



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединённых Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي للشرق الأدنى

الدورة الرابعة والثلاثون

روما، إيطاليا، 7 – 11 مايو/أيار 2018

صحة واحدة: معالجة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية
والسمكية العابرة للحدود: مبرر للتعاون الإقليمي

موجز

غالباً ما تواجه الجهود الرامية إلى بناء القدرة على الصمود وتحسين الأمن الغذائي، والتغذية وسبل كسب العيش في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تحدي التهديد المستمر الذي تطرحه الآفات والأمراض النباتية (بما في ذلك الغابات، المسماة في ما يلي "النبات")، والحيوانية والسمكية العابرة للحدود. كما أن الحركة المتزايدة للأشخاص، والنباتات والحيوانات، التي تفاقمها النزاعات والأزمات في الإقليم، وغياب تدابير المكافحة والتنسيق الفعالة تضاعف خطر الأمراض. إضافة إلى ذلك، يزيد تغير المناخ خطر حدوث واستيطان آفات وأمراض جديدة. ونظراً إلى محدودية القدرات، وعدم ملاءمة إجراءات الحجر والمراقبة، والأموال وتصوّر مخاطر الآفات والأمراض العابرة للحدود وانعكاساتها على سلامة الأغذية، كانت عدة بلدان في الإقليم عاجزة عن التنفيذ أو الرصد بشكل فعال، أو عن اتخاذ الإجراءات الضرورية في مجال الوقاية والمكافحة.

وتسعى منظمة الأغذية والزراعة إلى اعتماد نهج الصحة الواحدة، وهو جهد منسق وتعاوني ومتعدد التخصصات والقطاعات لمعالجة المخاطر المحتملة أو القائمة التي تنشأ على مستوى التفاعل بين الحيوان والإنسان والنظم الإيكولوجية، بالتعاون مع أصحاب المصلحة ذوي الصلة في قطاعات الصحة الحيوانية والبشرية، وسلامة الأغذية، والبيئة وتغير المناخ. وبناءً على تحليل إقليمي شامل ومشاورة فنية مع خبراء إقليميين، تعالج هذه الوثيقة خطر وأثر الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسمكية العابرة للحدود في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا والانعكاس المحتمل لتغير المناخ على هذه التهديدات.

ويُقدّم اقتراح لإنشاء آلية مستدامة لإدارة الآفات والأمراض من خلال وضع برنامج للتعاون الإقليمي، يحكمه جهاز توجيهي (يتألف من البلدان الأعضاء في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا والشركاء في التنمية) بدعم وتيسير



NERC34

يمكن الاطلاع على هذه الوثيقة باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR)،

وهذه هي مبادرة من منظمة الأغذية والزراعة للتقليل إلى أدنى حد من أثرها البيئي وتشجيع اتصالات أكثر مراعاة للبيئة.

ويمكن الاطلاع على وثائق أخرى على موقع المنظمة www.fao.org

من منظمة الأغذية والزراعة (المنظمة)، مع تعزيز المبادرات القائمة مثل شبكة الصحة الحيوانية في البحر الأبيض المتوسط ومنظمة الشرق الأدنى لوقاية النباتات. ومن المتوقع أن يحفز البرنامج المقترح التعاون الإقليمي والوطني من خلال تحسين التنسيق، وتبادل المعلومات والإنذار المبكر، وتسهيل الاستجابة في الوقت المناسب لحدوث وتفشي الآفات والأمراض.

التوجيهات المطلوبة من المؤتمر الإقليمي

قد يرغب المؤتمر الإقليمي بالقيام بما يلي:

- ◀ الترحيب بالجهود والإجراءات التي يتخذها كل من البلدان الأعضاء، والمنظمة والشركاء على مستوى وضع الاستراتيجيات والبرامج لمكافحة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود؛
- ◀ دعوة البلدان إلى وضع استراتيجيات وخطط تعاونية من أجل إدارة مخاطر الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود في أوقات الأزمات، بما في ذلك من خلال رصد وتعزيز الرقابة والحوار العابرين للحدود؛
- ◀ دعوة المنظمة إلى دعم البلدان في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا في مجال وضع برنامج تعاون إقليمي يتماشى مع نهج الصحة الواحدة، ويرمي إلى ما يلي:
 - o تنسيق الجهود الإقليمية لمكافحة الآفات والأمراض العابرة للحدود؛
 - o وتحسين أداء المرافق الوطنية النباتية والحيوانية والسلمكية من أجل مكافحة الأمراض العابرة للحدود بشكل أفضل وفي الوقت المناسب، وبخاصة الأمراض التي تؤثر جدياً على الفقراء في الريف.

بيان المحتويات

موجز

التوجيهات المطلوبة من المؤتمر الإقليمي

- أولاً - مقدمة 4
- ثانياً - الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود 5
- ألف - الآفات الحشرية النباتية العابرة للحدود 5
- باء - الأمراض النباتية العابرة للحدود 6
- جيم - الأعشاب الغازية العابرة للحدود 6
- ثالثاً - الأمراض الحيوانية العابرة للحدود 6
- ألف - الأمراض الحيوانية (غير الحيوانية المصدر) 7
- باء - الأمراض الحيوانية المصدر 7
- جيم - الأمراض الحيوانية المائية 7
- رابعاً - تأثير تغيّر المناخ على الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية 8
- خامساً - تدخلات منظمة الأغذية والزراعة والبلدان الأعضاء لمعالجة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود 9
- سادساً - باتجاه تعاون إقليمي فعال من أجل معالجة الآفات والأمراض العابرة للحدود في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا 11
- ألف - تحسين التأهب 12
- باء - مواجهة التهديدات العابرة للحدود 12
- جيم - التأهب لتغير المناخ 13
- دال - النهج المتكاملة والمتعددة التخصصات (نهج الصحة الواحدة) 13
- هاء - الأنظمة الملائمة 13
- سابعاً - الاستنتاجات 14

أولاً - مقدمة

1- لقد تفاقمت مخاطر ظهور وانتشار الآفات والأمراض بشكل ملحوظ بفعل تزايد حركة انتقال الأشخاص، والنباتات والحيوانات ومنتجاتها، وبفعل التأثير الأخير لتغيّر المناخ. وأشارت التقارير إلى تواتر حالات حدوث الآفات والأمراض في مواقع لم تتمّ الإفادة عنها في الماضي. ونتيجةً لذلك، أثرت الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسمكية العابرة للحدود بشكل كبير وسلبى على الإنتاج الزراعي، وتسببت بأضرار خطيرة وبخسائر اقتصادية ملحوظة بما أفضى إلى آثار حادة على دخل المنتجين وسبل كسب عيشهم، وقدرتهم على الصمود، كما وعلى الأمن الغذائي والتغذية، والاقتصادات الوطنية والتجارة الدولية. وهي تشمل جميع الآفات والأمراض التي تؤثر على النباتات والحيوانات، والقادرة على الانتقال على مسافات طويلة. كما أن بعض هذه الأمراض قادرة على الانتقال بصورة ناشطة (مثلاً، الحشرات الطائرة)، في حين ينتشر معظمها بفعل عدة عوامل تتيح وتسهّل انتقالها السالب من إقليم إلى آخر (مثل السفر، والتجارة الزراعية وحركات الناقلات).

2- وتسبب الآفات والأمراض خسائر سنوية كبيرة في الإنتاج المحصولي، والحيواني والسمكي تُقدّر بما يتراوح بين 25 و30 في المائة من الإنتاج العالمي، أي ما يمثل أثراً اقتصادياً سلبياً كبيراً. كذلك، وفقاً لتقييم المنظمة للموارد الحرجية العالمية¹، تلحق الآفات الحرجية الأضرار بحوالي 35 مليون هكتار من الأحراج في العالم كل عام، وأشارت التقارير إلى وجود أكثر من خمسة ملايين هكتار منها في إقليم البحر الأبيض المتوسط.

3- بالفعل، لا يمكن تجاهل آثار تغيّر المناخ على الانتشار المتزايد للآفات والأمراض الجديدة العابرة للحدود. وغالباً ما يرتبط توزيع الآفات والأمراض المعدية (التي تؤثر على النباتات، والحيوانات والأسماك) وتوقيت تفشيها وحدتها بشكل وثيق بالمناخ. وقد عرض تغيّر المناخ عدة بلدان إلى مخاطر كبيرة، فضلاً عن أن آثاره تمارس الضغوط على الموارد الشحيحة في هذه البلدان. كذلك، ترتفع درجات الحرارة على الصعيد العالمي في حين تتغير الرطوبة فيرتفع أو ينخفض مستواها حسب الإقليم، ويزداد تركيز ثاني أكسيد الكربون في المجال الجوي في كافة أنحاء العالم. ويرتفع تواتر الظواهر المناخية القصوى (موجات الجفاف، وهطول الأمطار الغزيرة والفيضانات، وغيرها) بما يسبب خسائر بشرية وزراعية. علاوةً على ذلك، تتدهور حالة الصحة النباتية والحيوانية والسمكية في بعض بلدان إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حيث الخدمات سيئة بفعل النزاعات المستمرة.

4- وغالباً ما يتم اللجوء إلى العلاج بالمضادات الحيوية كإحدى نتائج الأمراض الحيوانية العابرة للحدود. وعلى الرغم من عدم التأثير على الأمراض الفيروسية، غالباً ما تُذبح الحيوانات من دون احترام فترات الانتظار بالنسبة إلى مخلفات المضادات الحيوية في اللحوم. ويؤدي هذا الأمر إلى تناول الإنسان للحوم الملوثة بما يؤثر على سلامة الأغذية ويزيد من خطر تطوّر المقاومة للمضادات الحيوية.

¹ <http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf>

5- ومن الضروري تعزيز سلاسل الأغذية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا للوقاية من الأمراض المنقولة بالأغذية وملوثات الأغذية، وتوفير إدارة سلامة الأغذية على امتداد سلاسل الأغذية لضمان سلامة الأغذية ومنع الاختلالات في التجارة. كذلك، ينبغي وضع آليات ملائمة لتعزيز الاستعداد لحالات طوارئ سلامة الأغذية وبناء سلاسل زراعية غذائية قادرة على الصمود. وما زالت الأمراض المنقولة بالأغذية وملوثات الأغذية بحاجة إلى مزيد من الاهتمام في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

6- وترمي هذه الوثيقة إلى تحقيق هدفين: (1) إلقاء الضوء على حالة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود الأهم- من حيث الأثر الاقتصادي- في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا؛ (2) واقترح برنامج إقليمي كأداة لتعزيز التعاون الإقليمي في معالجة الآفات والأمراض العابرة للحدود. ويهدف البرنامج إلى تحسين أداء المرافق الوطنية النباتية والحيوانية والسلمكية في بلدان إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بما يسمح تحسين الرصد، والوقاية والإنذار المبكر، والمكافحة الفعالة والحسنة التوقيت للآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود.

ثانياً- الآفات والأمراض النباتية العابرة للحدود

7- تهدد الآفات والأمراض النباتية الأمن الغذائي والتغذية من حول العالم، وتعرض الأمن الغذائي إلى خطر جدي في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، مع ما يترتب عنها من آثار اقتصادية وبيئية حادة. وتنتقل أغلبية هذه الأمراض العابرة للحدود بفعل المواد النباتية المنتشرة وما من تدابير علاجية حيالها. لذا، تبقى الوقاية الاستراتيجية الأكثر كفاءة. ويرد أدناه وصف موجز لبعض الآفات والأمراض النباتية والمستجدة ذات الآثار الكبيرة في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا؛ وتشير التقارير أصلاً إلى بعض منها في بعض البلدان في حين تطرح آفات وأمراض أخرى تهديداً وشيكاً في الإقليم.

ألف- الآفات الحشرية النباتية العابرة للحدود

8- **دودة الحشد الخريفية (*Spodoptera frugiperda*)**. تؤثر هذه الحشرة بشكل حاد على الأمن الغذائي والتغذية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. تقتات هذه الحشرة من أكثر من 80 نوعاً نباتياً، وتسبب خسائر في الغلات تصل إلى نسبة 100 في المائة. وقد كانت الآفة تنتشر بشكل سريع في السنوات الأخيرة في أغلبية بلدان أفريقيا الوسطى والجنوبية، ودخلت إلى السودان في أواخر عام 2016. كما أن تهديدات حشرية أخرى كبيرة مثل **سوسة النخيل الأحمر (*Rhynchophorus ferrugineus*)** تسبب خسائر عشرات الآلاف من أشجار النخيل. وقد تراوحت الخسائر الاقتصادية الناجمة عن سوسة النخيل الأحمر عام 2009 في بلدان الخليج بين 1.74 و 8.69 مليون دولار أمريكي. علاوةً على ذلك، تبقى **ذبابات الفاكهة (*Bactrocera zonata*)، و (*Bactrocera dorsalis*) و (*Drosophila suzukii*)** في أعلى قائمة الحشرات الضارة في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، إذ تسبب خسائر حادة في محاصيل الفاكهة. على سبيل المثال، قُدرت الأضرار الناجمة عن ذبابة ***Bactrocera dorsalis*** بـ 320 مليون يورو في الشرق الأدنى. وتتأثر الغابات أيضاً بهذه الحشرات الخطيرة العابرة للحدود. ويتجلى المثل الأخير منها في بق بذور الأشجار الصنوبرية الغربية

9- إن حالة التفشي الأخيرة لبكتيريا *Xylella fastidiosa* في إيطاليا ألقت الضوء على الخطر المحتمل للأمراض النباتية العابرة للحدود لدى تحوّلها إلى وباء. فقد تسببت هذه الأمراض الناجمة عن بكتيريا ممرضة انتقلت من أوروبا إلى أمريكا بإصابة أكثر من 230 000 ألف هكتار، وألحقت خسائر في الاقتصاد في إيطاليا قُدّرت بمليار يورو عام 2016. ويشكل اخضرار الحمضيات، المعروف باسم *Huanglongbing* مثلاً آخر عن الأمراض النباتية العابرة للحدود المرتبطة ببكتيريا *Candidatus Liberibacter* التي تعرّض إنتاج الحمضيات إلى الخطر في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وقُدّرت الخسائر الاقتصادية الناجمة عن بكتيريا *Huanglongbing* في الولايات المتحدة الأمريكية في الموسم 2007-2008 بمبلغ 9.1 مليار دولار أمريكي. وأمّا الممرضات الفطرية العابرة للحدود مثل *Fusarium oxysporum f. sp. cubense (Foc)*، وهو العامل المسبب لمرض ذبول الموز الفطري فيعتبر أحد الأمراض النباتية الأكثر فتكاً والمسؤول عن خسائر تُقدّر بملياري (2) دولار أمريكي على الأقل. كذلك، إن عنصراً ممرضاً آخر هو *Fusarium oxysporum f. sp. albedinis*، وهو العامل المسبب لمرض ذبول تمر النخيل الذي دمر 3 ملايين شجرة نخيل في الجزائر و10 ملايين شجرة نخيل في المغرب. ودخلت الأمراض الحرجية مثل اللفحة النارية في الخشب الناجمة عن *Cylindrocladium pseudonaviculatum* في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا عام 2012، وتسببت في لفحة مفاجئة في الأوراق والغصينات في ما يصل حتى 80 في المائة من المنطقة المتضررة.

باء- الأمراض النباتية العابرة للحدود

10- تسبب الأعشاب الغازية خسائر في الغلات تتراوح بين 30 و70 في المائة وتصل إلى 80 حتى 100 في المائة في بعض المحاصيل. وتشكل نبتة ياقوتية المياه (*Eichhornia crassipes*) إحدى الأعشاب الغازية الأكثر خطورة في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وتؤثر هذه الأعشاب المائية على جودة المياه والأوساط الإيكولوجية للمياه فضلاً عن الأسماك. وقد قُدّرت الآثار الاقتصادية السنوية في سبعة بلدان أفريقية بـ 20 مليون دولار أمريكي. وتعد أعشاب *Whitetop (Parthenium hysterophorus)* و *عنب الثعلب الفضي الأوراق (Solanum elaeagnifolium)* من بين الأعشاب العابرة للحدود الأكثر خطورةً بفعل اختلاف طرق انتشارها مما يصعب مكافحتها إلى حد بعيد. وتشكل شجرة بولفنية أو شجرة *Kebreet (Ailanthus altissima)* مثلاً عن الأعشاب الحرجية العابرة للحدود التي تنمو بسرعة، وتنافس العديد من الأنواع النباتية الأخرى على الضوء والمساحة، وتنتج سموماً تمنع نمو النباتات الأخرى.

جيم- الأعشاب الغازية العابرة للحدود

ثالثاً- الأمراض الحيوانية العابرة للحدود

- 11- يعتمد إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، الذي يتسم بتصحّر حاد ومحدودية متزايدة في موارد المياه، على الثروة الحيوانية لتحقيق الأمن الغذائي، والتغذية، وفرص العمل وسبل المعيشة الزراعية. كما أن نظم إنتاج الثروة الحيوانية متنوّعة وتطغى عليها تربية الحيوانات الكثيفة والتقليدية باستخدام الأراضي حيث يتعدّد إنتاج المحاصيل.
- 12- وتشكل الأمراض الحيوانية المصدر حتى 26 في المائة من عبء الأمراض المعدية في الإقليم. علاوةً على ذلك، ينجم أكثر من 20 في المائة من الخسائر في الإنتاج الحيواني عن أمراض حيوانية، تؤثر بشكل حاد على التجارة في الثروة الحيوانية ومنتجاتها التي تكتسب أهمية كبرى في جميع بلدان الإقليم. وفي الوقت الحالي، يتأثر إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا بحالات متكررة لانتشار الأمراض الحيوانية العابرة للحدود مثل الحمى القلاعية، وطاعون المجترات الصغيرة وأنفلونزا الطيور الشديدة الأمراض. وترد أدناه أمثلة عن الأمراض الحيوانية التي تثير شواغل كبيرة في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

ألف- الأمراض الحيوانية (غير الحيوانية المصدر)

- 13- إن الحمى القلاعية، الناجمة عن فيروس *Picornavirus*، هي مرض حيواني معدٍ جداً يسبّب خسائر حادة في الإنتاج والتجارة الدولية، بما يؤثر على اقتصادات البلدان المتضررة (تقدّر الخسائر بما يتراوح بين 6.5 و21 مليار دولار أمريكي في السنة). وطاعون المجترات الصغيرة، الناجم عن فيروس *Morbillivirus*، معدّي جداً ويسبّب خسائر ما بين 1.5 و2 مليار دولار أمريكي كل عام، الأمر الذي يؤثر سلبياً على الأمن الغذائي. كذلك، إن جدري الأغنام والماعز الذي يسببه فيروس *Capripox*، منتشر أيضاً في الإقليم.

باء- الأمراض الحيوانية المصدر

- 14- تسبّب أنفلونزا الطيور الشديدة الأمراض، الناجمة عن فيروس الإنفلونزا، خسائر اقتصادية جسيمة بالنسبة إلى قطاع الدواجن وتؤثر على سبل كسب عيش أصحاب الحيازات الصغيرة.

جيم- الأمراض الحيوانية المائية

- 15- إن الأمراض الحيوانية المائية المستجدة والمشاكل الناجمة عن تغير المناخ لا تحدّد النظام الإيكولوجي البحري فحسب، إنما أيضاً صناعات التربية المائية للأربيان والسمك البلطي في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، وتترافق بآثار اقتصادية ملحوظة. ويؤثر فيروس التبقّع الأبيض على الأربيان، ويُعتبر أحد الفيروسات الأكثر إضراراً وفتكاً بالنسبة إلى قطاع الأربيان في العالم. وقد قُدّر إجمالي الضرر الاقتصادي الناجم عن هذا الفيروس في صناعة تربية الأربيان بما يتراوح بين 8 و15 مليار دولار أمريكي منذ ظهوره.

- 16- وينجم مرض متلازمة النخر الكبدي الحاد عن سلالة ممرضة لفيروس *Vibrio parahaemolyticus*. وتُقدَّر الخسائر الاقتصادية السنوية في العالم بـ 100 مليون دولار أمريكي.
- 17- وينجم التهاب مكرويات الأبواغ الكبدية عن فيروس *Enterocytozoon hepatopenaei* ويؤثر على الأريان.
- 18- وقد ظهر فيروس بلطي البحيرات كمرض كبير يصيب سمك البلطي المستزرع والبري منذ عام 2009. ويُشتبه في أن هذا المرض يسبب انخفاضاً ملحوظاً في المصايد الطبيعية لسمك البلطي في بحر الجليل في عام 2009، الأمر الذي يعرض إلى الخطر القطاع العالمي لسمك البلطي الذي يساوي قيمة 7.5 مليارات دولار أمريكي.

رابعاً- تأثير تغيّر المناخ على الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسمكية

- 19- تشكل درجات الحرارة والرطوبة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكونات المناخية الرئيسية التي تتحوّل بفعل تغيّر المناخ. ويرتفع متوسط الحرارة العالمية، فيما تتقلّب مستويات الرطوبة ويرتفع ثاني أكسيد الكربون في الجو. وسوف تختلف آثار تغيّر المناخ بين الأقاليم. ومن المتوقع أن يزداد تواتر حدوث ظواهر مناخية قصوى مثل ارتفاع درجات الحرارة بشكل استثنائي وفياضانات غير اعتيادية. وسوف تترك كل هذه التغيرات المناخية آثاراً حاسمة على تطوّر الممرضات والآفات.
- 20- كذلك، من المرجح أن تحتضن الأقاليم المنخفضة الحرارة المزيد من الممرضات النباتية في ظلّ ارتفاع درجات الحرارة في المستقبل بسبب الاحترار العالمي. على سبيل المثال، قد يظهر صدأ ورق القمح في فترة مبكرة بفعل ارتفاع درجات الحرارة في بداية الموسم. وبات الصدأ الأصفر في القمح ينمّي سلالات قادرة على تحمّل الحرارة تنشر المرض بشكل وباء. وفي حال ارتفاع الرطوبة، فإن العديد من الممرضات التي تفضل الرطوبة مثل تبقع التفاح واللفحة المتأخرة في البطاطا سوف ينتشر بكثافة أكبر. وعلى العكس، إن ممرضات، مثل العامل المسبّب للعفن الدقيقي، قد تنمو بشكل أفضل في ظل رطوبة أدنى. وبالنسبة إلى النباتات، فإن مستويات أعلى من ثاني أكسيد الكربون قد تكثّف النمو ممّا يفضي إلى نشوء صوبات أكبر ورطوبة أعلى تولّد ظروفًا مؤاتية لأغلبية الممرضات.
- 21- وسوف يؤثر المناخ بصورة مباشرة على السلوك، ومعدلات التكاثر، ونطاقات التوزيع الجغرافي، ونجاح البيات الشتوي، ومقاومة مبيدات الحشرات وقدرة الآفات النباتية العابرة للحدود على التشتت. وقد يؤثر تغيّر المناخ أيضاً على فيزيولوجيا النباتات المضيفة، والتفاعلات بين النباتات والآفات، والأعداء الطبيعيين للآفات النباتية واستراتيجية إدارة الآفات النباتية. وقد تبين أن ارتفاع درجات الحرارة يعزّز التكاثر السريع لبعض الحشرات. علاوةً على ذلك، قد تخضع إدارة الآفات الكيميائية لتعدّلات كبيرة، فعلى سبيل المثال تخسر بعض مبيدات الحشرات، كالبيروثرويدات والسيبنوزاد كفاءتها في ظل ارتفاع درجات الحرارة.
- 22- كما أن ارتفاع درجات الحرارة قد يعزّز توسع انتشار الأعشاب الغازية في المرتفعات والمنخفضات. وإن مزيداً من الأمطار والرطوبة قد يشجع على نموّها في حين أن مستويات أعلى من ثاني أكسيد الكربون قد يحفّز تمثيلها الضوئي. إضافةً على ذلك، أي عامل يزيد الضغط البيئي على المحاصيل قد يجعلها أقل تنافسية ضد الأعشاب.

23- ويؤثر تغير المناخ أيضاً على أمراض الثروة الحيوانية عبر طرق عديدة مباشرة وغير مباشرة. والأمراض التي تحملها الناقلات تتأثر بصورة خاصة بتغير المناخ. والتغيرات في تساقط الأمطار ودرجات الحرارة والفياضانات بسبب أحداث مناخية قصوى قد تؤثر على توزيع ناقلات الأمراض وكثرتها. وأما ارتفاع درجات الحرارة فيزيد معدل انتقال الأمراض عبر زيادة الفترات الفاصلة بين ظهور الناقلات ومعدل نموها، بما يؤدي إلى توسع موائل الناقلات. وأما ضغط المناخ فيقلص مناعة الحيوانات فيما تبدل بنية النظام الإيكولوجي ووظيفته.

24- وتكون الحيوانات المائية ضعيفة في وجه تغير المناخ نظراً إلى أن المياه تشكل الوسط التي تعيش فيه وأن نظمها الإيكولوجية هشة. وقد تشمل آثار تغير المناخ تغييرات في شدة الممرضات وانتقالها، والعمليات المحلية لإخراجها وإدخالها. كذلك، إن ارتفاع درجات الحرارة بسبب ظاهرة النينو قد يعرض مقاومة المضيف إلى الخطر، ويزيد إمكانية حدوث الأمراض الانتهازية. وقد تفضي الزيادة في تواتر و/أو حدة العواصف إلى دخول أمراض أو مفترسات في منشآت تربية الأحياء المائية في حالات الفياضانات.

25- ويتمثل أحد الآثار الأهم لتغير المناخ على مصايد الأسماك في تكاثر الطحالب الضارة الذي يحصل حين تتكاثر الطحالب الصغيرة جداً أو النباتات البحرية بسرعة بما يؤدي إلى استنفاد الأكسجين في المياه أو إنتاج سموم طبيعية. وقد تقتل هذه السموم الأسماك وتجعل الصدفيات خطيرةً للأكل، في ما هو معروف باسم "المد الأحمر" لأن النمو المفرط للطحالب يحول عادة مياه البحر إلى اللون الأحمر. وهذا يؤثر بشكل حاد على بعض البلدان في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا مثل الإمارات العربية المتحدة وعمان والكويت.

خامساً- تدخلات منظمة الأغذية والزراعة والبلدان الأعضاء لمعالجة

الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسمكية العابرة للحدود

26- على الصعيد العالمي، وضعت المنظمة إطار إدارة أزمات السلسلة الغذائية باعتباره نهجاً متكاملًا يجمع بين الوقاية والإنذار المبكر والتأهب والاستجابة إلى حالات الطوارئ التي تؤثر على السلسلة الغذائية لمواجهة التحدي الذي يطرحه تزايد تفشي الآفات والأمراض النباتية والحيوانية العابرة للحدود، بما في ذلك الآفات الحرجية والأمراض المائية، وسلامة الأغذية وأحداث الإشعاع. ويتيح هذا الإطار استخدام القدرات الفنية والتشغيلية ذات الصلة وخبرة المنظمة في ظل حوكمة واحدة لمواجهة التهديدات العابرة للحدود، وتعزيز قدرات البلدان على الوقاية من أزمات السلسلة الغذائية. وهذا يشمل توفير الدعم للمراقبة الملائمة، والرصد وتوقع التهديدات، والإنذار المبكر، وتحليل المخاطر، والكشف المبكر، والوقاية وممارسات التخفيف من وطأة المخاطر، والتأهب والاستجابة بشكل أفضل، والاتصالات، والتنسيق، واعتماد السياسات المناسبة. إضافةً إلى ذلك، وضعت المنظمة سياسة لمقاومة مضادات الميكروبات من أجل مساعدة البلدان في جهودها الرامية إلى وقف الاستخدام المفرط للمضادات الحيوية، وتوليد الوعي، وتشديد الرقابة في الإنتاج الحيواني ومن خلال السلسلة الغذائية، وتعزيز التعاون الوثيق مع قطاع الصحة البشرية.

27- وبالاستناد إلى مساهمات البلدان الأعضاء، وجهت المنظمة على نحو ناجح العديد من البرامج/المبادرات الإقليمية والمشاركة بين الأقاليم لمكافحة آفات عابرة للحدود/مهاجرة مختلفة. وأحد هذه البرامج الهامة لمكافحة الأمراض

النباتية هو البرنامج الجاري ضد صدأ القمح. وقامت المنظمة بتنسيق البرنامج من خلال البرنامج العالمي الخاص بمرض صدأ في القمح منذ عام 2008. ويوقّر هذا البرنامج الدعم السياساتي والفني للبلدان المعنية، في سياق مبادرة الصدا العالمية Borlaug. ويمكن اعتباره مثلاً جيداً يُحتذى به لمكافحة أمراض عدة تهدد إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

28- ولطالما تمثلت إحدى الحالات الأهم لمكافحة الآفات النباتية العابرة للحدود بصورة ناجحة في مكافحة الجراد الصحراوي، التي تحسن المنظمة والبلدان الأعضاء إدارتها من خلال لجنة مكافحة الجراد الصحراوي. وتنسق هذه اللجنة ثلاث لجان إقليمية تابعة للمنظمة ومعنية بمكافحة الجراد الصحراوي: (1) لجنة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الغربية؛ (2) ولجنة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى؛ (3) ولجنة مكافحة الجراد الصحراوي في جنوب غرب آسيا.

29- وقد أنشئت اللجان المعنية بالجراد الصحراوي كبرنامج للتعاون تشارك فيه البلدان المتضررة، والمنظمات الإقليمية، والجهات المانحة والمنظمة في وضع استراتيجيات محسّنة للمكافحة الوقائية. ويقضي أحد العناصر الرئيسية في نهج الوقاية من المخاطر الذي اعتمده اللجان بضمان الاتساق بين النظم الوطنية، والإقليمية والدولية للإنذار المبكر للجراد الصحراوي وأدوات إدارة المعلومات بما يتيح الرصد الدائم لتطورات الجراد الصحراوي من أجل تعزيز عملية اتخاذ القرارات في إدارة الاستجابة السريعة، ووضع البرامج، وترتيب الأولويات والاستهداف. كما أن تأثير تحسين إدارة مخاطر الجراد الصحراوي، والاستثمارات في نظم الإنذار المبكر، وبناء القدرات والتخطيط لحالات الطوارئ، كجزء من جهود التأهب، بات واضحاً للجنة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى من حيث الكلفة، والمنطقة الملوثة والمعالجة، والأضرار على المحاصيل خلال أزمة الجراد الصحراوي في الفترة 2003-2005 وما بعدها. وبلغت كلفة الحملات 7 ملايين دولار أمريكي فقط مقارنةً بأكثر من 400 مليون دولار أمريكي في شمال غرب أفريقيا في حال غياب نظم الوقاية.

30- وبهدف تسهيل التعاون الإقليمي لمكافحة الآفات والأمراض الحيوانية والنباتية العابرة للحدود عبر الحدود الوطنية، أنشئ نظام الوقاية من طوارئ الآفات والأمراض الحيوانية والنباتية العابرة للحدود عام 1994. ويمكن اعتبار مكون الجراد الصحراوي في هذا النظام في المنطقتين الوسطى والغربية نموذجاً هاماً للنجاح. فقد دعم تعزيز التعاون، وزيادة القدرة على الصمود وتقليص تهديدات الجراد الصحراوي لسبل كسب العيش .

31- ويؤدي نظام الوقاية من طوارئ الآفات والأمراض الحيوانية والنباتية العابرة للحدود دوراً رئيسياً في مكافحة الأمراض الحيوانية العابرة للحدود، مثل أنفلونزا الطيور في الدواجن، من خلال المراقبة، وتعزيز الخدمات البيطرية والتشخيص، وتحليل المخاطر، والتوعية والتعاون القوي مع قطاع الصحة البشرية للأمراض الحيوانية المنشأ. وأما الاستئصال العالمي للطاعون البقري الذي تحقق عام 2011، والذي وفّرت فيه المنظمة الدعم الفني للبلدان، بالتعاون الوثيق مع المجتمع الدولي، فيعتبر محطة رئيسية في استئصال الأمراض الحيوانية العابرة للحدود. ومركز الطوارئ للأمراض الحيوانية العابرة للحدود هو مركز على نطاق المنظمة لتخطيط وتنفيذ الدعم البيطري للبلدان الأعضاء في الاستجابة للتهديد الذي تطرحه أزمات الصحة الحيوانية العابرة للحدود.

32- وفي عام 2016، أطلقت منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان حملة عالمية لاستئصال آفة المجترات الصغيرة، تعتمد على جهود متعددة القطاعات على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية لاستئصال المرض بحلول عام 2030.

33- ومن خلال تتبع مسار المكافحة المتدرج لمرض الحمى القلاعية، وهي أداة وضعتها المنظمة، تتلقى البلدان الأعضاء في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا مساعدة المنظمة/المنظمة العالمية لصحة الحيوان لتقليص حدوث الحمى القلاعية بصورة تدريجية. ويشكل هذا المسار العمود الفقري للاستراتيجية العالمية المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة والمنظمة العالمية لصحة الحيوان لمكافحة الحمى القلاعية.

34- وبدعم من بعض البلدان في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا، أنشئت اللجنة الإقليمية لمصايد الأسماك من أجل تعزيز تنمية الموارد البحرية الحية، وحفظها، وإدارتها الرشيدة واستخدامها الأمثل، فضلاً عن تشجيع التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية، بما في ذلك معالجة تهديدات قطاع مصايد الأسماك مثل الأمراض السمكية العابرة للحدود. والبلدان الأعضاء حالياً في اللجنة الإقليمية لمصايد الأسماك هي الإمارات العربية المتحدة والبحرين وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وعمان والكويت والمملكة العربية السعودية وقطر.

35- كما تبذل البلدان الأعضاء في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا جهوداً كبيرة في معالجة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسمكية العابرة للحدود التي تظهر فيها. وتدعم المنظمة هذه الجهود من خلال آليات متعددة بما في ذلك مشاريع برنامج التعاون التقني، والمبادرة الإقليمية لبناء القدرة على الصمود من أجل تحسين الأمن الغذائي والتغذية والمشاريع الممولة من موارد من خارج الميزانية. ويركز دعم المنظمة على المساهمة في السياسات الوطنية، وبناء القدرات، وتعزيز نظم الإنذار المبكر، ورفع مستوى الوعي، وإدارة المعارف والترويج للتعاون الإقليمي والإجراءات الجماعية.

سادساً - باتجاه تعاون إقليمي فعال من أجل معالجة الآفات والأمراض العابرة للحدود في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا

36- وقد أوجد تغير المناخ بيئات إيكولوجية جديدة لظهور وانتشار آفات وأمراض نباتية، وحيوانية وسمكية خطيرة. كما أن دخول هذه الآفات والأمراض وانتشارها غير المتوقع سوف يعرض الأمن الغذائي والتغذية وسبل كسب العيش إلى خطر أكبر، ويحدّان من التجارة الدولية ويرغمان كل بلد في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا على تخصيص مزيد من الموارد لإدارتها، من دون ضمان النجاح في هذا الصدد.

37- كذلك، تواجه البلدان في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تحديات ملحوظة على صعيد تنفيذ المجموعة الواسعة من التدابير المتنوعة لمعالجة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسمكية العابرة للحدود، بما في ذلك الوقاية، والإنذار المبكر والاستجابة المبكرة. وتساهم كل من القدرات الوطنية غير الكافية وغياب برامج تعاون إقليمية ملائمة في هذه التحديات وفي الحد من عمليات المراقبة، وضبط الحدود والتفتيش، وتقييم المخاطر، والتشخيص الملائم والاستجابة الفعالة في الوقت الملائم.

38- وتعتبر الصحة النباتية والحيوانية والسلمكية سلعاً دولية عامة. وبفعل الطابع العابر للحدود لبعض الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية، يستحيل على بلد واحد أن يعالجها بشكل فعال بمفرده. لذا، يصبح التعاون الإقليمي بين بلدان الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حيوياً لتوليد التأزر من أجل تحليل التهديدات، وتبادل المعلومات المفيدة، وتنسيق إجراءات الاستجابة ووضع المعايير بالاتساق مع معايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (الاتفاقية الدولية) والمنظمة العالمية لصحة الحيوان.

39- ويجب أن يبنى وضع برنامج التعاون الإقليمي المقترح على النجاحات والدروس المستمدة من برامج/مبادرات مختلفة داخل الأقاليم وبينها، مثل مبادرات مكافحة الجراد الصحراوي وصدأ القمح، مع التشديد على التعاون في ما بين بلدان الجنوب. وقد تبحث المنظمة في إمكانية إنشاء حساب كآلية تمويل لتوفير الدعم المالي للآلية المقترحة من أجل الإدارة المستدامة للآفات والأمراض. ويكون هذا الحساب ممولاً من البلدان الأعضاء في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا والمنظمات المانحة، على أن يتولى إدارته جهاز توجيهي إقليمي يتألف من ممثلين عن البلدان الأعضاء في الإقليم والشركاء في التنمية. ومن شأن الجهاز التوجيهي إدارة برنامج ينظم وينسق التعاون بين بلدان إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا من حيث الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود، والآثار المستقبلية لتغير المناخ.

40- وسوف يتطلب هذا المشروع الرامي إلى ضمان مستقبل أفضل لإقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا تمويلياً ملائماً مع مساهمات كبيرة من البلدان الأعضاء والمنظمات المانحة. وقد تؤدي المنظمة دور المضيف لتوجيه حوكمة الصندوق وإدارته. ويشمل هذا الاقتراح لوضع برنامج تعاون إقليمي لإقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا العديد من الجوانب الرئيسية الوارد وصفها أدناه:

ألف- تحسين التأهب

41- سوف تُجرى دراسات اجتماعية واقتصادية على المستويين الوطني والإقليمي لتحديد أولويات التدخل بهدف مكافحة الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية.

42- وبهدف دعم الاستجابات الكفوءة والفعالة، سوف تُنشأ شبكات للمراقبة والإنذار المبكر قائمة على تقييم المخاطر في بلدان إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا.

43- ومن أجل تحسين التنبؤ، والوقاية، وإدارة الآفات والأمراض، سوف يجري تنفيذ أنشطة في مجال بناء القدرات متصلة بخدمات الصحة النباتية والحيوانية، بما في ذلك خدمات الإرشاد، ومختبرات التشخيص ومؤسسات البحث.

باء- مواجهة التهديدات العابرة للحدود

44- نظراً إلى التهديد الكبير الذي تطرحه الآفات والأمراض العابرة للحدود، سوف يتم ضمان الاتساق بين البرامج الوطنية القائمة واستراتيجية إقليمية منسقة.

45- وبالنسبة إلى الأمراض الحيوانية العابرة للحدود بصورة خاصة، سوف توضع خطط سليمة لحالات الطوارئ على نطاق الإقليم، وإجراءات تشغيلية موحّدة، وبرامج منسّقة للوقاية مستندة إلى مراقبة ناشطة وتدابير مكافحة فعالة، كما سيجري تعزيز شبكات المختبرات المرجعية الوطنية والإقليمية.

جيم- التأهب لتغير المناخ

- 46- بهدف مواجهة تأثيرات تغير المناخ، ينبغي بذل مزيد من الجهود من أجل:
- (1) إجراء دراسات تنبؤية لوضع النماذج بهدف رسم خارطة المواقع التي قد تنتشر فيها الآفات والأمراض المهددة على نحو ناشط نوعاً ما؛
 - (2) واستخدام التكنولوجيات المتطورة والحديثة للتنبؤ بالأحداث المناخية؛
 - (3) وإجراء دراسات للتنبؤ بالظروف المناخية الطبيعية ووضع آليات للاستجابة المبكرة الملائمة من أجل الوقاية من الانعكاسات السلبية على المحاصيل والحيوانات.

دال- النهج المتكاملة والمتعددة التخصصات (نهج الصحة الواحدة)

- 47- في إطار مفهوم الصحة الواحدة، سوف تُشكّل لجان وطنية تجمع بين موظفين فنيين في مجال الصحة البشرية والسمكية، والحيوانية والنباتية لوضع استراتيجية مشتركة.
- 48- وعلى مستوى المنتج، سوف توضع التقنيات الأكثر ملاءمة في مجال الوقاية والإدارة المتكاملة والكفوءة للآفات على أن تُتاح للمنتجين.

هاء- الأنظمة الملائمة

- 49- بهدف تحقيق المستوى الأمثل من الجودة والكفاءة في نظم الوقاية من الآفات والأمراض ومكافحتها، سوف توضع التشريعات والأنظمة، عند الاقتضاء، مع الأخذ في الاعتبار المعايير الدولية الحالية.
- 50- ومن أجل تحقيق التعاون المتسق على الصعيد الإقليمي، سوف توضع معايير مشتركة لتنظيم ومكافحة الآفات والأمراض العابرة للحدود تمشياً مع معايير منظمة الأغذية والزراعة، والاتفاقية الدولية والمنظمة العالمية لصحة الحيوان.
- 51- وستتم الاستفادة من أنشطة بناء القدرات التي تقوم بها اللجان الإقليمية والإقليمية الفرعية التابعة لجامعة الدول العربية واتحاد المغرب العربي وشبكة المنظمات الوطنية لوقاية النباتات من أجل تحسين التنسيق بين البلدان.

سابعاً - الاستنتاجات

52- تكافح البلدان في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا للسيطرة على الآفات والأمراض النباتية والحيوانية والسلمكية العابرة للحدود. كما أن الجهود الرامية إلى تحسين سبل كسب العيش ، والقدرة على الصمود والأمن الغذائي لسكان الإقليم تواجه باستمرار التهديدات الناجمة عن ظهور وانتشار الآفات والأمراض.

53- ويتطلب الإنتاج المستدام للأغذية في إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا حلولاً وسياسات واستثمارات محددة. ويهدف ضمان مستويات أعلى من الكفاءة والإنذار المبكر والردّ على التهديدات التي تتعرض لها نظم الأغذية، من الضروري وضع خطط سليمة تأخذ في الاعتبار الوقائع التالية:

- (1) إن العديد من بلدان العالم (بما في ذلك بلدان إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا) غير مستعدة على نحو ملائم للاستجابة بفعالية إلى آفات وأمراض نباتية وحيوانية وسلمكية عابرة للحدود جديدة ومستجدة. كما أنه لا تُجرى أنشطة كافية في مجال الوقاية والإنذار المبكر والمكافحة والاستئصال والاحتواء.
- (2) والموارد البشرية والقدرات اللوجستية في بلدان إقليم الشرق الأدنى وشمال أفريقيا ليست كافية بصورة عامة لمواجهة قضايا كبيرة وملحة مرتبطة بقضايا الصحة النباتية أو الحيوانية.
- (3) ونظراً إلى البعد الدولي لقضايا الصحة النباتية والحيوانية والسلمكية، تُعتبر سلعةً دولية عامة.