مصري ينشئ «مملكة العقرب» لأغراض البحوث الصيدلانية

سم العقارب في صحراء مصر الكبرى مصدر رزق للأهالي

حـوِّل مهندس مصري الخوف مـن لدغات العقارب فـي محافظة الوادي الجديد إلى مصدر رزق له ولأهالي المنطقة، حيث أنشا مملكة لاستخلاص ســم العقارب وبيعه لأغراض البحوث الصيدلانية، وفي الآن نفسه تخليص المناطق السكنية والحيوية من مخاطر هذه الحيوانات السامة.

> المصري أحمد أبوالسعود ثوب الأطباء الأبيض، وعلى طاولة معدنية أمسك بذيل أحد العقارب بملقط معدني، مسلطا موجة كهربائية عليه، ليفرز قطرة من السم داخل أنبوب صغير.. إنها "مملكة العقرب"

ويتعامل أبوالسعود وهو مهندس ميكانيكي عمل في قطاع النفط لما يقرب من عقدين من الزمن، في مختبر في عمق الصحراء الغربية لمصر، بعناية مع الآلاف من العقارب الحية، فقد قرر منذ ثلاث سنوات أن يسلك مسارا مختلفا يتمثل في إنتاج سم العقارب لأغراض البحوث

وتقود إلى المسروع، لافتة معدنية زرقاء على بعد حوالي 800 كيلومتر جنوب غرب القاهرة وعلى طريق أسفلتية تسنع سيارتين، تنتشر على جانبيها مزارع النخيل وترتفع من ورائها على بعد الكثبان الرملية والجبال في صحراء محافظة الوادى الجديد.

المشروع لا يقتصر على استخلاص سم العقرب فقط، بل يشمل إنتاج سم النحل، إلى جانب الاستثمار الزراعي في الخضر والقمح

ويظهر بناء أبيض مكون من طابقين، محاط برقعة زراعية خضراء تلطف من حر الظهيرة في صحراء الواحات الداخلة، حيث يجمع أبوالسعود العقارب التي تعتبر رأسمال مشروعه ومصدر ثروته.

وداخل المبنئ يوجد المعمل المكون من غرفتين، تضم إحداهما العشيرات من الرفوف التى تحمل علبا وصناديق ملونة تمكث داخلها العقارب بعد وضع الرمال فيها، والأخرى يُجـري فيها فريق "مملكة العقرب" عمليات استخلاص السموم.

وقال أبوالسعود (44 عاما) "أنا من أهالي الوادي وهنا كل بيت لديه 🚽 قصةً مع لدغات العقارب، سواء 🌊 قصه مع بدحت . _ ر.
العامل في الحقــل أو الأطفال ﴿ الْمُ الصغار في البيوت.. إنها مشكلة كبيرة جدا".

وتابع "كنت أتصفح الإنترنت مصادفة، ووجدت أن سم العقرب من أغلى أنواع السموم، وقلت لمَ لا نستغل هذه البيئة الصحراوية فيكون العقرب شيئا نافعا لا آفة ضارة"، وخصوصا أن الوادي

🗩 الوادي الجديد (فصر) – ارتدى المهندس 👚 الجديد يمثل نحو 44 في المئة من مساحة

وأوضح أن العقرب الواحد ينتج نصف مليغرام من السم، والغرام الكامل يحتاج بين 3000 و3500 عقرب تقريباً "والأهم هو درجة النقاء والجودة".

ولجعل العقارب تفرز السم في ظروف المختبر الخاضعة للرقابة، يتم إعطاؤها صدمة كهربائية طفيفة.

وينتظر القائمون على مملكة العقرب ما بين 20 إلى 30 يوما بين كل عمليات الاستخراج، للحصول على السلم بأعلى

ويُنقل السم السائل المستخلص في حافظات باردة إلى العاصمة، لإجراء عمليتي التجفيف والتعبئة.

ويدرس باحثو الطب الحيوي الخصائص الصيدلانية لسم العقرب، مما يجعل السم العصبى النادر والقوي سلعة مرغوبة للغاية، يُنتَّج الآن في العديد من دول الشرق الأوسط.

وتعملً إلى جانب أبوالسعود في معمل استخلاص سم العقرب، صيدلانية وطبيبة بيطرية من أبناء الوادي الجديد. وأشارت الصيدلانية نهلة عبدالحميد التي تعمل أيضا في وزارة الصحة المصريعة "كصيادلة.. درسينا فوائد سيم العقرب وإمكان استخدامه في تركيب

بعض الأدوية". و تابعت "هذا ما شــجعني للعمل في مملكة العقرب.. أولا حمايتنا، وثانيا العمل بمركز معتمد بشهادة رسمية يقوم باستخلاص سم العقرب وإمكان تصديره

أما عضو غرفة صناعة الدواء في مصر محى حافظ فيقول إن "سم العقارب والثعابين يدخل في استخراج الأمصال

ولفت حافظ إلى أنه لا يوجد دواء حتى الآن يعتمد بشكل مباشس على سم العقرب أو الثعبان، "ولكن ثمة محاولات بحثية في هذا الصدد".

وأفاد تقريس نشسرته مجلة "بيوميديسينز" العلمية في مايو الماضى بأنه أن العشسرات من الجزيئات

النشطة بيولوجيا والمشتقة من العقرب، تمتلك خصائك دوائية

وأضاف التقرير أن "المعامل تدرس الآن آثارها المحتملة المضادة للميكرويات

والسـرطان (..)، أملة في استخدامها في

وتنتشر في الوادي الجديد 4 أو 5 فصائـل مـن العقارب، حسـب ما يقول أبوالسعود، مشيرا إلى أن أكثر الأنواع إتاحة هو "لورياس".

العقارب يتم من مناطق سكنية وحيوية وليس من بيئات بعيدة".

ويعطي المزارعون قفازات وملاقط معدنية وأحذية طويلة وسترات فسفورية وأمصالا لتنفيذ عملية الصيد، وفي المساء تستخدم نظارات

تصنيع الأدوية".

ويحتوي سم هذا النوع من العقارب علىيٰ أكثر من 45 عنصرا، ويتراوح سيعر

الرؤية الليلية.

الغرام منه بين 6500 دولار إلى 7500 دولار. وأكدت عبدالحميـد (25 عامــا) أنهم يحاولون "قدر الإمكان عدم الإخلال بالتوازن البيئي، وخصوصا أن اصطياد

ويعتمد المشسروع على أهالى القرى القريبة لعملية الصيد، وفقاً لأبوالسعود قائلًا "نختار من كل قربة عاملًا أو اثنين، ثم ندرّب الجميع

ونزودهم بالأدوات الواقية لإتمام هذه

ويتقاضي صائدو العقارب ما بين جنيه إلىٰ 1.5 جنيه مصري (حوالي ستة إلىٰ 10 سنتات) عن كل حيوان.

وضع أبوالسعود قفازاته الواقبة وأمسك بملقط معدني، وراح يبحث بجوار المبنك عن عقرب إلى أن وجد واحدا تحت حجر، فالتقطه وأدخله إلىٰ المعمل.

وأوضحت عبدالحميد التي تلقت مع زميلتها البيطرية تدريبا على أيدي أساتذة في هذا المجال، أن دورها يبدأ عندما يُحضّر إليها الصيادون العقارب، وتشرح "أقوم بتصنيفها بحسب المنطقة التي تم اصطيادها منها والفصيلة ثم

ويتم استخلاص سم العقرب بحسب عبدالحميد، على الأقل كل 20 إلىٰ 30 يوما للحصول علىٰ أعلىٰ جودة.

وتقول الطبيبة البيطرية العشرينية إيمان عبدالمالك إن العقرب يستطيع البقاء فترة طويلة من دون طعام "لكننا نحاول توفيس بيئة ملائمة للعقارب وتزويدها بالغذاء والبروتين لزيادة إفراز السم".

وأشارت عبدالمالك إلىٰ أن العقرب يتم إطعامــه كل 15 يوما فــى الصيف، على أن يقل المعدل في فصل الشــتاء بسبب دخول العقارب في البيات الشتوي.

العام 2007، لكن الحرب منعتنى من

مواصلة العمل"، واضطر للسفر.

وداخل صناديق العقارب بالمعمل تضع عبدالمالك الصراصير والديدان، وبعض قطرات الماء في إناء صغير للغاية، كطعام للعقارب. ولفتت إلى أنهم يخططون "لاستتكثار العقارب في المستقبل، بدلا من الاعتماد على الصيد".

ودرس أبوالسعود هندسة السيارات، وعمل في مجال البترول لمدة 18 عاما إلىٰ أن قرر فــى 2018 أن يترك مجاله، وأن ينفذ مشروعه الخاص باستخلاص سم

العقارب وبيعه إلى شركات الأدوية. وفي مطلع 2018 قدّم أبو السعود وشريك له طلبا إلى المحافظة لتخصيص قطعة أرض بعيدة من التجمعات السكانية، لبناء مزرعـة ومعمل من أجل إنتاج سم العقارب، فقوبل طلبهما بالترحيب، وحصلا على 200 فدان لإقامة

ويهدف أبوالسعود إلى أن تكون مملكة العقرب "أكبر مركز على مستوى مصر والشرق الأوسط، وأن يصل إلى دول مثل ألمانيا وبريطانيا والولايات المتحدة". ويقول علاء سبع الشريك الثاني في مملكة العقرب "إن ما جُمع حتىٰ الآن هو نحو عشــرين ألف عقرب، البعض في المعمل والبعض الآخر في المزرعة"، مشيراً

العقرب حيوان نافع أيضا

إلى أن طاقة المشروع تستوعب حتى ثمانين ألفا. وأضاف أن "أولى عمليات استخراج سم العقرب تمت في ديسمبر وينايس بعد عامين من الاستعدادات، وأسفرت عن إنتاج 3 غرامات من السم". وأشار إلى أن المشروع الذي كان

تمويله ذاتيا "بلغت كلفته حتى الأن نحو خمسة ملايين جنيه (حوالي 320 ألف دولار)"، وقد دعمت الحكومة المشروع عبر موافقة المحافظة على تخصيص أرض المشروع بإيجار سنوي محدد.

ولا يقتصر المسروع، بحسب سبع، علــىٰ اســتخلاص ســم العقرب فقــط، مل بشــمَل إنتــاج ســم النحــل، إلــي جانب الاستثمار الزراعي في الخضر والقمح والنباتات العطرية.

وأفاد أبوسعود بأن مجال السموم في مصر ليس وليد اللحظة وإنما له تاريخ كبير، لافتا إلى أن "الأزمة تكمن في تشويه البعض صورة مصر في هذا الشأن، نظرا لعملهم بطريقة غير رسمية أو بسبب خلط السموم أحيانا لزيادة الكمية".

وأكد "نحن نحاول أن نظهر بصورة لائقة من خلال منتج عالى الجودة تحت رعاية علمية وفي إطار قانوني، ولنا الحق

التسميد السدودي لإعسادة تدويس بقايا

الطعام والمواد العضوية الأخرى، والتي

على بقايا الطعام التي تصبح سمادا

أثناء مرورها عبر جستم الدودة، ويمكن

وأوضح خليفة أن الديدان تتغذى

عادة ما تذهب الي النفايات.

مزارع سوري يربّي الدود من أجل سلة خضروات صحية

모 دمشق – يربى مزارع سوري في ريف دمشيق الشيرقي منذ حوالي عقد من الزمان الديدان، وذلك بهدف الاستقادة منها في إنتاج الأسمدة العضوية أو ما يطلق عليه "الذهب الأسـود"، وهو أول مشروع من نوعه في البلاد.

وبدرت هذه الفكرة لحسن خليفة عندما كان يشاهد تقريسرا إخباريا على التلفزيــون فــى العام 2006، حــول كيفية تصنيع الأسمدة العضوية عالية الجودة في ألمانيا باستخدام الديدان الأرضية.

وجذب هذا المشروع انتباه خليفة البالغ من العمر 65 عاماً، يسبب فوائد الأسمدة العضوية للخضروات وصحة الناس بشكل عام.

وبعد عام من مشاهدته البرنامج التلفزيوني، التقيٰ خليفة بمهندس زراعي عراقي طرح عليه موضوع التسميد بالديدان، وعندها قرر تركيز كل اهتمامه على هذا المشروع لأهميته. وبدأ الرحل الستيني الملقب بأبي

صلاح بتجربة أنواع مختلفة من الديدان، حتى تمكن أخيرا من نقل الديدان من أوروبا عن طريق الصيادين اللبنانيين. وفي بداية مشروعه قام المزارع السوري بتربية 10 ديدان لكنها ماتت، وبالرغم من ذلك لم يفقد الأمل وحاول

عليها عبر تكاثرها وحقق نتائج جيدة. وعندما تمكن أخيرا من بدء المشروع بعد حصوله على كل الخبرة والمعرفة

أكثر من مرة، إلى أن تمكن من الحصول

لبدء مزرعة للديدان، اندلعت الحرب في سـوريا، ما جعل أحلامه تنكسـر بسبب

غادر خليفة البلاد إلى أفريقيا وعمل هناك لمدة عامين وعاد إلى الشرق لأوسط، ولكن هذه المرة ذهب إلى صديقه العراقي في العراق، حيث حصل على المزيد من المعرفة حول سماد الديدان، وخاض التجربة في مزرعة سماد للديدان

وأحضر خليفة عندما تحسن الوضع في سـوريا، بيض الديدان معـه وتركها

بزراعة الديدان بصناديق في منزله، وعندما تكاثرت وأصبحت بأعداد كبيرة، استأجر قطعة أرض زراعية في ريف دمشــق الشــرقي، وقــام بالفعـل بزراعة الديدان منذ عام ونصف العام. ووفقا لوكالة الأنباء الصينية

(شينخوا)، قال خليفة "أنا أول شخص في سوريا يعمل في سهاد الديدان منذ



مشروع يدر الذهب الأسود

تنمو وتتكاثر بعد أن أصبح كل كيلوغرام واحد من الديدان 60 كيلوغراما في العام

وأضساف "عندمسا عدت إلى سسوريا، واصلت العمل في هذا المشروع وحرصت وقام المرارع السوري في البداية علىٰ نشره في جميع أنحاء سوريا، والآن أصبح هناك أكثر من 100 شخص حصلوا علىٰ الديدان من مزرعتي ويعملون في إنتاج سماد الديدان".

وتابع الرجل الستيني، وهو يسير إلىٰ جانب حفيده في مزرعته، حيث يمتلك عدة ممرات خرسانية مليئة بالتربة والديدان، أن "الهدف الرئيسي للمشروع هو تعزيز المنتج السوري من الخضار باستخدام الأسمدة العضوية، وهذا ما يتيح فرصة الاستعاد عن الأسلمدة الكيماوية وما قد تسببه من أمراض".

وتعد الأسمدة العضوية عنصرا هاما من عناصر تقليل الضرر الناتج عن استخدام الأسمدة الكيماوية، بالإضافة إلى أنه يسد جزءا كبيرا من الاحتياجات السمادية ويوفّر القدر الكبير الذي ينفق في إنتاجها، كما أن الكثير من المزروعات البقولية ترتبط باستخدام المخصبات العضوية وهذا ما يزيد من كمية البروتينات التي يحتاجها الإنسان، وبذلك يتم التوازن في مكونات الغذاء بأقل التكاليف ودون تلوُّث للبيئة.

وأشار خليفة إلى أن توسيع هذا المشروع سيحقق فائدة اقتصادية للبلاد والمزارعين، كما سيوفر الكثير للحكومة في استيراد الأدوية الكيماوية

للخضروات، وسيوفر أيضا المال للمزارع وفي النهاية المستهلك. والأهم من ذلك، أن هذا المسروع هو إعادة تدويــر رئيســي، حيث يســتخدم

بعد ذلك استخدام هذا السماد في زراعة النباتات. فالديدان تعتبر سلمادا عضويا ممتازا وغنيًا بالنتروجين، ومحسنا للتربة، ويساهم في إنتاج أغذية نظيفة الديدان تعتبر سمادا عضويا ممتازا يساهم في إنتاج

وخالية من المواد الكيمياوية. وتابع أن "هذا المسروع يساعد في إعادة تدويس النفايات العضوية التي أغذية نظيفة وخالية نطعمها للديدان، لذلك بدلا من رميها من المواد الكيمياوية بعيدا لجذب الحشرات، نقوم بإطعامها للديدان لإعادة تدويرها والاستفادة من السماد الدودي، الذي يطلق عليه أيضا الذهب الأسود".

وفى فترة ما بعد الظهيرة، بعد قضاء يومه في المزرعة، يتبادل خليفة التجربة مع أكثر من 100 شـخص من سوريا ودول عربية أخرى، عبر مجموعة على وسائل التواصل الاجتماعي يديرها للبقاء على اطلاع وإفادة المزارعين الآخرين.

وأكد خليفة أن هذا المسروع انتشر في جميع أنحاء سوريا وأصبح الناس أكثر وعيا بفوائده، لافتا إلى أنه يتلقىٰ الطلبات بشكل يومي من المزارعين الذين يريدون