

مجتمع

منظمة الصحة: 3400 إصابة بجذري القرد

قالت منظمة الصحة العالمية في إفادة يوم الإثنين إنها أُبلغت بأكثر من 3400 إصابة مؤكدة بجذري القرد وحالة وفاة واحدة حتى يوم الأربعاء الماضي، معظمها في أوروبا. وذكرت المنظمة أنه منذ يوم 17 يونيو/ حزيران، أُبلغت عن 1310 حالات جديدة، مع تسجيل ثماني دول جديدة حالات إصابة بجذري القرد. وقالت منظمة الصحة العالمية يوم السبت إن جذري القرد لم يصل بعد إلى وضع حالة الطوارئ الصحية العالمية، على الرغم من أن المدير العام للمنظمة تيدروس أدهانوم غيبريسوس قال إنه قلق للغاية من تفشي المرض.

(رويترز)

كوريا الشمالية: تاهب لاضرار نتيجة الامطار

قالت كوريا الشمالية، أمس الثلاثاء، إنها تبذل «جهوداً شاملة» لمنع الأضرار المحتملة للأمطار الغزيرة التي هطلت الأسبوع الحالي، والتي يخشى مراقبون دوليون أن تؤدي لتفاقم الصعوبات الاقتصادية في البلاد وسط تفشي فيروس كورونا. وغالباً ما تسفر الفيضانات الصيفية في كوريا الشمالية، وهي واحدة من أفقر دول آسيا، عن أضرار جسيمة بقطاع الزراعة بسبب مشكلات الصرف وإزالة الغابات. وتوقعت هيئة الأرصاد الجوية في كوريا الشمالية أن يبدأ موسم الأمطار هذا العام أواخر يونيو/ حزيران.

(أسوشيتد برس)

أميركا: فاجعة هجرة جديدة

تكون بحوزة المهاجرين لا تكفيهم في معظم الأحيان لقضاء الرحلة بطولها. وبحسب هود، فإن الناجين الذين نقلوا إلى المستشفيات «كانوا ساخنين جداً عند لمسهم، كما أنهم كانوا يعانون من ضربة شمس وإنهاك حراري، ولم يتم كذلك العثور على ماء في الشاحنة».

(رويترز، فرانس برس)

جميعاً كانوا «واعين» لدى نقلهم لتلقي الرعاية الصحية اللازمة. وعلى الرغم من أن الشاحنات تُعتبر وسيلة أساسية لتهرب المهاجرين السريين من المكسيك إلى الولايات المتحدة، فإن هذه الرحلة غالباً ما تكون محفوفة بالمخاطر، إذ نادراً ما تكون هذه العربات مكيفة، كما أن قوارير المياه التي

أنطونيو، نقلاً عن مصادر في شرطة المدينة، إنه تم العثور على الشاحنة بجوار خطوط للسكك الحديدية في حي ساوث وست سايد بالمدينة. وأوضح قائد فرق الإطفاء في سان أنتونيو تشارلز هود: «نقلنا حتى الآن حوالي 46 جثة»، مضيفاً أن فرق الإسعاف نقلت أيضاً 16 جريحاً؛ هم 12 بالغاً وأربعة أطفال. وأشار إلى أن هؤلاء

عثرت السلطات على جثث 46 شخصاً في مقطورة شاحنة في سان أنتونيو بولاية تكساس الأميركية يوم الإثنين، وذلك في فاجعة هجرة جديدة محتملة، لا سيما أن الشاحنات تعتبر وسيلة أساسية لتهرب المهاجرين السريين إلى الولايات المتحدة. وقالت قناة «كيه إس إيه تي» التلفزيونية في سان



(جوردان فوندرهار / Getty)

بروتين من الذباب لتغذية الحيوانات

تولس . مريم الناصري

التخلي عن فكرة الجراد

يحتاج الجراد إلى تخصيص مساحة كبيرة لتربيته، وكميات كبيرة من الطعام له لانه يتغذى على الخضر والاعشاب في الاساس. وهكذا تحولت فكرة المشروع غير المألوف إلى الذباب بسبب قصر دورته الحياتية التي تتراوح بين اسبوعين وثلاثة اسابيع، وامكان تربيته في مساحة صغيرة، ونتاجه غير مكلف.

الذي تخصص أساساً في الكيمياء، نحو 30 فرصة عمل لمهندسين وتقنيين زراعيين وعاملين، وتامل في تشغيل عدد أكبر مع توسيع المشروع، علماً أنها تصدر إنتاجها حالياً إلى إيطاليا وألمانيا وفرنسا والدنمارك، وتستمر في البحث عن أسواق جديدة، للإفادة من واقع أنها من المشاريع القليلة في العالم في المجال. وكانت فكرة المشروع قد راودت القسطلية وزوجته حين انتقلا عام 2013 إلى مدغشقر، حيث عملت سيرين تحديداً ضمن برنامج لمكافحة الجراد أدارته منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة العالمية (فاو)، التي أعلنت حينها حال الطوارئ في هذا البلد، إثر مهاجمة أسراب كبيرة من الجراد المحاصيل ما أتلفها بالكامل. وأوقف الإنتاج، وتسبب في أزمة غذائية في البلاد. وهنا فكرت سيرين في مدى إمكان استغلال الجراد لتغذية الحيوانات في الأساس، لكن عراقيل عدة منعت تنفيذ المشروع، أولها تحديد مكان المشروع في تونس حيث لا توجد كميات كبيرة من الجراد الذي يمكن جمعه، وواقع أن الدورة الحياتية للجراد طويلة وتصل إلى ثلاثة أشهر، ما لا يسمح بإنتاج كميات كبيرة من البروتين المطلوب خلال فترة وجيزة.

ونجحت الشركة أخيراً في الحصول على تمويل أوروبي بقيمة 9 ملايين دولار من أجل زيادة الإنتاج

مخابر تخضع لدرجات حرارة معينة، ما يمهد لتحويله إلى يرقات صغيرة يجري تغذيتها بطريقة خاصة باستخدام بقايا الخضار والغلّال. ولاحقاً تجفف اليرقات بعدما تكبر وتصل إلى حجم يسمح بجمع كميات مهمة من الزيوت والبروتين. ويتحول أكثر من 90 في المائة من اليرقات إلى بروتين لتغذية الحيوانات، فيما يُستعمل الباقي كسماد للأراضي الزراعية. وقد وصلنا إلى مرحلة إنتاج أكثر من 500 ألف ذبابة يومياً توفر كل واحدة منها أكثر من 500 يرقة». يضيف: «سيتحول الذباب وحشرات أخرى إلى مصدر للبروتين في المستقبل في دول عدة، وتغذية الذباب غير مكلفة لأنها تستهلك أساساً بقايا الخضار والغلّال التي توجد بكثرة في الأسواق التونسية، ويوفرها الفلاحون بسهولة من خلال بقايا الخضار والغلّال غير الصالحة للاستهلاك، كما نحصل على كميات كبيرة من المحمضات المتخصصة في فرز وتجميع الخضار والغلّال المعدة للاستهلاك الداخلي أو الموجهة للتصدير إلى الخارج، وأيضاً من مصانع المربي أو أخرى تستهلك خضاراً أو غلالاً، وتضطر إلى إنفاق أموال طائلة لتلف المواد غير الصالحة للاستهلاك. ونحن بالتالي نُخلص هذه المصانع من البقايا والفضلات بأقل تكاليف، ونستفيد بدورنا من واقع جعل إنتاجنا غير مكلف». وتوفر مؤسسة القسطلية

هل يمكن أن يُستعمل في تونس البروتين المستخلص من الذباب كدقيق لصنع الخبز أو المعجنات، وأن يتقبل أي شخص فكرة استهلاك مواد غذائية مصنوعة من بروتين مستخرج من الذباب؟ ربما يحصل ذلك في المستقبل، خاصة أن بعض الدول تستعمل زيتاً مستخلصاً من الذباب في صنع الخبز. في مدينة قرمبالية بمحافظة نابل التي تبعد نحو 20 كيلومتراً من تونس العاصمة، أنشأ الشاب محمد القسطلية بالتعاون مع زوجته سيرين شلال قبل أكثر من أربع سنوات شركة لإنتاج بروتين مستخرج من الذباب. ويعتبر هذا المشروع الأول من نوعه في تونس والثاني في أفريقيا. يقول القسطلية لـ«العربي الجديد»: إن «إنتاج البروتين من الذباب أمر جديد بالنسبة إلى دول عدة خاصة تلك العربية. وقد يستغرب كثيرون كيف يمكن تربية الذباب، وإذا كان ذلك يحصل بالطريقة ذاتها المعتمدة في تربية النحل. لكن الأمر يختلف تماماً، سواء على صعيد المكان الذي يجب تخصيصه لتربية الذباب أو على صعيد أساليب العناية ومراحل التغذية والإنتاج».

ويشرح أن العملية تنطلق بحفظ البيض في

والكميات المصدرة إلى الخارج، وتوظيف وتشغيل عدد أكبر من العاملين. واستدعي القسطلية وزوجته للمشاركة مرات في ندوات علمية في العالم ناقشت مواضيع التغذية وحماية المحيطات، وشهدت عرضهما تفاصيل تجربتهما الفريدة في مجال تربية الحشرات. ويُشير القسطلية إلى أنه لن يكتفي بتربية الذباب، بل سيعمل لتطوير المشروع عبر تربية أنواع أخرى من الحشرات، والإطلاع على كيفية تربيتها، وما تحتاجه للعناية بها من غذاء وفضاء خاص لتربية اليرقات لإنتاج البروتين.

