موجزات الوكالة الدولية للطاقة الذرية: سلسلة جديدة خاصَّة بصانعي السياسات

أطلقت الوكالة سلسلة جديدة من المنشورات هي موجزات الوكالة لكي يسترشد بها صنَّاع القرار بشأن كيفية الاستفادة على أفضل وجه من الخدمات التي تتيحها هذه المنشورات من أجل تعزيز القدرات ودعم التنمية. وتشمل هذه الموجزات التي تم إطلاقها في خريف عام ٢٠١٦ طائفة واسعة من المواضيع ذات الصلة بتطبيقات العلوم والتكنولوجيا النووية كما أنها تقدِّم توصيات للدول الأعضاء في الوكالة لكي تنظر فيها.

وتشمل هذه الموجزات أيضا قضايا خاصة ببلدان معيَّنة. ويُبرز موجز الوكالة المعنون *Enhancing Patient Care In Africa Through Safe Medical Imaging* (تحسين رعاية المرضى في أفريقيا من خلال التصوير الطبي الآمن) أهميَّة وجود فيزيائيين طبيين في أفريقيا مؤهَّلين جيِّدًا للتعامل مع معدات التصوير الطبي الفائقة التقنية من قبيل أجهزة المسح بالتصوير المقطعي الحاسوبي المتعددّ الشرائح الحلزوني.

ويُركِّز موجز آخر من موجزات الوكالة معنون *Detecting and Treating Cervical Cancer Using Diagnostic Imaging Techniques and Radiotherapy* (الكشف عن سرطان عنق الرحم وعلاجه باستخدام تقنيات التصوير التشخيصي والعلاج الإشعاعي) على الدعم الذي تُقدِّمه الوكالة في أمريكا اللاتينية والكاريبي وعلى الكيفية التي يمكن بها للطب النووي والعلاج الإشعاعي أن يُقدِّما خدمات التشخيص المبكِّر والعلاج الفعَّال لأنواع مختلفة من السرطان، بما في ذلك سرطان عنق الرحم. وتُورد الوثيقة تفاصيل عن المساعدة التي تتيحها الوكالة للدول الأعضاء لتحسين برامجها الوطنية الخاصة برعاية مرضى السرطان فيما يتعلّق بسرطان عنق الرحم من خلال التدريب والمساعدة الاستشارية والمنح الدراسية وشراء المعدات.

أمَّا الموجز الثالث ضمن سلسلة موجزات الوكالة المعنون *Using Nuclear Techniques to Assess Breastfeeding Practices for Better Nutrition and Health* (استخدام التقنيات النووية لتقييم ممارسات الرضاعة الطبيعية من أجل تحسين التغذية والصحة)، فيسترعي الانتباه إلى استخدام تقنيات النظائر المستقرة للمساعدة على تقييم الأنشطة الرامية إلى تحسين ممارسات تغذية الرُّضع والأطفال الصغار. ويُقدِّم هذا الموجز معلومات حول مختلف المشاريع التي تنفذها الوكالة في الدول الأعضاء لمساعدتها على اكتساب الكفاءات في تطبيق هذه التقنيات، وهي تقنيات يمكن أن توفِّر بيانات دقيقة وموضوعية بشأن ممارسات الرضاعة الطبيعية.

وتعتزم الوكالة مواصلة توسيع مجموعة الموجزات وصحائف الوقائع الخاصَّة بها.

صحائف الوقائع الخاصة بالوكالة

تعمل الوكالة أيضا على تحديث مجموعة صحائف الوقائع الخاصَّة بها، وقد أدرجت ضمنها مجموعة جديدة من المعلومات التي تحظى بالاهتمام. وصحائف الوقائع هذه تُسلِّط الضوء على عمل الوكالة المتعدِّد الأبعاد فيما يتعلَّق بالتطبيقات السلمية للتكنولوجيا النووية في مجالات الطاقة، والصحة، والصناعة، والأغذية والزراعة، والأمان والأمن النوويين، والضمانات والتحقُّق. وعلى سبيل المثال، تتوفّر ضمن موضوع الأمان والأمن النوويين صحائف وقائع بشأن طائفة من المجالات، منها الأمن الحاسوبي وأمن المعلومات، واتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، والتحليل الجنائي النووي.

وضمن موضوع الصحة، يُمكن الاطلاع على صحيفة وقائع أخرى تُوضِّح ما تقدِّمه الوكالة من دعم وما تضطلع به من أنشطة من أجل مكافحة البعوض الناقل للأمراض، عنوانها: البعوض الناقل لفيروس زيكا: كيف يمكن لتقنية الحشرة العقيمة أن تساعد على مكافحته؟

يمكنكم الاطلاع على موجزات الوكالة ومجموعة صحائف الوقائع على شبكة الإنترنت عبر الرابط التالي: iaea.org/publications/factsheets.

— بقلم آبها ديكسيت

أسلوب جديد يمضي قدمًا بالبحوث بشأن مكافحة البعوض باستخدام التقنيات النووية

(الصورة من: د. كالما/الوكالة الدولية للطاقة الذرية)

من شأن أسلوب رائد لفصل ذكور البعوض عن إناث البعوض تم الكشف عنه في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٦ أن يُمثِّل خطوة رئيسية نحو استخدام تقنية الحشرة العقيمة، وهي تقنية نووية، لمكافحة الحشرات التي تنقل أمراضًا من قبيل زيكا والحمى الدنجية وتشيكونغونيا.

وتنطوي تقنية الحشرة العقيمة على استخدام الإشعاع المؤيِّن لتعقيم ما يتم تربيته بكميات ضخمة من الحشرات التي تتسبَّب في ما هو مستهدف من الآفات، ومن ثم يتم إطلاقها في الطبيعة حيث تتزاوج مع الحشرات البرية، وهو ما لا ينتج عنه أي نسل، مما يقلِّص مع مرور الوقت من إجمالي تجمُّعات الحشرات. ولقد استُخدمت تقنية الحشرة العقيمة بنجاح في أكثر من ٤٠ بلدًا بغية مكافحة الآفات الزراعية من قبيل آفات ذباب الفاكهة وذباب تسي تسي والدودة الحلزونية والعثة، كما تم تكثيف الجهود في إطار البحوث بشأن تطبيق هذه التقنية لمكافحة بعوض الزَّاعِجة في أعقاب أزمة زيكا التي حدثت في العام الماضي. وتقود الوكالة، من خلال شراكة مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، البحوث العالمية في مجال تطوير وتطبيق تقنية الحشرة العقيمة، بما في ذلك من أجل مكافحة بعوض الزَّاعِجة.

وقد مثّل الافتقار إلى أسلوب موثوق لاستئصال الإناث من تجمّعات البعوض التي يتم إطلاقها في الطبيعة التحدي الرئيسي الذي يواجهه الباحثون من أجل تعزيز استخدام تقنية الحشرة العقيمة لمكافحة مختلف سلالات البعوض. فالقضاء على إناث البعوض قبل إطلاق تجمعات البعوض في الطبيعة يُعدُّ أمرا حاسما فيما يتعلَّق باستخدام تقنية الحشرة العقيمة لمكافحة البعوض، إذ إنَّ لدغات إناث البعوض هي التي تتسبَّب في نقل الأمراض.

وفي الدول التي يجري فيها اختبار استخدام تقنية الحشرة العقيمة أو التي من المقرَّر اختبارها فيها، مثل البرازيل والصين والمكسيك، يُستخدم أسلوب يدوي لفصل ذكور البعوض عن إناث البعوض. وتكون خادرات إناث البعوض، وهي مرحلة بين الطور اليرقي وطور البلوغ في دورة حياة الحشرات، أكبر حجمًا من خادرات ذكور البعوض، مما يتيح طريقة لتحديد الإناث واستئصالها من تجمعات البعوض قبل إطلاقها في الطبيعة. ولكنَّ هذا الأسلوب يستلزم وجود عمالة كثيرة وبالتالي فهو