

リスト疾病発生時の管理

第 4. Y. 1 条

序論

加盟国での OIE リスト疾病発生時には、獣医サービスは、当該疾病の拡散及び影響を最小限にするため、又は可能であれば撲滅するため、疾病の生じ得る影響に応じて及びリスク分析の結果に基づいた対応を講じるものとする。

本章の目的は、人獣共通感染症を含むリスト疾病の発生へ対応する疾病制御計画を準備、作成及び実施するための勧告を提供することである。

疾病制御計画は、必要な規制や技術的及び財政的手段を配備し、獣医当局及び獣医サービスによって事前に準備されるものとする。

制御計画は、動物衛生、公衆衛生、社会・経済、アニマルウェルフェア及び環境的視点の考慮の下、論理的に正当性を与えられるものとする。

制御計画は、単純に個人の活動では十分に対応出来ない状況に対して、明確で定量的な目標の達成を目的として作成されるものとする。疫学的、環境的又は社会・経済的な流行状況に応じて、そのゴールは影響を減少させることから、ある疾病を撲滅することまで変わり得る。

いかなる場合であっても、疾病発生の管理計画の構成は、早期検出制度（警報手続きを含む）及び迅速かつ効果的な処置からなる。過去の発生から学び、対応の流れを振り返ることは、将来、よりよい実施をするために重要である。計画が目的に合致しており、合理的、柔軟かつ明確であること、並びに現場のスタッフの訓練及び利害関係者の疾病発生時の対応の実施における自身の役割への十分な理解を確保するため、計画は定期的に検証されるものとする。

第 4. Y. 2 条

法的枠組み及び規制環境

- 1) リスト疾病を効果的に制御するために、獣医当局は以下を確認するものとする。
 - 特に、人獣共通感染症を含む伝染性動物疾病の予防及び制御を扱う獣医サービスが第 3.1 章の原則に合致していること。
 - 獣医法令が第 3.4 章の原則に合致していること。
- 2) 特に、獣医サービスが動物疾病の発生と最も効果的に闘うために、獣医法令は以下の事項に対応するものとする。

- 明示された権限を持つ担当官を含む、法的権限や命令系統及び責任者の構成。特に、可能であれば所有者の好意による補助の下での、サーベイランス及び疾病管理活動を目的とした飼育施設又は動物市場、と畜場／食肉処理場及び動物産品加工場などのその他の関係企業への立ち入り。
- 疫学調査、ラボ診断、消毒、殺虫、ワクチン及びその他の重要な供給品の資金源
- 疾病制御プログラムの中で損害を受けるであろう家畜及び財産の補償政策と資金源
- 他の当局、特に法令執行当局や公衆衛生当局との調整

3) さらに、疾病制御政策上の特定の規則は、以下を含むものとする。

- 通報疾病リストの定期的な更新を含む、潜在的な疾病リスクの特定及び優先順位付けするためのリスク分析
- 疑似症例、症例、疑似汚染飼育施設、汚染飼育施設、隣接飼育施設の報告及び管理の定義及び手順
- 汚染地域及びその他の地域、たとえば清浄地域、防護地域、封じ込め地域、又はサーベイランス強化地域等の比較的限定されていない地域等の宣言や管理の定義及び手順
- 動物試料の収集、運搬及び試験の手順
- 動物の識別の手順
- 可能な限りの停止又は義務的な獣医師による証明を含む、特定の地域又は飼育施設若しくはその他関連企業内での、への、又はからの関係する動物及び動物産品の移動制限の手順
- 関連する野生動物を含む感染又は潜在的感染動物及び汚染又は潜在的汚染産品及び物品の殺処分又はと畜及び安全な廃棄又は処理の手順
- 補償の明確な基準や実施手段を含む、動物及び動物産品の所有者に対する補償手順
- 飼育施設と関連する建物、車両又は設備の洗浄、消毒及び殺虫の手順
- 関連する義務的な緊急ワクチン接種又は動物の処置及びその他の必要な疾病制御活動の手順

- 第 4.Y.3 条

準備

獣医当局は、自身の主要機能の 1 つとして、準備計画及び実施を統括するものとする。伝染性疾病の新たな発生又は出現への迅速かつ効果的な対応は、準備状況のレベルに依存する。

準備は、*リスク分析*により正当化され、事前に計画され、訓練、能力向上及び防疫演習を含むものとする。

1. リスク分析

どの疾病が、どの程度の準備計画を要するかを決定するために、輸入*リスク分析*を含む第 2.1 章に合致した*リスク分析*を利用するものとする。

*リスク分析*は、最大のリスクとなる病原体を特定し、どの準備が最も重要であるかを明らかにする。このことにより、*リスク分析*は、疾病の脅威の優先順位付け及びその後の活動の区分に寄与する。さらに、*リスク分析*は最善な戦略及び制御策の確立に寄与する。

*リスク分析*は、変化（例えば新しい病原体、又は以前から主要なリスクとされていた病原体の分布及び病原性の変化及び想定される伝搬経路の変化）を検出できるよう、定期的に更新されるものとする。

2. 計画

計画には以下の 4 点があり、政府又は地方当局及び利害関係者が何をすべきかが記載されており、広範な準備及び対応システムが含まれる。

- a) *通報疾病*の発生前に何が必要とされるべきかを概説した準備計画
- b) *通報疾病*の出現時に何が必要とされるべきかを、疑似症例が報告された時点から詳述した対応又は緊急時計画
- c) 対応又は緊急時計画において要請される特定の任務を実行する際の、現場職員や利害関係者に対する包括的な一連の指示
- d) 発生時の管理において得られた経験に照らして修正された手順及び実施がれきるだけ含まれた通常活動への安全な回復のための復帰計画

3. 防疫演習

獣医サービス及び全ての利害関係者は、準備の程度を評価し、計画又は職員の能力のギャップを埋めるための、十分な数の職員及び利害関係者を動員する防疫演習の企画を通じて、緊急時計画の枠組みの中でなされる一連の措置を認識するものとする。

第 4.Y.4 条

早期検出制度

- 1) 獣医当局が付けた優先順位に応じて疑似症例を検出し、除外又は確定を行うために、獣医サービスはリスト疾病について、第 1.4 章又は疾病個別章に従って適切なサーベイランスを実施するものとする。疫学及び環境の状況によって、サーベイランスは適合させるものとする。ベクターサーベイランスは、第 1.5 章に従って実施されるものとする。
- 2) 適切なサーベイランスを実施するために、獣医当局は、優れた診断能力を利用でき

ているものとする。つまり、獣医師及び他の関係する獣医サービスの人員は、疾病、疾病の臨床学的及び病理学的兆候及び疫学について適切な知識を有しており、また、関連疾病の動物試料を検査できる認定を持った診断施設が利用できる状態であるということである。

3) 通報疾病の疑似症例は獣医当局へ遅滞なく報告されるものとし、理想的には以下の情報を含む。

- 臨床症状又は認められた病変についての概要又は関連する診断施設での検査結果を伴う、疑われる疾病又は病原体
- 最初の及びその後の場所において、症状が最初に報告された日付
- 感染が疑われる飼育施設又は建物の名称及び住所又は地理的所在
- 可能であれば、人への感染例も含めて、感染した動物種並びに発症及び死亡した動物の概数
- バイオセキュリティ並びに動物、物品、職員、車両及び機器の予防的な移動制限を含む、実施された初動措置

4) 以下が考慮された調査が、疑似症例の報告後、直ちに獣医サービスにより実施されるものとする。

- 飼育施設、建物又はその土地に立ち入り及び退去する際に遵守すべきバイオセキュリティ
- なされている臨床検査（動物の数及び種類）
- 調査員及び動物の所有者の安全性の確保を含む特定のサンプリング法及び試料を扱う器具と手順によって、症状を呈するまたは呈していない動物（数及び種類）から採取された試料
- 検査のための試料の送付手順
- 感染飼育施設、建物又は土地の大きさ及び可能な入場経路
- 当該飼育施設及びその周辺にいる類似の又は感受性動物の概数の調査
- 感染飼育施設、建物又は土地に出入りした感受性動物若しくは車両又は人の最近の動きの詳細
- 野生動物において疑われる疾病の存在や通常とは異なるベクター活動など、その他関連する疫学情報

獣医当局への所見の報告及び記録のために、手続きが執られることとする。

5) 全ての疑似症例の調査は、陽性であれ陰性であれ、結果を出すこととする。症例定義のための基準が、事前に作成されているものとする。陸生コード又は陸生マニュ

アルの関連条に基づく臨床及び死語所見、疫学情報、ラボ検査の結果又はこれらの組み合わせに基づき、確定診断を行うことができる。確定的ではないが指示できる所見に基づく強い疑いは、予防措置としての地域的な管理措置を実施することとなる。症例が確定すれば、計画通りに全ての衛生措置が実施されるものとする。

6) リスト疾病の症例が発見された際には、第 1.1 章に従って OIE への通報が行われなければならない。

第 4.Y.5 条

発生管理の際の一般的考慮事項

一度発生が確定したら、効果的なリスク管理は、以下を目的とした、同時に又は連続して行われる措置の組合せの適用によることとなる。

1) 以下を通じた、病原体源の除去

- 感染又は感染していると疑われる動物の殺処分又はと畜並びに死んだ動物及び汚染したおそれのある製品の安全な廃棄
- 建物及び機器の洗浄、消毒、及び関連あれば駆虫

2) 以下を通じた、感染拡大の防止

- 動物、車両及び機器の移動制限
- バイオセキュリティ
- リスクのある動物のワクチン接種、治療又は淘汰
- コミュニケーション及び啓発

疫学的、環境的、経済的及び社会的状況により、異なった戦略が選択される場合がある。獣医当局は、事前及び発生発見時に状況を分析するものとする。例えば、措置を講ずる時の最初の時点で、疾病がより広く拡大し、汚染場所がより多くなっていれば、淘汰を主な撲滅手段としても効果は低く、ワクチン接種又は治療を単独で又は淘汰と併用して実施するなど、他の制御手段が必要となってくるかもしれない。ベクター又は野生動物の関与も、制御戦略に大きな影響を持ち得、また別の対策が選択され得る。

いずれの場合においても、管理計画では、期待される利益に関する措置の費用を考慮するものとし、少なくとも、措置により生じる損失について所有者に対しての補償を含めるものとする。

第 4.Y.6 条

淘汰及び廃棄

生きた感染動物は、最大の病原体排出源である。これらの動物は直接、病原体を他の動物に伝播させる場合があり、また、飼育及び取扱い機器、寝わら、車両、及び人の被服

や靴を含む媒介物の汚染を通じて、間接的な感染にもつながる場合がある。死体は、死後も一定期間、汚染されているものの、*動物が殺処分又はと畜されると*、病原体の積極的な排出は事実上、止まる。このように、*動物の淘汰は*、伝染性疾患の制御のため、しばしば選好される戦略である。

獣医サービスは、いかなる淘汰戦略も、病原体の伝播経路に応じて選択されるものとする。*摘発淘汰は*、伝染性の高い疾患や、当該国又は地域が以前清浄であった又は清浄になりつつあった場合に、より選好される戦略である。一方、検査後淘汰などの他の戦略は、伝染性の低い疾患や疾患が蔓延している場合に、より適している。

動物の殺処分又は動物製品の廃棄を含む防疫措置が最大限効果的になるように、第 4.1 章及び 4.2 章に従って*動物個体識別及び動物トレーサビリティ*が実施されているものとする。

動物のと畜又は殺処分は、それぞれ第 7.5 章又は 7.6 章に従って実施されるものとする。

動物の死体及び汚染されたおそれのある製品の廃棄は、第 4.12 章に従って実施されるものとする。

1. 摘発淘汰

*摘発淘汰は*基本的に、感染又は原因となる病原体の直接又は間接的暴露を含む感染の疑われる*動物の殺処分*により成る。この戦略はほとんどの伝染性疾患に利用される。

摘発淘汰は、汚染飼育施設及び、関連すれば、汚染飼育施設と疫学関連のあると見られるその他の飼育施設に限るか、又は、先んじて動物数を減少させることで病原体の急速な拡大を止められる場合は、特定の地域の全ての飼育施設に拡大することができる。

*殺処分は*その場で実施されるのが望ましいものとし、死体はその場で又は直接安全にレンダリング施設又は専用の場所まで運搬されて処理されることが望ましいものとする。もし、飼育施設の外で殺した場合は、*動物は*、他の動物との直接又は間接的接触をさせずに、直接、それぞれ専用の認可されたレンダリング施設又はと畜場／食肉処理場に運搬されるものとする。と畜された動物及びそれらの製品は、他のものとは別に処理されるものとする。

*摘発淘汰は*汚染設備に存在した全ての動物種又は全ての感受性動物種に適用する、又は感染動物と同種の動物のみに限って適用することができる。

殺した又はと畜した動物由来の製品（死体、肉、乳又は遺伝物質からスラリーまで）は病原体を不活化する方法で廃棄又は処理されるものとする。不活化処理は、疾病個別章の関連条に従って実施されるものとする。

摘発淘汰の手順は、*動物と*直接又は間接的に接触した設備及び資材とともに、飼育施設及び動物、死体又は製品の運搬に利用される車両の洗浄及び消毒を体系的に含んでいる。ベクター媒介性疾患又は寄生虫の外寄生の際には、手順に殺菌又は駆虫

を含む場合がある。これらの手順は、第 4.13 章の関連条に従って実施されるものとする。

2. 検査及び淘汰

本戦略は、動物群から排除し、と畜又は殺して処分するために、感染が証明された動物を発見することによる。これは、より伝染性の低い又は拡大が遅い疾病に対して利用されるものとする。

淘汰する動物を選ぶことを別にすると、処理、治療及び死んだ又はと畜された動物及びそれらの製品の処分について、*摘発淘汰*と同様の原則が適用される。

第 4.Y.7 条

移動の制御

生きた動物、動物産品及び汚染資材の移動による疾病の拡大は、適切に執行される移動制限により管理されるものとする。

これらの制限は、一又はそれ以上の動物種に適用することができ、人間、車両及び設備にも適用できる。これらは、移動前の認証から全ての移動停止措置まで多様であり、一又はそれ以上の飼育施設に限ることも、特定の地域にわたることも、国全体に及ぶこともある。制限には、それぞれの動物又は動物群を完全に隔離することや、ベクターからの防衛等の特定の規則を移動の際に適用することを含むことができる。

移動の制御に課した特定の規則は、特定の地域にそれぞれ適用するものとする。移動制限の効果的な実施を確保するために、必要に応じて物理的な障壁を設置するものとする。

他の疾病制御措置（例：摘発淘汰）が終了し、サーベイランスによりもはや必要ないことが示されるまで、移動の制御を実施するものとする。

獣医サービスは、越境性疾病の場合の近隣諸国との調整と同様に、地方当局、法令執行機関及びメディア等の他の関連する当局と移動の制限措置を調整するものとする。

第 4.Y.8 条

バイオセキュリティ

特に人の衣服及び靴、車両及び環境の汚染を防ぐ措置として、感染飼育施設又は汚染地域の外への病原体の拡散を防止するために、及び、第 4.Y.5 条から 4.Y.7 条に記載されている管理措置に加えて、バイオセキュリティが実施されるものとする。

特定の消毒剤が踏込槽又は車両の車輪の消毒槽に利用されるものとし、単回使用の資材及び衣服を動物及び動物産品の取扱いの際に利用するものとし、野生動物からの設備防護が確保されているものとし、排泄物、廃液及びその他の汚水が収集され適切に処理されているものとする。

第 4.Y.9 条

ワクチン接種及び治療

伝染性疾病の発生への対応としてのワクチン接種は第 4. X 章に従い実施されるものとする。

発生への対応としてのワクチン接種は、ワクチンバンクを含むワクチンの提供源を指定し、緊急ワクチン接種及びワクチンの包囲接種等の実施可能な戦略を計画した事前計画を必要とする。

特に感染又は疾病からの防御レベル及び、ワクチンにより現れる免疫反応と病原体の感染により現れる免疫反応との識別可能性などのワクチンの特性が、よく理解されているものとする。

ワクチン接種は継続する感染又は病原体の伝播を隠してしまう場合があるものの、病原体の排出を減らすことで感染の増加率を低下させるために利用することができる。特に、摘発淘汰が適さない場合には、検査及び淘汰戦略の適用に十分な低さまで、ワクチン接種は感染の循環を減らすことができる。

発生及び疾病のまん延を制御するための手法としてワクチン接種を利用する場合はいつも、出口戦略、つまり、いつ、どのようにワクチン接種を止めるか、又はワクチン接種を恒常的なものとすべきか否かを、制御計画に含めるものとする。

第 4. Y. 10 条

区画化政策 (zoning)

獣医当局は、第 4. 3 章に従い、区画化政策の手法を利用するものとする。

疾病制御としての区画化政策は、本質的には、地域に応じてそれぞれ別に適用される殺処分、移動の制御、ワクチン接種及びサーベイランスの措置と関連して利用される。病原体の拡大を防止するために、及び領土内の疾病の影響のない部分のステータスを維持するために、特に領土内の疾病の影響がある部分に、資源が集中されるものとする。

定義された地域とは、汚染地域、防御地域、封じ込め地域、又は他種類の地域 (例：重点サーベイランス地域、重点ワクチン接種地域) である場合がある。

第 4. Y. 11 条

発生管理におけるコミュニケーション

疾病制御措置の最良な実施のため、獣医サービスは一般市民を含む全ての関心ある利害関係者とのよいコミュニケーションを確保するものとする。これは、とりわけ生産者、獣医師、地方当局、消費者及び一般市民を対象とした啓発キャンペーンを通じて実施されるものとする。

獣医サービスは、第 3. 3 章に従って、発生の前、最中、及び後にコミュニケーションを行うものとする。

第 4. Y. 12 条

特定の対策終了後サーベイランス

制御計画の効果を監視し、*重視組織*が設定した別の*地域*の残りの*動物個体群*の状態を評価するために、特定のサーベイランスが実施されるものとする。

このサーベイランスの結果は、*地域*の範囲の再設定及び淘汰やワクチン接種戦略の再評価を含む、実施された措置の再評価と、最終的には清浄性ステータスの復帰のために利用されるものとする。

このサーベイランスは第 1. 4 章及び疾病個別章の関連条に従って行われるものとする。

第 4. Y. 13 条

更なる発生調査、モニタリング、評価及びレビュー

あらゆる管理情報システムに必要な情報を収集するために、*獣医サービス*は、*疾病*がどのように伝播したかについての直接的で現場ベースの詳細な知見を積み上げるため、各発生についての徹底した疫学調査を実施し、より優れた*疾病制御計画*を提供するものとする。これは、これを実施する訓練を受けた職員と、標準化された情報収集様式の利用が必要となる。

収集された情報と得られた経験は、*疾病制御計画*を監視し、評価しレビューするために利用されるものとする。

CHAPTER 4.Y.

**MANAGEMENT OF
OUTBREAKS OF LISTED DISEASES**

Article 4.Y.1.

Introduction

When an OIE *listed disease* occurs in a country, *Veterinary Services* should implement a response proportionate to the likely impact of the *disease* and as a result of a *risk analysis*, in order to minimise its spread and consequences and, if possible, eradicate it.

The purpose of this chapter is to provide recommendations to prepare, develop and implement control plans in response to *outbreaks* of *listed diseases*, including zoonoses. It is not aimed at giving ready-made fit-for-all solutions, but rather at outlining principles to follow when combating animal *diseases* through organised control plans.

Disease control plans should be prepared in advance by the *Veterinary Authority* and *Veterinary Services* disposing of the necessary regulatory, technical and financial tools.

Control plans should be justified by rationales considering animal health, public health, socio-economic, *animal welfare* and environmental aspects.

Control plans should be developed with the aim of achieving defined measurable objectives, in response to a situation in which purely private action is not sufficient. Depending on the prevailing epidemiological, environmental and socio-economic situation, the goal may vary from the reduction of impact to the eradication of a given *disease*.

In any case, the components of plans for management of *outbreaks* are an *early detection system* (including a warning procedure) and quick and effective action. Learning from past *outbreaks* and reviewing the response sequence are critical for better performance in future situations. Plans should be tested regularly to ensure that they are fit-for-purpose, practical, feasible and well-understood and that field staff are trained and other stakeholders fully aware of their role in implementing the response.

Article 4.Y.2.

Legal framework and regulatory environment

- 1) In order to be able to effectively control *listed diseases*, the *Veterinary Authority* should ensure that:
 - the *Veterinary Services* comply with the principles of Chapter 3.1., especially the services dealing with the prevention and control of contagious animal *diseases*, including zoonoses;
 - the *veterinary legislation* complies with the principles of Chapter 3.4.
- 2) In particular, in order for the *Veterinary Services* to be the most effective when combatting animal *disease outbreaks*, the following should be addressed in the *veterinary legislation*:
 - legal powers and structure of command and responsibilities, including responsible officials with defined powers; especially a right of entry to *establishments* or other related enterprises such as live *animal* markets, *slaughterhouses/abattoirs* and animal products processing plants, for regulated purposes of *surveillance* and *disease* control actions, with the possibility of obliging owners to assist;
 - sources of financing for epidemiological enquiries, laboratory diagnostic, disinfectants, insecticides, vaccines and other critical supplies;

Annex 32 (contd)

- sources of financing and compensation policy for livestock and property that may be destroyed as part of *disease control programmes*;
 - coordination with other authorities, especially law enforcement and public health authorities.
- 3) Furthermore, the specific regulations on *disease control policies* should include the following:
- *risk analysis* to identify and prioritise potential *disease risks*, including a regularly updated list of *notifiable diseases*;
 - definitions and procedures for the reporting and management of a suspected *case*, *suspected infected establishment*, *infected establishment*, *contact establishment*;
 - definitions and procedures for the declaration and management of *infected zones* and other *zones*, such as *free zones*, *protection zones*, *containment zones*, or less specific ones such as *zones of intensified surveillance*;
 - procedures for the collection, transport and testing of animal samples;
 - procedures for the identification of *animals*;
 - procedures for the restrictions of movements, including possible standstill or compulsory veterinary certification, of relevant *animals* and animal products within, to, or from given *zones* or *establishments* or other related enterprises;
 - procedures for the destruction or *slaughter* and safe disposal or processing of infected or potentially infected *animals*, including relevant *wildlife*, and contaminated or potentially contaminated products and materials;
 - procedures for compensation for the owners of *animals* or animal products, including defined standards and means of implementing such compensation;
 - procedures for cleaning, *disinfection* and disinsection of *establishments* and related premises, *vehicles* or equipment;
 - procedures for the compulsory emergency *vaccination* or treatment of *animals*, as relevant, and for any other necessary *disease control actions*.

Article 4.Y.3.

Preparedness

The *Veterinary Authority* should integrate preparedness planning and practice as one of its core functions. Rapid, effective response to a new occurrence or emergence of contagious *diseases* is dependent on the level of preparedness.

Preparedness should be justified by *risk analysis*, should be planned, and should include training, capacity building and simulation exercises.

1. Risk analysis

Risk analysis, including import *risk analysis*, in accordance with Chapter 2.1., should be used to determine which *diseases* require preparedness planning and to what extent.

A *risk analysis* identifies the pathogenic agents that present the greatest risk and for which preparedness is most important and therefore helps to prioritise the range of *disease* threats and categorise the consequent actions. It also helps to define the best strategies and control options.

Annex 32 (contd)

The *risk analysis* should be updated regularly to detect changes (e.g. new pathogenic agents, or changes in distribution and virulence of pathogenic agents previously identified as presenting the major *risk* and changes in possible pathways).

2. Planning

Four kinds of plans, describing what governmental or local authorities and all stakeholders should do, comprise any comprehensive preparedness and response system:

- a) a preparedness plan, which outlines what should be done before an *outbreak* of a *notifiable disease* occurs;
- b) a response or contingency plan, which details what should be done in the event of an occurrence of a *notifiable disease*, beginning from the point when a suspected *case* is reported;
- c) a comprehensive set of instructions for field staff and other stakeholders on how to undertake specific tasks required by the response or contingency plan;
- d) a recovery plan for the safe restoration of normal activities, possibly including procedures and practices modified in light of the experience gained during the management of the *outbreak*.

3. Simulation exercises

The *Veterinary Services* and all stakeholders should be made aware of the sequence of measures to be taken in the framework of a contingency plan through the organisation of simulation exercises, mobilising a sufficient number of staff and stakeholders to evaluate the level of preparedness and fill possible gaps in the plan or in staff capacity.

Article 4.Y.4.

Early detection system

- 1) Depending on the priorities identified by the *Veterinary Authority*, *Veterinary Services* should implement adequate *surveillance* for *listed diseases* in accordance with Chapter 1.4. or *disease-specific* chapters, in order to detect suspected *cases* and either rule them out or confirm them. The *surveillance* should be adapted to the epidemiological and environmental situation. *Vector surveillance* should be conducted in accordance with Chapter 1.5.
- 2) In order to implement adequate *surveillance*, the *Veterinary Authority* should have access to good diagnostic capacity. This means that the *veterinarians* and other relevant personnel of the *Veterinary Services* have adequate knowledge of the *disease*, its clinical and pathological manifestation and its epidemiology, and that laboratories approved for the testing of animal samples for the relevant *diseases* are available.
- 3) Suspected *cases* of *notifiable diseases* should be reported without delay to the *Veterinary Authority*, ideally with the following information:
 - the *disease* or pathogenic agent suspected, with brief descriptions of clinical signs or lesions observed, or laboratory test results as relevant;
 - the date when the signs were first noticed at the initial site and any subsequent sites;
 - the names and addresses or geographical locations of suspected infected *establishments* or premises;
 - the animal species affected, including possible human cases, and the approximate numbers of sick and dead *animals*;
 - initial actions taken, including *biosecurity* and precautionary movement restrictions of *animals*, products, staff, vehicles and equipment;

Annex 32 (contd)

- 4) Immediately following the report of a suspected *case*, investigation should be conducted by the *Veterinary Services*, taking into account the following:
- *biosecurity* to be observed when entering and leaving the *establishment*, premises or locality;
 - clinical examinations to be undertaken (number and types of *animals*);
 - samples to be taken from *animals* showing signs or not (number and types of *animals*), with specified sampling and sample handling equipment and sample handling procedures, including for the safety of the investigator and animal owners;
 - procedure for submitting samples for testing;
 - size of the affected *establishment*, premises or locality and possible entry pathways;
 - investigation of the approximate numbers of similar or possibly susceptible *animals* in the *establishment* and its surroundings;
 - details of any recent movements of possibly susceptible *animals* or *vehicles* or people to or from the affected *establishments*, premises or locality;
 - any other relevant epidemiological information, such as presence of the suspected *disease* in *wildlife* or abnormal *vector* activity;

A procedure should be in place for reporting findings to the *Veterinary Authority* and for record keeping.

- 5) All suspected *case* investigations should provide a result, either positive or negative. Criteria should be established in advance for a *case* definition. Confirmation can be made on clinical and post-mortem grounds, epidemiological information, laboratory test results or a combination of these, in accordance with relevant articles of the *Terrestrial Code* or *Terrestrial Manual*. Strong suspicion based on supportive, but not definitive, findings should lead to the implementation of local control measures as a precaution. When a *case* is confirmed, full *sanitary measures* should be implemented as planned.
- 6) When a *case* of a *listed disease* is detected, *notification* shall be made to the OIE in accordance with Chapter 1.1.

Article 4.Y.5.

General considerations when managing an outbreak

Once an *outbreak* is confirmed, effective *risk management* depends on the application of a combination of measures that are operating at the same time or consecutively, aimed at:

- 1) eliminating the source of pathogenic agent, through:
 - the *killing* or *slaughter* of *animals* infected or suspected of being infected, and safe disposal of dead *animals* and potentially contaminated products;
 - the cleaning, *disinfection* and, if relevant, disinsection of premises and equipment;
- 2) stopping the spread of *infection*, through:
 - movement restrictions on *animals*, *vehicles* and equipment;
 - *biosecurity*;
 - *vaccination*, treatment or culling of *animals* at risk;
 - communication and public awareness.

Different strategies may be chosen depending on the epidemiological, environmental, economic and social situation. The *Veterinary Authority* should assess the situation beforehand and at the time of the *outbreak* detection. For example, the wider the spread of the *disease* and the more locations affected at the beginning of the implementation of the measures, the less likely it will be that culling as a main eradication tool will be effective, and the more likely it will be that other control tools such as *vaccination* or treatment, either in conjunction with culling or alone, will be needed. The involvement of *vectors* or *wildlife* will also have a major influence on the control strategy and different options chosen.

In any case, the management plan should consider the costs of the measures in relation to the benefits expected, and should at least integrate the compensation of owners for losses incurred by the measures.

Article 4.Y.6.

Culling and disposal

Living infected *animals* are the greatest source of pathogenic agents. These *animals* may directly transmit the pathogenic agent to other *animals*, and also lead to indirect *infection* through the contamination of fomites, including breeding and handling equipment, bedding, vehicles, and people's clothing and footwear. Although carcasses may remain contaminated for a period after death, active shedding of the pathogenic agent effectively ceases when the *animal* is killed or slaughtered. Thus, culling of *animals* is often the preferred strategy for the control of contagious *diseases*.

Veterinary Services should adapt any culling strategy to the transmission pathways of the agent. *Stamping-out* should be the preferred strategy for highly contagious *diseases* and for situations where the country or *zone* was formerly free or freedom was impending, while other strategies, such as test and cull, are better suited to less contagious *diseases* and situations where the *disease* is endemic.

For control measures including destruction of *animals* or products to be most effective, *animal identification* and *animal traceability* should be in place, in accordance with Chapters 4.1. and 4.2.

The *slaughter* or *killing* of *animals* should be performed in accordance with Chapters 7.5. or 7.6., respectively.

The disposal of dead *animals* and their potentially contaminated products should be performed in accordance with Chapter 4.12.

1. Stamping-out

Stamping-out consists primarily in the *killing* of all the *animals* affected or suspected of being affected, including those which have been directly or indirectly exposed to the causal pathogenic agent. This strategy is used for the most contagious *diseases*.

Stamping-out can be limited to the affected *establishments* and, where appropriate, other *establishments* found to be epidemiologically linked with an affected *establishment*, or be broadened to include all *establishments* of a defined *zone*, when pre-emptive depopulation can be used to stop the transmission of a fast spreading pathogenic agent.

Killing should preferably be performed on site, and the carcasses disposed of on site or transported directly and safely to a rendering plant or other dedicated site for destruction. If to be killed outside of the *establishment* or slaughtered, the *animals* should be transported directly to a dedicated *approved* rendering plant or *slaughterhouse/abattoir* respectively, without any possible direct or indirect contacts with other *animals*. Slaughtered *animals* and their products should be processed separately from others.

Stamping-out can be applied to all the animal species present on affected premises, or to all susceptible species, or only to the same species as the affected *animals*.

Annex 32 (contd)

Products originating from killed or slaughtered *animals* (from carcasses, *meat*, *milk* or genetic material to slurry) should be destroyed or processed in a way that inactivates the pathogenic agent. The inactivating process should be carried out in accordance with the relevant articles of the *disease-specific* chapters.

Stamping-out procedures systematically include the cleaning and *disinfection* of *establishments* and *vehicles* used for the transport of *animals*, carcasses or products, as well as of any equipment and material that has been in direct or indirect contact with the *animals*. The procedures may include disinsection or *disinfestation* in the case of *vector-borne disease* or parasitic *infestation*. These procedures should be conducted in accordance with the relevant articles of Chapter 4.13.

2. Test and cull

This strategy consists of finding the proven infected *animals* in order to remove them from the population and either *slaughter* or kill and dispose of them. It should be used for less contagious or slow-spreading *diseases*.

Apart from the selection of *animals* to be culled, the same principles apply as for *stamping-out* in terms of processing, treatment and disposal of dead or slaughtered *animals* and their products.

Article 4.Y.7.

Movement control

Disease spread due to the movement of live *animals*, animal products and contaminated material should be controlled by movement restrictions that are adequately enforced.

These restrictions can be applied to one or more animal species, and to people, vehicles and equipment. They may vary from pre-movement certification to total standstill, and be limited to one or more *establishments*, or cover specific *zones*, or the entire country. The restrictions can include the complete isolation of individual *animals* or group of *animals*, and specific rules applied to movements, such as protection from *vectors*.

Specific rules covering movement controls should apply to each of any defined *zones*. Physical barriers should be installed as needed, to ensure the effective application of movement restrictions.

Movement controls should be in place until the end of other *disease* control operations, e.g. *stamping-out*, and after *surveillance* has demonstrated they are no longer needed.

Veterinary Services should coordinate their movement control actions with other relevant authorities such as local authorities, law enforcement agencies and communication media, as well as with neighbouring countries in the case of transboundary *diseases*.

Article 4.Y.8.

Biosecurity

In order to avoid the spread of the pathogenic agent outside of the affected *establishments* or *infected zones*, and in addition to the management measures described in Articles 4.Y.5. to 4.Y.7., *biosecurity* should be applied, in particular measures to avoid the contamination of people's clothes and shoes, of *vehicles* and of the environment.

Specific disinfectant solutions should be used for footbaths or disinfectant baths for vehicles' wheels; single use material and clothes should be used for the handling of *animals* and animal products; protection of premises from *wildlife* should be ensured; wastes, waste-water and other effluents should be collected and treated appropriately.

Article 4.Y.9.

Vaccination and treatment

Vaccination in response to a contagious *disease outbreak* should be conducted in accordance with Chapter 4.X.

Annex 32 (contd)

Vaccination in response to an *outbreak* requires previous planning to identify potential sources of vaccine, including vaccine banks, and to plan the possible strategies for application, such as emergency *vaccination* or ring *vaccination*.

The properties of the vaccines should be well understood, especially the level of protection against *infection* or *disease* and the possibility to differentiate the immune response produced by the vaccine from that produced by *infection* with the pathogenic agent.

Although *vaccination* may hide ongoing *infection* or agent transmission, it can be used to decrease the shedding of the pathogenic agent, hence reduce the reproductive rate of the *infection*. In particular, when stamping-out is not feasible, *vaccination* can be used to reduce the circulation of the *infection* until levels are low enough for a test and cull strategy.

Whenever *vaccination* is to be used as a tool to control *outbreaks* or spread of *disease*, the control plan should include an exit strategy, i.e. when and how to stop the *vaccination* or whether *vaccination* should become routine.

Article 4.Y.10.

Zoning

The *Veterinary Authority* should use the tool of zoning in accordance with Chapter 4.3.

The use of zoning for *disease* control is inherently linked with measures of killing, movement control, *vaccination* and *surveillance*, which apply differently according to the *zones*. In particular, efforts should be concentrated on those parts of a territory affected by the *disease*, to prevent the spread of the pathogenic agent and to preserve the status of the parts of the territory not affected by the *disease*.

Zones defined may be *infected zones*, *protection zones*, *containment zones*, or other types of *zones*, e.g. *zones* of intensified *surveillance*, *zones* of intensified *vaccination*.

Article 4.Y.11.

Communication in outbreak management

For the best implementation of *disease* control measures, *Veterinary Services* should ensure good communication with all concerned stakeholders, including the general public. This should be carried out, among others, through awareness campaigns targeted at breeders, *veterinarians*, local authorities, consumers and general public.

Veterinary Services should communicate before, during and after *outbreaks*, in accordance with Chapter 3.3.

Article 4.Y.12.

Specific post-control surveillance

Specific *surveillance* should be applied in order to monitor the effectiveness of the control plan, and assess the status of the remaining *animal populations* in the different *zones* established by the *Veterinary Services*.

The results of this *surveillance* should be used to reassess the measures applied, including reshaping of the *zones* and re-evaluation of the culling or *vaccination* strategies, and for the eventual recovery of free status.

This *surveillance* should be conducted in accordance with Chapter 1.4. and with the relevant articles of the *disease-specific* chapters.

Annex 32 (contd)

Article 4.Y.13.

Further outbreak investigation, monitoring, evaluation and review

In order to gather information required for any management information system, *Veterinary Services* should conduct an in-depth epidemiological investigation of each *outbreak* to build up a detailed first-hand, field-based knowledge of how the *disease* is transmitted, and inform further *disease* control plans. This requires staff who have been trained in the way to conduct it and the use of the standardised data collection forms.

Information gathered and experience gained should be used to monitor, evaluate and review *disease* control plans.
