



دليل

الأمن الحيوي في المنشآت

الزراعية الحيوانية

أصدر هذا الدليل استنادا للائحة التنفيذية لنظام الزراعة



جدول المحتويات

المقدمة:	٤
أولاً: دليل الأمن الحيوي في مشاريع الدواجن	٦
الفصل الأول: التعاريف	٧
الفصل الثاني: الإجراءات العامة	١١
أولاً: موقع المشروع:	١٢
ثانياً: الأسوار والبوابات	١٢
ثالثاً: دخول المشروع	١٤
رابعاً: الإدارة والعاملين بالمشروع:	١٦
الفصل الثالث: الإجراءات الخاصة	١٨
أولاً: مشاريع تربية وإنتاج الدواجن:	١٩
ثانياً: الفحّاسات	٢٤
ثالثاً: المسالخ	٢٧
رابعاً: المنشآت الملحقة	٢٧
الفصل الرابع: الملاحق	٣٥
أولاً: التسجيل والتوثيق	٣٥
ثانياً: المتابعة المخبرية:	٣٦
ثالثاً: التحصينات	٣٧
رابعاً: مكافحة نواقل الأمراض	٣٧
خامساً: التنظيف والتطهير	٣٨
سادساً: التخلص الصحي من المخلفات	٤٠
سابعاً: نقل الدواجن الحية ومنتجاتها	٤٥
ثامناً: الاجراءات الخاصة بالاندلاعات الوبائية:	٤٧
تاسعاً: الأمن والسلامة	٤٨
عاشراً: المسافات النظامية لمشاريع الدواجن	٥٠



ثانياً: دليل الأمن الحيوي في مشاريع الحيوانات الكبيرة ٥٥

التعاريف: ٥٧

الفصل الثاني: الإجراءات العامة ٥٩

الاشتراطات والمتطلبات الفنية لتأسيس وتشغيل مشاريع الإنتاج الحيواني: ٦٠

الفصل الثالث: الإجراءات الخاصة ٦٥

أولاً: مشاريع الأغنام (الضأن والماعز): ٦٦

ثانياً: مشاريع الإبل: ٦٧

ثالثاً: مشاريع الأبقار: ٦٩

رابعاً: مشاريع تسمين العجول: ٧١

خامساً: المنشآت الملحقة ٧٢

أولاً: التسجيل والتوثيق: ٨٠

ثانياً: المتابعة المخبرية: ٨١

ثالثاً: التحصينات: ٨١

رابعاً: مكافحة نواقل الأمراض والطفيليات الداخلية والخارجية: ٨٢

خامساً: التنظيف والتطهير ٨٢

سادساً: التخلص الصحي من مخلفات مشاريع الحيوانات الكبيرة ٨٣

سابعاً: نقل الحيوانات الحية ومنتجاتها ٨٥

ثامناً: الإجراءات الخاصة بالاندلاعات الوبائية: (مراعاة نظام الثروة الحيوانية) ٨٦

تاسعاً: الأمن والسلامة ٨٦

عاشراً: المسافات النظامية لمشاريع الحيوانات الكبيرة ٨٨



المقدمة:

يُعد الأمن الوقائي خط الدفاع الأول لحماية الثروة الحيوانية من خطر انتشار الأمراض بين مشاريع الثروة الحيوانية وحماية البشر من خطر الإصابة بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وقد تطور مفهوم الأمن الوقائي ليشمل كافة نواحي صناعة الدواجن.

وحرصاً من وزارة البيئة والمياه والزراعة لتعزيز إجراءات الأمن الوقائي في مشاريع الثروة الحيوانية بما يتواءم مع تطور صناعة الدواجن استناداً لما ورد في نظام الزراعة ولائحته التنفيذية، فقد تم إعداد هذا الدليل في إطار واضح وشامل وفق ما نصت عليه بنود النظام ولائحته التنفيذية، والأنظمة واللوائح لدى الهيئات والمنظمات المحلية والدولية المختصة في هذا الشأن، ويهدف إلى:

- ١- تحديد إجراءات الأمن الوقائي المشار إليها في نظام الزراعة ولائحته التنفيذية..
 - ٢- تطوير اداء عمل مراقبي الأمن الحيوي.
 - ٣- توفير المعلومات التي تهم المستثمرين وأصحاب المشاريع عن إجراءات الأمن الوقائي التي تشترطها الوزارة في مشاريع الثروة الحيوانية.
 - ٤- تطوير الثروة الحيوانية من خلال تحسين ممارسات الإنتاج والجودة في المشاريع.
- توفير معلومات مرجعية موثوقة عن إجراءات الأمن الوقائي للباحثين والمهتمين.



الباب الأول: دليل الأمن الحيوي في مشاريع الدواجن



أولاً: دليل الأمن الحيوي في مشاريع الدواجن

ويحتوي هذا الدليل على إجراءات الأمن الحيوي في مشاريع الدواجن بداية من مشاريع الجدد والأمت، مروراً بمشاريع الدجاج اللحم وبيض المائدة والفقاسات والمسالخ حتى وصول المنتج النهائي للمستهلك، بالإضافة إلى عدد من الملاحق التي تغطي جوانب مهمة مثل التسجيل والتوثيق، التطهير، التخلص الصحي من مخلفات المشاريع، نقل الطيور الحية ومنتجاتها الخ.



الفصل الأول: التعاريف



دواجن	أي طائر أليف يربى لإنتاج اللحم والبيض مثل الدجاج، الدجاج الرومي، البط، الإوز، الحمام، والسمان
مشروع دواجن	أي نشاط لتربية وإنتاج الدواجن ومنتجاتها قائم على أسس تجارية ومرخص من قبل وزارة البيئة والمياه والزراعة أو من تفوضه
إدارة المشروع	المسئول عن إدارة المشروع سواء كان فرد أو عدد من الأفراد
البوابة	منفذ رئيسي أو ثانوي (بوابة رئيسية أو ثانوية) مرتبطة بالسور للتحكم في دخول وخروج العنصر البشري والمركبات أو العربات من وإلى المشروع
المجموعة	تتكون من (٦-٢) حظائر في مشاريع تربية وإنتاج الدواجن
الوحده	تتكون من (٦-٢) مجموعات من الحظائر في مشاريع تربية وإنتاج الدواجن
المنشأة/المنشآت	كل مبنى رئيسي أو ثانوي داخل حدود المشروع مثل الحظيرة أو المسلخ أو الفقاسة أو المستودع..الخ
المشاريع الصغيرة	تتكون من ١٢ حظيرة أو أقل
المشاريع الكبيرة	تزيد عدد الحظائر فيها عن ١٢ حظيرة
مسلخ دواجن	منشأة مرخصة من قبل وزارة البيئة والمياه والزراعة أو من تفوضه تستخدم لذبح وفحص وتجهيز الدواجن للاستهلاك الآدمي
دجاج لاحم	دجاج يربى خصيصًا لإنتاج اللحم
ذبيحة	الجسم الكامل للدجاج بعد الذبح والإدماة ونزع الريش
لحم دجاج كامل	ذبيحة دجاج منزوعة الرأس والأرجل والأحشاء
القطيعيات	أجزاء من لحوم الدجاج مثل الصدور والأفخاذ وأنصاف الدجاج
التشفيه	فصل وإزالة معظم العظام والغضاريف الملتهمة بالأنسجة العضلية الهيكلية للذبيحة بطرق يدوية أو آلية ويحتوي على نسبة قليلة من مسحوق وشظايا



العظام	
أجزاء صالحة للأكل مثل الكبد والقلب والقانصة	منتجات الدواجن الثانوية
أي كتابة أو صور أو رسومات موجودة على بطاقة البيانات تتعلق بصفات المادة الغذائية، أو خواصها التغذوية، أو طبيعتها، أو بإعدادها، أو استهلاكها، أو مكوناتها، أو أية خصائص أخرى	البيانات الإيضاحية
أي مستند، أو علامة، أو ماركة، أو صورة، أو أية بيانات وصفية أخرى مكتوبة، أو مطبوعة، أو مختومة، أو موضوعة على عبوة المادة الغذائية أو ترفق بها بطريقة غير قابلة للإزالة	بطاقة بيان
بيض ملقح معد لعمليات التحضين والفقس بغرض إنتاج الطيور	بيض مخضب
بيض الدجاج الذي يضعه داخل قشرته والمنتج حديثاً والذي يتميز بعدم تغير خواصه الطبيعية ولم يعامل بأي من الطرق المتبعة في حفظ البيض	بيض دجاج كامل (بيض مائدة)
المكونات السائلة لبيض دجاج منزوع القشرة ومحتفظ بالنسبة الطبيعية لصفار وبياض البيض أما منفردين أو مخفوفين، ومعالج حرارياً (مبستر) بدرجة كافية لقتل الميكروبات الممرضة	بيض دجاج سائل
بيض دجاج سائل تم تجميده	بيض دجاج مجمد
المكونات السائلة لبيض الدجاج والذي تم تجفيفه بإحدى طرق التجفيف المناسبة	بيض دجاج مجفف (مسحوق بيض مجفف)
المكونات السائلة لبيض الدجاج الذي تم بسترته ثم جفف بالتجميد العميق	بيض دجاج مجفد (مسحوق بيض مجفد)
أي محتوى مناسب يتم تعبئة البيض فيه للمحافظة عليه سليماً وتسهيل تداوله، ويقصد بالعبوة الصغيرة تلك التي تحتوي على ٣٠ بيضة أو أقل، أما العبوة الكبيرة فهي تلك التي تحتوي على أكثر من ٣٠ بيضة.	عبوة بيض مائدة
أي مادة تعبأ فيها اللحوم لبيعها كوحدة مستقلة سواء كان ذلك بتغليفها	عبوة لحوم ومنتجاتها



كليًا أو جزئيًا	
الدفعة (التشغيلية)	كمية محددة من منتجات الدواجن (بيض، لحوم ومنتجاتها) أنتجت تحت نفس الظروف
الكمز (الكمبوست)	عملية بيولوجية يتم من خلالها التحكم في تحلل جثث الطيور وتحويل المواد العضوية بها الى مواد يمكن الاستفادة منها
السبلة	عبارة عن مخلفات مشاريع الدواجن وتشمل فضلات الدواجن المعروفة بالزرق وفرشة التربية
التطهير	تقليل نسبة الميكروبات على الأسطح الغير حية باستعمال المواد الكيميائية أو الطرق الطبيعية إلى الحد الذي لا يسبب تلوثاً ضاراً في الغذاء أو بالإنسان.
التعقيم	القضاء التام على جميع الكائنات الممرضة والغير ممرضة باستعمال مواد كيميائية أو طرق طبيعية



الفصل الثاني: الإجراءات العامة



أولاً: موقع المشروع:

- يجب أن يكون الموقع المقترح لإقامة المشروع خارج نطاق المدن والقرى والتجمعات السكنية والتوسع العمراني المستقبلي بمسافة لا تقل عن ١٠ كم.
- يجب أن تكون المسافة بين موقع المشروع المراد إقامته على أراضي ستوزع أو تؤجر أو تمدد فترتها والمزارع النباتية ٣ كم.
- يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع دواجن وبين حدود مناطق الكسارات عن ١٠ كم.
- يجب أن يكون موقع المشروع بعيد عن مجرى السيول والأنهار والأودية ومكب النفايات ومخلفات المصانع.
- يجب أن تكون الأرض جافة ومستوية لتجنب تكون المستنقعات داخل المشروع سواء كان مصدرها الأمطار أو صرف التبريد.
- يجب ألا يكون لموقع المشروع أثر سلبي على تلوث المياه الجوفية.
- يجب أن يكون موقع المشروع قريب من الطرق المعبدة.
- يجب أن يكون الموقع ضمن المسافات المطلوب توفرها نظامياً بين مشاريع الدواجن (ملحق المسافات النظامية بين مشاريع الدواجن).
- يجب توفر مصدر للكهرباء والمياه الصالحة للاستهلاك في عمليات تشغيل المشروع.
- يجب أن تكون موقع منشآت المشروع (ال حظائر، الفقاسات، المسلخ.. الخ) خالي من وجود الأشجار والأعشاب لتجنب وجود الطيور البرية والقوارض والحشرات.

ثانياً: الأسوار والبوابات

- يجب أن يحاط المشروع بسور خارجي مصنوع من مواد متينة وصلبة ولها القدرة على منع دخول أو خروج الإنسان أو الحيوان أو المركبات من خلاله.
- يجب أن تبنى الأسوار بارتفاع لا يقل عن ١,٥ م وبعمق تحت مستوى سطح الأرض بمسافة لا تقل عن ٤٠ سم، ويفضل أن تزود حواف السور العلوية بأسلاك شائكة بارتفاع لا يقل عن ٣٠ سم.
- يجب أن يكون السور ضمن نطاق المشروع ويحده من الخارج.



- يجب أن لا تقل المسافة بين السور وأقرب حظيرة أو مبنى الفقاسة أو مبنى المسلخ الخ عن ٢٠م.
- يجب أن تتوفر بالمشروع بوابة رئيسية لتنظيم العمليات الانتاجية وأخرى ثانوية لاستخدامها في حالات الطوارئ.
- يجب أن لا تقل المسافة بين البوابة الرئيسية وأقرب حظيرة أو مبنى الفقاسة أو مبنى المسلخ..الخ عن ٥٠ م.
- يجب أن تتضمن بوابات المشروع مدخلًا للعربات والمركبات على أن يكون ملائمًا لحركتها وعبرها من خلاله.
- يجب أن تتضمن بوابات المشروع مدخلًا آخر لدخول الأفراد والعاملين والزوار.
- يجب توفير وسائل لتطهير اليدين.
- يجب توفير وسائل لتطهير الأجهزة المحمولة عند مدخل المشروع.
- يجب أن تتضمن كل بوابة حوضاً لغسيل وتطهير إطارات المركبات وحوض آخر خاص لتطهير الاحذية للعاملين والزوار.
- يجب أن تزود البوابة بماكينة ضخ لغسيل ورش المركبات والعربات وتطهيرها سواء كانت من النوع الثابت أو التي تحمل على الظهر.
- يجب أن يضمن تصميم الأسوار والبوابات سهولة إجراء عمليات النظافة والصيانة الدورية، ويفضل أن تكون ذات خصائص مقاومة للحرائق.
- يجب ان تكون بوابات المشروع مغلقة في جميع الاوقات لمنع دخول الأفراد والمركبات الغير مصرح لهم إلى المشروع.
- يجب أن تزود البوابة بموقف خاص لإيقاف المركبات خارج المشروع أو بالقرب من المباني الإدارية داخل المشروع.
- يجب أن توضع لوحة تعريفية للمشروع بالقرب من البوابة الرئيسية وفي مكان بارز يسهل ملاحظته بحيث تتضمن البيانات التالية: اسم المشروع، نوع النشاط أو النشاط الرئيسي ورقم وتاريخ الترخيص.



- يجب أن تزود بوابة المشروع بعلامات ولوحات إرشادية واضحة توضع في مكان بارز عند مدخل المشروع وعلى مستوى النظر تتضمن الإرشادات والتوجيهات والإجراءات الوقائية اللازم اتباعها قبل الشروع في دخول المشروع.

ثالثاً: دخول المشروع

١- الافراد:

- يجب التنسيق المسبق لتحديد الموعد والهدف من الزيارة مع مسئول المشروع قبل الزيارة.
- يجب أن يكون الزائرين غير مخالطين للطيور خلال ٤٨ ساعة سابقة من زيارة المشروع.
- يجب أن تكون حركة الزائرين والعاملين من الخارج إلى الداخل بحيث تبدأ من مدخل غرف تبديل الملابس مروراً بالمرأوش حيث يتم الاستحمام، وانتهاءً بالغرف النظيفة المخصصة لارتداء أدوات الحماية الشخصية.
- يجب منع الحركة العكسية قبل الانتهاء من الزيارة أو العمل، وعند الضرورة تعاد هذه الإجراءات مرة أخرى بنفس الترتيب المذكور.
- يجب منع الزائرين الذين يعانون من أعراض مرضية (تنفسية أو إسهال أو تقيء..الخ) من زيارة المشروع.
- يجب على كافة الزائرين إيقاف سياراتهم خارج سور المشروع.
- يجب تسجيل كافة بيانات الزائرين في سجل الزائرين عند بوابة المشروع.
- يجب تطهير أحذية الزائرين في مغطس تطهير قبل دخول المشروع باستخدام فرش التنظيف الخاصة بالأحذية أو الماكينات التي تقوم بتنظيف الأحذية بشكل آلي.
- يجب ان يقوم الزائرين بالاستحمام قبل دخول المشروع.
- يجب أن يقوم جميع الزائرين بغسيل الأيدي بالماء والصابون قبل دخول المشروع ومناطق الإنتاج.
- يجب ارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل دخول المشروع (ملحق الأمن والسلامة).



- يجب بعد الانتهاء من الزيارة الخروج من المشروع بتسلسل عكسي وصولاً الى غرف الاستحمام وتبديل الملابس.
- يجب ترك أدوات الحماية الشخصية في المشروع للتنظيف والتطهير أو التخلص منها بعد الزيارة.
- يجب الاستحمام وتبديل الملابس قبل الخروج من مشروع.

٢- المركبات:

- يجب إيقاف المركبة عند بوابة المشروع وعدم السماح بدخولها إلا إذا كان مصرح لها بذلك.
- يجب تسجيل كافة بيانات المركبة والسائق قبل دخول المشروع (ملحق التسجيل والتوثيق).
- يجب عدم السماح للسائق من النزول من المركبة والتجول داخل المشروع.
- يجب غسيل وتطهير المركبات والعربات من الخارج باستخدام جهاز رش يدوي أو بشكل آلي بحيث يضمن غسيل كافة الجوانب.
- يجب تطهير إطارات المركبات في أحواض التطهير بحيث تضمن تغطية كافة إطارات المركبة او العربة (بعمق نصف قطر الإطار).
- يجب التأكد من إزالة بقايا الاتربة العالقة على جسم وإطارات المركبة وخاصة الأجزاء المقابلة للإطارات ناحية الأعلى أو أسفل الأبواب.
- يجب استخدام مواد تطهير مناسبة في احواض التطهير وأجهزة رش العربات والمركبات وبالمعدلات الموصى بها من الشركات المنتجة.
- يجب تغيير الماء والمطهر في احواض التطهير في حال تغير اللون أو انخفاض مستوى الماء.
- يجب الحفاظ على حوض التطهير خالياً من النفايات.
- يجب غسيل وتطهير المركبة عند خروجها من المشروع.



رابعاً: الإدارة والعاملين بالمشروع:

- يجب التقليل من زيارات الاداريين لمشاريع الدواجن ويسمح بالزيارات ذات الاهمية القصوى فقط.
- يجب ان تقوم ادارة المشروع بإعداد وتنفيذ التالي:
 - توفير سجلات لجميع العمليات بالمشروع (ملحق التسجيل والتوثيق).
 - توفير برنامج لتحصين الطيور ضد الأمراض وفق الوضع الوبائي للأمراض بالمنطقة (ملحق التحصينات).
 - توفير برنامج لمكافحة نواقل الأمراض (ملحق مكافحة نواقل الأمراض).
 - توفير برنامج للتنظيف والتطهير الدوري بالمشروع (ملحق التنظيف والتطهير).
 - توفير أدوات ومعدات الأمن والسلامة (ملحق الأمن والسلامة).
 - إعداد وتنفيذ برامج تدريبية للعاملين بالمشروع عن اجراءات الأمن الوقائي بصورة دورية.
 - يجب التبليغ الفوري لأقرب فرع لوزارة البيئة والمياه والزراعة أو من تفوضه خلال ٢٤ ساعة في حال الاشتباه في مرض وبائي والالتزام بتطبيق تعليمات الوزارة في حال الاندلاعات الوبائية (ملحق الإجراءات الخاصة بالاندلاعات الوبائية).
- يجب أن يخصص فريق من العاملين والموظفين لكل مشروع على حده.
- يجب عدم اتصال العاملين بالمشروع مع أي طيور او حيوانات أخرى خلال الدورة الإنتاجية.
- يجب منع الزيارات الشخصية والاجتماعية للعاملين في أماكن العمل.
- يجب على العاملين في مناطق الإنتاج ارتداء الملابس النظيفة المغسولة كل يوم عند بدء عملهم.
- يجب أن يكون زي العمال موحد لكل وحده او مجموعه حتى يسهل تمييزهم.
- يجب أن تكون زيارة العاملين الخاصين بالتحصين وفرق الصيانة في الضرورة القصوى وخلال يوم واحد فقط مع الالتزام بارتداء أدوات الحماية الشخصية.
- يجب منع العاملين الذين يعانون من أعراض تنفسية أو إسهال أو تقيء من الاقتراب من مناطق الإنتاج حتى يتم شفاؤهم تماما.



- يجب منع دخول الأدوات والأجهزة المحمولة مع أطقم الصيانة والخدمات أو أن يتم تطهيرها عند البوابة الرئيسية قبل الدخول.
- في حال الزيارة الضرورية للمشرفين والأطباء للحظائر فيجب البدء من القطعان الصغيرة أولاً ثم الكبيرة والسليمة ثم المريضة.
- يجب عدم تناول الأطعمة في غير الأماكن المخصصة لذلك.
- يجب حصول العاملين في مسالخ الدواجن على شهادات صحية تجدد سنوياً.
- يجب توعية العاملين بالتعامل الأمثل والجيد مع الزائرين.



الفصل الثالث: الإجراءات الخاصة



أولاً: مشاريع تربية وإنتاج الدواجن:

- يجب وجود طبيب بيطري أو مهندس زراعي بالمشروع.
- يجب تربية طيور من نفس النوع والعمر داخل الحظيرة والمجموعة.
- يفضل تطبيق نظام تربية طيور من نفس النوع والعمر داخل المشروع (All in All out).
- يجب أن تتناسب المساحة المخصصة للتربية مع عدد وعمر ونوع الطيور سواء كان في نظام التربية الأرضية أو الأقفاص ووفق ترخيص المشروع.
- يجب أن تكون أرضية الحظائر إسمنتية ومصممة بطريقة يسهل تنظيفها وتطهيرها.
- يجب أن تكون الفرشة داخل الحظيرة نظيفة وجافة وألا يقل سمكها عن ١٠ سم.
- يجب الحصول على الصوص أو البيض المخصب من مشاريع مرخصة من قبل الوزارة.
- يجب الحصول على الصوص أو البيض المخصب المستورد من الدول المسموح الاستيراد منها وفق تعليمات الوزارة.
- يجب الحصول على الأعلاف من مصادر مرخصة.
- يجب إمساك وتحميل ونقل الطيور بطريقة سليمة وآمنة (ملحق نقل الطيور الحية ومنتجاتها).
- يجب عدم السماح بتواجد أو تربية أي نوع آخر من الطيور أو الحيوانات داخل المشروع بغير النشاط المرخص له.
- يجب تطبيق برنامج لتحصين الطيور ضد الأمراض وفق الوضع الوبائي للأمراض بالمنطقة (ملحق التحصينات).
- يجب أن يتم تخزين الأدوية واللقاحات في مستودع خاص وبطريقة مناسبة ووفق تعليمات الشركة المصنعة.
- يجب عدم تسويق أي منتجات لغرض الاستهلاك الآدمي إلا بعد التأكد من خلوها من بقايا المستحضرات البيطرية وانقضاء فترة الانسحاب الدوائي منها.
- يجب وضع نظام أوتوماتيكي لإزالة الزرق يقع أسفل الأقفاص أو البطاريات في نظام التربية داخل الاقفاص.



- يجب أن يكون هناك تصريف جيد يمنع تراكم مياه الأمطار داخل المشروع وخاصة المناطق المحيطة بالحظائر.
- يجب منع العمال من ذبح أو تربية طيور للاستخدام الشخصي داخل المشروع.
- يجب تزويد كل وحده أو مجموعة حظائر بالمشروع باحتياجاتها كاملة من آليات ومستلزمات صيانة ومياه وأعلاف بما يكفي لتقليل الوارد إليهم خلال الدورة الانتاجية.
- يجب ان تحاط كل مجموعة من الحظائر وكل وحدة بالمشروع بسور خارجي.
- يجب تغيير المطهر في أحواض التطهير بالمشروع بشكل يومي أو حسب تعليمات الشركة المصنعة.
- يجب حماية أنظمة التغذية والشرب من التلوث ومنع وصول الطيور البرية إليها.
- يجب الحفاظ على المسارات والممرات داخل المشروع نظيفة.
- يجب أن تخلو منطقة الحظائر من وجود الأشجار والأعشاب لتجنب تواجد الطيور البرية والقوارض.
- يجب تنظيف وتطهير سكن العمال باستمرار.
- يجب تخصيص عمال لكل حظيرة ومجموعة من الحظائر حتى نهاية الدورة الانتاجية.
- يجب أن تكون ملابس العمال موحدة لكل مجموعة من الحظائر داخل المشروع حتى يسهل تمييزهم.
- في حال الزيارة الضرورية للمشرفين والأطباء للحظائر فيجب البدء من القطعان الصغيرة أولاً ثم الكبيرة والسليمة ثم المريضة.
- يجب أن يتم جمع عينات دورية من المشروع للفحص المخبري (ملحق المتابعة المخبرية).

أ. إجراءات إضافية بمشاريع إنتاج بيض المائدة:

- يجب توفير عدد كافي من الأعشاش (عش لكل ٤-٥ طائر) في التربية الأرضية.
- يجب الحفاظ على الاعشاش نظيفة وجافة.
- يجب على العامل المختص بجمع البيض غسل وتطهير يديه وارتداء الملابس الواقية قبل البدء بجمع البيض.



- يجب تنظيف سيور نقل البيض بشكل يومي.
- يجب جمع البيض من الحضائر ٣ أو ٤ مرات يوميا في أطباق نظيفة.
- يجب أن تخصص سيارة لنقل البيض من الحضائر الى منطقة الجمع والفرز(الجمع اليدوي).
- يجب غسيل وتطهير عربات وأقفاص نقل الطيور من حضائر التربية الى حضائر الإنتاج قبل وبعد الانتهاء من عملية النقل.
- يجب تخصيص بوابة خاصة لعربات التسويق لاستلام البيض الوارد من منطقة جمع وفرز البيض وعدم دخول هذه العربات للمشروع.
- يجب أن تكون غرفة التخزين وحفظ البيض منشأة من مادة ملساء وغير مسامية لتسهيل عمليات الغسيل والتطهير.
- يجب ألا تزيد درجة الحرارة عن ١٤م° في منطقة حفظ وتخزين البيض.
- يجب ان يفرز البيض قبل التعبئة ويستبعد البيض غير السليم، أو المشروخ أو المتسخ أو الذي به عيوب داخلية.
- يجب التأكد من أن بيض المائدة غير ملقح.
- يجب فرز الديوك من الإناث والتصرف فيها قبل بداية الإنتاج.
- يجب عدم تعرض بيض المائدة للغسيل او التنظيف بأي وسيلة.
- يجب التخلص الصحي من البيض المستبعد بعد جمعه من الحضائر.

أ- بيض المائدة الطازج الكامل:

١. يجب أن يختم على البيض فترة الصلاحية بلون أزرق مصرح باستخدامه في الأغذية.
٢. يجب أن تكون فترة الصلاحية شهر واحد عند التخزين على درجة (١١-١٥م°)، وثلاثة أشهر عند التخزين على درجة حرارة تتراوح من (٤-١٠) م°.
٣. يجب تعبئة البيض المصنف في كراتين معدة خصيصا للبيض وتكون النهاية المدببة الى أسفل.
٤. يجب رص الأطباق في صناديق من الكرتون، ويوضع طبق فارغ على القمة قبل غلق الصندوق بأحكام.



٥. يجب أن تكون العبوات (الأطباق والصناديق) نظيفة ومتينة ومصنوعة من مواد مناسبة ولا تنقل للبيض روائح غير مرغوبة وتستخدم لمرة واحدة فقط.
٦. يجب أن تظهر على عبوات البيض الصغيرة ذات الغطاء حتى ولو كانت هذه العبوات داخل عبوات أخرى كبيرة البيانات الإيضاحية التالية:
 - ❖ تاريخ الانتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية بطريقة غير رمزية (يوم-شهر-سنة) طبقاً لدرجة الحرارة المخزن عليها.
 - ❖ عدد البيض.
 - ❖ يجب أن تتضمن البيانات على كراتين البيض اسم المنتج، ونوعه (بيض مائدة) العدد والشركة المنتجة وتفاصيل العنوان وبيانات التواصل كأرقام الهاتف والموقع أو البريد الإلكتروني إن وجد.
 - ❖ يجب أن تتضمن البيانات الإيضاحية شروط الحفظ والتخزين.
 - ❖ يجب أن تكون كراتين نقل البيض نظيفة ظاهرياً.
٧. يجب ان يكون النقل والتوزيع للبيض في حاويات مبردة أو معزولة حرارياً على ان لا تزيد درجة الحرارة على ١٠ م°.

ب- بيض المائدة السائل والمجمد والمجفف والمجفد:

١. يجب أن يعبأ البيض السائل والمجمد والمجفف في أوعية نظيفة جافة متينة محكمة الغلق ومصنوعة من الكرتون المبطن بطبقة من البلاستيك أو من أية مادة أخرى صحية مناسبة، بحيث لا تؤثر على الخواص الطبيعية والكيميائية للبيض.
٢. يجب أن يعبأ كل من البيض السائل والمجمد والمجفف والمجفد تحت تفريغ أو في وجود غاز خامل مثل (النيتروجين أو النيتروجين وثاني أكسيد الكربون).
٣. يجب أن يخزن البيض السائل عند درجة حرارة لا تزيد على ٥م° وأن يخزن البيض المجمد عند درجة حرارة لا تزيد على (١٨-م) ولمدة لا تزيد على تسع شهور.
٤. يجب أن يخزن البيض المجفف والمجفد عند درجة لا تزيد على ١٠م° ولمدة لا تزيد على ٦ شهور، وألا تزيد فترة الصلاحية للبيض المجفد عن ١٢ شهراً.



٥. يجب ألا تزيد درجة الحرارة أثناء نقل وتوزيع البيض السائل على ٥م° والبيض المجمد على (-)

١٨م) والبيض المجفف والمجفد على ١٠م°.

- يجب أن يتم جمع عينات دورية من المشروع للفحص المخبري وتفحص بشكل خاص ضد مرض السالمونيلا (ملحق المتابعة المخبرية).

ب. إجراءات إضافية بمشاريع الأمان والحدود:

- يجب على العامل المختص بجمع البيض غسل وتطهير يديه ولبس الملابس الواقية قبل البدء بجمع البيض.
- يجب جمع البيض من الحظائر ٣ أو ٤ مرات يوميا في أطباق نظيفة.
- يجب فصل البيض الذي يتم جمعه من أعشاش البيض عن البيض الذي يتم جمعه من على الفرشة.
- يجب تصنيف البيض إلى (نظيف، متسخ، مستبعد) أثناء عملية جمع البيض.
- يجب رش البيض داخل الحظيرة بالمطهرات المناسبة مباشرة بعد جمعه.
- يجب أن ينقل البيض إلى غرفة جمع وحفظ البيض بطريقة تمنع وصول مسببات المرضية إليه.
- يجب تطهير البيض مرة أخرى في غرفة جمع وحفظ البيض بالطرق المناسبة.
- يجب أن يحفظ البيض في غرفة حفظ البيض على درجة حرارة تتراوح من (١٤-١٥ م°).
- يجب أن تكون الأسطح الداخلية لغرفة التخزين وحفظ البيض من مادة ملساء وغير مسامية لتسهيل عمليات الغسيل والتطهير.
- يجب ختم البيض في مشاريع الأمان بحيث يوضح تاريخ الإنتاج ومصدر البيض.
- يجب أن يكون الختم أسود اللون باستخدام حبر غير مصرح باستخدامه في الصناعات الغذائية.
- يجب أن تشمل البيانات على كراتين البيض المخصب (اسم وعنوان الشركة المنتجة للبيض، عدد البيض، سلالة الدجاج، تاريخ الإنتاج، كلمة بيض مخصب، رقم الترخيص).
- يجب أن تكون كراتين نقل البيض نظيفة ظاهرياً.



- يجب إنشاء منطقة حجر صحي بالقرب من مدخل المشروع لإقامة العاملين والزوار لمدة تتراوح ٤٨-٩٦ ساعة ومزوده بغرف صالحة للإقامة وخازنات ملابس وحمامات للاستحمام مزوده بملابس نظيفة مخصصة للمشروع مع أجهزة تعقيم مناسبة.
- يجب ان تحتوي كل وحده من الحظائر داخل المشروع على سكن خاص للعمال وغرفه خاصة لجمع وحفظ وتطهير البيض.
- يجب توفر غرف استحمام وتبديل ملابس إضافية عند مدخل كل مجموعة أو وحدة بالمشروع وأن تكون مزوده بكافة وسائل التطهير والتعقيم والملابس وأدوات الوقاية الشخصية.
- يجب القيام مرة أخرى بالاستحمام وتغيير الملابس وتعقيم الادوات الشخصية قبل الدخول للمجموعة داخل المشروع.
- يجب أخذ عينات دورية من العاملين بالمشروع وفحصها ضد بكتريا السالمونيلا.
- يمنع دخول كافة انواع اللحوم والأسماك والبيض أثناء عمليات الانتاج ويسمح قبل بداية الدورة الانتاجية بإدخال المجمدة منها وفي الحالات القصوى.
- يجب أن يتم جمع عينات دورية من الطيور بالمشروع للفحص المخبري (ملحق المتابعة المخبرية).

ثانياً: الفحّاسات

١- الفحّاسات المستقلة:

- يجب أن تنشأ أقسام الفحّاسة داخل مبنى واحد مستقل.
- يجب أن تحاط الفحّاسة بسور وبوابات (أساسية وثانوية) للتحكم في حركة العمال والمركبات بالمشروع.

٢- الفحّاسة الملحقة بالمشروع:

بالإضافة للإجراءات السابقة يجب توفر الإجراءات التالية:

١. يجب أن يكون مبنى الفحّاسة مفصول عن باقي المشروع بسور مستقل.
٢. يجب ألا تقل المسافة بين الفحّاسة وأقرب حظيرة عن ٢٠٠م.



٣. يجب أن تكون هناك بوابة للفقاسة داخلية لاستقبال البيض المخصب من المشروع وبوابة أخرى إلى خارج المشروع مباشرة.

٤. يجب تخصيص عمالة وأدوات ومعدات للفقاسة مستقلين عن المشروع.

٥. يجب أن يخصص للفقاسة مباني إدارية وسكنية مستقلة عن المشروع.

- يجب أن يكون مبنى الفقاسة ذو تهوية جيدة.
- يجب أن يصمم مبنى الفقاسة بحيث يستوعب أجهزة التحضين وأجهزة التفقيس بدون تزاخم لتسهيل عملية تنظيفها، مع ترك مسافة كافية خلف تلك الأجهزة بحيث يسهل الوصول لها.
- يجب أن يشمل مبنى الفقاسة على أقسام مفصولة عن بعضها بحسب الآتي:

١. قسم استقبال وتخزين البيض.

٢. قسم تدريج ورص البيض.

٣. قسم تطهير البيض.

٤. قسم التحضين.

٥. قسم المفقسات.

٦. قسم فرز وتجنيس وتحصين الصيغان.

٧. قسم الاستحمام وتبديل الملابس.

٨. قسم تخزين صناديق الصيغان والأدوات والمطهرات..الخ.

٩. قسم غسيل وتطهير صناديق الصيغان والأدوات

١٠. أقسام مكتيبه/ إدارية ..الخ).

- يجب أن تصمم الفقاسة بحيث يكون اتجاه الحركة من قسم استقبال البيض المخصب وانتهاءً بقسم تسليم الصيغان.

- يجب أن تزود جميع مناطق الإنتاج بأبواب تعمل بنظام غلق ذاتي وأن تفتح للخارج، ويستثنى من ذلك مخازن التبريد، غرف التحكم، والغرف الخاصة بتشغيل الماكينات والمولدات حيث يجب أن تفتح من الخارج والداخل.

- يجب أن تكون أرضيات الفقاسة من مواد صلبة (الاسمنت..الخ) وأن تكون ملساء ذات انحدار مناسب يسهل من عمليات التصريف الصحي.



- يجب أن يزود مبني الفقّاسات بنظام صرف صحي جيد.
- يجب أن تكون الحوائط والأسقف ملساء وغير منفذة للماء ويسهل تنظيفها.
- يجب أن تكون الإضاءة كافية ومناسبة لعمليات التشغيل.
- يجب أن تكون كافة الأدوات والمعدات المستخدمة في الفقّاسة من مواد مقاومة للماء والمطهرات وسهلة التنظيف.
- يجب توفير حاويات مخصصة لجمع المخلفات من أدوات ومعدات ومهمات الغير مستعملة وتكون مغلقة باستمرار.
- يجب أن تزود الفقّاسة بمحارق صديقة للبيئة، وتكون على مسافة لا تقل عن ٥٠م من مبني الفقّاسة

١) البيض المخصب:

- ❖ يجب نقل البيض إلى الفقّاسة في صناديق وحاويات نظيفة تم تطهيرها مسبقاً.
- ❖ يجب استقبال البيض المخصب من مشاريع أمهات أو جدود مرخصة من قبل الوزارة وفي حال الاستيراد يكون من دول مسموح الاستيراد منها وفق اشتراطات الوزارة.
- ❖ يجب عدم استخدام البيض المكسور والمشروخ والمتسخ في التحضين.
- ❖ يجب أن تكون درجة حرارة تخزين البيض (١٣-١٥ م°) ودرجة الرطوبة (٧٠-٨٠٪).
- ❖ يجب تطهير البيض قبل إدخاله الحضانات.
- ❖ يجب رفع درجة حرارة الحضانات إلى الدرجة المناسبة للتحضين قبل وضع البيض.

٢) الصيغان

- ❖ يجب أن تكون صناديق الصيغان نظيفة وسبق تطهيرها.
- ❖ يجب أن تحتوي صناديق الصيغان على نوع واحد من الصيغان من نفس السلالة.
- ❖ يجب أن تتضمن صناديق نقل الصيغان البيانات التالية (اسم وعنوان الشركة المنتجة، ورقم الترخيص عدد الصيغان، السلالة، تاريخ الإنتاج).
- ❖ يجب نقل الصيغان في سيارات مخصصة لذلك من الفقّاسات إلى المشاريع تضمن عدم تعرض الصيغان للإجهاد أو الإصابة أثناء عملية النقل.



ثالثاً: المسالخ

- يجب الالتزام بالشروط الصحية والضوابط الواردة في دليل المسالخ وفحص اللحوم ونقلها الصادر عن الوزارة فيما يتعلق بإنشاء وتشغيل وإجراءات الامن الحيوي في مسالخ الدواجن.

رابعاً: المنشآت الملحقة

أ. المختبرات البيطرية

- يجب أن يكون موقع المختبر بعيداً عن منطقة الإنتاج مع مراعاة اتجاه الرياح.
- يجب أن تكون الأرضيات والجدران وأسطح أرصف العمل بالمختبر سهلة التنظيف منيعة ومقاومة للماء والمواد الكيميائية.
- يجب تقسيم المختبر إلى وحدات تشخيص مستقلة (بكتيرية، فيروسية، طفيليات، ..الخ).
- يجب وضع بطاقة بيان على كل جهاز بالمختبر توضح طريقة استخدامه واسم الشخص المسئول عن تشغيل الجهاز.
- يجب تثبيت أجهزة التعقيم بصورة جيدة مع توفير قفازات واقية من الحرارة، وواقي للوجه والذقن عند التعامل معها.
- يجب توفر غرفة لاستقبال العينات وتسجيلها بالمختبر.
- يجب توفر محرقة للتخلص الصحي من العينات البيولوجية بعد الانتهاء من التعامل معها.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات عند التعامل مع العينات المجهولة الواردة للمختبر.
- يجب استخدام خزانات السلامة البيولوجية (Biosafety Cabinet) في جميع حالات التعامل مع العينات الخاصة بتشخيص مسببات المرضية التي يمكن أن تولد رذاذ.
- يجب غلق باب المختبر أثناء العمل بداخله.
- يجب منع دخول غير العاملين إلى المختبر.
- يجب تجنب شطف العينات والسوائل بكافة أنواعها عن طريق الفم.
- يجب التخلص الصحي من أدوات الحماية الشخصية قبل الخروج من المختبر.
- يجب التخلص الصحي من الأدوات التي تستخدم مرة واحدة.
- يجب غسيل وتطهير الأدوات التي تستخدم لأكثر من مرة قبل استعمالها مرة أخرى.



- يجب عدم تخزين أو تناول المواد الغذائية والمشروبات في المختبر أثناء العمل.
- يجب الزجاجيات المستخدمة ومعالجتها حرارياً بواسطة أجهزة التعقيم قبل تخزينها.
- يجب عدم سكب المواد أو السوائل التي تحتوي على مسببات مرضية في الأحواض أو المصارف بالمختبر.
- يجب توفر المطهرات اللازمة للتطهير وتخزينها في مكان آمن بالمختبر.
- يجب إجراء عمليات التنظيف والتطهير الدوري أثناء وفي نهاية العمل اليومي داخل المختبر.
- يجب حفظ نتائج الاختبارات لمدة عامين على الأقل للرجوع إليها عند الضرورة.

(١) حفظ وتخزين المسببات المرضية:

يجب اتخاذ الاحتياطات الهامة التالية عند حفظ وتخزين العينات:

١. يجب تدوين كافة المعلومات الخاصة بالمسبب المرضي على عبوات حفظ العينات بصورة واضحة وباستخدام مواد وأدوات مقاومة للماء.
٢. يجب اتخاذ التدابير اللازمة عند فتح عبوات الزجاج التي تحتوي مسببات مرضية مجفدة.
٣. يجب توخي الحذر عند التعامل مع العينات المحفوظة في النيتروجين السائل.

(٢) التعامل مع المواد الكيميائية:

١. يجب حفظ وتخزين المواد الكيميائية بشكل صحيح وفي حاويات محكمة الغلق وفي درجة حرارة مناسبة.
٢. يجب حفظ المواد الكيميائية القابلة للاشتعال في مخزن مقاوم لحرائق المواد الكيميائية.
٣. يجب الحفاظ على سجل خاص باستخدام المواد الكيميائية في المختبر (تاريخ الشراء الكمية، تاريخ الاستخدام، المسؤول عن استخدامها ولأي غرض تم استخدامها).
٤. يجب التخلص من المواد الكيميائية طبقاً للتعليمات الخاصة في هذا الشأن.

(٣) تشريح الدجاج النافق:

١. يجب ارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل بدء التشريح.
٢. يجب تسجيل الآفات المرضية في نموذج خاص بذلك أثناء عملية التشريح.



٣. يجب تغطيس الطيور في مطهر أو ماء نظيف قبل بدء عملية التشريح.
٤. يجب أن يتم التشريح على منضدة مستوية في وجود ضوء أبيض بشدة مناسبة.
٥. يجب تشريح عدد كاف من الطيور يعطى صورة كاملة عن الحالة المرضية للقطيع.
٦. يجب التخلص الصحي من بقايا الطيور التي تم تشريحها.
٧. يجب تنظيف وتطهير مكان التشريح بعد الانتهاء من عملية التشريح.

ب. مستودعات الأعلاف

- يجب ان تكون مستودعات الاعلاف بالقرب من سور المشروع ويبعد عن الحظائر مسافة لا تقل عن ١٠٠م.
- يجب أن يكون حجم المستودع مناسب للكمية المراد تخزينها.
- يجب أن تكون أسطح وجدران مستودع تخزين الأعلاف منيعة.
- يجب أن تكون أرضية مستودع تخزين الأعلاف ملساء وصلبة ولا يوجد بها تشققات.
- يجب أن تكون شبابيك وأبواب المستودع مصممة بحيث يمكن إغلاقها بإحكام.
- يجب أن يكون مستودع تخزين الأعلاف جيد التهوية وأن تغطي فتحات التهوية بشبك لا يسمح بدخول الطيور البرية والحشرات والقوارض.
- يجب أن يتم وضع أكياس الأعلاف على أرضيات خشبية وليس على الأرض مباشرة.
- يجب ترك مسافة من جميع الاتجاهات حول الأعلاف المخزنة لا تقل عن ٣٠ سم.
- يجب أن تكون المواد العلفية المراد تخزينها معبأة في أكياس محكمة الإغلاق.
- يجب أن تكون المواد العلفية خالية من المسببات المرضية والحشرات والملوثات الخارجية.
- يجب ألا تزيد درجة الرطوبة في المواد العلفية المراد تخزينها عن ١٢٪ وتكون رائحتها طبيعية.
- يجب رص الأكياس في صفوف متعامدة مما تساعد على تثبيتها وعدم تعرضها للسقوط.
- يجب ترك ممرات داخل المستودع تسمح بسهولة حركة رافعات التحميل داخل المستودع.
- يجب عدم رص أكياس لمواد علفية مختلفة في نفس الكدس (رصة أو كومة العلف).
- يجب أن يكون حركة الأعلاف داخل المستودع دورية بحيث يتم تخزينه أولاً يخرجه أولاً.



- يجب الحفاظ على أرضية المستودع نظيفة باستمرار ويتم جمع الأعلاف المتساقطة أول بأول.
- يجب وضع بطاقات تعريفية على الكدس توضح جميع المعلومات الخاصة بالمادة العلفية تشمل (الاسم، الكمية، تاريخ الإدخال..الخ).
- يجب تخزين المواد العلفية الفرط (الحبوب) في صوامع أو مخازن مخصصة لذلك.

ت. غرف الاستحمام وتبديل الملابس

- يجب أن يتم توفير غرف لتغيير الملابس والاستحمام في مشروع الدواجن.
- يجب أن تكون حوائطها وأسقفها وأرضياتها ملساء مانعة لنفاذ الماء.
- يجب أن تكون مدهونة بلون فاتح غير ضار وخالية من الشقوق.
- يجب أن تكون جميع الوصلات بين الحوائط والأسقف والأرضيات مقعّرة (لا تكون بزوايا حادة).
- يجب أن تصمم الأسقف بحيث تمنع تراكم القاذورات وتجمع الحشرات، وأن تكون مصنوعة من مواد غير قابلة للصدأ أو التآكل.
- يجب أن تكون الأرضيات غير منزلقة ومستوية وخالية من الشقوق تسهّل الصرف بحيث تمنع تكوّن أية تجمعات للماء.
- يجب أن تكون أسطح الأبواب صلبة، ناعمة، غير قابلة للصدأ والتآكل، غير شقّافة أو منفذة للماء أو الأشعة ويمكن غسلها.
- يجب أن يضمن تصميم الغرف عدم دخول أي من العاملين أو الزوّار للمنشآت دون المرور من خلالها والعكس صحيح في حالة الخروج من المشروع.
- يجب أن يكون مبنى غرف الاستحمام وتبديل الملابس عند مدخل المشروع.
- يجب أن يصمم مبنى غرف الاستحمام وتبديل الملابس بحيث يتضمن منطقة مخصصة لخلع الملابس ومنطقة للاستحمام ومنطقة ثالثة لارتداء ملابس الوقاية الشخصية، ويمكن إضافة منطقة رابعة تخصص للانتظار.



- يجب أن يتم توفير حوض تغطيس للأقدام عند مدخل المبنى وكذلك عند منطقة تبديل الملابس (قبل الدخول للمشروع أو المنطقة الانتاجية).
- يجب أن يكون الدخول في اتجاه واحد من جهة منطقة الانتظار (إن وجدت) ثم منطقة خلع الملابس، ثم منطقة الاستحمام، ثم منطقة ارتداء ملابس الوقاية الشخصية والتي تفتح مباشرة على المشروع (منطقة الإنتاج).
- يجب إنشاء دورات مياه بحيث لا يكون لها مدخل مباشر إلى أقسام المسلخ.
- يجب أن تزود أحواض غسيل الأيدي قدر الامكان بصنابير تعمل بضغط الركبة أو القدم أو بشكل آلي.
- يجب أن تزود غرف الاستحمام بالماء الساخن والبارد والصابون بكميات كافية.
- يجب أن تزود غرف تغيير الملابس بدواليب خاصة لحفظ الملابس.
- يجب ألا يقل عدد أماكن الاستحمام عما يلي:

عدد الأفراد في الوردية	عدد أماكن الاستحمام
١ - ١٠	٢
١١ - ٢٠	٤
٢١ - ٤٠	٦
٤١ - ٦٠	٨
٦١ - ٨٠	١٠
٨١ - ١٠٠	١٢
أكثر من ١٠٠	حمام لكل ١٠ شخص إضافي

- يجب أن تكون مساحات غرف ومناطق الاستحمام وتبديل الملابس على النحو التالي:
١. غرفة الانتظار (في حال توفرها): تكون بمساحة كافية تتناسب مع عدد غرف خلع الملابس.
 ٢. غرفة الاستقبال: لا تقل عن ٤م^٢ (٢ م طول x ٢م عرض)
 ٣. غرفة الاستحمام: لا تقل عن ٤م^٢ (٢ م طول x ٢م عرض).



٤. غرفة تبديل الملابس: لا تقل عن ٤م^٢ (٢ م طول x ٢م عرض).

- يجب أن يزود المبنى بالإضاءة الكافية في الأقسام الداخلية له وعند المدخل الخارجي.
- يجب أن تكون التهوية بداخل المبنى جيدة وأن تكون درجة الحرارة في حدود ٢٥م^٢.
- يجب تجهيز غرف الاستحمام وتبديل الملابس بما يلي:

١. غرفة الانتظار: كراسي مناسبة وذات مساحة كافية للجلوس، سلة مهملات.

٢. غرفة خلع الملابس: علاقات جداريه لوضع الملابس، خزانات ذات أقفال لحفظ الأدوات الشخصية، خزانة مخصصة لحفظ الأحذية وسلة مهملات بالإضافة إلى كراسي طولية مناسبة وذات مساحة كافية لخلع أو لبس الأحذية عند الدخول والخروج.

٣. غرفة الاستحمام: مروش استحمام، أرفف مخصصة لوضع المنظفات والمطهرات، خزانة تحتوي على مناشف نظيفة ومعقمة.

٤. غرفة تبديل الملابس: أداة لتعقيم الأيدي، خزانة تحتوي على أدوات الوقاية الشخصية (أوفرول، غطاء للرأس، كمّات، قفازات وأحذية بلاستيكية غير نافذة للماء ذات رقبة)، سلة لوضع الملابس فيها بعد الاستعمال.

- يجب تحقيق الاشتراطات التالية في دورات المياه:

١. أن تكون دورات المياه نظيفة دائماً.

٢. أن تزود دورات المياه بالتجهيزات المناسبة للعاملين.

٣. ألا يفضي أي مدخل لهذه الدورات مباشرة إلى مناطق الإنتاج.

٤. أن تزود بوسائل وتجهيزات مغاسل اليد وتجفيفها.

٥. أن تزود بأبواب تغلق ذاتياً.

٦. أن تكون جيدة الإضاءة والتهوية.

٧. أن تزود بوسائل التدفئة والتبريد المناسبة.

٨. ألا يقل عدد دورات المياه بحسب التالي:

عدد الأفراد في الوردية	عدد المراحيض	عدد مغاسل اليد
١٠ - ١	٢	٢



٤	٤	٢٠- ١١
٦	٦	٤٠- ٢١
٨	٨	٦٠- ٤١
١٠	١٠	٨٠- ٦١
١٢	١٢	١٠٠- ٨١
مغسلة يد/١٠ شخص إضافي	مرحاض/١٠ شخص إضافي	أكثر من ١٠٠

ث. المباني الإدارية والخدمية (مبنى الإدارة، مبنى الصيانة، مستودع أدوات ومعدات الخ)

- يجب ان لا تقل المسافة بين المباني الادارية والخدمية وبين الحظائر او مواقع الانتاج عن ١٠٠م، وتبعد عن سور المشروع ٢٠م على الاقل.
- يجب أن يكون مبنى الإدارة بالقرب من مدخل المشروع ويحتوي على غرف مكتبية ودورات مياه ومطبخ.
- يجب أن يكون سكن العمال بالقرب من مواقع الإنتاج وأن يكون لكل وحدة إنتاجية سكن مستقل بها داخل المشروع لتفادي اختلاط العمالة.
- يجب أن يكون مبنى الصيانة في أحد جوانب المشروع..





الفصل الرابع: الملاحق

أولاً: التسجيل والتوثيق

- يجب أن تتوفر سجلات خاصة بالمشروع بحيث تتضمن البيانات التالية:

١. حركة الدخول والخروج من وإلى المشروع مثل (الاسم، الصفة، الجهة، سبب الدخول أو

الزيارة التاريخ، اليوم، الوقت، المدة اللازمة للزيارة والوقت المتوقع لإنهاء الزيارة..الخ).

٢. الموظفين والعاملين بالمشروع ويتضمن ذلك معلومات مثل (الاسم، الصفة، الوضع

الصحي وموقع العمل..الخ).

٣. الشركات المتعاملة مع المشروع والتي تزوده بكافة الاحتياجات مع تفاصيل تلك

الاحتياجات.

٤. العمليات الانتاجية:

- مشاريع التربية والإنتاج: نوع ومصدر وعدد الصيغان، كمية ونسبة الإنتاج، مصدر

العلف، رقم الدفعة..الخ.



- الفقّاسات: (كمية ومصدر البيض المخصّب، نسبة الفقس، نسبة الإنتاج..الخ).
- المسالخ: (مصدر وعدد الطيور المذبوحة، وقت وصولها، الحالة الصحية للطيور، وقت الذبح، رقم الدفعة، المخزون..الخ).
- ٥. الوضع الصحي: (الأمراض المسجلة، عدد ونسبة النافق أو المعدم، نتائج التحاليل المخبرية الدورية، والأدوية واللقاحات، المطهرات، التخلص الصحي من المخلفات..الخ)
- ٦. التسويق (الكمية والنوع، بيانات العملاء، الوسطاء، جهة التسويق، وسائل النقل، الوقت..الخ).
- ٧. الصيانة والتشغيل.
- يجب أن يكون لدى إدارة المشروع آلية لها القدرة على استدعاء المنتج عند الحاجة لذلك.
- يجب أن يتم الاحتفاظ بالسجلات في المشروع لمدة عامين على الأقل.

ثانياً: المتابعة المخبرية:

- يجب ارتداء ادوات الحماية الشخصية عند جمع العينات.
- يجب جمع العينات وحفظها ونقلها في درجة الحرارة المناسبة.
- يجب جمع عينات بصورة دورية من مشاريع الدواجن لمتابعة الحالة الصحية للقطيع:
- ١. الفقّاسة (البيض المخصّب، الأسطح والمعدات، الأشخاص..الخ)
- ٢. مشاريع انتاج الدجاج اللاحم ومشاريع الأمات والجدود (سيرم، مسحات زرق، أنسجه..الخ)
- ٣. مشاريع انتاج بيض المائدة (سيرم، بيض، مسحات زرق..الخ)
- ٤. مسالخ الدواجن (مسحات من الاسطح، المعدات، الاشخاص، المنتج النهائي..الخ)
- يجب التخلص من ادوات الحماية الشخصية بعد الانتهاء من جمع العينات داخل المشروع.
- يجب فحص العينات وفق الاختبارات التشخيصية المعتمدة الخاصة بكل مرض.
- يجب أن تكون مشاريع الأمات والجدود خالية من مرض (السالمونيلا، الميكوبلازما، وشرطان الطيور، انيميا الدجاج المعدي، فيروس الريو، والأرتعاش البوائي).
- يجب أن يكون بيض المائدة خالي من ميكروب السالمونيلا ومطابق للمواصفات القياسية المعتمدة بالمملكة.



- يجب ان تكون نتائج فحص العينات من المنتج النهائي في المسالخ مطابق للمواصفات القياسية المعتمدة بالمملكة.
- يجب تسجيل نتائج الفحوصات في سجلات خاصة بالمشروع.
- يجب تحديد الإجراءات التصحيحية التي سوف تقوم بها إدارة المشروع في حال ظهور أي من المسببات المرضية السابق ذكرها.

ثالثاً: التحصينات

- يجب أن يتم حفظ اللقاحات في درجة حرارة مناسبة.
- يجب نقل اللقاحات من المستودعات إلى موقع التحصين في درجات الحرارة المناسبة.
- يجب قيام فرق التحصين بارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل البدء في عملية التحصين.
- يجب إتباع تعليمات الشركة المنتجة للقاح من حيث طريقة تحضير وإعطاء اللقاح والفترة الزمنية المخصصة لإعطاء اللقاح..الخ.
- يجب التأكد من كفاءة عمل آلات وأدوات التحصين قبل بدء التحصين.
- يجب عدم استخدام أي مطهرات في غسيل آلات ومعدات التحصين قبل الاستخدام.
- يجب التأكد من خلو الماء من كافة أنواع المطهرات قبل بدء التحصين عن طريق ماء الشرب.
- يجب تدوين بيانات عملية التحصين في السجلات الخاصة بذلك في المشروع (نوع اللقاح عمر الطيور وتاريخ التحصين..الخ)
- يجب غسيل وتطهير ادوات ومعدات التحصين بعد الانتهاء من عمليات التحصين.
- يجب التخلص الصحي من عبوات اللقاحات الفارغة والادوات التي تستخدم لمرة واحدة بعد الانتهاء من عملية التحصين.

رابعاً: مكافحة نواقل الأمراض

- يجب توفير برنامج مكافحة نواقل الأمراض داخل المشروع
- يجب تأمين كافة منشآت المشروع ضد دخول وإيواء الحشرات والقوارض والطيور البرية.
- يجب إصلاح الفتحات والتشققات لمنع دخول الحشرات والقوارض والطيور البرية لمنشآت المشروع.



- يجب إزالة الاشجار والحشائش بشكل دوري حول منشآت المشروع.
- يجب غلق جميع الفتحات عند مداخل العلف والأسلاك الكهربائية ومجرى البيض بواسطة مواد غير قابلة للحفر بواسطة القوارض.
- يجب أن تستخدم في المسالخ المبيدات الحشرية المصرح باستخدامها فقط، وبعد الرش يجب غسل جميع المعدات بالماء النظيف.
- يجب تركيب مصدات هوائية (ستائر) عند مداخل المسلخ لضمان عدم دخول الحشرات الطائرة.
- يجب القضاء على أماكن التوالد الخارجية للحشرات والقوارض وأماكن الإيواء الداخلية بشكل دوري.
- يجب تداول مبيدات الحشرات والقوارض بواسطة أشخاص مدربين.
- يجب التخلص من جميع الادوات والمعدات الغير مستخدمة والتي يمكن ان تتوي الحشرات والقوارض.
- يجب ترك ممر حول الحظائر من الخارج في حدود واحد متر من الحصى او الاسمنت لمنع نمو الحشائش.
- يجب استخدام وسائل مناسبة لقتل القوارض خارج وداخل منشآت المشروع مثل مصائد او سموم الفئران..الخ.
- يجب أن تخزن مبيدات الحشرات والقوارض في غرف مغلقة لا تستخدم إلا لهذا الغرض.

خامساً: التنظيف والتطهير

- يجب توفير برنامج لتنظيف وتطهير المنشآت والأدوات والمعدات والأسطح في مشاريع الدواجن.
- يجب ترك وقت كاف بين الدورات في مزارع الدواجن.
- يجب أن تتم عملية التنظيف والتطهير على مراحل متتالية:



١- مرحلة ما قبل التنظيف

- ❖ يجب مكافحة القوارض وناقلات الأمراض والحشرات ومنع تواجدها في محيط المشروع.
- ❖ يتم رفع الأدوات والمعدات المتحركة من داخل الحظيرة ويتم تنظيفها وغسيلها جيداً بالماء الجاري.
- ❖ تجميع ونقل الفرشة إلى أبعد مكان ممكن عن الحظائر.
- ❖ تفريغ خزان الماء الرئيسي وكذلك خطوط المياه داخل الحظيرة وتركها تجف تماماً.
- ❖ إجراء صيانة للمعدات وترميم للأرضية والجدران والسقف لمنع دخول الفئران والحشرات والطيور البرية.

٢- مرحلة التنظيف

- ❖ يجب إزالة الحشائش والأعشاب حول منشآت المشروع.
- ❖ يجب إزالة النفايات والمواد العضوية والأدوات والمعدات الغير مستعملة والمتواجدة في محيط المشروع.
- ❖ يجب إزالة بقايا الأعلاف من خطوط العلف الموجودة داخل الحظيرة وخزان العلف الرئيسي.
- ❖ يجب إزالة الأتربة والريش والحشرات من الجدران وزوايا الحوائط والسقف.
- ❖ يجب إزالة بقايا الفرشة حتى الوصول إلى الأرضية الإسمنتية النظيفة.
- ❖ يجب غسيل الحظيرة من الخارج مع خلايا التبريد ومراوح الشفط وفتحات التهوية من أعلى إلى أسفل باستخدام ماء دافئ أو ساخن تحت ضغط عالي.
- ❖ يجب غسيل الحظيرة من الداخل وكافة الأدوات والأقفاس والمعدات من أعلى إلى أسفل ثم الأرضية وتترك الحظيرة حتى تجف.

٣- مرحلة التطهير

- ❖ يجب اختيار المطهر المناسب وتحضيره بالطريقة والتركيز المناسب طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة.
- ❖ يجب ترك المطهر على الأسطح والأشياء المراد تطهيرها حتى يجف تماماً.



- ❖ يتم إدخال فرشة جديدة في الحظائر الأرضية.
- ❖ يتم إغلاق الحظيرة جيداً ويستخدم الفورمالين لتبخير الحظيرة ويفضل أن يتم رفع درجة حرارة الحظيرة أثناء التبخير وتترك مغلقة لمدة ٢٤ ساعة وبعد ذلك يتم فتح الحظيرة للتهوية واستقبال الطيور.

سادساً: التخلص الصحي من المخلفات

يجب التخلص من مخلفات مشاريع الدواجن والتي تشمل الآتي:

- مخلفات مشاريع تربية الدواجن: الطيور النافقة والمعدمة، زرق الطيور والفرشة..الخ.
- مخلفات الفقاسات: البيض الذي لم يتم تفقيسه والصيصان المستبعدة وقشر البيض الناتج من عمليات التفقيس..الخ.
- مخلفات المسالخ: المخلفات الصلبة مثل فضلات الجهاز الهضمي والتنفسي، الريش والمخلفات السائلة مثل الدم والمياه..الخ.
- المخلفات الصلبة الغير عضوية: الكراتين والعبوات الفارغة للأدوية واللقاحات..الخ.
- معالجة الروائح في مشاريع الدواجن.

أ- مخلفات مشاريع تربية وإنتاج الدواجن

١) التخلص الصحي من الطيور

- يجب التخلص من الطيور النافقة اليومية (ضمن المعدلات الطبيعية) بالحرق في محارق صديقة للبيئة أو الدفن داخل المشروع.
- يجب التخلص من الطيور والفرشة والزرق وباقي المخلفات في مشاريع تربية وإنتاج الدواجن بالحرق أو الدفن في حالة إصابة الطيور بأمراض وبائية مثل النيوكاسل وانفلونزا الطيور عالي الضراوة..الخ. ويتم التخلص الصحي من الطيور على مرحلتين:

المرحلة الأولى (إعدام الطيور):

- ❖ يجب اعدام الطيور بطريقة انسانية وأمنة وسريعة وذات كفاءة عالية.
- ❖ يجب اعدام الطيور في نفس مكان المشروع.
- ❖ يجب تقليل الإمساك بالطيور إلى اقل حد ممكن.



- ❖ يجب إعدام الطيور المريضة أولاً ثم المخالطة لها ثم باقي الطيور في القطيع.
- ❖ يجب استخدام أدوات ومعدات مناسبة لإعدام الطيور.
- ❖ يجب اتخاذ كافة الإجراءات المناسبة لوقاية العاملين القائمين بعملية اعدام الطيور.
- ❖ يجب إتباع القوانين الصحية والبيئية.

المرحلة الثانية (التخلص الصحي من الطيور النافقة والمعدمة):

- ١ الدفن (داخل المشروع - خارج المشروع).
- ٢ الحرق.
- ٣ الكمر (الكمبوست).

ضوابط التخلص الصحي من المخلفات:

أولاً: الدفن داخل المشروع:

- ❖ يجب على القائمين بعملية الدفن ارتداء الملابس الواقية أثناء عملية الدفن.
- ❖ يجب أن يكون مكان الدفن بعيداً عن مصادر المياه الطبيعية والمياه الجوفية.
- ❖ يجب ألا يقل عمق حفرة الدفن عن ٣م.
- ❖ يجب أن ترتفع أرضية الحفرة بما لا يقل عن ٣م من المياه الجوفية.
- ❖ يجب تعبئة جميع الطيور النافقة أو المعدمة في أكياس بلاستيك ووضعها في حفرة الدفن.

- ❖ يجب وضع جير حي على الطيور النافقة قبل تغطيتها بالتربة.
- ❖ يجب تغطية الدجاج في الحفرة بعد إجراء عملية الدفن بطبقة لا تقل عن ١م من التربة.
- ❖ يجب غسل الأيدي بالمطهرات لمدة (١٥-٣٠) ثانية بعد انتهاء عملية الدفن.
- ❖ يجب تطهير المركبات قبل الخروج من موقع الدفن.
- ❖ يجب تحديد ووضع علامة على مكان الدفن ويتم تسجيل الموقع في سجلات المشروع.
- ❖ يجب تسجيل أسماء جميع العاملين القائمين بعملية الدفن في سجلات المشروع.

• الدفن خارج المشروع:

- ❖ يجب تحديد مواقع الدفن بالتعاون مع الجهات الحكومية المعنية.



- ❖ يجب اخذ تصريح من الوزارة عند دفن الطيور النافقة خارج حدود المشروع.
- ❖ يجب التنسيق المسبق مع الجهات المسؤولة عن موقع الدفن خارج حدود المشروع.
- ❖ يجب نقل الطيور النافقة والمراد دفنها خارج حدود المشروع بطريقة تضمن عدم انتشار الأمراض أو تلوث البيئة.
- ❖ يجب تطهير السيارات الناقلة للطيور النافقة أو المعدمة قبل خروجها من المشروع وقبل خروجها من موقع الدفن.
- الحرق:
 - ❖ يجب ان تبعد المحارق مسافة لا تقل عن ١٠٠ م عن أقرب حظيرة.
 - ❖ يجب حرق الطيور في محارق مطابقة لمواصفات هيئة الارصاد وحماية البيئة.
 - ❖ يجب على القائمين بعملية الحرق ارتداء الملابس الواقية اثناء عملية الحرق.
 - ❖ يجب التخلص من الطيور النافقة أو المعدمة في محارق صديقة للبيئة تتوافق مع الطاقة الإنتاجية للمشروع.
 - ❖ يجب التأكد من اتمام عملية الحرق بصورة كاملة (تحويل جثث الطيور الى رماد).
 - ❖ يجب تدريب العمالة المسؤولة عن حرق الطيور على استخدام ماكينات الحرق بطريقة جيدة وآمنة.
- الكمر (الكمبوست):
 - ❖ يجب على القائمين بعملية الكمر ارتداء الملابس الواقية اثناء عملية الكمر.
 - ❖ يجب أن تتم عملية الكمر داخل حدود المشروع.
 - ❖ يجب متابعة وتسجيل بيانات عملية الكمر في سجلات المشروع.
 - ❖ يجب تنظيف وتطهير المعدات المستخدمة في عملية الكمر.
- التخلص الصحي من زرق وفرشة الدواجن:
 ١. يجب تعبئة الفرشة من الحظائر في نهاية الدورة الانتاجية في التربية الارضية ونقلها الى الموقع المخصص لجمع الفرشة بالمشروع.
 ٢. يجب جمع الزرق بشكل يومي من حظائر التربية في اقفاص ونقلها الى الموقع المخصص لجمع الزرق بالمشروع.



٣. يجب ان يبعد موقع جمع السبلة مسافة لا تقل ١٠٠ م عن أقرب حظيرة.
٤. يجب احاطة موقع جمع السبلة بشبك يمنع وصول الطيور البرية والحيوانات إليه.
٥. يجب تغطية موقع تجميع السبلة داخل المشروع بسقف يمنع وصول مياه الامطار.
٦. يجب تجفيف الفرشة والزرع قبل نقلهم خارج المشروع.
٧. يجب تعبئة السبلة الجافة في اكياس أو حاويات مناسبة ونقلها خارج المشروع بطريقة تمنع انتشار الأمراض أو تسربها إلى البيئة المحيطة.

ب- التخلص الصحي من مخلفات الفقّاسات:

١. يجب إعدام الصيوان المستبعدة نتيجة تشوهات وغيرها باستخدام غاز ثاني أكسيد الكربون أو أي وسيلة أخرى مناسبة.
٢. يجب جمع المخلفات الناتجة عن عملية التفقيس في أكياس محكمة الغلق لحين التخلص الصحي منها والتي تشمل: (البويض الغير مخصب، البيض المخصب وبداخله أجنه ميتة، قشور البيض، الصيوان الميتة والمشوهة والمستبعدة).
٣. يجب التخلص من النفايات بالحرق أو الدفن داخل المشروع أو خارج المشروع بالتعاون مع الجهات الحكومية المعنية.

ت- مخلفات المسالخ:

١. يجب التخلص الصحي من المخلفات الصلبة والسائلة الناتجة من عمليات التصنيع المسلخ (طيور نافقة، طيور معدمة، ريش، بقايا عضوية..الخ)
٢. يجب ان تراعى آلية التخلص الصحي من المخلفات الصلبة والسائلة عدم انتشار المسببات المرضية أو إحداث تلوث في المشروع او البيئة المحيطة بها.
٣. يجب تزويد قنوات المخلفات السائلة في أرضية المسلخ بشباك تصالبيه لمنع وصول المخلفات الصلبة في قنوات المخلفات السائلة.
٤. يجب أن يتم التخلص الصحي من المخلفات عن طريق انشاء وحدات معالجة للمخلفات الصلبة والسائلة او بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بواسطة نقلها في حاويات محكمة الغلق لمنع تلوث البيئة وانتشار المسببات المرضية.



٥. يجب تسجيل وحفظ كافة البيانات الخاصة بعملية التخلص الصحي من المخلفات.
٦. يجب أن تكون وحدات معالجة المخلفات الصلبة والسائلة مستقلين عن مبنى المسلخ.
٧. يجب أن تكون وحدة معالجة المخلفات الصلبة مستقلة عن وحدة المخلفات السائلة.
٨. يجب نقل المخلفات السائلة من المسلخ الى وحدة معالجة المخلفات السائلة عبر انابيب مخصصة لهذا الغرض ولا ترتبط بخطوط تصريف اخرى.
٩. يجب فصل الدم عن المخلفات السائلة الأخرى وأن يتم جمعه في خزانات خاصة.
١٠. يجب عدم تصريف مخلفات الدواجن السائلة على شبكة الصرف الصحي أو الأبار والأرض الزراعية قبل معالجتها.
١١. يجب أن تكون نواتج وحدة معالجة المخلفات السائلة تتوافق مع المعايير والضوابط الفنية المطلوبة بمسالخ الدواجن.
١٢. يجب تقليل مستوى الروائح المنبعثة من وحدات المعالجة للمخلفات.

ث- التخلص الصحي من مخلفات مشاريع الدواجن الغير عضوية:

١. يجب معالجة عبوات اللقاحات الفارغة وخاصة عبوات اللقاحات الحية حراً باستخدام جهاز الاتوكلاف أو عن طريق تسخينها في ماء في درجة الغليان والتخلص منها في مكبات البلدية.
٢. يجب حرق الكراتين الفارغة في المحارق.
٣. يجب التخلص من المخلفات البلاستيكية والمعدنية بعد تطهيرها في مكبات البلدية.

ج- إجراءات معالجة الروائح في مشاريع الدواجن.

١. يجب منع تسرب مياه الأمطار إلى داخل الحظائر واختلاطه بالسبلة لمنع رفع نسبة الرطوبة بها.
٢. يجب منع تسرب مياه التبريد والشرب إلى الفرشة.
٣. يجب معالجة حالات الإسهال في الطيور.
٤. يجب اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع وصول مياه الامطار لأماكن تجمع السبلة.
٥. تجفيف السبلة حراً بواسطة أفران خاصة.
٦. تجفيف السبلة بواسطة أجهزة تقليب لتقليل نسبة الرطوبة بها.
٧. يجب تنظيف منطقة استقبال الطيور في المسالخ من بقايا الزرق.



٨. يجب التخلص الصحي وبشكل سريع من الطيور النافقة في منطقة الاستقبال في المسالخ.

٩. يجب المعالجة المباشرة للمخلفات أو التخلص منها.

١٠. يجب تزويد مصنع معالجة المخلفات الملحق بالمسالخ بأجهزة مخصصة لمعالجة الروائح.

سابعاً: نقل الدواجن الحية ومنتجاتها

- ١ مع مراعاة ما ورد في دليل نقل الثروة الحيوانية ومنتجاتها يجب الالتزام بما يلي:
- ٢ مراعاة سلامة الطيور وعدم إحداث إجهاد عليها أثناء عملية تحميل ونقل الطيور.
- ٣ عدم السماح بتحميل أو نقل الطيور المريضة أو المجروحة.
- ٤ منع الطيور عن العلف فترة تتراوح من (٦-١٠) ساعات قبل التحميل.
- ٥ قيام العمال بارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل التعامل مع الطيور (كمّامات، غطاء رأس، غطاء حذاء، معطف...الخ).
- ٦ تحميل ونقل الطيور في الصباح الباكر أو في المساء وتجنب فترة الظهيرة صيفاً.
- ٧ إزالة المعالف والمساقى من داخل الحظائر قبل البدء في عملية إمساك الطيور حتى لا تعوق حركة الطيور والعمال أو تصطدم بهم عند محاولة إمساكها (التربية الأرضية).
- ٨ تشغيل مراوح الشفط بكامل طاقتها أثناء الإمساك بالطيور لطرد الغبار وخاصة في الحظائر المغلقة.
- ٩ ألا تزيد الفترة من بداية عملية الإمساك بالطيور وتحميلها وحتى إنزالها من الأقفاص عن ١٢ ساعة كحد أقصى.
- ١٠ خفض الإضاءة في الحظائر المغلقة إلى أقل معدل يكفي العمال لالتقاط الطيور.
- ١١ يجب أن يتم نقل الطيور في شاحنات تم تنظيفها وتطهيرها جيداً قبل التحميل.
- ١٢ يجب عمل حواجز داخلية لحجز الطيور في مجموعات ليسهل الإمساك بها (التربية الأرضية).
- ١٣ يجب إمساك الطيور من أرجلها وبطريقة تضمن عدم إجهاد الطيور أو تعرضها للضرر.

أ- الطريقة الآلية لإمساك وجمع الطيور:

- ❖ يتم استخدام ماكينات خاصة لجمع الطيور من حظائر الدواجن.
- ❖ يجب التأكد من أن الماكينة تم إجراء عمليات الصيانة لها بصورة جيدة قبل البدء في استخدامها.



❖ يجب استخدام الماكينة في الحظائر المناسبة لها من حيث التجهيزات والمساحة المناسبة للدخول والخروج بيسر وسهولة.

ب- أقفاص تحميل الطيور

- ١) يجب توفير عدد كافٍ من الأقفاص مناسب لعدد الطيور التي سوف يتم تحميلها.
- ٢) يجب أن تكون الأقفاص نظيفة وتم غسيلها وتطهيرها جيداً قبل البدء في التحميل.
- ٣) يجب أن تكون الأقفاص مصنوعة من مادة قوية وخفيفة ولا يوجد بها بروزات حادة تؤدي لإحداث جروح أو كدمات في الطيور.
- ٤) يجب أن تكون الأقفاص بها فتحات كافية لتهوية الطيور ومنع حدوث إجهاد حراري للطيور.
- ٥) يجب أن تكون أبواب الأقفاص الخاصة بإدخال الطيور واسعة بدرجة كافية لإدخال الطيور بيسر وسرعة.
- ٦) يجب ألا يزيد عدد الطيور في القفص الواحد عن العدد المناسب بحسب حجم الطيور والظروف الجوية أثناء وقت التحميل ورحلة النقل.
- ٧) يجب أن تكون الأقفاص مصممة بحيث تسمح بوجود مسافات بين القفص والآخر أثناء عملية رص الأقفاص فوق بعضها أو بجوار بعضها لتوفير تهوية كافية بين الأقفاص.
- ٨) يجب أن يصمم هيكل معدني توضع داخله الأقفاص بحيث يكون أسفل كل قفص صينية لجمع الزرق المتساقط من الطيور.
- ٩) يجب ألا يزيد عدد الأقفاص في الصف الرأسي على ٥ أقفاص.
- ١٠) يجب تنظيف الأقفاص وغسيلها وتطهيرها جيداً بعد تفريغ الدجاج منها بالمثل.

ت- عربات نقل الطيور:

- ١) يجب أن تكون جميع أسطح عربات نقل الطيور خالية من البروزات التي تعيق عملية رص أقفاص الطيور بيسر وسهولة.
- ٢) يجب أن يتوافر في عربات نقل الطيور وسائل الأمن والسلامة والإضاءة الكافية.
- ٣) يجب أن يتم تنظيف وتطهير عربات نقل الطيور قبل التحميل وبعد التنزيل.
- ٤) يجب وقاية الطيور أثناء النقل من أشعة الشمس والتيارات الهوائية.
- ٥) يجب أن تكون رحلة نقل الطيور متصلة دون توقف.



٦) يجب أن توضع أنبوبة العادم إلى أعلى بطريقة تمنع نفاذ الغازات إلى الأقفاص.

٧) يجب التخلص الصحي من الطيور النافقة أثناء رحلة النقل في المسلخ.

ث- عربات نقل منتجات لحوم الدواجن

- ١ يجب أن تكون وسيلة النقل من نوع الحاويات المغلقة.
- ٢ يجب أن تكون جميع أسطح وسيلة النقل التي تلامس كراتين أو صناديق الدجاج مقاومة للصدأ والتآكل وناعمة وملساء وغير منفذة للماء وسهلة التنظيف والتطهير وأن تكون الفواصل والأبواب محكمة بحيث تمنع دخول الحشرات ومصادر التلوث الأخرى.
- ٣ يجب أن تزود الحاويات بمقياس ومسجل لدرجة الحرارة.
- ٤ يجب ألا يكون قد سبق لوسائل النقل استخدامها في نقل الحيوانات الحية أو نقل أية مواد ضارة بالصحة أو بصفات اللحوم.
- ٥ يجب أن تبرد الحاويات تبريداً أولياً إلى درجة حرارة لا تزيد على ١٠°م قبل عملية التحميل بوقت كافٍ.
- ٦ يجب أن تكون درجة حرارة ثلاجات التخزين في عربات نقل اللحوم ومنتجاتها (٠-٤°م) في حالة نقل الدجاج المبرّد، وألا تزيد عن (١٠°م) في حالة نقل الدجاج المجمّد.
- ٧ يجب غسيل وتطهير عربات وصناديق نقل لحوم الدواجن بعد تفريغها.
- ٨ يجب أن يتم التخلص بطريقة صحية من منتجات لحوم الدواجن غير صالحة للاستهلاك الآدمي.

ثامناً: الإجراءات الخاصة بالاندلاعات البوائية:

- يجب الإبلاغ الفوري عن أي حالة أشتباه بمرض وبائي خلال ٢٤ ساعة لأقرب فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة أو من تفوضه أو الاتصال بغرفة الطوارئ التابعة لوزارة البيئة والمياه والزراعة أو من تفوضه.
- يجب أن تكون كافة بوابات المشروع والحظائر مغلقة تماماً وإيقاف دخول المركبات للمشروع.
- يجب أن يتم تنظيف وتعقيم كافة الأدوات والمعدات الداخلة والخارجة من منطقة الانتاج بشكل كامل.
- يجب منع الزيارات للمشروع ما لم تكن هناك حاجة قصوى لذلك.



- إيقاف أعمال الصيانة والإصلاح الروتينية والسماح فقط بالأشغال الضرورية داخل مناطق الإنتاج.
- يجب عزل وإعدام الطيور المصابة والتخلص منها بالطرق الصحية (ملحق التخلص الصحي).
- يتم إيقاف نقل الطيور الحية أو تسويق منتجاتها حتى يتم التأكد من سلامتها.
- يجب عدم نقل الفرشة خارج المشروع والتخلص الصحي منها داخل المشروع.
- يجب الالتزام بالإجراءات الإضافية التي تصدرها وزارة البيئة والمياه والزراعة أو من تفوضه في الحالات الطارئة.

تاسعاً: الأمن والسلامة

- يجب توفير برنامج لحماية وسلامة العاملين من المخاطر البيولوجية والميكانيكية والكيميائية بالمشروع.
- يجب أن يتوفر بالمشروع أدوات إسعافات أولية.
- يجب أن تكون مواد بناء منشآت المشروع ذات خصائص غير سامة ولا تؤثر على الصحة العامة أو البيئة، ويفضل أن تكون ذات خصائص مقاومة للحرائق.
- يجب تدريب العاملين على الأساليب الوقائية الصحيحة والملائمة والأمن للتعامل مع المواد الكيميائية أو تشغيل الآلات والأدوات.
- يجب التأكد من سلامة التمديدات الكهربائية وكفاءة الأجهزة والأدوات التي قد تسبب حدوث حرائق أو إصابات بشرية أو حيوانية.
- يجب التأكد من سلامة جميع مرافق المنشآت وعدم وجود تشققات أو تهتكات في البناء الخاص بها.
- يجب تخزين المطهرات والمواد الكيميائية بشكل آمن وفي أماكن مخصصة لهذا الغرض.
- يجب أن توضع لوحات إرشادية لكيفية التعامل مع المطهرات أثناء عمليات التطهير في المشاريع.
- يجب أن توضع العلامات التحذيرية اللازمة للتنبيه بعدم الدخول في حالة إجراء عمليات التبخير بغرض التطهير.



- يجب توفير أدوات الحماية الشخصية (قفازات، أحذية وأغطية الاحذية، غطاء الرأس، نظارات الحماية، كمامة الفم والأنف الخ)، وأن يتوفر بملابس الوقاية الشخصية الخصائص الآتية:
 ١. أن تكون الملابس الواقية ملائمة لنوع العمل.
 ٢. أن تكون الملابس الواقية ملائمة ولا تعيق العمل وتساعد على تبذر العرق، كما يجب أن تكون قابلة للضبط عند المعصمين والعنق.
 ٣. أن تكون الأحذية مصممة بطريقة تمنع الانزلاق.
- يجب حفظ أدوات الحماية الشخصية في مكان نظيف وبعيد عن التلوث بالمسببات المرضية.
- أدوات الحماية الشخصية التي يمكن استخدامها مرة أخرى يتم تنظيفها بالماء والصابون والمطهرات.
- يجب التخلص الصحي من ادوات الحماية الشخصية التي تستعمل لمرة واحدة بعد الاستخدام.
- يجب غسيل اليدين بشكل جيد بالماء والصابون أو بمنظف كيميائي بعد نزع وسائل الحماية الشخصية.
- يجب توفير مولدات كهربائية بحسب طاقة المشروع لاستخدامها في تشغيل المشروع في حالة انقطاع التيار الكهربائي.
- التدابير الوقائية ضد الحريق:
 ١. يجب أن يتوفر بمنشآت المشروع وسائل الوقاية من الحرائق كطفايات الحريق الملائمة وأجهزة الإنذار.
 ٢. يجب أن يكون التخطيط العام للمنشآت لا يعيق سرعة هروب الأفراد في حالة نشوب الحرائق.
 ٣. يجب توفير لافتات إرشادية "في حالة الحريق" على أن تثبت بحيث تكون بارزة وواضحة.
 ٤. يجب فحص مطافئ الحريق دوريا وطبقا لتعليمات الصانع كما يجب تعبأتها عند الضرورة.
- تدابير خاصة بالإضاءة:
 ١. يجب توفير اضاءة كافية في مناطق العمل.
 ٢. يجب أن يسمح تركيب وسطوع الإضاءة، بحرية الحركة للأفراد بأمان تام.



٣. يجب أن يتوفر نظام للإضاءة في حالة الطوارئ، بحيث يسمح بالتشغيل الطارئ لأجهزة

التحكم وبإخلاء الأفراد، ويمكن أن تكون هذه الإضاءة من النوع الذي يمكن نقله.

٤. يجب أن يوفر نظام الإضاءة في حالة الطوارئ فترة كافية من الإضاءة لمدة ساعتين على

الأقل.

عاشراً: المسافات النظامية لمشاريع الدواجن

أ- المسافات الفنية المطلوب توفرها لمشاريع الدواجن:

نشاط المشروع	لاحم	بياض	أمهات (للاحم - بياض)	جدود (للاحم - بياض)	سمان - أرانب	مسالخ دواجن - حيوانات كبيرة)	مشروع إنتاج حيواني	فقاسة
لاحم	1	3	4	10	1	3	1	2
بياض	3	3	4	10	3	3	1	2
أمهات (للاحم - بياض)	4	4	3	10	4	5	1	2
جدود (للاحم - بياض)	10	10	10	10	10	10	5	10
سمان - أرانب - حمام - نعام	1	3	4	10	1	3	1	2
مسالخ (دواجن - حيوانات كبيرة)	3	3	5	10	3	3	1	3
مشروع إنتاج حيواني	1	1	1	0	1	1	1	1
فقاسة	2	2	2	10	2	3	1	2
بعد مشاريع الدواجن عن النطاق العمراني والتجمعات السكانية								
الكسارات ومصانع الأسمنت ومحاجر الصخور ومصانع البلك ومافي حكمها								
المزارع النباتية								
ملاحظات: ١- جميع المسافات بالكيلومتر، ٢- تؤخذ المسافة من حد سور المشروع إلى حد سور المشروع الآخر.								
٣- في حال وجود ملحق (مسلخ أو فقاسة) بمشروع الدواجن فيعامل من حيث المسافة بينه وبين المشاريع المجاورة بناءً على المسافة الأكبر.								



ب- المسافات الفنية المطلوب توفرها بين وحدات مشاريع الدواجن:

• المسافات بين وحدات مشروع انتاج الدجاج اللاحم:

١. مشاريع الدجاج اللاحم الصغيرة:

❖ يجب ألا تقل المسافة بين حظيرة والأخرى عن ٢٠ م وأن تقسم حظائر إلى

مجموعات (تتكون المجموعة من ٦-٢ حظائر).

❖ يجب ألا تقل المسافة بين المجموعة والأخرى عن ٥٠ م.

٢. مشاريع الدجاج اللاحم الكبيرة :

تقسم حظائر داخل المشروع إلى وحدات وتتكون الوحدة من (٦-٢) مجموعات

والمجموعة (عبارة عن ٦-٢ حظيرة) على النحو التالي:

❖ المسافة بين حظيرة والأخرى ٢٠م من كافة الجهات.

❖ المسافة بين المجموعة والأخرى ٥٠م من كافة الجهات.

❖ المسافة بين الوحدة والأخرى ٣٠٠م من كافة الجهات.

• المسافات بين وحدات مشروع انتاج الدجاج البياض:

١. المشاريع الصغيرة:

❖ إذا كانت التربية والإنتاج في حظيرة واحدة فيكون البعد بين الحظيرة والأخرى (أعمار

متساوية) ٢٠م والبعد بين المجموعة (٦-٢) حظيرة والأخرى لا تقل عن ٥٠م.

❖ إذا كانت التربية والإنتاج في حظائر مستقلة (حظائر التربية منفصلة عن حظائر الإنتاج)

فتكون المسافة بين حظيرة وأخرى داخل المجموعة (أعمار متساوية) ٢٠م والمسافة

بين مجموعة وأخرى لا تقل عن ٥٠م وألا تقل المسافة بين حظائر التربية والإنتاج عن

١٠٠م وأن تبعد حظائر التربية عن بعضها مسافة لا تقل عن ١٠٠م.

٢. المشاريع الكبيرة:

المشاريع التي تتكون من عدة وحدات فتكون المسافة بين كل وحدة وأخرى داخل المشروع

٣٠٠م على الأقل مع مراعاة تقسيم الوحدة إلى مجموعات وتطبيق المسافات التي سبق

إيضاحها في المشاريع الصغيرة.



• المسافات بين وحدات مشروع إنتاج الامات :

١. يجب ألا تقل المسافة بين حظائر التربية وحظائر الإنتاج عن ١٠٠م.
٢. يجب ألا تقل المسافة بين الحظيرة والأخرى داخل المجموعة عن ٢٠م.
٣. يجب ألا تقل المسافة بين المجموعة والأخرى داخل الوحدة عن ٥٠م.
٤. يجب ألا تقل المسافة بين الوحدة والأخرى عن ٣٠٠م.
٥. يجب ألا تقل المسافة بين مبنى الفقاسة الملحقة بالمشروع وأقرب حظيرة في نفس المشروع عن ٢٠٠م.
٦. في حالة التربية والإنتاج في حظيرة واحدة يكون البعد بين الحظيرة والأخرى داخل المجموعة (أعمار متساوية) ٢٠م، وبين المجموعة والأخرى ١٠٠م (المجموعة ٢-٦ حظيرة).

• المسافات بين وحدات مشروع إنتاج السمان:

١. يجب أن يسور المشروع مع مراعاة عمل مدخل رئيس يسهل دخول المركبات، على أن يبعد المدخل ٥٠م عن أقرب حظيرة داخل المشروع وأن يكون بعد الحظائر عن سور المشروع بمسافة لا تقل عن ١٠م.
٢. يجب ألا تقل المسافة بين حظيرة وأخرى داخل المجموعة (أعمار متساوية) عن ١٠م.
٣. يجب ألا تقل المسافة بين مجموعة من الحظائر وأخرى داخل المشروع عن ٢٥م (المجموعة تتكون من ٢-٦ حظيرة).
٤. يجب ألا تقل المسافة بين حظائر الأمات وحظائر التربية تقل عن ٣٠م.
٥. يجب ألا تقل المسافة بين الفقاسة أو المسلخ والحظائر عن ١٠٠م.
٦. يجب ألا تقل المسافة بين المحرقة والحظائر عن ٥٠م.
٧. يجب ألا تقل المسافة بين مستودع الأعلاف والحظائر عن ٥٠م.
٨. يجب ألا تقل المسافة بين حدود سور مشروع إنتاج الأرانب وبين حدود سور مشروع مسلخ عن ٣كم.



• المسافات بين وحدات مشروع انتاج الارانب:

١. يجب أن يسور المشروع مع مراعاة عمل مدخل رئيسي يسع دخول العربات على أن يبعد المدخل ٥٠ م عن أقرب حظيرة داخل المشروع وأن يكون بعد الحظائر عن سور المشروع مسافة لا تقل عن ١٠ م.
٢. يجب ألا تقل المسافة بين حظيرة وأخرى داخل المجموعة عن ١٠ م.
٣. يجب ألا تقل المسافة بين مجموعة من الحظائر وأخرى داخل المشروع عن ٢٥ م.
٤. يجب ألا تقل المسافة بين حظائر الأمات (التربية) وحظائر التسمين عن ٣٠ م.
٥. يجب ألا تقل المسافة بين المسلخ والحظائر عن ١٠٠ م.
٦. يجب ألا تقل المسافة بين المحرقة والحظائر يجب ألا تقل عن ٥٠ م.
٧. يجب ألا تقل المسافة بين مستودع الأعلاف والحظائر يجب ألا تقل عن ٥٠ م.



الباب الثاني: دليل الأمن الحيوي في مشاريع الحيوانات الكبيرة



ثانياً: دليل الأمن الحيوي في مشاريع الحيوانات الكبيرة

ويحتوي هذا الدليل على إجراءات الأمن الوقائي لكل من مشاريع الأبقار لإنتاج الحليب، ومشاريع تسمين العجول، ومشاريع الأغنام (تربيته وتسمين) ومشاريع الإبل (تسمين الحواشي والإبل لإنتاج الحليب)، بالإضافة إلى عدد من الملاحق التي تغطي جوانب مهمة مثل التسجيل والتوثيق، التطهير، التخلص الصحي من مخلفات المشاريع، نقل الحيوانات الحية ومنتجاتها...الخ.



الفصل الأول: التعاريف



التعاريف:

يقصد بالمصطلحات والعبارات التالية أينما وردت في هذا الدليل بالمعاني التي تقابلها ما لم يقتضي سياق النص غير ذلك:

حيوانات المزرعة التي تربي لإنتاج اللحم واللبن أو لأغراض أخرى مثل الصوف والوبر أو للسباق والمزاين أو التكاثر من الأنواع السابق ذكرها مثل الأبقار (الحلوب والعجول)، الإبل، الأغنام (الضان والماعز).	الحيوانات الكبيرة
أي نشاط لتربية الحيوانات الكبيرة ومنتجاتها قائم على أسس تجارية أو غير تجارية ومرخص من قبل وزارة البيئة والمياه والزراعة.	مشروع حيوانات كبيرة
الجهة المسؤولة عن إدارة المشروع سواء كانت فرد أو عدد من الأفراد.	إدارة المشروع
منفذ رئيسي أو ثانوي (بوابة رئيسية أو ثانوية) مرتبطة بالسور للتحكم في دخول وخروج العنصر البشري والمركبات أو العربات من وإلى المشروع.	البوابة
مبنى رئيسي داخل ارض المشروع يستخدم لإيواء الحيوانات.	الحظيرة
مبنى ملحق داخل ارض المشروع يستخدم لمعاينة الحيوانات المصابة.	العيادة
كل مبنى رئيسي أو ثانوي داخل حدود المشروع مثل الحظيرة أو المحلب أو المستودع..الخ.	المنشأة/المنشآت
مشاريع الإبل لإنتاج اللحوم أو الحليب اقل من ١٠٠ رأس. مشاريع الأبقار لإنتاج الحليب اقل من ١٠٠ رأس. مشاريع الأغنام اقل من ٥٠٠ رأس. مشاريع تسمين العجول اقل من ١٠٠ رأس.	المشاريع الصغيرة
مشاريع الإبل لإنتاج اللحوم أو الحليب من ١٠٠ - ٥٠٠ رأس. مشاريع الأبقار لإنتاج الحليب من ١٠٠ - ٥٠٠ رأس. مشاريع الأغنام من ٥٠٠ - ١٠٠٠ رأس. مشاريع تسمين العجول من ١٠٠ - ١٠٠٠ رأس.	المشاريع المتوسطة
مشاريع الإبل لإنتاج اللحوم أو الحليب أكثر من ٥٠٠ رأس. مشاريع الأبقار لإنتاج الحليب أكثر من ٥٠٠ رأس. مشاريع الأغنام أكثر من ١٠٠٠ رأس أو أكثر. مشاريع تسمين العجول أكثر من ١٠٠٠ رأس.	المشاريع الكبيرة



مشاريع الأغنام(الضان والماعز)	مشاريع متخصصة في تربية أو تسمين الأغنام أو الاثنين معا.
مشاريع الإبل	مشاريع متخصصة في تربية الإبل بغرض التسمين أو إنتاج الحليب.
مشاريع الأبقار	مشاريع متخصصة في تربية الأبقار لإنتاج الحليب.
مشاريع العجول	مشاريع متخصصة في تسمين العجول لإنتاج اللحم.
المحلب	مبنى ملحق داخل أرض المشروع يتم فيه عملية الحلب.
غرفة بدائل ألبان العجول	مبنى ملحق داخل أرض المشروع يتم فيه تجهيز بدائل الألبان للعجول.
مستودع الأعلاف	مبنى ملحق داخل أرض المشروع يتم فيه تخزين الأعلاف والإضافات العلفية.
المغطس	مبنى ملحق داخل أرض المشروع يستخدم لتغطيس الحيوانات.
الروث	مخلفات الحيوانات بمشاريع الحيوانات الكبيرة.
التطهير	تقليل نسبة الميكروبات على الأسطح الغير حية باستعمال المواد الكيميائية أو الطرق الطبيعية إلى الحد الذي لا يسبب تلوثاً ضاراً في الغذاء أو بالإنسان.
التعقيم	القضاء التام على جميع الكائنات الدقيقة في المادة المراد تعقيمها باستخدام طرق التعقيم المعروفة.



الفصل الثاني: الإجراءات العامة



الاشتراطات والمتطلبات الفنية لتأسيس وتشغيل مشاريع الإنتاج الحيواني:

١- موقع المشروع

- يجب أن يكون الموقع المقترح لإقامة المشروع خارج نطاق المدن والقرى والتجمعات السكنية والتوسع العمراني المستقبلي بمسافة لا تقل عن (١٠) كم.
- يجب أن لا تقل المسافة بين موقع المشروع المراد إقامته على أراضي ملك أو مستأجرة ومشاريع الإنتاج الحيواني الأخرى عن ١ كم في حالة مشاريع الحيوانات الكبيرة و ١ كم في حالة مشاريع الدواجن (لاحم - بياض - أمات) و ٥ كم في حالة مشاريع الدواجن (جدود).
- يجب أن يكون موقع المشروع بعيد عن مجرى السيول والأنهار والأودية ومكب النفايات ومخلفات المصانع.
- يجب أن يكون موقع المشروع يصل إليه الطريق المعبد نظاماً أو قريب منه.
- يجب أن تكون الأرض جافة ومستوية لتجنب تكون المستنقعات داخل المشروع سواء كان مصدرها الأمطار أو صرف التبريد.
- يجب ألا يكون لموقع المشروع أثر سلبي على تلوث المياه الجوفية.
- يجب توفر مصدر للكهرباء والمياه الصالحة للاستهلاك في عمليات تشغيل المشروع.
- يجب تصميم شبكة مياه لتوفير مياه كافية للشرب والتنظيف ويفضل وجود وحدة لتحلية ومعالجة المياه خاصة في المشاريع التي تعتمد على مياه الآبار أو المياه التي تتواجد فيها نسب من الأملاح مع توفير الخزانات اللازمة.
- يجب أن يكون موقع منشآت المشروع (الحظائر.. الخ) خالي من وجود الأشجار والأعشاب لتجنب وجود الطيور البرية والقوارض والحشرات.

٢- الأسوار والبوابات

- يجب أن يحاط المشروع بسور خارجي مصنوع من مواد متينة وصلبة ولها القدرة على منع دخول أو خروج الإنسان أو الحيوان أو المركبات من خلاله، (جدار بلوك، شبك معدني متين).
- يجب أن تبنى الأسوار بارتفاع لا يقل عن (٣) متر وبعمق تحت مستوى سطح الأرض لا يقل عن (٥٠) سم، ويفضل زراعة الأشجار سريعة النمو كمصدات للرياح.
- يجب أن توضع لوحة تعريفية للمشروع بالقرب من البوابة الرئيسية وفي مكان بارز يسهل ملاحظته تتضمن البيانات التالية: اسم المشروع، نوع النشاط أو النشاط الرئيسي ورقم وتاريخ الترخيص.
- يجب أن لا تقل المسافة بين سور المشروع وأقرب حظيرة أو مبنى.. الخ عن (١٠) متر.
- يجب أن تتوفر بالمشروع ٣ بوابات: الأولى البوابة الرئيسية توصل للإدارة، والثانية بوابة داخلية توصل إلى داخل المشروع الإنتاجي، وثالثة بوابة ثانوية لاستخدامها في حالات الطوارئ.
- يجب أن تتضمن البوابات مدخلًا آخر لدخول الأفراد والعاملين والزوار.
- يجب التنسيق المسبق مع مسؤولي المشروع لتحديد الهدف من الزيارة وعدد الزوار قبل الحصول على موعد للزيارة.



- يجب أن يضمن تصميم الأسوار والبوابات سهولة إجراء عمليات النظافة والصيانة الدورية، ويفضل أن تكون ذات خصائص مقاومة للحرائق.
- يجب أن تكون بوابات المشروع مغلقة في جميع الأوقات لمنع دخول الأفراد والمركبات الغير مصرح لهم إلى المشروع.
- يجب توفير مواقف لإيقاف المركبات خارج المشروع أو بالقرب من المباني الإدارية داخل المشروع.

أولاً: البوابة الرئيسية (الخارجية)

- يجب أن تتضمن البوابات مدخلًا للعربات والمركبات على أن يكون ملائماً لحركتها وعبورها من خلاله.
- يجب أن يتضمن مدخل العربات والمركبات حوضاً لغسيل وتطهير إطارات المركبات وحوض آخر خاص لتطهير الأحذية للعاملين والزوار.
- يجب أن يتضمن مدخل الأفراد حوضاً خاص لتطهير الأحذية للعاملين والزوار.
- يجب أن تزود البوابة بماكينة ضخ لغسيل ورش المركبات والعربات وتطهيرها سواء كانت من النوع الثابت أو التي تحمل على الظهر.
- ثانياً: البوابة الداخلية (بوابة المشروع)
- يجب أن لا تقل المسافة بين بوابة المشروع وأقرب حظيرة أو مبنى..الخ عن (٢٠) متر.

دخول المشروع

أ. الأفراد:

- يجب أن تزود بوابة المشروع بعلامات ولوحات إرشادية واضحة توضع في مكان بارز عند مدخل المشروع وعلى مستوى النظر تتضمن الإرشادات والتوجيهات والإجراءات الوقائية اللازمة إتباعها قبل الشروع في دخول المشروع.
- يجب أن يكون الزائرين غير مخالطين للحيوانات خلال ٤٨ ساعة سابقة من زيارة المشروع.
- يجب أن تكون حركة الزائرين والعاملين من الخارج إلى الداخل بحيث تبدأ من مدخل غرف تبديل الملابس مروراً بالمراوش حيث يتم الاستحمام، وانتهاءً بالغرف النظيفة المخصصة لارتداء أدوات الحماية الشخصية.
- يجب منع الحركة العكسية قبل الانتهاء من الزيارة أو العمل، وعند الضرورة تعاد هذه الإجراءات مرة أخرى بنفس الترتيب المذكور.
- يجب منع الزائرين الذين يعانون من أعراض مرضية (تنفسية أو إسهال أو تقيء..الخ) من زيارة المشروع.
- يجب على كافة الزائرين إيقاف سياراتهم خارج سور المشروع.



- يجب أن يقوم جميع الزائرين بغسيل الأيدي بالماء والصابون قبل دخول المشروع ومناطق الإنتاج.
- يجب تطهير أحذية الزائرين في مغطس تطهير أحذية الأفراد قبل دخول المشروع باستخدام فرش التنظيف الخاصة بالأحذية أو الماكينات التي تقوم بتنظيف الأحذية بشكل آلي.
- يجب أن يقوم الزائرين بالاستحمام قبل دخول المشروع.
- يجب ارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل دخول المشروع (ملحق الأمن والسلامة).
- بعد الانتهاء من الزيارة يجب الخروج من المشروع بتسلسل عكسي بحيث يتم الاستحمام وتبديل الملابس قبل الخروج من المشروع.
- على الزوار ترك أدوات الحماية الشخصية في المكان المخصص لذلك بالمشروع للتنظيف والتطهير أو التخلص منها بعد الزيارة.

المركبات:

- يجب إيقاف المركبة عند بوابة المشروع وعدم السماح بدخولها إلا عند الحاجة الضرورية.
- يجب تسجيل كافة بيانات المركبة والسائق قبل دخول المشروع (ملحق التسجيل والتوثيق).
- يجب عدم السماح للسائق بالنزول من المركبة والتجول داخل المشروع.
- يجب غسيل وتطهير المركبات والسيارات من الخارج باستخدام جهاز رش يدوي أو بشكل آلي بحيث يضمن غسيل كافة الجوانب.
- يجب تطهير إطارات المركبات في أحواض التطهير بحيث تضمن تغطيس كافة إطارات المركبة أو السيارة (بعمق نصف قطر الإطار).
- يجب التأكد من إزالة بقايا الأتربة العالقة بهيكل وإطارات المركبة وخاصة الأجزاء المقابلة للإطارات ناحية الأعلى أو أسفل الأبواب.
- يجب استخدام مواد تطهير مناسبة في أحواض التطهير وأجهزة رش العربات والمركبات وبالمعدلات الموصى بها من الشركات المنتجة.
- يجب تغيير الماء والمطهر في أحواض التطهير في حال تغير اللون أو انخفاض مستوى الماء.
- يجب الحفاظ على حوض التطهير خالياً من النفايات.
- يجب غسيل وتطهير المركبات عند خروجها من المشروع.

ثانياً: بوابة الطوارئ.

تكون في جهة أخرى من المشروع تستخدم في حالات الطوارئ عن اللزوم.



٣- الإدارة والعاملين بالمشروع:

- يجب التقليل من زيارات الإداريين لمشاريع الحيوانات الكبيرة ويسمح فقط بالزيارات ذات الأهمية القصوى.
- يجب أن تقوم إدارة المشروع بإعداد وتنفيذ التالي:
 ١. أعداد لوحة إرشادية يكتب فيها ممارسات العمل الجيد الذي يجب أن يتبعه العاملون لكل منطقة بالمشروع (حظيرة، المحلب، العيادة، غرفة بدائل الألبان، مستودعات... الخ).
 ٢. يجب أن تكتب ممارسات العمل الجيد باللغتين العربية والإنجليزية على الأقل.
 ٣. يجب تثبيت اللوحات الإرشادية في مكان واضح بمنطقة العمل يسهل للعاملين الاطلاع عليها وقراءتها بيسر وسهولة.
 ٤. يفضل أن تزود اللوحات الإرشادية الخاصة بممارسات الإدارة الجيدة GMP بصور توضيحية لزيادة التوضيح والاستيعاب من العاملين.
 ٥. توفير سجلات لجميع العمليات بالمشروع (ملحق التسجيل والتوثيق).
 ٦. توفير برنامج لتحصين الحيوانات ضد الأمراض وفق الوضع الوبائي للأمراض بالمنطقة (ملحق التحصينات).
 ٧. توفير برنامج لمكافحة نواقل الأمراض والطفيليات الداخلية والخارجية (ملحق مكافحة نواقل الأمراض).
 ٨. توفير برنامج للتنظيف والتطهير الدوري بالمشروع (ملحق التنظيف والتطهير).
 ٩. توفير أدوات ومعدات الأمن والسلامة (ملحق الأمن والسلامة).
 ١٠. إعداد وتنفيذ برامج تدريبية للعاملين بالمشروع عن إجراءات الأمن الوقائي بصورة دورية.
 ١١. الالتزام بتطبيق تعليمات الوزارة في حال أي إندلاع وبائي (ملحق الإجراءات الخاصة بالإندلاعات الوبائية).
 ١٢. يجب أن يخصص فريق من العاملين والموظفين لكل وحدة من المشروع على حده.
- يجب منع الزيارات الشخصية والاجتماعية للعاملين في أماكن العمل.
- يجب عدم اتصال العاملين بالمشروع مع أي مشاريع أخرى.
- يجب على العاملين في حظائر الإنتاج ارتداء أدوات الحماية الشخصية النظيفة التي سبق تنظيفها وتعقيمها عند بدء عملهم كل يوم.
- يجب أن يرتدي العاملين بالمشروع زيّاً موحداً لكل وحدة أو مجموعة حتى يسهل تمييزهم.
- يجب أن تكون زيارة العاملين الخاضعين بالتحصين وفرق الصيانة للضرورة القصوى (إن لم يكونوا من ضمن كادر المشروع) وخلال يوم واحد فقط مع الالتزام بارتداء أدوات الحماية الشخصية.
- يجب منع العاملين الذين يعانون من أعراض تنفسية، أو إسهال أو تقيؤ أو ارتفاع في درجة الحرارة من الاقتراب من حظائر الإنتاج حتى يتم شفائهم تماماً.
- يجب منع دخول الأدوات والأجهزة المحمولة مع أطعم الصيانة والخدمات أو أن يتم تطهيرها عند البوابة الرئيسية قبل الدخول.



- في حال الزيارة الضرورية للمشرفين والأطباء للحظائر فيجب البدء من القطعان الصغيرة أولاً ثم الكبيرة والسليمة ثم المريضة.
- يجب عدم تناول الأطعمة في غير الأماكن المخصصة لذلك.
- يخضع جميع العاملين في المحالب ومختبرات جودة الحليب والمختبرات الأخرى للفحص الطبي الدوري ويجب الحصول على شهادة صحية من البلدية تجدد سنوياً.
- يجب توفير سكن مناسب للعمال.
- يجب أن يكون سكن العمال مزود بوسائل المعيشة الجيدة.
- يجب تنظيف وتطهير سكن العمال باستمرار.
- يجب توعية العاملين بالتعامل الأمثل والجيد مع الزائرين.



الفصل الثالث: الإجراءات الخاصة



أولاً: مشاريع الأغنام (الضأن والماعز):

- يجب وجود طبيب بيطري أو مهندس زراعي (إنتاج حيواني) مقيم بالمشروع أو بالتعاقد مع طبيب بيطري مرخص للعمل بالمشاريع الكبيرة للزيارة الدورية المشروع مع مراعاة تناسب عدد الأطباء والمهندسين مع حجم القطيع.
- تحاط الحظائر بسور لا يقل ارتفاعه عن ١,٥م ويفضل أن تبنى الحظيرة بحيث تسمح بدخول أشعة الشمس إلى داخلها لتأمين الضوء والإنارة إضافة إلى الدفء وتكون أرض الحظيرة مستوية مع وجود ميل إلى أحد الجوانب حتى يتم التخلص من مياه المطر ويفضل نظام الشبه مفتوح في الحظائر.
- مراعاة المساحة تبعا لأعداد الحيوانات وتخصيص مساحة ٢م^٢ للكبش و١,٥م^٢ للنعجة و٠,٨م^٢ للحمل.
- يمكن بناء الحظائر طولياً من الشمال إلى الجنوب بشكل مستطيل وتقسم إلى جزء مظلل يمثل ٤٠% وجزء غير مظلل ٦٠% ويراعى أن يميل سقف الحظيرة بحدود ١٥ درجة باتجاه الطرقات لتجنب نزول مياه الأمطار داخل الحظيرة وألا تقل المسافة بين كل حظيرة والأخرى عن ٥م.
- أرضية الحظائر ترابية ويتم تغييرها بصورة دورية مرة واحدة في السنة على الأقل، وبعد موسم الأمطار يتم تقليب الأرضية.
- يخصص لكل حظيرة عدد اثنين حوض شرب، أحواض الشرب تكون من الصاج المجلفن (مطلي بالزنك مانع للصدأ) من الداخل والخارج وتوزع داخل الحظيرة وتكون مظللة ويجب أن تكون سليمة وخالية من العيوب مثل الثقوب أو الصدأ وأيضا يجب ألا تكون عميقة تجنباً لغرق المواليد ويفضل استخدام المساقى الأتوماتيكية، كما تزود المشارب بوسائل صرف المياه ليسهل تنظيف الأحواض، ونسبة ملوحة المياه تتراوح بين ٥٠٠ و ١٥٠٠ جزء في المليون.
- يخصص لكل حيوان ٤٠ سم على الأقل للتغذية ويكون مكان التغذية مظلل في الجهة المفتوحة من الحظيرة ويكون من الصاج المجلفن من الداخل والخارج، سليم وخالي من النتوءات التي قد تجرح الحيوان.
- حظائر مغلقة للأمهات والحملان الرضيعة وتكون نوافذها بمساحة لا تقل عن ٢٠/٢م^٢ من مساحة الحظيرة وارتفاع النوافذ لا يقل عن ٢,٥م حتى لا يتعرض الحيوان للتيارات الهوائية وأن تغطي بطبقة من السلك لمنع دخول الذباب والبعوض والحشرات إليها ويكون البناء خالي من الشقوق التي تساعد على اختباء الحشرات.
- شراء الأعلاف من مصادر معروفة مع الاحتفاظ بإيصالات الشراء.
- وجود مصدر مستديم للإمداد الكهربائي.
- توفر إنارة جيدة في المشروع وخصوصاً في حظائر الولادة.
- التقيد بعمل برنامج صحي للحيوانات يشتمل على العلاجات واللقاحات الضرورية معتمد من وزارة البيئة والمياه والزراعة.
- مستودع للمنظفات والمطهرات مزود بفتحات تهوية وقفل.



- رش المبيدات الحشرية في أماكن الشقوق وزوايا المباني بشكل دوري للقضاء على الحشرات التي قد تتواجد في المشروع.
- مكافحة الحيوانات الضالة والقوارض.
- بناء حظائر لعزل الحيوانات المريضة بأمراض معدية، أو المصابة (كدمات، كسور، جروح) بعيدة من حظائر التربية ولا يسمح باستخدام الحليب أو اللحم أو مشتقاتهما من الحيوانات المعالجة بالمضادات الحيوية أو أي أدوية أخرى إلا بعد مرور الفترة المقررة للانحسار الدوائي حسب نشرتها والتأكد من ذلك.
- بناء حظيرة للحيوانات الجديدة بالقرب من بوابة المزرعة لحين التأكد من خلوها من أية أمراض قد تنتقل لبقية القطيع ومراقبة حالتها الصحية والسلوكية (تخصيص حظائر خاصة للقطيع الجديد لفترة تمتد إلى ٣ شهور في بعض الحالات الخاصة).
- وجود مخزن للأدوية والتحصينات مكيف ومجهز بثلاجات التبريد وأرشف على أن يتناسب مع سعة المشروع.
- توفر محرقة صديقة للبيئة للتخلص من الحيوانات النافقة داخل المشروع أو مرمى دفن تابع للمشروع بطريقة صحية يبعد عن وحدات المشروع مسافة لا تقل عن واحد كلم.
- التخلص الصحي من مخلفات المشروع السائلة إما بطريقة الصرف الصحي أو معالجة المياه.
- يجب تجهيز خزان للمياه لضمان توفر المياه النقية باستمرار مع مراقبة جودة المياه للتأكد من نظافة نظام التوصيل.
- وضع سجلات لمتابعة حالة الحيوان الصحية والإنتاجية (سجلات مواليد- ولادات-.....الخ).
- ترقيم الحيوانات لتعريفها.
- وجود عيادة بيطرية مع وجود زناقة وذلك لسهولة التحكم في الحيوانات وخصوصاً أثناء إجراء وزن الحيوانات أو فحصها وعلاجها.
- يتم تغطية الحيوانات بمجرد وصولها إلى المزرعة لمنع انتشار الطفيليات الخارجية وتستخدم المواد الكيماوية القاتلة للحشرات مثل المركبات الهيدروكربونية الكلورية أو المعقمات الجلدية مثل مركبات الكبريت أو المركبات الفسفورية أو مركبات الكلور.
- يتم تغطية الحيوانات بشكل دوري مرة واحدة سنوياً على الأقل.
- الالتزام بإبلاغ وزارة البيئة والمياه والزراعة عند بداية ظهور أمراض وبائية.

ثانياً: مشاريع الإبل:

- وجود طبيب بيطري أو مهندس زراعي (إنتاج حيواني) مقيم بالمشروع أو بالتعاقد مع طبيب بيطري للزيارة الدورية مع مراعاة تناسب عدد الأطباء والمهندسين مع حجم القطيع.
- تقسم الحظائر حسب حالة الإبل، حظائر الإبل الجافة يخصص لها مساحة ٢٠م^٢/رأس والحوامل ٢٤م^٢/رأس والخلفات ٣٠م^٢/رأس والحيوان ١٥م^٢/رأس أما بنسبة لحظائر العزل فالمساحة ٢٠م^٢/رأس.



- يلزم وجود حظائر فردية للولادة وأخرى لحجز الذكور المخصصة للتلقيح بمساحة قدرها ٢م^٢ للحظيرة أما بالنسبة للتسمين فتحتاج الرأس الواحدة لحوالي ٢م^٢.
- مكان التغذية على طول الحظيرة ويكون من الصاج المجلفن من الداخل والخارج وسليم وخالي من العيوب والتتوءات التي قد تجرح الحيوان ومظلل لتفادي حرارة الصيف عند التغذية.
- ألا تقل نسبة الظل داخل الحظائر عن ٥٠ ٪ وارتفاع المظلات عن ٤م.
- يقام حوض مياه الشرب في وسط الحظيرة من الخرسانة المسلحة مبطنه من الداخل بحوض من الفيبير أو السيراميك لسهولة التنظيف ويكون مظلل ويحتوي على تمديدات مائية لتزويد الأحواض بالماء عن طريق عوامة للتحكم في منسوب الماء ويحتوي على فتحة لتصريف الماء عند الحاجة لغسيلها ونسبة ملوحة الماء تتراوح بين ٥٠٠ إلى ١٥٠٠ جزء في المليون.
- في حالة مشاريع الألبان محلب آلي مظلل وشبه مغلق مع الملاحق التابعة له مثل وحدة استقبال الحليب وبسترته وتعليبه وحفظه مبرداً ويكون المحلب مبني من الفولاذ (ستانليس ستيل غير قابل للصدأ) وخالي من الزوايا الحادة التي يمكن أن يعلق فيها الحيوان فتتسبب في إصابته بالجروح وخطوط أنابيب من الفولاذ مع توفر مياه نظيفة ونقية.
- مختبر جودة الحليب لقياس مكونات الحليب وعدد الخلايا الجسدية وإجراء الاختبارات البكتريولوجية.
- توفر محرقة صديقة للبيئة للتخلص من الحيوانات النافقة داخل المشروع أو مرمى دفن تابع للمشروع بطريقة صحية يبعد عن المشروع اكم على الأقل.
- التخلص الصحي من مخلفات المشروع السائلة، إما بطريقة الصرف الصحي أو معالجة المياه.
- مستودع للمنظفات والمطهرات.
- عيادة بيطرية مع ممر داخلي (زناقة) ارتفاع جوانبه ١,٥م وعرضه ٨٠سم وطوله ١٥م وذلك لسهولة التحكم في الإبل وخصوصاً أثناء إجراء وزن الحيوانات أو فحصها.
- وجود مخزن للأدوية والتحصينات مكيف ومجهز بثلاجات التبريد وأرفف على حسب سعة المشروع.
- عزل الحيوانات الجديدة في حظيرة خاصة عند مدخل المزرعة لحين التأكد من خلوها من أية أمراض قد تنتقل لبقية القطيع ومراقبة حالتها الصحية والسلوكية خلال فترة العزل (تخصيص حظائر خاصة للقطيع الجديد لفترة تمتد إلى ٣ شهور في بعض الحالات الخاصة).
- بناء حظائر لعزل الحيوانات المريضة أو المصابة (كدمات، كسور، جروح) بعيدة من حظائر التربية ولا يسمح باستخدام الحليب أو اللحم أو مشتقاتهما من الحيوانات المعالجة بالمضادات الحيوية إلا بعد مرور الفترة المقررة للانحسار الدوائي حسب نشرتها والتأكد من ذلك.
- تجهيز خزان للمياه لضمان توفر المياه النقية باستمرار.
- وضع سجلات لمتابعة حالة الحيوان.
- ترقيم الحيوانات لتعريفها.
- التقيد بعمل برنامج صحي للحيوانات يشتمل على العلاجات واللقاحات الضرورية.
- رش المبيدات الحشرية بشكل دوري للقضاء على الحشرات التي قد تتواجد في المشروع.
- ضرورة إبلاغ وزارة البيئة والمياه والزراعة فوراً عن ظهور أي إصابة فردية أو جماعية أو نفوق بسبب أي من الأمراض البوائية التي يجب الإعلان عنها.



ثالثاً: مشاريع الأبقار:

- تصميم كافة مزارع أبقار الحليب على نظام التربية المكثف.
- وجود طبيب بيطري أو مهندس زراعي (إنتاج حيواني) أو بالتعاقد مع طبيب بيطري للزيارة الدورية مع مراعاة تناسب عدد الأطباء والمهندسين مع حجم القطيع.
- تحاط الحظائر بأعمدة معدنية بارتفاع ١,٥ م فوق سطح الأرض على مسافة بين الأعمدة ٣-٤ م مشدودة عليها ٤ خطوط أفقية من الكبلات المبرومة وتترك ممرات للحيوانات ومعدات التنظيف بمواسير وكبيل يحدد مسار الأبقار إلى المحلب.
- تحسب مسافة السقوف على أساس ٢-٤م للبقرة الواحدة ومساحة مفتوحة من ٢-٦م على الأقل في النظام المفتوح أو المزدوج.
- أرضية الحظيرة رملية ٦٠% مفتوح و٤٠% مظلل وبشكل مائل أو كوني (ويفضل دعمها بوسيلة تبريد) والمظلات عبارة عن ألواح معدنية محمولة على أعمدة حديدية على الاتجاهات الطولية للمظلات.
- ينشأ المحلب لتوفير الحلب الآلي بواسطة الشفط المتناوب في جميع الأنظمة المستخدمة للإنتاج التجاري وينقل الحليب في نظام مغلق للأنابيب مربوط بجهاز سريع التبريد وبخزان من معادن غير قابلة للصدأ أو التآكل أو التفاعل كالفلواز وبدرجة حرارة لا تزيد عن ٤ درجة مئوية ويمكن القيام بغسل وتعقيم كل النظام وملحقاته آلياً، ويراعى في تصميم المحلب شروط ورعاية الحيوان وسهولة حركته من وإلى الخارج وسهولة التنظيف والغسل والتعقيم.
- يجب أن تكون أرضيات المحلب مستوية ومبنية من المواد الصلبة القابلة للغسل والتعقيم ومائلة بدرجة كافية لتصريف المواد السائلة كمياه الغسيل أو البول.
- وضع تصميم لنظام الصرف الصحي، ووحدة المعالجة في حالة إعادة استعمال المياه لأغراض الزراعة.
- يفضل عدم استخدام الطلاء في الحظائر وفي حالة استعماله يجب أن يكون من مواد مسموح بها وان لا يحوي مواد ضارة كمادة الرصاص وغيرها وان يكون سطحاً مصقولاً.
- يقع ممر التغذية بين كل حظيرتين بمسافة ٦م ويتكون من الخرسانة المسلحة ويرتفع مستواها عن مستوى أرضية الحظائر وتعمل أرضية خرسانية مائلة بمقدار ٢سم تقف على الأبقار وتمتد بمسافة ٣ - ٣,٥ م داخل الحظائر وبمسافة ٢,٥م داخل حظائر العجلات، ويخصص لكل بقرة مسافة للأكل بمقدار ٧٠ سم والعجلات ٤٠سم حيث تستخدم حواجز ذات فتحات رؤوس متحركة (head lock) وتلك الحواجز في جميع حظائر الأبقار بما فيها العجلات التي يزيد عمرها عن ١٢ شهر .
- تحتسب المساحة المخصصة للأبقار على أساس توفر المحيط المناسب وعدم تعرض الحيوان لعوامل الإجهاد بسبب الازدحام أو حركة الحيوان والآليات، ولا تقل المساحة المخصصة للبقرة الواحدة عند الراحة عن ٢-٣م عدا المعالف والمشارب.
- يلزم وجود حظائر فردية للولادة وأخرى لحجز الذكور المخصصة للتلقيح بمساحة قدرها ٢٠م^٢ للحظيرة.



- توفر إضاءة كافية في الحظائر وخاصة في حظائر مراقبة الشبق والولادة.
- يقام حوض مياه الشرب بكل حظيرة من الخرسانة المسلحة مبطنه من الداخل بحوض من الفيبر أو السيراميك لسهولة تنظيفها ويحتوي على تمديدات مائية لتزويد الأحواض بالماء عن طريق عوامة للتحكم في منسوب الماء وتحتوي الأحواض على فتحات لتصريف المياه عند الحاجة لغسلها ونسبة ملوحة الماء لا تزيد عن ١٥٠٠ جزء في المليون.
- يجب أن تكون التربة في الحظائر تحت الظل جافة.
- أرضية الحظائر ترابية ويتم إزالتها مرة أو مرتين في السنة، وبعد موسم الأمطار يتم تقليب الأرضية.
- بالنسبة للعجول يتم تغطيس الحبل السري في مطهر اليود عند ولادتها وتغذيتها على السرسوب في اليوم الأول من ولادتها.
- توضع العجول في أقفاص (بوكسات) منذ ولادتها حتى سن الفطام ٢,٥ شهر وبعد سن الفطام توضع في حظائر.
- أبعاد صناديق العجول ٢م طول x ١م عرض x ١,٢٥م ارتفاع وتكون مظلة ومركب على أحد الجوانب عدد ٣ سطول واحد للتغذية على البدائل والمركزات والأخر للشرب كما يوجد وعاء آخر لتغذية على الدريس وتوفر لها الماء النظيف البارد لتشجيع العجول على الشرب وتجنب حالات جفاف الفم.
- يجب شراء الأعلاف من مصادر معروفة وموثوق بها.
- رش المبيدات الحشرية بشكل دوري للقضاء على الحشرات التي قد تتواجد في المشروع ويفضل وضع مصائد للحيوانات الصغيرة مثل القطط والفئران واستخدام السموم في أماكن اختبائها وتكون بعيدة عن تناول الحيوان.
- لا يسمح باستخدام الحليب أو اللحم أو مشتقاتهما من الأبقار المعالجة بالمضادات الحيوية إلا بعد مرور الفترة المقررة للانحسار الدوائي حسب نشرتها والتأكد من ذلك.
- التقيد بعمل برنامج صحي للحيوانات يشتمل على العلاجات والفحوصات واللقاحات الضرورية.
- تخضع جميع الأبقار لبرامج لفحص السل المقارن سنويا مع إعدام الحالات المصابة والتخلص منها بالحرق.
- تلتزم المزرعة بوضع برنامج للوقاية وعلاج الأبقار من إصابات الأظلاف والأظافر.
- الالتزام بإبلاغ وزارة البيئة والمياه والزراعة عند بداية ظهور أمراض وبائية.
- تلتزم جميع مزارع الألبان بالممارسات الصحية في العلاج وإنتاج الحليب، وان لا يزيد العد البكتيري عن (٥٠٠٠٠) بكتيريا هوائية في المليتر الواحد ويكون خالياً من الجراثيم المعوية واللاهوائية وبقايا المضادات الحيوية والافلاتوكسينات.
- وضع سجلات لمتابعة حالة الحيوان.
- ترقيم الحيوانات للتعرف عليها ورصد وتسجيل جميع النشاطات اليومية بالمزرعة.
- وجود مخزن للأدوية والتحصينات مكيف ومجهز بثلاجات التبريد و أرفف على حسب سعة المشروع.
- تقام وحدة لعزل الحيوانات المريضة وتلقي العلاج تتوفر فيها المستلزمات الضرورية لرعايتها وخن أدوية العلاج منعاً لاختلاط الحيوانات المريضة مع باقي القطيع ومنعاً لتلوث البيئة.



- عزل الحيوانات الجديدة في حظيرة عند مدخل المزرعة لحين التأكد من خلوها من أية أمراض قد تنتقل لبقية القطيع ومراقبة حالتها الصحية والسلوكية خلال فترة العزل (تخصيص حظائر خاصة للقطيع الجديد لفترة تمتد إلى ٣ شهور في بعض الحالات).
- توفر محرقة صديقة للبيئة للتخلص من الحيوانات النافقة داخل المشروع أو مرمى دفن بطريقة صحية يبعد عن المشروع مسافة لا تقل عن ١ كم.
- التخلص الصحي من مخلفات المشروع.
- مستودع للمنظفات والمطهرات.

رابعاً: مشاريع تسمين العجول:

- يلتزم المشروع بوجود طبيب بيطري أو مهندس زراعي (إنتاج حيواني) أو بالتعاقد مع طبيب بيطري للزيارة الدورية مع مراعاة تناسب عدد الأطباء والمهندسين مع حجم القطيع.
- الحظائر تكون شبه مفتوحة للعجول بعد سن الفطام ٦٠% مفتوح ٤٠% مظلل وبشكل مائل أو كوكبي والمظلات عبارة عن ألواح معدنية محمولة على أعمدة حديدية على الاتجاهات الطولية للمظلات ويفضل استخدام وسيلة تبريد لتحكم في درجة حرارة الصيف وتترك مساحة لكل عجل ٢م^٢.
- تحاط الحظائر بأعمدة حديدية بارتفاع ١,٥ م فوق سطح الأرض على مسافة بين العواميد ٣-٤ م مشدودة عليها كابلات مبرومة بخطوط أفقية وتترك ممرات للحيوانات ومعدات التنظيف.
- يقع ممر التغذية بين كل حظيرتين بمسافة لا تقل عن ٥م ويتكون من الخرسانة المسلحة ويرتفع مستواها عن مستوى أرضية الحظائر وتعمل أرضية خرسانية مائلة بمقدار ٢سم تقف عليها العجول وتمتد بمسافة ٢,٥م داخل الحظائر ويخصص لكل عجل مسافة للأكل بمقدار لا يقل عن ٤٠ سم .
- يقام حوض مياه الشرب بكل حظيرة من الخرسانة المسلحة مبطنه من الداخل بحوض من الفيبر أو السيراميك لسهولة تنظيفها ويحتوي على تمديدات مائية لتزويد الأحواض بالماء عن طريق عوامة للتحكم في منسوب الماء وتحتوي الأحواض على فتحات لتصريف المياه عند الحاجة لغسيلها ونسبة ملوحة الماء بين ٥٠٠ إلى ١٥٠٠ جزء في المليون.
- تقسم العجول في مجموعات على حسب حجمها ووزنها ويراعى تقاربها العمري والحجمي ما أمكن.
- أرضية الحظائر ترابية ويتم تغييرها مرة في السنة على الأقل، وبعد موسم الأمطار يتم تقليب الأرضية.
- بالنسبة إلى العجول الرضيعة من عمر أسبوع إلى سن الفطام ٢,٥ شهر فتكون تربيتها في أقفاص فردية خارجية ويخصص لكل مولود قفص بأبعاد ٢م طول وتكون مظلة ١م عرض x ١,٢٥م ارتفاع ومركب على أحد الجوانب عدد ٣ سطول أحدهم لتغذية على البدائل والمركزات والأخر للشرب كما يوجد وعاء آخر لتغذية على الدريس وتوفر لها الماء النظيف البارد لتشجيع العجول على الشرب وتجنب حالات جفاف الفم.



- بناء حظائر لعزل الحيوانات المريضة أو المصابة (كدمات، كسور، جروح) بعيدة عن حظائر التربية ولا يسمح باستخدام لحوم من الحيوانات المعالجة بالمضادات الحيوية إلا بعد مرور الفترة المقررة للانحسار الدوائي حسب نشرتها والتأكد من ذلك.
- الإسراع في عملية نقل العجول من أماكنها إلى أحواش الاستقبال في حالة بيعها على أن يتم النقل في سيارات مجهزة لهذا الغرض لتقليل الأضرار التي تحدث نتيجة الارتطام وتصادم العجول ببعضها.
- وجود منحدر التحميل والتنزيل قريب من حوش الاستقبال وهو عبارة عن منحدر بزاوية ميل ٣٠ درجة وضلعه عبارة عن جدران من البلك على عمودين من الاسمنت لسهولة تحميل وتنزيل العجول.
- شراء الأعلاف من مصادر معروفة وموثوق بها.
- وجود مصدر مستديم للإمداد الكهربائي.
- توفر إنارة جيدة في المشروع.
- التقيد بعمل برنامج صحي للحيوانات يشتمل على العلاجات واللقاحات الضرورية.
- عيادة بيطرية مع وجود زناقة وذلك لسهولة التحكم في الحيوانات وخصوصاً أثناء إجراء وزن الحيوانات أو فحصها وعلاجها.
- رش المبيدات الحشرية في أماكن الشقوق وزوايا المباني بشكل دوري للقضاء على الحشرات التي قد تتواجد في المشروع.
- مكافحة الحيوانات الضالة والقوارض.
- وجود مخزن للأدوية والتحصينات مكيف ومجهز بثلاجات التبريد والأرشف على حسب سعة المشروع.
- غرفة بدائل ألبان العجول.
- توفر محرقة للتخلص من الحيوانات النافقة داخل المشروع أو مرمى دفن بطريقة صحية يبعد عن المشروع اكم على الأقل.
- التخلص الصحي من مخلفات المشروع، إما بطريقة الصرف الصحي أو معالجة المياه .
- يجب تجهيز خزان للمياه لضمان توفر المياه النقية باستمرار مع مراقبة جودة المياه للتأكد من نظافة نظام التوصيل.
- الالتزام بإبلاغ وزارة البيئة والمياه والزراعة عند بداية ظهور أمراض وبائية.

خامساً: المنشآت الملحقة

أ. مستودع الأدوية واللقاحات

- يجب أن يكون موقع المستودع الملحق بمشروع تربية الحيوانات الكبيرة بعيداً عن منطقة الإنتاج مسافة لا تقل عن (٥٠) متر مع مراعاة اتجاه الرياح.
- يجب أن تكون الأرضيات والجدران وأسطح وأرشف المستودع سهلة التنظيف منيعة ومقاومة للماء والمواد الكيميائية.
- يجب توفر ثلاجات لحفظ اللقاحات والأدوية بالمستودع.



ب. المختبر التشخيصي

يجب أن يكون موقع المختبر الملحق بمشروع تربية الحيوانات الكبيرة بعيداً عن منطقة الإنتاج مسافة لا تقل عن (50) متر مع مراعاة اتجاه الرياح.

- يجب أن تكون الأرضيات والجدران وأسطح أرفف المختبر سهلة التنظيف منيعة ومقاومة للماء والمواد الكيميائية.
- يجب تقسيم المختبر إلى وحدات تشخيص مستقلة (بكتيرية، فيروسية، طفيليات، ..الخ).
- يجب وضع بطاقة بيان على كل جهاز بالمختبر توضح طريقة استخدامه واسم الشخص المسؤول عن تشغيل الجهاز.
- يجب تثبيت أجهزة التشخيص بالمختبر وخاصة أجهزة التعقيم بصورة جيدة مع توفير قفازات واقية من الحرارة، وواقي للوجه والذقن عند التعامل معها.
- يجب توفر غرفة لاستقبال العينات وتسجيلها بالمختبر.
- يجب توفر محرقة للتخلص الصحي من العينات البيولوجية بعد الانتهاء من التعامل معها.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات عند التعامل مع العينات المجهولة الواردة للمختبر.
- يجب استخدام خزانات السلامة البيولوجية (Biosafety Cabinet) في جميع حالات التعامل مع العينات الخاصة بتشخيص مسببات المرضية التي يمكن أن تولد رذاذ.
- يجب غلق باب المختبر أثناء العمل بداخله.
- يجب منع دخول غير العاملين إلى المختبر.
- يجب تجنب شطف العينات والسوائل بكافة أنواعها عن طريق الفم.
- يجب التخلص الصحي من أدوات الحماية الشخصية قبل الخروج من المختبر.
- يجب التخلص الصحي من الأدوات التي تستخدم مرة واحدة.
- يجب غسيل وتطهير الأدوات التي تستخدم لأكثر من مرة قبل استعمالها مرة أخرى.
- يجب عدم تخزين أو تناول المواد الغذائية والمشروبات في المختبر أثناء العمل.
- يجب تنظيف الزجاجات المستخدمة ومعالجتها حرارياً بواسطة أجهزة التعقيم قبل تخزينها.
- يجب عدم سكب المواد أو السوائل التي تحتوي على مسببات مرضية في الأحواض أو المصارف بالمختبر.
- يجب توفر المطهرات اللازمة للتطهير وتخزينها في مكان آمن بالمختبر.
- يجب إجراء عمليات التنظيف والتطهير الدوري أثناء وفي نهاية العمل اليومي داخل المختبر.
- يجب حفظ نتائج الاختبارات لمدة عامين على الأقل للرجوع إليها عند الضرورة وتزويد الوزارة بتقرير نصف سنوي عن الحالات المسجلة.
- يجب اتخاذ الاحتياطات التالية عند حفظ وتخزين عينات مسببات المرضية:



٤. يجب تدوين كافة المعلومات الخاصة بالمسبب المرضي على عبوات حفظ العينات بصورة واضحة.

٥. يجب كتابة البيانات على العبوات باستخدام مواد وأدوات مقاومة للماء.

٦. يجب اتخاذ التدابير اللازمة عند فتح العبوات التي تحتوي مسببات مرضية مجفدة.

٧. يجب توخي الحذر عند التعامل مع العينات المحفوظة في النيتروجين السائل.

• التعامل مع المواد الكيميائية:

٥. يجب حفظ وتخزين المواد الكيميائية بشكل صحيح وفي حاويات محكمة الغلق وفي درجة حرارة مناسبة.

٦. يجب حفظ المواد الكيميائية القابلة للاشتعال في مخزن مقاوم لحرائق المواد الكيميائية.

٧. يجب الحفاظ على سجل خاص باستخدام المواد الكيميائية في المختبر (تاريخ الشراء الكمية، تاريخ الاستخدام، المسؤول عن استخدامها ولأي غرض تم استخدامها)، (تطبق أيضا على الأدوية والمضادات).

٨. يجب التخلص من المواد الكيميائية طبقاً للتعليمات الخاصة في هذا الشأن.

ت. مستودعات الأعلاف

• بناء مخزن العلف ومواصفاته هي:

- أ- قريب من بوابة دخول شاحنات العلف.
- ب- خلوة من التسربات المائية والإمطار ومنافذ عبور القوارض.
- ت- التهوية الجيدة.
- ث- استواء الأرض وخلوها من الشقوق والحفر التي تصبح مرتعاً للحشرات والمواد المتناثرة والرطوبة.
- ج- ارتفاع سطح المخزن ٣٠سم على الأقل عن سطح الأرض وقلة الأعمدة.
- ح- التحكم في جميع المنافذ (قابل للإغلاق) في حالة المكافحة والتعقيم بالغازات وغيرها.
- خ- وجود أبواب متعددة خاصة للمستودعات الكبيرة.
- د- أرضيات خشبية لوضعها تحت أكداس المواد.
- ذ- يحتوي على عدة منافذ لفوهات الحريق.
- ر- مجهز بأجهزة الحماية المدنية والأمن الصناعي (إطفاء، إنذار، إسعافات أولية).

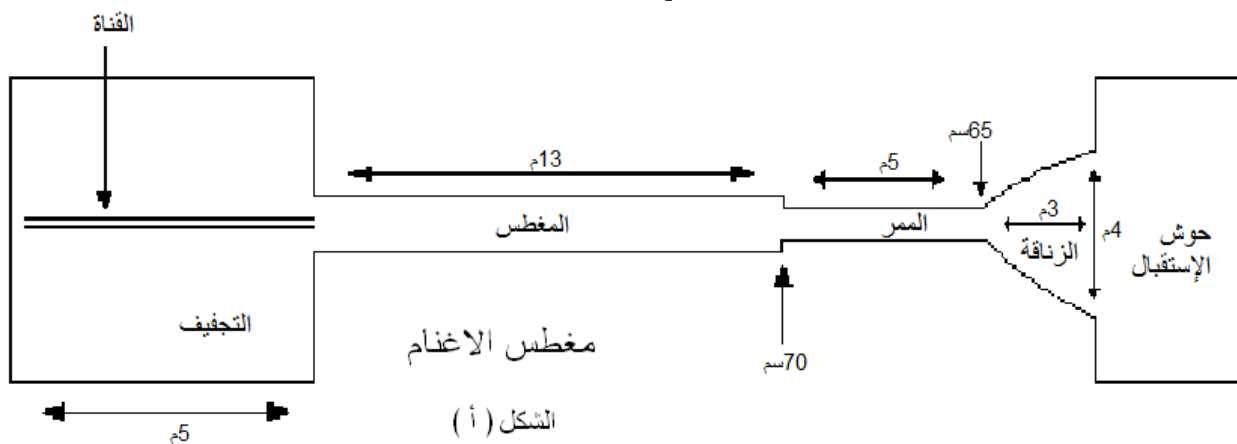
ث. المغطس:

• مواصفات المغطس (الأغنام): الشكل (أ)

- أ- حوش استقبال ويكون من أرضية إسمنتية.
- ب- مزنقة وتكون بشكل قمعي بطول ٣م وعرض القاعدة ٤م والقمة المؤدية للممر ٦٥سم.
- ت- ممر ويكون بطول ٥م وعرض ٦٥سم.

ث- جسم المغطس يكون بطول ١٣,٥ م وعرض ٧,٠ سم يبدأ بعمق ١,٢ م ليصل الى عمق ١,٥ في نهايته، ومن ثم تدرج الصعود.

ج- حوض التصفية والتجفيف ويكون بمساحة ٢٥م^٢ وذو أرضية مائلة لتجميع محلول التغطيس المتساقط من الأغنام وتوجيهها عبر قناة إلى المغطس.



ج. غرف الاستحمام وتبديل الملابس ودورات المياه.

- يجب أن يتم توفير غرف لتغيير الملابس والاستحمام في مشروع الحيوانات الكبيرة والمحالب.
- يجب أن تكون حوائطها وأسقفها وأرضياتها ملساء مانعة لنفذ الماء.
- يجب أن تكون مدهونة بلون فاتح غير ضار وخالية من الشقوق.
- يجب أن تكون جميع مناطق الاتصال بين الحوائط والأسقف والأرضيات مقعرة (لا تكون بزوايا حادة).
- يجب أن تصمم الأسقف بحيث تمنع تراكم القاذورات وتجمع الحشرات.
- يجب أن تكون المواد المصنوع منها الأسقف غير قابلة للصدأ أو التآكل.
- يجب أن تكون الأرضيات غير منزلقة ومستوية وخالية من الشقوق تسهل الصرف بحيث تمنع تكون أية تجمعات للماء.
- يجب أن تكون أسطح الأبواب صلبة، ناعمة، غير قابلة للصدأ والتآكل، غير شقافة أو منفذة للماء أو الأشعة ويمكن غسلها.
- يجب أن يضمن تصميم الغرف عدم دخول أي من العاملين أو الزوّار للمنشآت دون المرور من خلالها والعكس صحيح في حالة الخروج من المشروع.
- يجب أن يكون مبنى غرف الاستحمام وتبديل الملابس عند مدخل المشروع.
- يجب أن يصمم مبنى غرف الاستحمام وتبديل الملابس بحيث يتضمن منطقة مخصصة لخلع الملابس ومنطقة للاستحمام ومنطقة ثالثة لارتداء ملابس الوقاية الشخصية، ويمكن إضافة منطقة رابعة تخصص للانتظار.



- يجب أن يتم توفير حوض تغطيس للأقدام عند مدخل المبنى وكذلك عند منطقة تبديل الملابس (قبل الدخول للمشروع أو المنطقة الإنتاجية).
- يجب أن يكون الدخول في اتجاه واحد من جهة منطقة الانتظار (إن وجدت) ثم منطقة خلع الملابس، ثم منطقة الاستحمام، ثم منطقة ارتداء ملابس الوقاية الشخصية والتي تفتح مباشرة على المشروع (منطقة الإنتاج).
- يجب أن تزود أحواض غسيل الأيدي قدر الإمكان بصنابير تعمل بضغط الركبة أو القدم أو بشكل آلي.
- يجب أن تزود غرف الاستحمام بالماء الساخن، والبارد، والصابون، والشامبو.
- يجب أن تزود غرف تغيير الملابس بخازنات أو أرفف لحفظ الملابس.
- يجب أن تكون مساحات غرف ومناطق الاستحمام وتبديل الملابس على النحو التالي:
 ٥. غرفة الانتظار (في حال توفرها): تكون بمساحة كافية تتناسب مع عدد غرف خلع الملابس.
 ٦. غرفة الاستقبال: لا تقل عن ٤م^٢ (٢ م طول x ٢م عرض)
 ٧. غرفة الاستحمام: لا تقل عن ٤م^٢ (٢ م طول x ٢م عرض).
 ٨. غرفة تبديل الملابس: لا تقل عن ٤م^٢ (٢ م طول x ٢م عرض).
- يجب أن يزود المبنى بالإضاءة الكافية في المدخل والأقسام الداخلية له.
- يجب أن تكون التهوية بداخل المبنى جيدة وأن تكون درجة الحرارة في حدود ٢٥م^٢.
- يجب تجهيز غرف الاستحمام وتبديل الملابس بما يلي:
 ٥. غرفة الانتظار: كراسي مناسبة ذات مساحة كافية للجلوس، سلة مهملات.
 ٦. غرفة خلع الملابس: علقات جداريه لوضع الملابس، خزانة ذات أقفال لحفظ الأدوات الشخصية، خزانة مخصصة لحفظ الأحذية وسلة مهملات بالإضافة إلى كراسي طويلة مناسبة وذات مساحة كافية لخلع أو لبس الأحذية عند الدخول والخروج.
 ٧. غرفة الاستحمام: مروش استحمام، أرفف مخصصة لوضع المنظفات والمطهرات، خزانة أو أرفف تحتوي على مناشف نظيفة ومعقمة.
 ٨. غرفة تبديل الملابس: أداة لتعقيم الأيدي، خزانة تحتوي على أدوات الوقاية الشخصية (أوفرول، غطاء للرأس، كمّات، قفازات وأحذية بلاستيكية غير نافذة للماء ذات رقبة)، سلة لوضع الملابس فيها بعد الاستعمال.

• دورات المياه:(الصرف الصحي)

٩. يجب أن تكون دورات المياه نظيفة دائماً.
١٠. يجب أن تزود دورات المياه بالتجهيزات المناسبة للعاملين.
١١. يجب ألا يفضي أي مدخل لهذه الدورات مباشرة إلى مناطق الإنتاج.
١٢. يجب أن تزود بوسائل وتجهيزات مغاسل اليد وتجفيفها.
١٣. يجب أن تزود بأبواب تغلق ذاتياً.



١٤. يجب أن تكون جيدة الإضاءة والتهوية.

١٥. يجب أن تزود بوسائل التدفئة والتبريد المناسبة.

ج. المباني الإدارية والخدمية (مبنى الإدارة، مبنى الصيانة، مستودع

أدوات ومعدات..الخ)

- يجب ألا تقل المسافة بين المباني الإدارية والخدمية وبين الحظائر أو مواقع الإنتاج عن ٥٠م، وتبعد عن سور المشروع ١٠م على الأقل.
- يجب أن يكون مبنى الإدارة بالقرب من مدخل المشروع ويحتوي على غرف مكتبية ودورات مياه ومطبخ.
- يجب أن يكون سكن العمال بالقرب من مواقع الإنتاج وأن يكون لكل وحدة إنتاجية سكن مستقل بها داخل المشروع لتفادي اختلاط العمالة.
- يجب أن يكون مبنى الصيانة في أحد جوانب المشروع.
- يجب أن تكون جميع المباني الإدارية نظيفة باستمرار ويتم مكافحة القوارض بها.

خ. المحلب:

- ينقسم المحلب إلى منطقة انتظار ومنطقة حلب.
- ❖ منطقة الانتظار يجب أن تتسع للعدد الكلي للأبقار بحظيرة كاملة وهو عبارة عن تجمع واستقبال الأبقار (ويفضل وضع مرشات أرضيه لعملية غسيل الضرع لنظافة الحلمات).
- ❖ منطقة الحلب وتكون مبنية من الفولاذ (ستانليستيل الغير قابل للأصداء) وحيث توجد خزانات الحليب ومعدات التبريد وباقي معدات المحلب وخطوط (أنابيب) حليب مصنوعة من الفولاذ.
- بناء المحلب يكون من هيكل حديدي وجدران من الاسمنت المسلح مغطاة من الداخل بالبلاط القيشاني حتى ارتفاع ١٨٠ سم حتى يكون سهل الغسيل والتنظيف والأرضيات خراسانية مخشنة لمنع الانزلاق سهل الغسيل تحتوي على بالوعات التصريف وبها الميول المناسب وحفرة الحلب مغطاة بنوع جيد من البلاط المقاوم للأحماض والكيماويات وغير قابل لامتصاص السوائل وتحتوي على الميول اللازم لعملية التصريف والسقف من ألواح الشينكو المعزول مزود بمراوح لتحريك الهواء.
- غرفة التنظيف والغسيل في المكان (CIP): وتحتوي على وحدة تنظيف ذاتيه للتنظيف المبرمج للمحلب، ووحدة معدات تنظيف للتنظيف الدوراني لوحدة الحلب، أنابيب غسيل من الفولاذ مع مجموعة اتصال لفتحات التشغيل، أجهزة تبريد الحليب حيث يبرد الحليب إلى درجة ٤ درجة مئوية بعد الحلب عن طريق مبرد صفائي كما تستمر عملية التبريد أثناء وجود الحليب داخل الخزانات للمحافظة على برودته (تبريد مزدوج).

ز/ غرفة بدائل ألبان العجول:

-تقام بالطوب الأحمر، ويكون الارتفاع من ٣,٥ - ٤ م، تكون الأرضية والجدران مكسوة بالبلاط القيشاني لتكون ملساء يسهل تنظيفها.



-السقف من الأخشاب أو الخرسانة المسلحة حسب المتانة المطلوبة وحسب توافر رأس المال.
-قد يكون السقف مغلقاً أو به فتحات للتهوية، ويراعى أن يكون له بروز ٦٠ سم للحماية من الأمطار، ويحسن أن يكون من مادة عازلة.

-يجب ألا تقل مساحة النوافذ عن ٥ - ٦% من مساحة الأرضية، حتى تسمح بالتهوية والإضاءة اللازمة.

-تبدأ النوافذ على ارتفاع ٢-٢,٥م، حتى لا تتعرض الحيوانات للتيارات الهوائية، وتفتح النوافذ للداخل والمفاصل من أسفل، وتغطي بشبكة سلكية ضيقة لمنع تسرب الذباب.
-يجب وجود بابين كبيرين بعرض لا يقل عن ١,٥م، وارتفاع ٢,٥م وتفتح الأبواب للخارج.

-تكون الأرضية من الإسمنت، ويكون بها ميل نحو مؤخرة الحيوان؛ حيث يوجد مجرى يحمل البول والمياه إلى الخارج والميل بنسبة ١٪، وتغطي الأرضية بفرشة من القش.

- تكون المعدات المستخدمة في عملية تكوين البدائل من الاستينلس استيل.



الفصل الرابع: الملاحق



أولاً: التسجيل والتوثيق:

يجب أن تتوفر سجلات خاصة بالمشروع بحيث تتضمن البيانات التالية:

١. ترقيم وتسجيل بيانات كل حيوان.
٢. حركة الدخول والخروج من وإلى المشروع مثل (الاسم، الصفة، الجهة، سبب الدخول أو الزيارة التاريخ، اليوم، الوقت، المدة اللازمة للزيارة...الخ).
٣. الموظفين والعاملين بالمشروع ويتضمن ذلك معلومات مثل (الاسم، الصفة، الوضع الصحي وموقع العمل...الخ).
٤. الشركات المتعاملة مع المشروع والتي تزوده بكافة الاحتياجات مع تفاصيل تلك الاحتياجات.
٥. العمليات الإنتاجية:
٦. مشاريع التربية والإنتاج: نوع ومصدر، كمية ونسبة الإنتاج، مصدر العلف، رقم الدفعة...الخ.
٧. المحلب: يجب تسجيل المعلومات التالية عن بواسطة إدارة المشروع بصورة دورية:

تواجد مختص/فني بالمحلب	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	عملية الحلب تتم بطريقة آلية وبصورة جيدة	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
منطقة مظلة لتجميع الحيوانات	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	يتم غمس الضرع في المطهر بعد الحلب	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
الممرات والجدران والأسقف والأرضيات سليمة ونظيفة	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	شهادات صحية للحلابين	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
معدات المحلب مصنوعة من الاستانلس ستيل	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	غرفة التنظيف والغسيل نظيفة	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
التهوية بالمحلب جيدة	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	درجة حرارة ثلاجات التبريد لأتزيد عن ٤ مئوية	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
درجة الحرارة داخل المحلب لا تزيد عن ٣٢ مئوية	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	مصدر مياه نظيف ونقي	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
يتم غسل الضرع قبل الحلب بالماء	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>	يوجد مختبر لفحص جودة الحليب	نعم <input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/>
عدد مرات الحلب	عدد لترات الحليب باليوم	عدد الحيوانات الحلوب	عدد الحيوانات الجافة

٨. الوضع الصحي: (الأمراض المسجلة، عدد ونسبة النافق أو المعدم، نتائج التحاليل المخبرية الدورية، والأدوية واللقاحات، المطهرات، التخلص الصحي من المخلفات...الخ)
٩. التسويق (الكمية والنوع، بيانات العملاء، الوسطاء، جهة التسويق، وسائل النقل، الوقت...الخ)
١٠. تسجل بدقة ليسهل تتبع حركة العجول والحيوانات داخل المملكة في حالة الأوبئة.
١٠. الصيانة والتشغيل.



- يجب أن يكون لدى إدارة المشروع آلية لها القدرة على استدعاء المنتج عند الحاجة لذلك.
- يجب أن يتم الاحتفاظ بالسجلات في المشروع لمدة عامين على الأقل.

ثانياً: المتابعة المخبرية:

- يجب ارتداء أدوات الحماية الشخصية عند جمع العينات.
- يجب جمع العينات وحفظها ونقلها في درجة الحرارة المناسبة.
- يجب جمع عينات بصورة دورية من مشاريع الحيوانات الكبيرة لمتابعة الحالة الصحية للقطيع.
- يجب التخلص من أدوات الحماية الشخصية بعد الانتهاء من جمع العينات بالمشروع.
- يجب فحص العينات وفق الاختبارات التشخيصية المعتمدة الخاصة بكل مرض.
- يجب أن تكون نتائج فحص العينات من المنتج النهائي مطابق للمواصفات القياسية السعودية.
- يجب تسجيل نتائج الفحوصات في سجلات خاصة بالمشروع.
- يجب إعداد دليل خاص بالمشروع بالإجراءات التصحيحية التي سوف تقوم بها إدارة المشروع في حال ظهور أي من المسببات المرضية.

ثالثاً: التحصينات:

- يجب أن يتم توفير برنامج لتحصين الحيوانات ضد الأمراض وفق الوضع الوبائي للأمراض بالمنطقة.
- يجب أن تلتزم إدارة المشروع بالتحصينات الإلزامية وفق تعليمات وزارة البيئة والمياه والزراعة.
- يجب أن تلتزم إدارة المشروع بعدم استخدام اللقاحات الغير المصرح باستخدامها من قبل وزارة البيئة والمياه والزراعة.
- يجب أن يتم حفظ اللقاحات في درجة حرارة مناسبة.
- يجب أن يتم نقل اللقاحات من المستودعات إلى موقع التحصين في حاويات تبريد تضمن درجات الحرارة المناسبة للقاح أثناء النقل.
- يجب قيام فرق التحصين بارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل البدء في تحصين الحيوانات.
- يجب إتباع تعليمات الشركة المنتجة للقاح من حيث طريقة تحضير وإعطاء اللقاح والفترة الزمنية المخصصة لإعطاء اللقاح..الخ.
- يجب التأكد من كفاءة عمل آلات وأدوات التحصين قبل بدء التحصين والتأكد من عدم تسرب اللقاحات أثناء ذلك لتلوث البيئة (مثل البروسيلات).
- يجب عدم استخدام أي مطهرات في غسيل آلات ومعدات التحصين قبل الاستخدام.
- يجب تدوين بيانات عملية التحصين في السجلات الخاصة بذلك في المشروع (نوع اللقاح عمر الحيوان وتاريخ التحصين..الخ)
- يجب غسيل وتطهير أدوات ومعدات التحصين بعد الانتهاء من عمليات التحصين.
- يجب التخلص الصحي من عبوات اللقاحات الفارغة والأدوات التي تستخدم لمرة واحدة بعد الانتهاء من عملية التحصين.



رابعاً: مكافحة نواقل الأمراض والطفيليات الداخلية والخارجية:

- يجب توفير برنامج لمكافحة نواقل الأمراض والطفيليات الداخلية والخارجية داخل المشروع.
- يجب تأمين كافة منشآت المشروع ضد دخول وإيواء الحشرات والقوارض والطيور البرية.
- يجب إصلاح الفتحات والتشققات لمنع دخول الحشرات والقوارض والطيور البرية لمنشآت المشروع.
- يجب إزالة الأشجار والحشائش بشكل دوري حول منشآت المشروع.
- يجب غلق جميع الفتحات عند مداخل العلف والأسلاك الكهربائية بواسطة مواد غير قابلة للحفر بواسطة القوارض.
- يجب أن تستخدم المبيدات الحشرية المصرح باستخدامها فقط في المجال البيطري، وبعد الرش يجب غسل جميع المعدات بالماء النظيف.
- يجب القضاء على أماكن التوالد الخارجية للحشرات والقوارض وأماكن الإيواء الداخلية بشكل دوري (ردم المستنقعات).
- يجب تداول مبيدات الحشرات والقوارض بواسطة أشخاص مدربين.
- يجب التخلص من جميع الأدوات والمعدات الغير مستخدمة والتي يمكن أن تؤوي الحشرات والقوارض.
- يجب ترك ممر حول الحظائر من الخارج في حدود واحد متر من الحصى أو الاسمنت لمنع نمو الحشائش.
- يجب استخدام وسائل مناسبة لقتل الفئران والقوارض خارج وداخل منشآت المشروع مثل مصائد أو سموم الفئران..الخ.
- يجب أن تخزن مبيدات الحشرات والقوارض في غرف مغلقة لا تستخدم إلا لهذا الغرض.

خامساً: التنظيف والتطهير

- يجب توفير برنامج لتنظيف وتطهير المنشآت والأدوات والمعدات والأسطح في مشاريع الحيوانات.
- يجب ترك وقت كاف بين الدورات في مشاريع التسمين.
- يجب أن تتم عملية التنظيف والتطهير على مراحل متتالية:
- 1. مرحلة ما قبل التنظيف
 - مكافحة القوارض وناقلات الأمراض والحشرات ومنع تواجدها في محيط المشروع.
 - رفع الأدوات والمعدات المتحركة من داخل الحظيرة ويتم تنظيفها وغسلها جيداً بالماء الجاري.
 - تجميع ونقل المخلفات إلى أبعد مكان ممكن عن الحظائر.
 - تفريغ خزان الماء الرئيسي وكذلك خطوط المياه داخل الحظيرة وتركها تجف تماماً.



- إجراء صيانة للمعدات وترميم للأرضية والجدران والسقف لمنع دخول الفئران والحشرات والطيور البرية.
- ٢. **مرحلة التنظيف**
 - يجب إزالة الحشائش والأعشاب حول منشآت المشروع.
 - يجب إزالة النفايات والمواد العضوية والأدوات والمعدات الغير مستعملة والمتواجدة في محيط المشروع.
 - يجب إزالة بقايا الأعلاف من المعالف وخطوط العلف الموجودة داخل الحظيرة وخزان العلف الرئيسي.
- ٣. **مرحلة التطهير**
 - يجب اختيار المطهر المناسب وتحضيره بالطريقة والتركيز المناسب طبقاً لتعليمات الشركة المصنعة.
 - يجب ترك المطهر على الأسطح والأشياء المراد تطهيرها حتى يجف تماماً.
 - يجب تسجيل أسماء وأنواع وكميات المواد المستخدمة في عمليات التنظيف والغسيل والتطهير في سجلات خاصة.

سادساً: التخلص الصحي من مخلفات مشاريع الحيوانات الكبيرة

- **النفوق الطبيعي:**
 - يجب التخلص من الحيوانات التي تنفق يومياً في المشروع (ضمن المعدلات الطبيعية) بالحرق في محارق صديقة للبيئة أو الدفن داخل المشروع.

- **النفوق في حالات الأمراض وبائية:**
 - يجب التخلص من الحيوانات النافقة في المشاريع بالحرق أو الدفن في حالة إصابة الحيوانات بأمراض وبائية إن وجدت..الخ.

- ❖ الدفن (داخل المشروع - خارج المشروع).
- ❖ الحرق.

الدفن داخل المشروع:

- يجب على القائمين بعملية الدفن ارتداء أدوات الحماية الشخصية أثناء عملية الدفن.
- يجب أن يكون مكان الدفن بعيداً عن مصادر المياه الطبيعية والمياه الجوفية.
- يجب أن لا يقل عمق حفرة الدفن عن ٣م.
- يجب أن ترتفع أرضية الحفرة بما لا يقل عن ٣م من المياه الجوفية.
- يجب جلب الحيوانات النافقة ونقلها إلى حفرة الدفن.
- يجب وضع جير حي على الحيوانات النافقة قبل تغطيتها بالتربة.
- يجب تغطية الجثة في الحفرة بعد إجراء عملية الدفن بطبقة لا تقل عن ١م من التربة.



- يجب غسل الأيدي بالمطهرات لمدة (١٥-٣٠) ثانية بعد انتهاء عملية الدفن.
- يجب تطهير المركبات قبل الخروج من موقع الدفن.
- يجب تحديد ووضع علامة على مكان الدفن ويتم تسجيل الموقع في سجلات المشروع.
- يجب تسجيل أسماء جميع العاملين القائمين بعملية الدفن في سجلات المشروع.

الدفن خارج المشروع:

- يجب تحديد مواقع الدفن بالتعاون مع الجهات الحكومية المعنية.
- يجب اخذ تصريح من الوزارة عند دفن الحيوانات النافقة خارج حدود المشروع.
- يجب التنسيق المسبق مع الجهات المسؤولة عن موقع الدفن خارج حدود المشروع.
- يجب نقل الحيوانات النافقة والمراد دفنها خارج حدود المشروع بطريقة تضمن عدم انتشار الأمراض أو تلوث البيئة.
- يجب تطهير السيارات الناقلة للحيوانات النافقة قبل خروجها من المشروع وقبل خروجها من موقع الدفن.

الحرق:

- يجب التخلص من الحيوانات النافقة أو المعدمة في محارق مطابقة لمواصفات هيئة الأرصاد وحماية البيئة وتتوافق مع الطاقة الإنتاجية للمشروع.
- يجب أن تبعد المحارق مسافة لا تقل عن (٥٠) متر عن أقرب حظيرة مع مراعاة اتجاه الرياح.
- يجب على القائمين بعملية الحرق ارتداء أدوات الحماية الشخصية أثناء عملية الحرق.
- يجب التأكد من إتمام عملية الحرق بصورة كاملة (تحويل جثث الحيوانات إلى رماد).
- يجب تدريب العمالة المسؤولة عن حرق الجثث على استخدام ماكينات الحرق بطريقة جيدة وآمنة.

التخلص الصحي من الروث:

- يجب تعبئة الروث من الحظائر ونقلها إلى الموقع المخصص لجمع الروث بالمشروع.
- يجب جمع الروث بشكل دوري.
- يجب أن يبعد موقع جمع الروث مسافة لا تقل ١٠٠م عن أقرب حظيرة مع الأخذ في الاعتبار اتجاه الرياح.
- يجب إحاطة موقع جمع الروث بشبك يمنع وصول الطيور والقوارض والحيوانات إليه.
- يجب تغطية موقع تجميع الروث داخل المشروع بسقف يمنع وصول مياه الأمطار.
- يجب تجفيف الروث قبل نقله خارج المشروع.
- يجب تعبئة الروث الجاف في أكياس أو حاويات مناسبة ونقلها خارج المشروع بطريقة تمنع انتشار الأمراض أو تسربها إلى البيئة المحيطة.



أ. التخلص الصحي من مخلفات مشاريع الحيوانات الكبيرة غير العضوية:

- يجب معالجة عبوات اللقاحات الفارغة وخاصة عبوات اللقاحات الحية والأدوية حرارياً باستخدام جهاز الأتوكلاف أو عن طريق تسخينها في ماء في درجة الغليان والتخلص منها في مكبات البلدية.
- يجب حرق الكراتين الفارغة في المحارق.
- يجب التخلص من المخلفات البلاستيكية والمعدنية بعد تطهيرها في مكبات البلدية.

ب. إجراءات معالجة الروائح في مشاريع الحيوانات الكبيرة:

- يجب التخلص من الروث وعدم تراكمه داخل المشروع.
- يجب منع تسرب مياه الأمطار إلى داخل الحظائر واختلاطه بالروث لمنع رفع نسبة الرطوبة بها.
- يجب منع تسرب مياه التبريد والشرب إلى الروث.
- يجب معالجة حالات الإسهال في الحيوانات.
- يجب اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع وصول مياه الأمطار لأماكن تجميع الروث.
- تجفيف الروث حرارياً بواسطة أفران خاصة.
- تجفيف الروث بواسطة أجهزة تقليب لتقليل نسبة الرطوبة بها.
- يجب تنظيف حظيرة استقبال الحيوانات.
- يجب التخلص الصحي وبشكل سريع من الحيوانات النافقة ويمنع منعاً باتاً الحرق الخارجي ويجب أن يتم بمحارق.
- يجب المعالجة المباشرة للمخلفات أو التخلص منها.

سابعاً: نقل الحيوانات الحية ومنتجاتها

- يجب مراعاة سلامة الحيوانات وعدم إحداث إجهاد عليها أثناء عملية التحميل والنقل.
- يجب عدم السماح بتحميل أو نقل الحيوانات المريضة أو المجروحة.
- يجب قيام العمال بارتداء أدوات الحماية الشخصية قبل التعامل مع الحيوانات (كمّامات، غطاء رأس، غطاء حذاء، معطف...الخ).
- يجب تحميل ونقل الحيوانات في الصباح الباكر أو في المساء وتجنب فترة الظهيرة صيفاً.
- يجب أن يتم نقل الحيوانات في شاحنات تم تنظيفها وتطهيرها جيداً قبل التحميل.

عربات نقل الحيوانات:

- يجب أن تكون جميع أسطح عربات نقل الحيوانات خالية من البروزات.
- يجب أن يتوافر في عربات نقل الحيوانات وسائل الأمن والسلامة.
- يجب أن يتم تنظيف عربات نقل الحيوانات قبل التحميل وبعد التنزيل.
- يجب وقاية الحيوانات أثناء النقل من أشعة الشمس والتيارات الهوائية.



- يجب التخلص الصحي من الحيوانات النافقة أثناء رحلة النقل.

عربات نقل المنتجات

- يجب أن تكون وسيلة النقل من نوع الحاويات المغلقة.
- يجب أن تكون جميع أسطح وسيلة النقل مقاومة للصدأ والتآكل وناعمة وملساء وغير منفذة للماء وسهلة التنظيف والتطهير وأن تكون الفواصل والأبواب محكمة بحيث تمنع دخول الحشرات ومصادر التلوث الأخرى.
- يجب أن تزود الحاويات بمقياس ومسجل لدرجة الحرارة.
- يجب ألا يكون قد سبق لوسائل النقل استخدامها في نقل الحيوانات الحية أو نقل أية مواد ضارة بالصحة.
- يجب أن تكون درجة حرارة ثلاجات التخزين في عربات نقل اللحوم ومنتجاتها (-4°C إلى -20°C) في حالة نقل الحليب، يجب غسيل وتطهير عربات بعد تفريغها.

ثامناً: الإجراءات الخاصة بالاندلاعات البوابية: (مراعاة نظام الثروة الحيوانية)

- يجب الإبلاغ الفوري عن أي حالة اشتباه بمرض وبائي خلال ٢٤ ساعة لأقرب فرع وزارة البيئة والمياه والزراعة أو الاتصال بغرفة الطوارئ التابعة لوزارة البيئة والمياه والزراعة.
- يجب أن تكون كافة بوابات المشروع والحظائر مغلقة تماماً وإيقاف دخول المركبات للمشروع.
- يجب إن يتم تنظيف وتعقيم كافة الأدوات والمعدات الداخلة والخارجة من منطقة الإنتاج بشكل كامل.
- يجب منع الزيارات للمشروع ما لم تكن هناك حاجة قصوى لذلك.
- يجب إيقاف أعمال الصيانة والإصلاح الروتينية والسماح فقط بالأمور الضرورية داخل مناطق الإنتاج.
- يجب عزل وإعدام الحيوانات المصابة والتخلص منها بالطرق الصحية (ملحق التخلص الصحي).
- يتم إيقاف نقل الحيوانات الحية أو تسويق منتجاتها حتى يتم التأكد من سلامتها.
- يجب عدم نقل الروث خارج المشروع والتخلص الصحي منه داخل المشروع.
- يجب الالتزام بالإجراءات الإضافية التي تصدرها وزارة البيئة والمياه والزراعة في الحالات الطارئة.

تاسعاً: الأمن والسلامة

- يجب توفير برنامج لحماية وسلامة العاملين من المخاطر البيولوجية والميكانيكية والكيميائية بالمشروع.
- يجب أن يتوفر بالمشروع أدوات إسعافات أولية.
- يجب أن تكون مواد بناء منشآت المشروع ذات خصائص غير سامة ولا تؤثر على الصحة العامة أو البيئة، ويفضل أن تكون ذات خصائص مقاومة للحرائق.



- يجب تدريب العاملين على الأساليب الوقائية الصحيحة والملائمة والأمنة للتعامل مع المواد الكيميائية أو تشغيل الآلات والأدوات.
- يجب التأكد من سلامة التمديدات الكهربائية وكفاءة الأجهزة والأدوات التي قد تسبب حدوث حرائق أو إصابات بشرية أو حيوانية.
- يجب التأكد من سلامة جميع مرافق المنشآت وعدم وجود تشققات أو تهتكات في البناء الخاص بها.
- يجب تخزين المطهرات والمواد الكيميائية بشكل آمن وفي أماكن مخصصة لهذا الغرض.
- يجب أن توضع لوحات إرشادية لكيفية التعامل مع المطهرات أثناء عمليات التطهير في المشاريع.
- يجب أن توضع العلامات التحذيرية اللازمة للتنبيه بعدم الدخول في حالة إجراء عمليات التبخير بغرض التطهير.
- يجب توفير مولدات كهربائية بحسب طاقة المشروع لاستخدامها في تشغيل المشروع في حالة انقطاع التيار الكهربائي.

أدوات الحماية الشخصية:

- يجب توفير أدوات الحماية الشخصية (قفازات، أحذية وأغطية الأذنية، غطاء الرأس، نظارات الحماية، كمامة الفم والأنف..الخ)، وأن يتوفر بملابس الوقاية الشخصية الخصائص الآتية:
- 4. أن تكون الملابس الواقية ملائمة لنوع العمل.
- 5. أن تكون الملابس الواقية ملائمة ولا تعيق العمل وتساعد على تبخر العرق، كما يجب أن تكون قابلة للضغط عند المعصمين والعنق.
- 6. أن تكون الأحذية مصممة بطريقة تمنع الانزلاق.
- يجب حفظ أدوات الحماية الشخصية في مكان نظيف وبعيد عن التلوث بالمسببات المرضية.
- أدوات الحماية الشخصية التي يمكن استخدامها مرة أخرى يتم تنظيفها بالماء والصابون والمطهرات.
- يجب التخلص الصحي من أدوات الحماية الشخصية التي تستعمل لمرة واحدة بعد الاستخدام.
- يجب غسل اليدين بشكل جيد بالماء والصابون أو بمنظف كيميائي بعد نزع وسائل الحماية الشخصية.

التدابير الوقائية ضد الحريق:

- يجب أن يتوفر بمنشآت المشروع وسائل الوقاية من الحرائق كطفايات الحريق والملائمة وأجهزة الإنذار.
- يجب أن يكون التخطيط العام للمنشآت لا يعيق سرعة هروب الأفراد في حالة نشوب الحرائق.
- يجب توفير لافتات إرشادية "في حالة الحريق" على أن تثبت بحيث تكون بارزة وواضحة.
- يجب فحص مطافئ الحريق دوريا وطبقا لتعليمات الصانع كما يجب تعبئتها عند الضرورة.



تدابير خاصة بالإضاءة:

- يجب توفير إضاءة كافية في مناطق العمل.
- يجب أن يسمح تركيب وسطوع الإضاءة، بحرية الحركة للأفراد بأمان تام.
- يجب أن يتوفر نظام للإضاءة في حالة الطوارئ، بحيث يسمح بالتشغيل الطارئ لأجهزة التحكم وبإخلاء الأفراد.
- يمكن أن يكون نظام الإضاءة الطارئة من النوع الذي يمكن نقله.
- يجب أن يؤمّر نظام الإضاءة في حالة الطوارئ فترة كافية من الإضاءة لمدة ساعتين على الأقل.

عاشراً: المسافات النظامية لمشاريع الحيوانات الكبيرة

4. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع دجاج للاحم عن 1كم.
5. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع الأرانب عن 1كم.
6. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع السمان عن 1كم.
7. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع بيض المائدة عن 1كم.
8. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع الأمهات عن 1كم.
9. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع جدود الدواجن عن 5كم.
10. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع فقاصة عن 1كم.
11. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع مسلخ عن 1كم.
12. يجب ألا تقل المسافة بين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة وبين حد سور مشروع الحيوانات الكبيرة آخر عن 1كم.



• المسافات بين وحدات المشروع:

- ١/ يجب أن يبعد المدخل الرئيس عن أقرب حظيرة مسافة ٢٠ متر.
- ٢/ يجب أن يكون بعد الحظائر عن سور المشروع مسافة لا تقل عن ٢٠ متر.
- ٣/ يجب ألا تقل المسافة بين حظيرة وحظيرة أخرى عن ٥ متر.
- ٤/ يجب ألا تقل المسافة بين المحرقة وأقرب حظيرة عن ٥٠ متر مع مراعاة اتجاه الرياح.
- ٥/ يجب ألا تقل المسافة بين مستودع الأعلاف والحظائر عن ٢٠ متر.