

## الثروة السمكية تعذر من الاصطياد بآماكن التلوث.. ومدير البحوث البحرية يكشف عن تأثير الكائنات البحرية علي: يمكن تمييز الأسماك الملوثة بوجود بقع نفطية على جسمها وحراشفها ورائحتها النفطية ولون غلاصمها

الإلاذقية - عبيد سمير محمود

بين مدير الهيئة العامة للثروة السمكية والأحياء المائية الدكتور عبد الطيف علي له الوطن، أنه من بداية تسرب الفيوول إلى البحر الذي حصل مؤخراً قامت الهيئة بشكل فوري بتوجيه لجان مراقبة لأسواق الأسماك للقيام بجولات متكررة والتشديد في مراقبة الأسواق وآماكن الصيد لضمان السلامة الصحية للأسماك ومصادرة وإتلاف أي أسماك تظهر عليها آثار التلوث النفطي.

وأوضح أنه تم التوجه إلى نقاط الحماية التابعة للهيئة الموجودة في مواني الصيد وعلى طول الشاطئ السوري لتكثيف جولاتهم على الشاطئ وكذلك تم التواصل والتعاون مع الصيادين وجمعياتهم وإعلامهم بعدم الصيد في الآماكن التي تحتوي على بقع نفطية.

ولفت إلى أنه تم رصد بقع نفطية في عدة مواقع في شاطئ جبلة وهي، غرب الملك وميناء العزة والبحيص والفاخورة والشقيفات، مبيّن أن الهيئة عملت على اتخاذ إجراءات فورية بالتنسيق مع الجهات المعنية لمعالجة آماكن البيع النفطية.

وأشار علي إلى أن الهيئة قامت بالتعاون مع جامعة تشرين -المعهد العالي للبحوث البحرية بأخذ عينات من المياه والقابعات من المناطق التي حدث فيها التسرب لتحليلها ومعرفة أثر التسرب النفطي على البيئة البحرية وسلامتها والمساهمة في اقتراح حلول لمعالجة الأثر المتبقّي للتسرب.

ولفت مدير الثروة السمكية إلى أنه وخلال من مصدر موقوف حيث يمكن تمييز الأسماك الملوثة بوجود بقع نفطية على جسمها الخارجي وعلى حراشفها ورائحتها النفطية الكريهة ولون غلاصمها السود



تسرب الفيوول، وإنما تمت ملاحظة وجود بقع نفطية في آماكن متفرقة على الشاطئ خاصة في الخلدان الصغيرة وبأبعاد متفاوتة عن الشاطئ وقليلة العرض وفي آماكن لا يوجد فيها نشاط صيد، كما قامت الهيئة بالتعاون مع جامعة تشرين -المعهد العالي للبحوث البحرية بأخذ عينات من المياه وسيتم أخذ عينات من القابعات من المناطق التي حدث فيها التسرب لتحليلها ومعرفة أثر التسرب النفطي على البيئة المائية وسلامتها، منوهاً إلى وجود جهود حثيثة من قبل الجهات المعنية لإزالة البقع النفطية من الشاطئ، وقد تمت إزالتها في عدة مناطق والعملية مستمرة.

وتجربة التصاق الفيوول بها، من جهته أكد عميد المعهد العالي للبحوث البحرية الدكتور سامر غدير له الوطن، أنه وفق الاستقصاء الأولي لوحظ تفوق بعض الكائنات البحرية ومنها بعض الأسماك رغم طبيعتها التي تسمح لها بالهروب من آماكن التلوث، إضافة لتفوق سحفاة وعدد من سرطانات المياه.

وبين غدير أن السمكة التي لوحظ تفوقها هي من نوع «الغريبة الرملية» وهي سمكة مناجرة من البحر الأحمر وتنشط هذه الفترة شاطئياً، وتدعى سمنيس Siganus rivulatus.

وفي تقرير أعده المعهد حول حادثة التسرب النفطي من المحطة الحرارية في ياباس، فإن حادثة تسرب البقعة النفطية من خزانات المحطة الحرارية شكلت خطراً على المنظومة البيئية البحرية والمنطقة الشاطئية، حيث يتعرض النفط المتسرب

صعيد كيمياء البحر، حيث يظهر هذا الخلل في عرقلة التحولات الكيميائية بين الشكل المؤكسد والشكل المرجح للعناصر والمركبات الكيميائية الرئيسية في البيئة البحرية وهذا بدوره يشكل خطراً كبيراً على الأحياء بشكل مباشر وغير مباشر وعلى العملية الإنتاجية الحيوية، كما أن هذه الآثار تحدث خلافاً في التوازنات الكيميائية الطبيعية التي تحصل في البيئة البحرية.

أما على صعيد الحياة البحرية والأحياء المتفاعلة معها، حيث يؤدي التلوث عند حدود السمية الحادة إلى نفوق جماعي للأحياء في المنطقة الملوثة، أما عند تراكم هذه الملوثات في الأحياء ضمن حدود التسهم الزمن فيؤدي إلى خلل في التنوع البيولوجي وتعطيل عمل الغذاء الصماء واضطرابات في وظيفة وخواص الأغشية عند الكائنات البحرية وعمل النظام المناعي والليفاوي عند بعض الكائنات البحرية كما يؤثر في عملية التكاثر ونمو هذه الأحياء، أما الإنسان فهذه الملوثات تساهم في زيادة الأمراض المناعية واضطرابات في الجهاز العصبي وزيادة في حدوث الطفرات الوراثية إضافة إلى تشكيل السرطانات عند الإنسان كسرطان الجلد وغيره.

وعلى صعيد معالجة البقع النفطية المتسربة فتمت المعالجة بعدة مراحل وبطرق مختلفة، المرحلة الأولى هي معالجة البقعة النفطية وتحتاج إلى مواد وتجهيزات وهذه المرحلة منوعة بمديرية المواني لكونها تملك الكادر والتجهيزات اللازمة لمعالجة البقع النفطية في المياه البحرية، وتستخدم بشكل عام تقنيات متعددة لإزالة النفط الطافي على سطح المياه تتفاوت فاعليتها تبعاً لكمية النفط المنتشر والظروف البيئية السائدة.

إلى البيئة البحرية لعدة عمليات كالانتشار على سطح المياه وانجراف البقعة النفطية إلى آماكن بعيدة عن مصدر التلوث والتخثر والانحلال والأكسدة الضوئية والتفكك الحيوي وتشكل مستحلبات النفط في الماء التي تشكل خطراً كبيراً للكائنات البحرية التي تعيش في العمود المائي، كما يمكن أن تتشكل مستحلبات نطف في الماء ما يؤدي إلى زيادة كمية النفط المتسرب بسبب تغلغل كميات كبيرة من الماء ضمن البقعة النفطية ويقلل انتشار النفط من سماكة البقعة النفطية، في حين يرفع التخثر وتشكل المستحلبات من كثافة ولزوجة النفط المتبقّي على سطح الماء.

ووفق التقرير - الذي حصلت «الوطن» على نسخة منه - فإن أهم الآثار البيئية ما تحدثه من خطر على صعيد الحياة البحرية الموجودة في هذه المنطقة أو المتأثرة بها، وتشكل كذلك خطراً على

## القنيطرة تشكو من نقص حصتها من المازوت

# بطاقات تنتقل بين ريف دمشق والقنيطرة

القنيطرة - خالد خالد

بين عضو مجلس محافظة القنيطرة أسام هزاع محافظة القنيطرة التسعة في ريف دمشق، من آلية توزيع مازوت التدفئة لهذا العام، حيث تم اعتماد مركز وحيد لكل هذه التجمعات المذكورة في تجمع جديدة الفضل وفي ظل محدودية الطلبات، معتبراً أن بذلك إجحاف كبير بحق ساكنيه، وخصوصاً أن النفل السكاني خارج المحافظة هو في تلك التجمعات.

وقال العززي: إننا سنحتاج لأكثر من موسم شتاء كي يحصل الجميع على مخصصاتهم من الـ ٥٠ لتر، فضلاً عن التكلفة المادية التي سيعانون منها من أثار النقل نتيجة استلام مخصصاتهم عبر الرسائل بذهابهم لجديدة عرطوز، في حين آلية التسليم كانت أنجح وأنجح من هذا العام وذلك عبر تسليم أهلنا المادة من خلال تنظيم قوائم والبطاقة التكميلية بأن واحد.

وأوضح الشرعي أن عدد البطاقات التي تحصل على مازوت التدفئة من مركز الفضل هي ٣٠٠ بطاقة، تجمع المعصية وعرطوز ١٠٠٠، وقلنا ١٠٠٠، وسعسع وشورى ٤٠٠ وعرطوز الضهرة ٤٠٠ بطاقة ودروشا ٥٠٠ بطاقة وتجمع الفضل أكثر من ١٥ ألف بطاقة، منوهاً إلى أن الرسائل تأتي فردية وليست جماعية، مما يستلزم من العرطوز أن يقطع المواطن ٢٥ كم من أجل ٥٠ لتراً أو ١٥ كم أو ١٠ كم في ظل أزمة المواصلات الكبيرة التي تعاني منها المحافظة، أو



أن يستقل السيارة الخاصة بما يعادل ثمن المازوت، مطالباً بتطبيق الآلية المتبعة بريف دمشق وبيدحت يتم إرسال صهرج وقائمة من الأسماء المرسل إليها الرسائل وتعيين مكان محدد ليجمع المواطنون ويملأوا البيدونات. بدوره بين عضو المكتب التنفيذي لقطاع المحروقات فرج صفر أن كثيراً من البطاقات حوالت من ريف إلى

لحين تسمح ظروفه باستلام مخصصاته من مازوت التدفئة.

وأوضح صفر أنه تم إحداث شعبية في فرع محروقات دمشق للتسيق مع محافظة القنيطرة بهدف التسيق لتنفيذ طلبات المازوت، منوهاً بأن حصصه ساكوب على أرض المحافظة كانت قليلة خلال شهر أيلول والسبب كثرة المراكز والمحطات التي تم إحداثها على أرض القنيطرة وتوزيعها غير المتناسب مع عدد السكان، حيث إن القطاع الشمالي فيه مركزان ومحطة وعدد السكان ٢٥ ألف نسمة وفي القطاع الأوسط ١٣ مركزاً ومحطة وعدد السكان ٦٠ ألف نسمة وفي القطاع الجنوبي ٢٤ مركزاً ومحطة وعدد السكان ٣٥ ألف نسمة.

ولفت إلى تشكيل لجنة فنية من المحافظة والمحروقات والتنميين للكشف على جميع المحطات والمراكز من حيث توافر عوامل الأمان والسلامة وتوافر الشروط التي يجب أن تكون موجودة بكل محطة ومركز.

يذكر أن لجنة المحروقات الفرعية أقرت خطة توزيع المحروقات على المراكز والمحطات حيث بلغ عدد طلبات المازوت على أرض المحافظة ٥٢ و٣٩ بترين والجمعيات ٣٩ أما البترين ٣٩ طلباً ومحطات فقط، أما توزيع طلبات المازوت بالتجمعات فتم تخصيص ١٧ طلباً للنقل و١٥ تدفئة و٧ مؤسسة مياه، أما على أرض المحافظة فتم تخصيص التدفئة ١٢ طلباً والنقل ١٤ طلباً و١٤ لجهات القطاع العام وطلب للزراعة ١٩ طلباً لحصة ساكوب وتوفير جميع احتياجات الجهات العامة وكل المناطق والوحدات الإدارية.

هل فقدان حليب الأطفال يمهّد لرفع سعره؟

لدينا خطط طموحة لتنويع القاعدة الإنتاجية وتأمين مستلزماتنا ومنها طبعاً حليب الأطفال لمن هم دون السنة مثل حضرتك عزيزي الطفل



## هيئة التميز والإبداع تنهي مسابقات الأولمبياد الوطني للروبوت وتمنح ثلاث جوائز إضافية هذا العام

# الدقائق: نهائيات أولمبياد الروبوت العالمي «عن بعد» في تشرين الثاني المقبل

محمود الصالح

كشفت رئيسة هيئة التميز والإبداع هلا الدقاق عن نتائج مسابقة أولمبياد الروبوت الوطنية الفئة المتوسطة المسابقة النظامية، مبيّنة أنه حصل على المركز الأول المركز الوطني للمتيزين، وجاء في المركز الثاني فريق سيرارويو - دمشق، وحصل على المركز الثالث أوبن مايندس سنتر.

وأشارت الدقاق إلى أنه حاز جائزة فريق التحدي في البطولة الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية فرع دمشق، وعلى جائزة فتيات القوة فرع الجمعية في السويداء، وجائزة أصغر فريق في البطولة كانت من نصيب سيرارويو حمص.

وحول نتائج مسابقة مهندس المستقبل تحدي السيارة الذاتية القيادة بينت أنه حصل على المركز الأول المركز الوطني للمتيزين، وجاء في المركز الثاني رويوكان هيس، والمركز الثالث كان من نصيب جامعة المنارة. وفي المسابقة المفتوحة حاز المركز الأول سيرارويو دمشق، والمركز الثاني سيرارويو حمص وجاء في المركز الثالث جينوس.

وعن نتائج المسابقة النظامية الفئة العلمية أوضحت رئيسة الهيئة أنه حصل على المركز الأول الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية فرع دمشق، وجاء في المركز الثاني المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، والمركز الثالث حاز المركز الوطني للمتيزين.

وفي الفئة الابتدائية حاز المركز الأول سيرارويو دمشق، والمركز الثاني الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية فرع حمص، وفي المركز الثالث جاء فرع الجمعية في اللاذقية.

وأوضحت الدقاق في تصريح خاص له الوطن» أنه تم هذا العام منح ثلاث جوائز إضافية هي فريق التحدي وهو فريق مكون من جمعية صم ويكم ثلاثة أشخاص استطاعوا أن يحققوا نتائج جيدة، وجائزة فتيات القوة وهو فريق جميع أعضائها إناث التنتان منهن من ذوي الإعاقة، وأصغر فريق مشارك كان بعمر ثنائي سنوات.

وأشارت إلى أن إدارة الأولمبياد العلمي السوري في هيئة التميز والإبداع أقامت المسابقة الوطنية لأولمبياد الروبوت العالمي WRO Syria ٢٠٢١، بحفا عن الموهبة المتميزة والطامحة في علوم الروبوت، تحت عنوان مستقبل الطاقة Power Bots - The Future of Energy، وذلك أمس وأمس الأول. بمشاركة ٥٩ فريقاً و٣١ كحماً، موضحة أن هذه الفرق تتكون من ١٧٥ مشاركاً يشرف على تدريبهم ٤٥ مديراً، وتنتهي إلى محافظات دمشق، حمص، حلب، السويداء، حماة، اللاذقية، طرطوس، وذلك ضمن فئات. المسابقة النظامية Regular Category، وسجل فيها ٤٣ فريقاً موزعين حسب فئاتهم العمرية إلى الفئة



المياه).

ولفتت إلى أن فعاليات اليوم الأول تضمنت عملية تدريب ومعايرة لحساسات الروبوتات على الطاولات الخاصة بكل مسابقة، واختتم اليوم الأول بعد ساعات طويلة من العمل بشغف وحماسة بين المشاركين، لإثبات إمكاناتهم في علوم الروبوت والمنافسة على الانتقال إلى جولات اليوم الثاني، واختتمت جولات اليوم الأول من المسابقة الوطنية لأولمبياد الروبوت العالمي WRO Syria ٢٠٢١، بمشاركة الفرق الـ ٩٥ الموزعة ضمن المسابقات الثلاث النظامية والمفتوحة ومهندسي المستقبل.

وبيّنت الدقاق أن كل فريق مشارك ضمن المسابقة النظامية بفئاتها العمرية الثلاث الابتدائية والمتوسطة والعليا، أجرى ثلاث جولات محكمة، قام خلالها بتنفيذ المهمة الأساسية ضمن فئته إضافة إلى الشرط المفاجئ، وجرى التنافس بين الفرق في كل فئة عمرية للحصول على أعلى نقاط.

أما في مسابقة مهندسي المستقبل، فبينت أنه أجرى كل فريق مشارك جولتين محكمتين على الحلبة نفسها ركزت على إنجاز الروبوت لتعليق الدوران ضمن الحلبة من دون وجود أي عوائق، حيث تتأهل الفرق الخمس الحاصلة على أعلى نقاط في جولات هذا اليوم، للمشاركة في جولات اليوم الثاني من المسابقة.

كذلك تم إجراء جولة تحكيمية واحدة لكل فريق مشارك ضمن المسابقة المفتوحة، وكانت نتائج اليوم الأول تحدي السيارة الذاتية القيادة في مسابقة مهندسي المستقبل من البطولة الوطنية لأولمبياد الروبوت العالمي WRO Syria ٢٠٢١، وشارك في اليوم الأول مهندسو المستقبل Future Engineers، وسجل فيها ٨ فرق. وأوضحت رئيسة الهيئة أن هذه البطولة، هي المسابقة المؤهلة للمشاركة في نهائيات أولمبياد الروبوت العالمي World Robot Olympiad التي ستقام عن بعد، خلال شهر تشرين الثاني المقبل ٢٠٢١، وتهدف المسابقات الثلاث إلى استخدام المزيد من الطاقة من المصادر المتجددة (طاقة الرياح - الطاقة الشمسية - طاقة المياه- طاقة

المزيد من النقاط في أفضل وقت.