

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Municipal and Rural Affairs
Deputy Ministry of Municipal Affairs
General Management of Public Health



المملكة العربية السعودية
وزارة الشؤون البلدية والقروية
وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة للصحة العامة



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
٢	تمهيد
٣	مقدمة
٣	الوضع الراهن
٣	تحليل الوضع الراهن
٥	مصادر الحصول على المعلومات لتحليل الوضع الراهن
٦	الإستفادة من المعلومات المتوفرة من تحليل الوضع الراهن في وضع اسس الخطة الناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة بالمنطقة
٧	أسس تغطية الأعمال للمنطقة
٧	أسس اختيار العاملين في اعمال مكافحة
٩	أسس تحديد وتوزيع فرق العمل
١١	أسس اختيار وتحديد السيارات والأجهزة والكيماويات
١٣	أسس تنفيذ الأعمال
١٦	أسس قياس الاداء وتقييم أعمال مكافحة للآفات
١٨	ارشادات عامة

تمهيد

انطلاقاً من توجيهات صاحب السمو الملكي وزير الشؤون البلدية والقروية بتطوير العمل البلدي ورفع مستوى الأداء في كافة مجالات الخدمات البلدية التي تقدمها الوزارة والجهات التابعة لها للمواطن والمقيم ، والتي منها مهام الوزارة في أعمال الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة والتي شهدت العديد من التطورات خلال السنوات الماضية بدءاً من فصلها عن أعمال النظافة ومروراً بإصدار وتحديث العديد من التعاميم والأدلة والكتيبات الإرشادية والأفلام التوعوية والأنظمة الالكترونية لتسهيل القيام بهذه الأعمال وقياس ادائها ووصولاً لتتويج هذا الجهد الكبير بإصدار الشروط والمواصفات الموحدة لمشاريع الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة وتعميمها على الأمانات والبلديات ، واستكمالاً لهذه المسيرة ببذل المزيد من العطاء في تطوير هذا المجال من خلال تنظيم وتقييم أعمال مشاريع الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة ووضع الحلول للمشاكل والمعوقات التي تعترض تنفيذها ، واستشعاراً من الوزارة بأهمية هذه المشاريع والدور الكبير الذي تلعبه في الحفاظ على الصحة العامة للمواطنين والمقيمين من خلال مكافحة آفات الصحة العامة بصفة عامة والناقلة منها للأمراض بصفة خاصة .

فقد قامت الوزارة ممثلة في وكالة الوزارة للشؤون البلدية (الإدارة العامة للصحة العامة) بإصدار هذا الكتيب الخاص المتضمن كيفية وضع خطة ناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة لتكون مظلة لجميع أعمال الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة من خلال تحديد الأسس التي تقوم عليها خطط تنفيذ مشاريع الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة في الأمانات والبلديات بمهنية عالية وناجحة نظراً لأهمية هذه النوعية من الأعمال التخصصية وعلاقتها المباشرة بصحة الإنسان.

وتأمل الوزارة أن يكون هذا الكتيب مرجعاً للمسؤولين عن تنفيذ أعمال ومشاريع الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة يساعدهم على وضع خطط ذات كفاءة عالية تأخذ في عين الاعتبار جميع العوامل التي تكفل نجاح هذه الخطط لتحقيق الهدف المنشود من تنفيذ مشاريع الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة من خلال خفض كثافتها للحد الذي لا تنقل أي مرض أو تسبب معه ازعاج للسكان .

والله الموفق ، ، ،

الإدارة العامة للصحة العامة

بووكالة الوزارة للشؤون البلدية

مقدمة

الوضع الراهن :

بالنظر للوضع الحالي لمشاريع الاصحاب البيئي لمكافحة آفات الصحة العام التي تنفذها الأمانات والبلديات نرى العديد من الصعوبات التي تواجه القائمين عليها من أبرزها تحديد البرامج المناسبة للمنطقة وكيفية اختيار العمالة المناسبة وتحديد أعدادها وكيفية تحديد نوعية وأعداد السيارات والأجهزة والمبيدات وكيفية تحديد فرق مكافحة وتوزيعها وغيرها ، وهذا الأمر أدى لوجود خلل في تنفيذ هذه المشاريع بشكل جيد مما أنعكس على جودة تنفيذها وكفاءة فعاليتها (خصوصاً في ظل عدم وجود المتخصص في هذه النوعية من الأعمال في أغلب منسوبي الإدارات المسؤولة عن تنفيذ هذه المشاريع في الأمانات والبلديات) الأمر الذي أستوجب معه إيجاد الحلول لهذه الصعوبات من خلال إعداد هذا الكتيب الذي يتضمن الحلول التي تمكن الإدارات المختصة بالأمانات والبلديات من بناء ووضع خطط ناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة بأقل إمكانيات وأعلى جودة بمشيئة الله تعالى.

ولوضع خطة ناجحة لأعمال مكافحة آفات الصحة العامة فلا بد من القيام بالإجراءات التالية :

١) تحليل الوضع الراهن :

وهو يعتبر أولى مراحل أعمال مكافحة آفات الصحة ويقصد به وضع تصور كامل عن آفات الصحة العامة المتواجدة بالمنطقة وما يحيط بها من عوامل من خلال الاطلاع على ما يلي :

١. المعلومات الأساسية عن المنطقة وهي (المساحة ، عدد الأحياء).

٢. المعلومات المناخية للمنطقة وتشمل (درجات الحرارة، نسبة الرطوبة، سرعة الرياح، معدل تساقط الأمطار) على مدار فصول السنة (الصيف، الخريف، الربيع، الشتاء) نظراً لارتباط مواسم تكاثر بعض لآفات بهذه الفصول.
٣. معلومات عن آفات الصحة العامة بالمنطقة (أنواع آفات الصحة العامة المتضمنة البعوض والذباب والقوارض والحيوانات الضالة الموجودة بالمنطقة وبؤر تكاثرها، أكثر هذه الآفات كثافة وانتشاراً ليتم التركيز عليها، علاقتها بالأمراض الموجودة بالمنطقة، موسم التكاثر لكل آفة من هذه الآفات).
٤. المعلومات الديموغرافية وهي المعلومات المتعلقة والمرتبطة بالسكان (عددهم، نمط واسلوب معيشتهم، الخدمات المتوفرة لهم وخاصة الأمداد بشبكات المياه والصرف الصحي وإذا كان هنالك أي مشاكل متعلقة بها مثل وجود تسربات قد تسبب بيئة مناسبة لتكاثر يرقات البعوض، وجود حظائر تربية مواشي داخل الكتل السكنية).
٥. معلومات عن أعمال مكافحة وتشمل معرفة المعدات والأدوات والأجهزة المتوفرة لأعمال (الاستكشاف والمكافحة، الرصد، اختبارات الحساسية، أجهزة رش المبيدات بأنواعها المختلفة الرذاذ المتناهي الصغر والرذاذ العادي والضباب الحراري)، وكذلك معرفة الكيماويات المتوفرة وتشمل (مبيدات الصحة العامة، المحروقات)، بالإضافة للاطلاع على مشاريع الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة القائمة في المنطقة ومهام كل منها وإذا كان هنالك تداخل في مهامها أم لا.
٦. معلومات المشاريع القائمة للجهات ذات العلاقة مثل وزارتي الصحة والزراعة والإمكانيات المتوفرة بها للاستفادة منها وتوحيد الجهود عند تنفيذ الأعمال لتفادي تكرار الاعمال وتضاربها لخفض التكاليف.

٧. معلومات عن طبيعة بؤر التكاثر للآفات الموجودة بالمنطقة (سواء ثابتة أو متغيره، عددها، وما هي أفضل الطرق للمعالجة) .

حيث يعتبر هذا التصور هو نقطة الانطلاق في وضع خطة ناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة وتطبيقها بشكل يتناسب مع ظروف كل منطقة.

مصادر الحصول على المعلومات اللازمة لتحليل الوضع الراهن :

يوجد أكثر من مصدر للحصول على هذه المعلومات اللازمة لوضع تصور وتحليل الوضع الراهن لآفات الصحة العامة بأي منطقة وتشمل ما يلي :

✓ الأمانة أو البلدية :

حيث لكل أمانة أو بلدية تقارير خاصة بها لبعض الأنشطة المتعلقة بالمعلومات المطلوبة ، ويمكن الاستفادة منها في توفير الكثير من المعلومات مثل المعلومات الخاصة بالمنطقة و المعلومات الخاصة بأعمال مكافحة ومعلومات عن الآفات .

✓ الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة :

وهي توفر تقارير المعلومات المناخية مثل متوسطات درجات الحرارة الشهرية ونسب الرطوبة و معدلات سرعة الرياح لكل منطقة ، ويمكن الحصول عليها من الأمانة أو البلدية اذا كان لديها قياس دوري لهذه العوامل المناخية.

شكاوي المواطنين والمقيمين :

وتعتبر شكاوي المواطنين والمقيمين من وجود آفات صحة عامة أو من الأضرار الناجمة عن نشاط هذه الآفات من أكثر ما يحرك القائمين بعملية مكافحة آفات الصحة العامة لإيجاد الحل أو لزيارة موقع معين والتي بناء عليها يتم وضع او تعديل خطة العمل او تحرك فريق لعلاج المشكلة كما تعتبر المعلومة هنا عنصراً مكملاً للمعلومات السابقة لتكوين التصور المطلوب.

✓ الدراسات السابقة ومراكز البحوث بالمنطقة :

من الواجب أيضاً الاطلاع على أي دراسات سابقة تمت على المنطقة في مجال الرصد والمكافحة للاستفادة من معلوماتها وعدم تكرار الأخطاء التي تم الوقوع فيها من قبل ، وكذلك يجب مراجعة مراكز البحوث ذات العلاقة بالمنطقة إن وجدت .

٢) الاستفادة من المعلومات المتوفرة من تحليل الوضع الراهن في وضع أسس الخطة الناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة بالمنطقة :

وبناءً على المعلومات المستمدة من المصادر الأربعة السابق ذكرها وأي مصادر أخرى يمكن وضع تصور كامل عن تحليل الوضع الراهن مما يساعد في القدرة على تحديد الاحتياجات المطلوبة للمرحلة التنفيذية وفقاً لطبيعة بؤر التكاثر للآفات ووفقاً للأسلوب الأنسب من أساليب المكافحة لكل من هذه البؤر سواء أكانت تجمعات مائية أو مرامي النفايات أو الأسواق أو المسالخ أو غيرها من الأماكن التي قد تمثل بؤر تكاثر لنوع أو أكثر من آفات الصحة العامة .

وبناءً على هذه المعلومات المتوفرة يمكن البدء في وضع الخطة الناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة لكل منطقة والتي تعتمد على الأسس التالية :

- أ. أسس تغطية الأعمال للمنطقة .
- إ. أسس اختيار العاملين في أعمال المكافحة
- إ. أسس تحديد وتوزيع فرق العمل .
- إ. أسس اختيار وتحديد السيارات والأجهزة والكيماويات .
٧. أسس تنفيذ الأعمال .
٧. أسس قياس الأداء وتقييم أعمال المكافحة للآفات .

أ. أسس تغطية الأعمال للمنطقة :

لكي يتم تحديد الإحتياجات اللازمة لوضع خطة ناجحة لمكافحة آفات الصحة العامة في كافة أنحاء المنطقة فإنه يجب رسم خريطة جغرافية للمنطقة يتم من خلالها تقسيم المنطقة لقطاعات مثلاً (A,B,C,D) أو محاور (محور رئيسي أو مركزي ، محور شمالي ، محور جنوبي ، محور شرقي ، محور غربي) حيث يضم كل قطاع أو محور عدد من البلديات في حال كان المشروع يغطي منطقة كاملة (ويراعى في هذه الحالة أن لا تزيد المسافة عن كل بلدية وأخرى في نفس المحور عن ٢٥ كيلو متر باعتبار أن هذه المسافة تضمن عدم خروج الوقت المناسب لاستهداف الآفة وكذلك ضمان فعالية المبيد المستخدم) أو يضم عدد من الأحياء في حالة كان المشروع يغطي حدود أمانة أو بلدية محددة .

كما يمكن تقسيم المنطقة طبقاً لمقدار المسافات او طبقاً لنتائج عمليات الرصد حسب درجة الخطورة فيها " انتشار آفات الصحة العامة وبؤر تكاثرها " أو طبقاً للشكاوى التي ترد من المواطنين او طبقاً للحالة الوبائية في المنطقة إذا كان هنالك مرض منتشر بالمنطقة بحيث تقسم إلى أجزاء ذات خطورة عالية لا سمح الله ومناطق متوسطة الخطورة وأخرى منخفضة داخل المنطقة نفسها ، كما يمكن تقسيم المنطقة حسب البيئات الطبيعية أو الجغرافية أو أي خصائص تميز اجزاء معينة منها.

أ.أ. أسس اختيار العاملين في أعمال مكافحة :

أولاً نوعية العاملين : ويراعى فيها اختيار كوادر فنية مؤهلة ومدربة جيداً ويفضل أن يكون لديهم خبرة سابقة في مجال رصد ومكافحة آفات الصحة العامة ، كما يفضل أن يكون طاقم الإدارة الفنية المكونة منهم (غير العمال والسائقين) متخصصين في مجالات (الحشرات ، حماية البيئة ، علوم الأحياء والكيمياء ، وقاية النبات) بدرجات دبلوم (للفيين) وبكالوريوس (للأخصائيين) ماجستير أو دكتوراه (لمدير المشروع والمدراء التنفيذيين ومدراء العمليات) على أن تتراوح

خبراتهم من (٢ - ٥) سنوات حسب المؤهل المطلوب ووظيفته في المشروع والأعمال المناطة به.

ثانياً عدد العاملين : يتم اختيار أعداد العاملين لمكافحة آفات الصحة العامة بناءً على حجم المنطقة إضافة إلى حجم الأعمال التي يقوم بها كل واحد منهم .
وقد وضعت الوزارة ممثلة في وكالة الوزارة للشؤون البلدية (إدارة الصحة العامة) معايير تقريبية لتحديد أعداد العمالة اللازمة لتنفيذ أعمال الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة في كل منطقة تشمل ما يلي :

✓ في حالة تحديد أعداد العاملين في أعمال مكافحة الشاملة خارج المنازل فعلى الأمانة أو البلدية أن تضع في الاعتبار أن يكون عدد عمال مكافحة الشاملة خارج المنازل ربع ($\frac{1}{4}$) عدد عمال النظافة الموجودين لديها على الأقل نظراً لأن أعمال النظافة يومية بينما أعمال مكافحة مرة أو مرتين في الأسبوع .

✓ في حالة تحديد العاملين في أعمال مكافحة المنزلية من منزل إلى منزل يتحتم على الفريق المرور على المنزل مرة واحدة في الشهر على الأقل فيتم تقدير العمالة لها كما يلي :

نتيجة للدراسات المستفيضة التي قامت بها الوزارة وبعض الجهات المعنية ومن واقع المتابعة الميدانية توصلت الوزارة إلى المؤشرات الاسترشادية التالية :

✚ يستطيع العامل الواحد المدرب أن يغطي عدد (١٠) منازل سكنية بأعمال مكافحة للطور البالغ والطور اليرقي للبعوض في اليوم الواحد ، ويحتاج ما بين (٣٥ - ٤٠) دقيقة للمنزل الواحد أي ما يعادل (٣٥٠ - ٤٠٠) دقيقة أي حوالي (٦) ساعات عمل فعلية لتغطية ال (١٠) منازل خلال اليوم ، وعليه فإنه خلال الشهر يقوم بمكافحة عدد (٢٢٠ = ٢٢ × ١٠) وحدة سكنية في الشهر باعتبار أن عدد أيام العمل في الشهر (٢٢) يوم (يوميين راحة في الأسبوع).

وبالتالي يفترض أن يكون عدد العمالة الواجب توفرها لتغطية أعمال المكافحة من منزل لمنزل وفق المعادلة التالية :

عدد عمالة المكافحة المنزلية المطلوبة = عدد إجمالي المنازل في المنطقة ÷ ٢٢٠ (عدد المنازل التي يغطيها العامل في الشهر).
مثلا اذا كان عدد المنازل في منطقة ما (٤٤٠٠) منزل فإن عدد العمالة المطلوبة يكون (٤٤٠٠ ÷ ٢٢٠ = ٢٠ عامل) وبذلك نحتاج إلى عدد (٢٠) عامل مكافحة وعدد (٢) مشرف ميداني حيث أن كل عشرة عمال يحتاجون إلى مشرف ميداني واحد .

iii. أسس تحديد وتوزيع فرق العمل :

يراعى أن يتكون فريق العمل مما يلي :

١. مدير المشروع.
٢. نائب مدير المشروع (واحد للشؤون الإدارية - وآخر للشؤون الفنية).
٣. رئيس غرفة العمليات.
٤. استشاريين مكافحة.
٥. اخصائي انظمة جغرافية.
٦. سكرتير لكل من مدير المشروع ونائبه.
٧. محاسبين.
٨. مدخلي بيانات.
٩. مشرفين ميدانيين.
١٠. فريق خلط المبيدات (فني خلط مبيدات + عامل خلط مبيدات + أمين مستودع).
١١. فرق الرصد ويتكون كل منها من (رئيس فريق + فني حشرات + عامل + سائق).

١٢. فرق مكافحة ويتكون كل منها من (رئيس فريق + فني حشرات + عامل + سائق).

١٣. فريق الخدمات والصيانة (مسؤل الصيانة والخدمات + فني ميكانيكا سيارات + فني كهرباء سيارات + فني صيانة اجهزة رش المبيدات) .
يلاحظ أن هذا هو الهيكل الرئيسي لفريق العمل ويمكن للأمانة أو البلدية وضع الهيكل المناسب لها بناءً على الحجم والميزانية المخصصة للمشروع وحسب ما يتوفر لديها من هذه الكوادر .

(ولزيد من التفاصيل في مهام فريق العمل ومؤهلاتهم يمكن الرجوع للشروط والمواصفات الموحدة لمشاريع الاصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة في أمانات وبلديات المملكة العربية السعودية).

ومن ثم يتم توزيع فرق العمل الميدانية (فرق الرصد والمكافحة) وفق تقسيم المنطقة لتغطي القطاعات أو المحاور التي تم تحديدها وفق ما ذكر في " أسس تغطية الأعمال للمنطقة " بحيث يتم وضع العدد الكافي من (فرق الرصد والمكافحة) في كل قطاع أو محور في حالة كان المشروع يغطي منطقة كاملة أو وضع فرقتين واحدة للرصد وأخرى للمكافحة كحد أدنى في كل قطاع أو محور في حالة كان المشروع يغطي حدود أمانة أو بلدية محددة .

ويمكن توزيع العدد الكلي لفرق الرصد والمكافحة حسب الوضع الوبائي للمنطقة أو وفق تصنيف وانتشار الآفات الذي وضعته الأمانة أو البلدية ، فمثلا يمكن اختيار النسب لتكون (١:٢:٣) أي يتم التوزيع بمعدل (٣) فرق للمناطق العالية الخطورة ذات الوبائية العالية أو الكثافة العالية لآفات وفرقتين للمناطق المتوسطة وفرقة للمناطق المنخفضة .

ويجب تحديد عدد من فرق الطوارئ لتقوم بالتغطية للأعمال في حالات الطوارئ (الأمطار والسيول ، مواسم العمرة والحج لأمانتي العاصمة المقدسة والمدينة المنورة)

مع استمرار الفرق الميدانية بعملها حتى لا يحدث خلل في تنفيذ البرنامج الرئيسي الروتيني للخطة ، كما أن عملية التوزيع لهذه الفرق لابد أن تتسم بالمرونة حسب الاحتياج بناءً على المعطيات السابقة .

iv. أسس اختيار وتحديد السيارات والأجهزة والكيماويات :

1. السيارات والمعدات :

أولاً نوعية السيارات والمعدات: يتم تحديد نوعية السيارات والمعدات المستخدمة بناءً على أمرين أولهما طبيعة أعمال المكافحة فمثلاً أعمال المكافحة الميكانيكية الهندسية تقتضي توفير سيارات ومعدات متخصصة للردم وشفط المياه مثل (صهاريج شفط المياه شمولات، قلابات صغيرة وكبيرة، أدوات ردم وتسوية يدوية وغيرها)، بينما فرق المكافحة الكيميائية تقتضي توفير سيارات أنواع (وانيتات غمارتين وغمارة واحدة، جيوب بكب، وحدات متحركة لحمل الأجهزة، دينا او سطحه)، والأمر الثاني الذي يلعب دوراً في تحديد نوعية السيارات والمعدات المستخدمة هو طبيعة منطقة العمل فالمناطق ذات الطبيعة الجبلية تقتضي أن تكون السيارات ذات دفع رباعي بينما المناطق ذات الطبيعة المنبسطة فقد تكفي بالسيارات ذات الدفع العادي مما يقلل من تكاليف الأعمال.

ثانياً اعداد السيارات: ويتم تحدها بحسب عدد فرق العمل الميدانية للرصد والمكافحة التي تم تحديدها مسبقاً وكذلك الخاصة لمدير المشروع والمشرفين، فكل فرقة تحتاج سيارة لتقوم بعملها مع الأخذ في الاعتبار وضع الصيانة الدورية وقطع الغيار لهذه السيارات والمعدات في الحسبان .

2. الأجهزة والأدوات :

أولاً نوعية الأجهزة والأدوات: ومنها عدد من الأنواع الخاصة بكل نشاط فالأجهزة والأدوات الشائعة لأعمال الرصد والاستكشاف الميدانية تشمل (مصائد بعوض ضوئية ومزودة بثاني اكسيد الكربون CDC، أشرطة لاصقة للذباب، مصائد

سلكية ولاصقة وشراك للقوارض، حقيبة الرصد الحقلية للآفات وغيرها)، والأجهزة والأدوات المتعارف عليها في أعمال الإدارة المتكاملة لمكافحة آفات الصحة العامة تشمل (أجهزة رش الرذاذ العادي المحمولة على سيارة وعلى الكتف ، أجهزة رش الرذاذ المتناهي الصغر ULV المحمولة على سيارة وعلى الكتف ، أجهزة رش الضباب الحراري المحمولة على سيارة وعلى الكتف ، أجهزة تعفير المبيدات ، بنادق قتل الكلاب الضالة ، محارق للتخلص من الحيوانات الضالة وغيرها) ، والأجهزة والأدوات الشائعة لأعمال التصنيف العملي للآفات تشمل (ميكروسكوبات تشريح بوحدات تكبير مختلفة، صحنون بتري، فرش رسم، أقماع زجاجية بأحجام مختلفة، أنابيب زجاجية مدرجة، صناديق حفظ الحشرات، صحنون بيضاء، شرائح زجاجية مع أغطيتها وغيرها)، بالإضافة لأطقم اختبارات الحساسية للآفات.

ثانياً عدد الأجهزة والأدوات: ويتم تحديد أعدادها وفقاً لتغطيتها للمحاور أو القطاعات التي قسمت على أساسها المنطقة، مع الوضع في الاعتبار وضع كمية احتياطية منها تحسباً لتعطل بعض الصالحة منها أو لاستخدامها في حالات الطوارئ ، كذلك يجب الوضع في الحسبان صيانتها دورياً وإصلاح ما تعطل منها.

٣. المبيدات والمحروقات :

أولاً نوعية المبيدات: ويتم اختيار نوعية المبيدات من قبل الأمانة أو المقاول وفق الإجراءات الموضحة في التعاميم السنوية الخاصة بإرشادات أعمال الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة وترشيد استهلاك المبيدات التي تصدرها الوزارة ، ويشترط أخذ موافقة الوزارة ممثلة في وكالة الوزارة للشؤون البلدية (إدارة الصحة العامة) على تأمينها قبل استخدامها سنوياً في أعمال مكافحة بالأمانات والبلديات من خلال رفع خطاب موجه لسعادة مدير الإدارة العامة للصحة العامة بوزارة الشؤون البلدية والقروية وحسب الآلية المتبعة.

ثانياً كمية المبيدات: ويجب على كل أمانة او بلدية تقدير احتياجاتها السنوية من مبيدات الصحة العامة وتأمينها سواءً على دفعة واحدة ولكن يفضل شرائها على عدة دفعات خلال السنة لضمان عدم زيادة كمياتها عن الحاجة ولتفادي سوء تخزينها والتخلص منها وتقليل التكاليف والفقد.

ثالثاً المحروقات: ويجب على الأمانة أو البلدية وضع المحروقات وتوفيرها في اعتبارها ضمن خطة مكافحة حيث يستخدم بعضها لإذابة المبيدات مثل الديزل والكيروسين بينما يستخدم البنزين كوقود للسيارات المستخدمة في تنفيذ الأعمال.

٤. كيمائيات الرصد:

اولاً نوعية كيمائيات الرصد: وتضم كيمائيات الرصد المحاليل التي تستخدم في رصد آفات الصحة العامة مثل الكحولات الأثيلية والميثيلية بتراكيزها المختلفة ومثل المواد الحافظة كالفورمالين ومواد التحنيط والزيوت المختلفة لحفظ العينات وغيرها ، يتم تحديد أنواعها حسب أعمال الرصد التي ستبعتها الجهة وإذا كانت تشمل أعمال التصنيف المعملية أم لا.

ثانياً كمية كيمائيات الرصد: تقوم الأمانة أو البلدية بتقدير احتياجاتها من كيمائيات الرصد بما يتناسب وتغطية أعمال الرصد التي تنفذها بها في المنطقة.

٧. أسس تنفيذ الأعمال :

ويقصد بها مرحلة تنفيذ أعمال الإدارة المتكاملة لآفات الصحة العامة وفق ما تم الاتفاق عليه في الأسس السابقة ووفق منحج الوزارة الخاص في الإدارة المتكاملة لآفات الصحة العامة والطرق المثلى لرصد آفات الصحة العامة (موضحين في كتيبين إرشاديين يمكن طلبهما من إدارة الصحة العامة بالوزارة).

ولكي تتم هذه المرحلة في أفضل صورها ، هناك ضوابط لابد من العمل بها وفقاً لها للحصول على أفضل مردود مع أكبر قدر من الحفاظ على البيئة وذلك كما يلي:

ضوابط لرصد آفات الصحة العامة من أهمها:

نظراً لأهمية الرصد و الدور الذي يلعبه في توجيه أعمال فرق مكافحة لآفات الصحة العامة فإنه لا بد من التركيز على القيام بأعمال الرصد والاستكشاف بصفة مستمرة واستشعاراً من الوزارة بأهميته فقد وضعت منظومة لعدة مشاريع تهدف من خلالها لدراسة رصد وتصنيف آفات الصحة العامة في جميع مناطق المملكة ، كما صممت الوزارة للرصد نظام الكتروني خاص به على بوابة الوزارة الالكترونية والذي يمكن من خلاله للأمانات والبلديات أن تقوم بإدخال نتائج قياسات الرصد لآفات الصحة العامة بصورة مستمرة ومنتظمة ولا تحتاج رفعها في شكل تقارير ورقية للوزارة في كل سنة وفق ما هو مطلوب منها.

(ولمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع الى كتيب الطرق المثلى لرصد آفات الصحة العامة).

ضوابط للإدارة المتكاملة للآفات من أهمها :

✓ يجب التركيز في أعمال مكافحة لآفات الصحة العامة على استخدام طرق مكافحة الصديقة للبيئة (المكافحة الهندسية والميكانيكية التي تتضمن ردم وشفط المستنقعات واستخدام الطعوم والأشرطة اللاصقة والمصائد والتخلص أولاً بأول من النفايات وغيرها ، والمكافحة الحيوية باستخدام الأعداء الحيويين لمكافحة الآفات مثل سمكة الجمبوزيا التي تتغذى على يرقات البعوض وغيرها ، والمكافحة الجينية بعمل تحويلات جينية في الآفة المستهدفة تجعلها غير قادرة على إنتاج أجيال ناقله للأمراض).

✓ يجب وضع خطة روتينية يومية لأعمال المكافحة مفصلة ومكتوبة وتتضمن الجدول الزمني لأعمال المكافحة وعدد الفرق وأوقات خروجها وعدد السيارات والاجهزة وكمية المبيدات المستهلكة يومياً وأنواعها وغيرها.

✓ يجب وضع خطة لمكافحة آفات الصحة العامة في حالات الطوارئ (الأمطار والسيول ، مواسم التكاثر والتوالد السنوية للآفات ، مواسم العمرة والحج لأمانتي العاصمة المقدسة والمدينة المنورة).

✓ يجب التقليل من الاعتماد على المكافحة الكيميائية بالمبيدات قدر الامكان حفاظاً على صحة السكان وحماية للبيئة من التلوث.

✓ مراعاة عمل تقارير يومية وأسبوعية وشهرية وسنوية لأعمال المكافحة لكل أمانة أو بلدية في سجل خاص بها ، ويفضل عمل اجتماعات دورية بين الجهة والمقاولين لمناقشة هذه التقارير للوقوف على سير العمل وحل المعوقات والمشاكل التي تواجه تنفيذه.

✓ مراعاة القيام بأعمال المكافحة للآفة في أوقات ذروة نشاطها.

✓ عدم استخدام التضييب الحراري في الأماكن المفتوحة مثل الشوارع والميادين والحدائق العامة وغيرها وحصره على الأماكن المغلقة مثل مجاري وغرف الصرف الصحي ودورات المياه العامة بعد إخلائها وغيرها.

(لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع الى كتيب الادارة المتكاملة لآفات الصحة العامة)

ضوابط متعلقة بالظروف البيئية والمناخية التي تحد من أعمال المكافحة من أهمها :

- عدم المكافحة في درجات الحرارة العالية لأنها تعمل على تحطم المادة الفعالة للمبيد وتمنع وصولها للآفة المستهدفة ، كما أن درجات الحرارة العالية تقلل من فرص تواجد الآفة.
- الأمطار والرياح والعواصف لأنها لا تسمح بوصول المبيد للآفة المستهدفة بسبب تخفيفه أو انتقاله لمنطقة اخرى غير المستهدفة وكذلك عدم تواجد البعوض والذباب في هذه الظروف.

- مواسم الغبار حيث أن لها تأثيرات سلبية على أجهزة مكافحة وعدم وصول المبيد للآفة المستهدفة.

ضوابط متعلقة باختيار وتأمين مبيدات الصحة العامة من أهمها :

- اختيار الأمانة أو البلدية لمبيدات الصحة العامة سنوياً وفق الاشتراطات التي وضعتها الوزارة والموجودة بالتعاميم السنوية التي تصدرها الوزارة الخاصة بإرشادات اعمال الاصحاح البيئي وترشيد استهلاك المبيدات .
- يجب أخذ الأمانة أو البلدية لموافقة الوزارة على المبيدات المراد استخدامها سنوياً في أعمال مكافحة سواء ما يتم تأمينه مباشرة من قبل الأمانة او البلدية أو عن طريق مقاول من خلال خطاب يتم الرفع به للوزارة موجه بإسم (سعادة مدير الإدارة العامة للصحة العامة بوزارة الشؤون البلدية والقروية).

- يجب على الأمانة او البلدية الإلتزام باستخدام أنواع المبيدات التي وافقت عليها الوزارة وعدم تغييرها إلا بعد الرجوع للوزارة وأخذ موافقتها على ذلك.
- (لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلي التعاميم السنوية التي تصدرها الوزارة الخاصة بإرشادات اعمال الاصحاح البيئي وترشيد استهلاك المبيدات وكتيب الدليل الإرشادي لمبيدات الصحة العامة أو الاتصال على إدارة الصحة العامة بالوزارة).

vi. أسس متابعة وتقييم أعمال مكافحة للآفات :

- يجب أن لا تتم أعمال مكافحة بصفة روتينية بل يجب ربطها تماماً بمدى انتشار الآفات في المناطق المختلفة والمواسم المختلفة خلال العام الواحد.
- الأدوات اللازمة لتقييم عملية مكافحة :
- مصائد لقياس كثافة البعوض البالغ مثل المصائد الضوئية CDC وغيرها.
- مصائد لقياس كثافة الذباب مثل الأشرطة اللاصقة.
- مصائد لقياس كثافة القوارض مثل المصائد السلوكية.
- المشاهدة العينية للحيوانات الضالة.

ويتم حساب كفاءة أعمال المكافحة في المناطق التي تم فيها إجراء عمليات المكافحة لكل آفة ويتم حساب نسبة مستوى المكافحة للآفة في أي موقع وفق المعادلة التالية:

$$\text{نسبة مستوى المكافحة في الموقع} = \frac{\text{كثافة الآفة قبل المكافحة} - \text{كثافتها بعد المكافحة}}{\text{كثافة الآفة قبل المكافحة}} \times 100$$

مثال يوضح ذلك:

إذا كانت كثافة البعوض البالغ في أحد المواقع قبل المكافحة هي (٢٠) بعوضة وبعد المكافحة هي (٥) بعوضات فإن:

$$\text{نسبة مستوى المكافحة في الموقع} = \frac{100 \times 5 - 20}{20} = 75\%$$

وتعني أنه تم خفض كثافة البعوض البالغ بهذا الموقع بنسبة ٧٥٪.

وكل هذه الخطوات اللازمة لقياس الأداء والاستثمارات الخاصة موجودة في الدليل العملي لقياس مؤشرات الصحة العامة في الأمانات والبلديات وموجودة أيضاً على نظام مؤشرات الصحة العامة الإلكتروني المدرج على بوابة الوزارة الإلكترونية.

(لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع للشروط والمواصفات الموحدة لمشاريع الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة في أمانات وبلديات المملكة العربية السعودية + كتيب الطرق المثلى لرصد آفات الصحة العامة + كتيب الإدارة المتكاملة لآفات الصحة العامة ودليل تسليم الأمانات مشروع الرصد + الدليل العملي لقياس مؤشرات الصحة العامة في الأمانات والبلديات).

إرشادات عامة :

وتشمل توصيات عامة تتعلق بتحقيق أفضل مردود لأعمال مكافحة آفات الصحة العامة وهي :

- ✓ جمع المعلومات والتحضير الجيد قبل وضع الشروط والمواصفات الخاصة بعقد مكافحة لكل منطقة.
- ✓ في حالة طرح أكثر من مشروع واحد للإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة يراعى أن لا يتم التداخل في المهام بين هذه المشاريع وأن تعمل في شكل منظومة متكاملة.
- ✓ عدم إشراك أي من المقاولين المسؤولين عن مشاريع مكافحة آفات الصحة العامة في أي مشروع أو أعمال إشراف أو تقييم لهذه المشاريع لضمان شفافية ونزاهة (وحيادية) الإشراف والمتابعة والتقييم لهذه المشاريع بكل منطقة.
- ✓ عند تجزئة الأمانة والبلدية لمشاريع الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة لأكثر من عقد فلا يسمح لأي مقاول بأخذ أكثر من عقدين.
- ✓ لكل أمانة أو بلدية الاختيار في طرح مشروع الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة بمشروع واحد يغطي جميع عناصره أو تجزئته لعدد من العناصر التي تراه مناسبة.
- ✓ اختيار المبيدات وفق الاشتراطات التي تصدرها الوزارة في التعاميم السنوية الخاصة بإرشادات أعمال الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة وترشيد استهلاك المبيدات.
- ✓ وجوب أخذ الأمانة أو البلدية لموافقة الوزارة على مبيدات الصحة العامة المراد استخدامها سنويا لمكافحة آفات الصحة العامة بها.
- ✓ التقييم والمتابعة المستمرة لكافة أعمال المكافحة للآفات وقياس مؤشرات الصحة العامة وإدخال قيمها للنظام الإلكتروني الخاص بها على بوابة الوزارة الالكترونية بصفة مستمرة.
- ✓ التركيز على استخدام طرق المكافحة الصديقة للبيئة في مكافحة آفات الصحة العامة والتقليل من استخدام مبيدات الصحة العامة قدر الإمكان حفاظا على الصحة العامة للسكان وحماية للبيئة من التلوث.
- ✓ الإشراف المستمر على فرق العمل للتأكد من وجودهم في مواقعهم وتأدية أعمالهم وارتدائهم لزي العمل ونظافته.
- ✓ الفحص الدوري لمستودعات المبيدات للتأكد من صلاحيتها وتخزينها وحفظها في الظروف المناسبة.
- ✓ رفع التقرير السنوي لأعمال الإصحاح البيئي لمكافحة آفات الصحة العامة لأي أمانة أو بلدية للوزارة في موعد اقصاه نهاية شهر محرم (١) من السنة التالية لسنة التقرير ، لما لجمع وتدقيق هذه المعلومات من فائدة في تقييم الأعمال وتوجيهها الوجهة المناسبة.

والله الموفق ، ، ،



وزارة الشؤون البلدية والقروية

وكالة الوزارة للشؤون البلدية
الإدارة العامة للصحة العامة

هاتف ٠١١٤٠٧٣٣٢١ - فاكس ٠١١٤٠٧٣٧٢١

E-Mail: publichealth@momra.gov.sa