع قطاع الألبان ليس لها آثار سلبية على البيئة المحيطة.



1.5 الاعتماد على نظام زراعي مستدام بيئياً

1.1.5 الاستخدام الكفء والمستدام لمستلزمات المزرعة من ماء وغذاء وأعلاف

ما زالت بعض الأنظمة الزراعية في قطاع الألبان تعتمد بشكل مكثف على المستلزمات الخارجية مثل مياه الري والأسمدة والعلف. فيتعين على مزارعي قطاع الألبان مراعاة العواقب قريبة وبعيدة المدى لاستخدام تلك الموارد على الأراضي التي يزرعونها. وربما تكون لها أيضاً آثار أبعد تصل إلى المجتمع أو البيئة المجاورة، وتهدف الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان إلى تحسين الإنتاجية من خلال استخدام مستلزمات المزرعة بكفاءة وبأسلوب مستدام.

2.1.5 الحد من إخراج ملوثات بيئية من مزارع قطاع الألبان

إن الممارسات التي تنظم مخاطر الملوثات البيئية الناتجة من المزرعة تحمي البيئة المحيطة وقد تفيد مشروع المزرعة أيضاً. ورغم أن المخصبات قد تسبب أضراراً خارج المزرعة إلا أنها في غاية الأهمية للمزرعة. ولهذا يجب استخدام الأسمدة بحرص مع تطبيق خطة فعالة لإدارة الصرف للحد من الأضرار الواقعة خارج المزرعة وزيادة الإنتاجية.

أما بالنسبة لانبعاث غازات الاحتباس الحراري فقد يكون أكثر صعوبة في الرقابة والسيطرة. فالممارسات التي تحسن الإنتاجية (مثل الاعتماد على أعلاف سهلة الهضم والاستخدام الصحيح للأسمدة) يمكن أن تحد من انبعاث غازي الميثان وأكسيد النيتروز، على الترتيب، بالنظر لكمية الألبان الناتجة، أي أن الحرص على توفير الاحتياجات الغذائية للنباتات والحيوانات كما ينبغي يساعد في تنظيم أو تقليل الفاقد من المواد الغذائية.

3.1.5 إدارة الماشية بشكل يحد من الآثار الضارة بالبيئة

تطبيق إستراتيجيات رعاية وإيواء تحد من الآثار الضارة بالبيئة، وتسييج المجاري المائية وغيرها من المناطق الحساسة لمنع دخول الماشية.

4.1.5 اختيار واستخدام مصادر الطاقة بالصورة المناسبة

يتعين على مزارعي قطاع الألبان مراجعة حجم استهلاك الطاقة في المزرعة ودراسة الخيارات المتاحة لترشيد الاستهلاك. فمثلاً يمكن توليد مصادر طاقة مفيدة من قنوات مخلفات إنتاج الألبان مثل المجاري والحرارة المهدرة من أنظمة تبريد الحليب أو الآلات. وفي كثير من الأحيان يمكن الاستعاضة عن مصادر الطاقة غير المتجددة مثل الكهرباء والوقود الأحفوري بمصادر متجددة مثل الطاقة الشمسية والوقود العضوي وطاقة الرياح والحرارة الجوفية.

5.1.5 الحفاظ على التنوع البيولوجي[14] في المزرعة والتشجيع عليه

رغم أن معظم عمليات إنتاج الألبان تتمّ في مزارع ذات بيئات معدلة تماماً، لكن تظل الفرصة قائمة لتشجيع التنوع البيولوجي. ويجب تسييج المناطق الحساسة مثل الممرات المائية لمنع وصول الماشية إليها، وتخصيص قطعة أرض غير مخصصة للإنتاج كمسكن للحيوانات والنباتات الطبيعية، والحفاظ على بقايا النظام البيئي الطبيعي بالربط بين المساحات غير المخصصة للإنتاج على المستوى المحلي.

2.5 تطبيق نظام مناسب لإدارة المخلفات

1.2.5 تطبيق ممارسات لتقليل مخلفات المزرعة أو تدويرها أو إعادة استخدامها قدر الإمكان

إن تنفيذ الممارسات التي تضمن تقليل المخلفات وكذلك تدوير المخلفات أو إعادة استخدامها تعتبر من الممارسات الزراعية الجيدة، فالكثير من المزارع بوسعها تقليل استهلاكها من المياه والطاقة من خلال الصيانة السليمة للمعدات والبنية التحتية أو إدخال تعديلات طفيفة على روتين العمل. كما ينبغي دراسة إمكانية تدوير البلاستيك والبراميل وغيرها من المستلزمات.

2.2.5 تنظيم تخزين المخلفات والتخلص منها بما يحد من أضرارها البيئية

يجب اختيار المواقع الملائمة للمناطق المخصصة لتخزين النفايات مثل أكوام الروث أو مخازن الردغة ومصارف المزرعة، بحيث تراعي حسن الجيرة من حيث المظهر والرائحة والإضرار بالبيئة بسبب التلوث والآفات. ويجب فحص أكوام الروث ومخازن الردغة الدائمة لاكتشاف علامات التسرب التي تنذر بانهيارها وذلك للحد من مخاطر تسربها وتلويث البيئة، وذلك بجانب الحرص على التخلص السليم من النفايات الأخرى مثل الحليب المهدر أو الماشية النافقة أو أغلفة السيلاج البلاستيكية أو أسمدة وكيماويات المزرعة، وذلك لتجنب تلوث البيئة والحد من احتمالات نقل الأمراض. كما ينبغي إزالة المناطق التي تسمح بتكاثر الذباب والديدان الناقلة للأمراض.

وضع خطة بسيطة لإدارة المخلفات، تحدد فيها أوقات وأماكن ومعدلات نشر الروث والردغة وغيرها من المخلفات العضوية للحد من احتمالات نشر التلوث.

يجب أن تتصف خطة إدارة المخلفات بما يلي:

- الالتزام باللوائح المحلية والالتزامات التعاقدية؛
- تجنب احتمالات تلوث المجاري المائية والبحيرات والبرك والخزانات والآبار والحفر المثقوبة في الأرض والمياه الجوفية بسبب وضع المخلفات على تربة ضحلة و/أو صخور مشققة؛
- تجنب احتمالات تلوث المساكن الطبيعية للكائنات مثل الغابات أو المحميات أو المناطق المعروف أنها مسكن طبيعي للحيوانات والنباتات؛
- الحرص على توفير مناطق مقاومة (مناطق منع الانتشار) بالقرب من المناطق الحساسة أو المعرضة مثل مصادر المياه والمساكن الطبيعية للكائنات وخلافه؛

14 التنوع البيولوجي أو "التنوع الأحيائي" مرتبط بعدد الكائنات الحية المختلفة المتواجدة في منظومة بيئية، وعند الحديث عن المزارع يكون مرتبطاً بدرجة التنوع في أشكال الحياة (حيوان، نبات، كائنات أخرى) التي تعيش بالمزرعة.

- مواعيد ومستوى الوضع على الأراضي المنحدرة والتربة الثقيلة أو غير المنفذة والمناطق المعرضة للفيضانات؛
- مستويات الوضع المثالية على المناطق التي تتمتع بخصوبة عالية للتربة؛
- الأحوال الجوية الحالية أو المتوقعة وقت الوضع، مثل الصقيع وانتشار الجليد على الأرض أو هطول الأمطار بغزارة و/أو التربة المطمورة بالمياه؛
- الضوابط البيئية الوطنية والإقليمية.

وينبغي نشر كافة مخلفات الروث العضوية – بما في ذلك الردغة – أو دمجها مع التربة ما دامت أضرارها البيئية محدودة.

3.5 التأكد من أن ممارسات مزارع قطاع الألبان ليس لها آثار سلبية على البيئة المحيطة

1.3.5 احتواء المزرعة على نظام للصرف

يجب أن تعتمد مزارع قطاع الألبان على أنظمة تتجنب احتمالات تلويث البيئة المحيطة.

ينبغي أن تكون مرافق تخزين الزيت وسوائل السيلاج والمياه الملوثة وغيرها من الملوثات في موقع آمن مع اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم وقوع حوادث تتسبب في تلويث موارد المياه المجاورة.

تجنب التخلص من الكيماويات الزراعية أو البيطرية في أماكن يُحتمل أن تنتقل منها إلى البيئة المحيطة.

2.3.5 استخدام الكيماويات البيطرية والزراعية والأسمدة بالصورة الملائمة لتجنب تلويث البيئة المحيطة

يجب حماية البيئة من خلال الاقتصار على استخدام الأدوية والكيماويات البيطرية والزراعية المصرح باستخدامها فقط وطبقاً للتعليمات الواردة بنشرتها، مع الحرص على التخزين الآمن والسليم لكيماويات المزرعة، ويُحبذ أن يكون مكان التخزين بعيداً عن مناطق تخزين الحليب، مع التخلص الآمن من الكيماويات منتهية الصلاحية أو المعيبة وحاوياتها.

يجب دراسة الوسائل البيولوجية وغيرها من الوسائل غير الكيماوية لمكافحة آفات المزرعة مثل القضاء على مواقع تكاثر الآفات، وينبغي تطبيق ممارسات مكافحة الآفات المتكاملة قدر الإمكان.

يجب استخدام الأسمدة بأسلوب يحد من المخاطر الغذائية خارج المزرعة، ولهذا ينبغي تجنب استخدام الأسمدة التي تحتوي على مواد سامة أو معادن ثقيلة أو غيرها من الملوثات، وكذا الحرص على التخلص الآمن من أكياس الأسمدة الفارغة وعدم إعادة استخدامها.

3.3.5 الحرص على أن تظهر عملية إنتاج الألبان ومنتجاتها إجمالاً بالصورة اللائقة بمنشأة تنتج أغذية عالية الجودة

للحد من الآثار الضارة المحتملة لإنتاج الألبان على المظهر العام، ولكي تظهر عملية إنتاج الألبان بمظهر إيجابي، يتعين على مزارعي قطاع الألبان الحرص على أن تكون الطرق المؤدية إلى مزارعهم والمناطق المتاخمة لها نظيفة، مع الحفاظ على الأكواخ وتنظيمها كما ينبغي، وأن تكون الممرات التي تستخدمها الحيوانات خالية من الصرف الصحي. كما ينبغي الحرص على ألا تؤثر العمليات اليومية للمزرعة على الجيران أو المناطق المحيطة وذلك بالتحكم في الأتربة والروائح والأضواء والضوضاء والذباب وغيرها من المؤذيات.

6. الإدارة الاجتماعية والاقتصادية

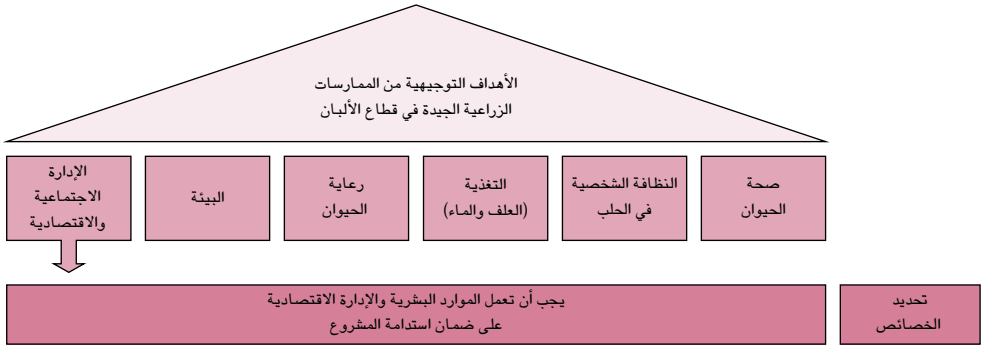
إن "المسئولية الاجتماعية" و"الاستدامة الاقتصادية" جزءان لا يتجزءان من الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان لأنهما يتمحوران حول خطرين أساسيين يواجهان أي مشروع زراعي.

إن إدارة الموارد البشرية لمزرعة والاهتمام بها في غاية الأهمية لاستمرارية المشروع. وفي العديد من مناطق العالم يسري هذا المصطلح بالمقام الأول على المزارع وكل من يعيش في المزرعة. لكن المفترض أن يراعي المزارعون الدور الذي يلعبه مشروعهم في المجتمع بمفهومه الأشمل، كموظف ومستهلك للموارد الطبيعية، وآثار ذلك على الأراضي المجاورة.

وبالمثل، فإن مزارع إنتاج الألبان هي مشاريع تنتج منتجات، ألا وهي الحليب واللحوم والماشية، وشأنها شأن أي مشروع آخر، يجب أن تكون مزارع إنتاج الألبان مستدامة اقتصادياً ليكون لها مستقبل طويل الأمد.

الممارسات الزراعية الجيدة المتعلقة بالإدارة الاجتماعية والاقتصادية في قطاع الألبان هي:

- إدارة الموارد البشرية بأسلوب فعال ومسئول.
- ضمان تنفيذ مهام المزرعة بأمان وكفاءة.
- إدارة المشروع بما يضمن الاستمرارية والفاعلية الاقتصادية.



1.6 إدارة الموارد البشرية بأسلوب فعال ومسئول

1.1.6 تطبيق ممارسات مستدامة في العمل

إن إدارة مزرعة ألبان هي عمل مرهق جداً، حتى على مستوى صغار الملاك، فالمزارع مسئول عن إنتاج أغذية عالية الجودة من ماشية تتطلب رعاية واهتماماً يومياً. كما يتعين على المزارعين مراعاة صحتهم ومصلحتهم الشخصية أيضاً وصحة ومصلحة عائلاتهم والعاملين معهم في المزرعة، إذ يجب أن يكون عبء العمل معقولاً ويسمح بالاستمرارية. والمجتمع أيضاً لديه التزامات تجاه عمال المزارع بأن يقدم لهم العائد المادي العادل مقابل منتجات مزارعهم.

2.1.6 تعيين العاملين بناءً على القوانين والممارسات الوطنية

يجب أن تكون مشاركة العاملين بالمزارع طبقاً لشروط واضحة وموثقة، فإنتاجية العمال تزيد عندما يستوعب العاملون بالمزرعة واجباتهم جيداً، ولهذا يُنصح بالاعتماد على وصف موثق للمهام الوظيفية. كما يجب أن تكون عقود التعيين قانونية. وتُحظر عمالة الأطفال قانوناً في معظم الدول وقد تكون غير ملائمة في البيئات الخطيرة.

3.1.6 إدارة الموارد البشرية بأسلوب فعال من خلال الالتزام بالقوانين والمواثيق الدولية المعنية بظروف العمل

يجب أن يضمن المزارعون والعاملون بقطاع الألبان قدرتهم على مواكبة الأعباء والمتطلبات الجسدية والذهنية التي تقتضيها الزراعة في قطاع الألبان.

كما يجب على المزارعين أن تكون تطلعاتهم من العاملين لديهم واقعية ومعقولة. كما أن التخطيط المسبق من خلال جداول الورديات والتواصل المفتوح يلعب دوراً هاماً في الإنتاجية وسلامة القوى العاملة، ويجب أن تكون ساعات العمل منطقية ولا تتعدى الحدود القانونية لتكون صالحة للاستمرارية.

4.1.6 الحرص على الالتزام بشروط السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل

ينبغي ألا تشكل معدات المزرعة وبنيتها التحتية خطراً على صحة وسلامة العاملين بالمزرعة وزوارها. ويُمكن القضاء على العديد من الأخطار من خلال حسن التصميم والصيانة، ويجب توفير الخدمات والمرافق اللازمة للتعامل الآمن مع الحيوانات كبيرة الحجم، بجانب توفير أدوات الوقاية الشخصية والحمامات ومرافق الغسل حيثما تقتضي الحاجة، مع دراسة الحاجة لتطعيم الموظفين و/أو الحيوانات لمنع انتشار الأمراض حيوانية المصدر. ويُحبذ إجراء فحوصات صحية دورية لخدمة هذا الغرض، كأن يتمّ إجراء كشف نظر وسمع من حين لآخر.

2.6 ضمان تنفيذ مهام المزرعة بأمان وكفاءة

1.2.6 استخدام الأدوات والإجراءات الملائمة في تنفيذ المهام الزراعية

من الضروري أن يتمّ تنفيذ المهام الجارية في المزرعة بصورة آمنة وصحيحة ومتناسقة على يد العاملين بالمزرعة. ومسئولية المزارع أن يضمن استيعاب العاملين للإجراءات الخاصة بالمشروع، كما يتعين عليه أيضاً تحديد الأفراد المسئولين عن القيام بمهام معينة.

ومن الممارسات الجيدة أن يتمّ إعداد دليل إجراءات مكتوب، يطلق عليها عادة "إجراءات التشغيل القياسية"، تشرح بالتفصيل كيفية القيام بكل مهمة بأسلوب منضبط يمكن تكراره. ويجب أن يشمل هذا الدليل جميع الشروط اللازمة لتنفيذ المهمة بما في ذلك تفاصيل العملية والأدوات والخامات وكل ما يختص بالسلامة والمخاطر المتعلقة، وقد تقتضي الضرورة أيضاً إجراء تقييم للمخاطر للمهام الخطيرة.

إن الالتزام الكفء بالإجراءات الواضحة يحد من المخاطر المحدقة بالعاملين وصحة الحيوان ورعايته وجودة وسلامة الألبان ومنتجاتها.

2.2.6 تعيين وتدريب/تعليم الموظفين بما يناسب أعمالهم

يجب أن يتمّ تدريب العاملين بالمزارع جيداً لكي يعملوا بإنتاجية وأمان، وهذا يقتضي تعريفهم رسمياً على أجواء العمل والدور المنوط بهم. ويقتضي أيضاً خضوع العاملين الجدد لإشراف فرد مؤهل إلى أن يعتادوا على مهامهم الجديدة ويستوعبوا النظام الإداري الخاص بالمزرعة والمخاطر المحتملة.

كما أن إتاحة فرص التدريب أمام العاملين الحاليين بالمزرعة يساعد على تحسين الإنتاجية ويزيد من شعورهم بالرضا في العمل. ويُمكن استغلال فرص التدريب والتعليم كأداة لمتابعة إجراءات المزرعة وتلقي التعقيبات والملاحظات من أجل التحسين المستمر.

3.2.6 الحرص على تنفيذ العاملين لأعمالهم بكفاءة

المدير الجيد هو الذي يطبق نظاماً يضمن تنفيذ العاملين بالمزرعة للمهام بكفاءة وفي المواعيد المحددة، ومن الممارسات الجيدة الحرص على التواصل المفتوح مع المراقبة العينية والاحتفاظ بالسجلات وغيرها من وسائل الرقابة والمتابعة.

4.2.6 اختيار الأشخاص الأكفاء للتدريب والنصح والتدخل

عليك باختيار الأشخاص الأكفاء والمؤهلين لإعداد وتقديم البرامج التدريبية للعاملين. ولا تطلب النصح ولا تتصرف إلا بناءً على تعليمات من المصادر والأفراد المؤهلين وأصحاب المهارات المطلوبة. واستعن بالمحترفين المتخصصين المؤهلين والمخولين للقيام بمهام متخصصة في المزرعة، مثل الأطباء البيطريين وفنيي ماكينات الحلب وأخصائيي النظافة الشخصية في إنتاج الألبان والمحاسبين وما شابه، ففي كثير من الدول تكون الممارسات البيطرية محظورة قانوناً على غير الأطباء البيطريين المسجلين وذلك لحماية صحة الحيوان ورعايته وسلامة الغذاء.

3.6 إدارة المشروع بما يضمن الاستمرارية والفاعلية الاقتصادية

1.3.6 تطبيق أنظمة إدارة اقتصادية

إن معظم القرارات التي تؤيد الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الألبان تعود على مشروع المزرعة بعواقب اقتصادية. ولهذا يجب أن يعتمد المزارع على استخدام السجلات المكتوبة ليكون على اطلاع دائم على الوضع الاقتصادي الحالي للمزرعة، كما أن الاطلاع على تلك المعلومات يدعم حسن اتخاذ القرار.

2.3.6 الاعتماد على الممارسات الزراعية التي تساهم في الإنتاجية و/أو الأهداف الربحية للمشروع

يعمل مزارعو قطاع الألبان في بيئة مادية وتسويقية متغيرة. وتطبيق الممارسات الزراعية الجيدة في هذا القطاع يتمحور حول القدرة على التكيف مع تلك المتغيرات. ومن هنا يتعين على المزارعين تطبيق التقنيات والممارسات الجديدة التي تتماشى مع أهدافهم. ومن أمثلة ذلك تغيير أنواع محاصيل الأعلاف أو ممارسات الري بما يتناسب مع تغير المناخ. ولأن الأعلاف والقوى العاملة يشكلان العبء الاقتصادي الأكبر على معظم مشاريع المزارع، فإن تحسين هذين الجانبين يكون له أكبر الأثر في تحسين الاستدامة الاقتصادية للمشروع، فالمشاريع المستدامة قادرة على التأقلم مع التغيير ومستعدة دوماً لاغتنام فرص تحسين عملياتها كلما وجدت.

3.3.6 التخطيط المسبق لإدارة المخاطر الاقتصادية

لا بد من الاعتماد على التخطيط المسبق لميزانية المزرعة (النفقات والإيرادات) لإدارة المخاطر الاقتصادية المحيطة بالمشروع، كما أن وضع الميزانية يمكن أن يساعد في تحديد وإدارة مشاكل السيولة المستقبلية والحد من أي مصاريف تمويلية.

FAO ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH GUIDELINES

الخطوط التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة عن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان

1. Collection of entomological baseline data for tsetse area-wide integrated pest management programmes, 2008 (E)
2. Preparation of national strategies and action plans for animal genetic resources, 2009 (E, F, S, R)
3. Breeding strategies for sustainable management of animal genetic resources, 2012 (E, F, S, R**, Ar**)

استراتيجيات التربية من أجل الإدارة المستدامة للموارد الوراثية الحيوانية، 2012

4. A value chain approach to animal diseases risk management – Technical foundations and practical framework for field application, 2011 (E)
5. Guidelines for the preparation of livestock sector reviews, 2011 (E)
6. Developing the institutional framework for the management of animal genetic resources, 2011 (E, F, S)
7. Surveying and monitoring of animal genetic resources, 2011 (E)
8. Guide to good dairy farming practice, 2012 (E, S, Ar)

دليل الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان، 2012

9. Molecular genetic characterization of animal genetic resources, 2011 (E)
10. Designing and implementing livestock value chain studies, 2012 (E)
11. Phenotypic characterization of animal genetic resources, 2012 (E*)

اللغات المتوفرة: مارس/آذار 2012

Ar – العربية
C – الصينية
E – الإنجليزية
F – الفرنسية
S – الإسبانية
R – الروسية

Multil – متعدد اللغات
* نفذت النسخة
** جاري الإعداد
e نسخة إلكترونية

دليل الخطوط التوجيهية لمنظمة الأغذية والزراعة عن الإنتاج الحيواني وصحة الحيوان متوفر عبر مراكز مبيعات الفاو المعتمدين أو مباشرة من خلال مجموعة المبيعات والتسويق بالفاو، Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

المزيد من الإصدارات على
http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/publications.html

لقد تمّ إعداد الطبعة الثانية من دليل الممارسة الزراعية الجيدة في قطاع الألبان من قبل مجموعة مشروع اتحاد الألبان الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة المنبثقة عن اللجنة الدائمة لإدارة المزارع باتحاد الألبان الدولي، وتمّ إعدادها بصورة عملية لتخاطب مزارعي قطاع الألبان المنوطين بإنتاج الحليب من أي فصيلة مدرة للألبان، لدعم إنتاج وتسويق ألبان ومنتجات ألبان آمنة ومضمونة الجودة. ويركز هذا الدليل على العلاقة بين سلامة المستهلك والإدارة البيئية والاجتماعية والاقتصادية على مستوى المزرعة. ومن الضروري على أنظمة الإنتاج في قطاع الألبان في شتى أنحاء العالم أن تتمكن من الجمع بين الربحية والمسئولية تجاه حماية صحة الإنسان والحيوان ورعاية الحيوان وحماية البيئة. ويهدف هذا الدليل إلى تقديم الإرشادات الوقائية لمزارعي قطاع الألبان عن كيفية تحقيق تلك الأهداف في مزارعهم. وهذه الممارسات مستقاة من الخطوط التوجيهية لأفضل الممارسات وبرامج ضمان الجودة القائمة على مستوى العالم، ولهذا قد تتباين الممارسات الفردية في إمكانية تطبيقها على مناطق إنتاج الألبان المختلفة. ولا يوجد أي إلزام قانوني في تطبيقها، وننصح القراء باختيار وتطبيق الخطوط التوجيهية التي تنطبق على وضعهم الخاص.

ISBN 978-92-5-606957-3 ISSN 2224-8595

9 789256 069573

BA0027Ar/1/08.11