العرب
الثلاثاء 2020/06/02
السنة 43 العدد 11719

بعثة علمية في المنطقة القطبية تواجه خطر كورونا

حالة استنفار في سفينة بولارشتيرن بسبب مخاوف من انتشار الوباء

يتوقع الباحثون في المناطق القطبية مواجهة أخطار مختلفة، لكنهم لم يكونوا يتوقعون أن يعرقل وباء كورونا سير نشاطهم، هذا الفريق الدولي المكلف بدراسة تبعات التغير المناخي يواجه اليوم التأخير في إجراء عملية تسليم وتسلم في إطار التناوب على المهام في الأيام المقبلة.

محاصرون داخل السفينة

برلين - تهيأ أعضاء أكبر بعثة علمية في تاريخ المنطقة القطبية الشمالية لكلّ الاحتمالات حتى لهجمات الدببة القطبية، لكن لم يدرجوا في حساباتهم مواجهة وباء عالمي يهدد استمرار مهمتهم.

ومع شهرين من التأخير، سيتمكن أخيرا العلماء في هذا الفريق الدولي المكلف بدراسة تبعات التغير المناخي في القطب الشمالي على مدى عام، من إجراء عملية تسليم وتسلم في إطار التناوب في المهام في الأيام المقبلة.

ومن المتوقع أن ترسو السفينة كاسحة الجليد "بولارشتيرن"، قريبا في أرخبيل سفالبارد النرويجي إثر عودتها من القطب الشمالي حيث بقيت طوال الشتاء.

وقال عالم الغلاف الجوي بجامعة كولورادو ماثيو شوبي، وهو مشارك على متنها، إن أنباء هذا الوباء تسببت في توتر بين من كانوا على متنها بالفعل.

وتأتي بولارشتيرن في نطاق اهتمام ألمانيا بالبحث العلمي في القطب الشمالي، والتي رصدت له 700 مليون يورو. ويشرف معهد ألفريد ويغنير، الذي تجري فيه أبحاث القطبين في بريمر هافن.

وقد تأسس المعهد في العام 1980 وهو يحمل اسم أشهر عالم ألماني في مجال أبحاث القطبين الشمالي والجنوبي، وله نظرية مثيرة عن زحزحة القارات، وسافر في رحلة لاستكشاف منطقة جرينلاند في العام 1930 ولم يعد.

وستعيد بولارشتيرن نحو مئة باحث دولي أمضوا للتو ما يقرب من ثلاثة أشهر في القطب الشمالي، لتنقل بعدها مئة آخرين من زملائهم بينهم رئيس هذه البعثة ماركوس ريكس على متن سفينتي بحوث من بريمرهافن.

وكان عالم المناخ والفيزياء هذا الذي أمضى فترة أولى على متن بولارشتيرن، قد أعد مع فريقه أكثر من عشرة سيناريوهات لمواجهة أي حالة طارئة خلال فترة المهمة الاستكشافية البالغة 390 يوما.

وهو يقول عبر الهاتف من سبيتزبرغ كبرى جزر سفالبارد "اضطررنا إعداد خطة جديدة سريعا" بعد ظهور الوباء الذي أوقف عجلة الحياة في العالم.

وتهدف المهمة المسماة "موزايك" والتي انطلقت في سبتمبر من النرويج، إلى إجراء بحوث عن الغلاف الجوي والمحيط وبحر الجليد والنظام البيئي لجمع بيانات حول أثر التغير المناخي على المنطقة والعالم أجمع.

ويأمل الباحثون في موزايك في التعامل مع مشكلة واحدة في وقت واحد، وبالتالي الحجر الصحي الصارم لتجنب أي فرصة لحمل الفايروس التاجي إلى القطب الشمالي.

وقد جمّع العلماء بالفعل بيانات قيمة منذ انطلاق سبتمبر الماضي مع 100 باحث وطاقم من 17 دولة بما في ذلك الولايات المتحدة وفرنسا والصين وبريطانيا.

وقال شوبي إن القياسات التي تمكّن العلماء من إجرائها خلال شتاء القطب الشمالي الطويل ستحسّن النماذج التي يستخدمونها لحساب كيف يعزل الثلج الجليد البحري ويؤثر على حركة الطاقة.

وعلى مدى 390 يوما، يتناوب نحو 600 خبير وعالم على السفينة، التي تنقلت على وقع حركة الجليد تبعا للجرف الجليدي، وهو تيار في المحيط يتقدم من الشرق إلى الغرب في المحيط المتجمّد الشمالي.

> سفينة بولار شتيرن تعيد نحو مئة باحث أمضوا ما يقرب من ثلاثة أشهر في القطب الشمالي لتنقل بعدها مئة آخرين من زملائهم إلى مكان العمل

وفي نهاية فبراير، لم تكن المركبة سوى على بعد 156 كيلومترا من القطب الشمالي، في أقرب مسافة تصلها سفينة شمالا في الشتاء.

وفي بادئ الأمر، كان مقررا أن ينضم الفريق الجديد المؤلف من خبراء من اثني عشر بلدا مطلع أبريل إلى سفينة بولارشتيرن، عبر طائرة من سفالبارد، غير أن إغلاق الحدود حال دون ذلك.

وفي نهاية المطاف وبعد عوائق كثيرة، قرر المسؤولون عن البعثة إيفاد العلماء إضافة إلى مواد غذائية ووقود عبر السفينة إلى سبيتزبرغ.

وقد أوقفت بولارشتيرن بحوثها لبضعة أسابيع للمجيء بفريق جديد.

يقول ماركوس ريكس "الصعوبة الكبرى الثانية التي واجهناها كانت التأكد من عدم انتشار الفايروس بين أعضاء البعثة".

وفي سبيل ذلك فرض حجر صارم يزيد عن 14 يوما على كل أعضاء الفريق الجديد في فندقين في بريمرهافن حُجزت غرفهما بالكامل.

ويوضح "الأبواب كانت موصدة ولا يمكن فتحها ولم يكن هناك أي تواصل مع أشخاص من الخارج (..) وكانت تصلنا أطباق الطعام أمام الباب".

وذكرت صحيفة "سودويتشي تسايتونغ" أن التسلية الوحيدة للعلماء المحجورين كانت تأدية أغنية "يلو سابمارين" لفرقة "بيتلز" عبر النافذة.

ويوضح ماركوس ريكس "خضع الجميع لثلاثة فحوصات" معربا عن أمله في إمكانية مواصلة هذه المهمة التي كرس لها 11 عاما من حياته. على متن بولارشتيرن، التي واجهت 150 يوما من الليالي القطبية مع حرارة نزلت إلى 39.5 درجة مئوية تحت الصفر، عاش الفريق ما يحصل في العالم عن بعد.

ويوضح تورستن كانزوف الموجود حاليا على كاسحة الجليد "الكثير منهم لديهم عائلات ويحاولون بطبيعة الحال البقاء على تواصل وثيق معهم من خلال الهاتف عبر الأقمار الاصطناعية".

لكن ما من قلق حيال نقص في المؤن والأغذية المتوافرة، فالمخزون يكفي لأشهر عدة. في نهاية المطاف لن يكون لذلك تأثير رئيسي على الأبحاث على ما يقول ماركوس ريكس. ويوضح "ترسل إلينا أجهزة قياس آلية بقيت على الجليد بيانات جديدة يومية مهمة مع أننا نشهد انقطاعا في بعض القياسات" مع غياب بولارشتيرن.

وتنتهي المهمة كما كان مقررا في 12 أكتوبر المقبل.

تلف بعض الأبحاث يضيع جهد الشتاء

الكلب «بير» صديق الكوالا ومنقذها من حرائق الغابات الأسترالية

كانبيرا - يزهو روماني كريستسكو وهو خبير بيئي فرنسي يقيم في أستراليا، بكلب الإنقاذ الذي يمتلكه ويطلق عليه اسم "بير" ويبلغ من العمر خمس سنوات، ويصفه بأنه "روح تحمل السعادة الغامرة"، ويقول عنه أيضا إنه يتمتع بمهارة خاصة جدا في رصد حيوانات الكوالا وهي من فصيلة الدب ذي الجراب.

وبخلاف الكثير من كلاب الرصد والكشف الأخرى والتي يتم تدريبها على تتبع رائحة الروث، فإن الكلب "بير" مدرب على تتبع رائحة فراء حيوان الكوالا الحي.

> بفضل الكلب «بير» تم العثور على أكثر من 100 من حيوانات الكوالا في الولايات الأسترالية الثلاث الأكثر تأثرا بحرائق الغابات

وينتمي بير إلى فصيلة كولي وهي كلاب أسترالية تعمل في حراسة قطعان الماشية، وقام المستوطنون الأوروبيون باستيلادها من كلاب استوردوها في القرن التاسع عشر، وتخلى الأصحاب الأصليون للكلب بير عنه متذرعين بأنه من الصعب التعامل معه، غير أن مواهبه تجعله مثاليا في مجال تعقب الكوالا.

ويقول عنه كريستسكو، "بير شخصية مرحة، ويتمتع بقوة دفع عالية للغاية تحفزه للنشاط، وهو لا يتوقف أبدا لالتقاط قسط من الراحة، ويريد دائما التحرك والعدو واللهو، وهذا هو السبب في أنه يعد كلب رصد رائع".

ويقود كريستسكو وهو عالم في شؤون البيئة وخبير في الكوالا وطبيب بيطري، فريق "كلاب الرصد من أجل المحافظة على الحياة البرية" بجامعة صانشاين كوست الأسترالية، ويدرس الفريق تحركات الكوالا وتعدادها وأحوالها الصحية وأماكن معيشتها.

وتم أولا اصطحاب الكلب بير الذي أصبح عضوا في الفريق العلمي، إلى المناطق التي تدمرت بفعل الحرائق التي اندلعت في نوفمبر 2019، وعثر منذ ذلك الحين على أكثر من 100 من حيوانات الكوالا في المحافظات الأسترالية الثلاث الأكثر تأثرا بحرائق الغابات التي أحرقت أكثر من 12 مليون هكتار من الأراضي.

ويقدر العلماء أنه نفق في هذه الحرائق أكثر من مليار حيوان، وشملت الأراضي التي احترقت أماكن رئيسية لمعيشة الكوالا وأماكن أخرى مدرجة في القائمة التي يتعرض فيها للانقراض.

ويقول الخبراء إن الكوالا يحتاج إلى تدخل عاجل، وليست ثمة بيانات موثوق بها عنه غير أن الخبراء يقدرون أن آلافا منه نفقت أثناء الحرائق، بينما يشير الصندوق العالمي للحفاظ على الحياة البرية إلى أن الدراسات الأولية التي أجريت في المنطقة الشمالية من ولاية نيو ساوث ويلز الأسترالية تشير إلى أن أعداد هذه الحيوانات المحلية في المناطق الأكثر تضررا تقلصت بنسبة تصل إلى 85 في المئة.

كما أن كثيرا من حيوانات الكوالا التي بقيت على قيد الحياة تعرضت لإصابات شديدة من النيران وأصيبت بالجفاف وتضورت جوعا، وفي حالة عدم العثور عليها بشكل مبكر قد تتعرض للموت، ومن هنا فإن العمل الذي تقوم به كلاب رصد الكوالا مثل بير يعد أساسيا.

وأوضح جوسي شاراد وهو ناشط في مجال الحفاظ على الحياة البرية بالصندوق الدولي لرعاية الحيوان والذي ساعد كريستسكو على الحصول على الكلب بير، أن "معظم كلاب الرصد في أستراليا مدربة على العثور على روث الكوالا، ولكن بير مدرب على اكتشاف أماكن الكوالا الحية والعثور عليها".

وقال شاراد، إن "بير يعاني إلى حد ما من فرط الحركة، ويحب اللعب وليس لديه ميل للتوقف عن اللهو".

وأضاف، "غير أن ما حال دون أن يكون بير حيوانا أليفا مثاليا جعله كلب إنقاذ مثاليا".

ويسعى الباحثون للعثور على صفات معينة في الكلاب المستخدمة في اكتشاف أماكن حيوانات البرية، ومن بين هذه الصفات ألا يكون لديها اهتمام يذكر بمطاردة الحيوانات الأخرى أو النباح عند رؤيتها، وأن تتمتع بطاقة عالية وبالهوس باللهو.

ويركز الفريق في البحث على الأماكن التي قد تكون الكوالا قد نجت فيها من الحرائق، وقد تكون تناضل فيها من أجل البقاء على قيد الحياة، كما يركز على حشد مجموعات الإنقاذ والخبراء المحليين، ولدى الفريق أيضا راصد محترف للكوالا وطائرة مسيرة مزودة بآلة تصوير.

وعلى أرض الحريق يتم إطلاق الكلب بير بعد أن يرتدي حذاء خاصا طويلا لحماية قدميه، وعندما يجد كوالا يتوقف منتظرا كما تم تدريبه على ذلك.

وأوضح شاراد قائلا "إنه لا ينبح أو يفعل أي شيء، بل يرقد فقط تحت الشجرة التي يقف فوقها الكوالا"، وإذا تبين أنه توصل إلى الهدف المطلوب يحصل على كرة كمكافأة وهي اللعبة المفضلة له، كما أوضح أن "بير ليس لديه اهتمام بالكوالا أو الحياة البرية، وهذا ما يجعله أفضل، وكل ما يهتم به هو كرته ووقت اللعب".

وعثر بير حتى الآن على أكثر من 100 من الكوالا في المناطق المحترقة، وكان الكثير منها مريضا أو مصابا أو يعاني من الجفاف وسوء التغذية، وأنقذ الباحثون أكثر من عشرين حيوانا منها، واضطروا إلى ممارسة القتل الرحيم مع خمسة منها، وتم ترك الباقي في منطقة معيشتها بعد تقييمها صحيا.

ويعد العثور على الكوالا عملية شاقة، ويخطأ الخبراء من البشر في اكتشاف أماكن 80 في المئة منها لأنها تتميز بالقدرة على التخفي، كما أنها هادئة للغاية وعادة ما تجلس ساكنة في أعالي الأشجار، وفي هذا الصدد يقول كريستسكو "الأمر سيكون صعبا دون 'بير'، ودون كلاب ستتم إضاعة الكثير من الوقت وبذل جهد كبير مضن، ودونها سنحتاج إلى فريق أكبر حجما ليعمل على الأرض".

الكلب المرح