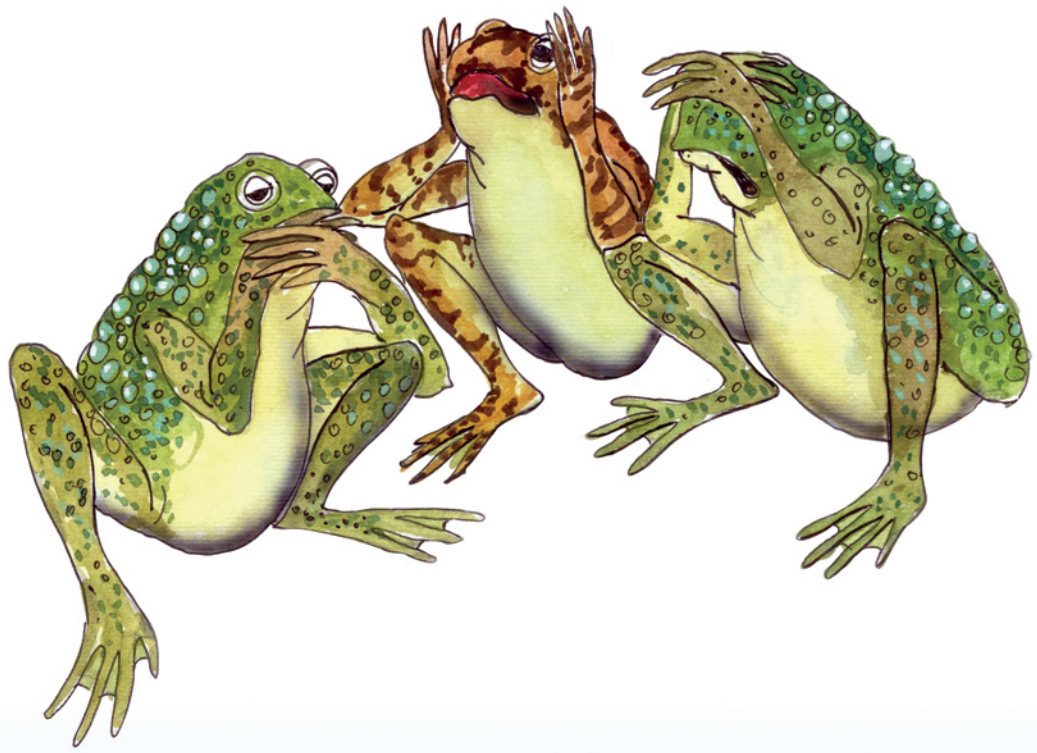
بوفو المصرى

قصة حياة التَودَة (الضفدعة) المصرية



تأليف

سـامى زلـط فرانسيس جلبرت

نانسى هريدى

رسوم : أحمد أمين

حافظوا على حياة الضفادع المصرية

مشروع صون و تقييم
التنوع البيولوجى
« البيومـاب »

العنوان : ٣٠ طريق مصر حلوان - المعادى
مبنى جهاز شئون البيئة - الدور السابع
القاهرة - جمهورية مصر العربية
تليفون/فاكس : ٥٢٦٥٨٨٧ -٢٠٢+
موبيل : ٧٤٦٦٣٦٨ ٠١٢ ٢+
E-mail : info@biomapegypt.org
Web site: www.biomapegypt.org

بوفو المصرى

قصة حياة التَودَة (الضفدعة) المصرية

تأليف

سـامى زلـط فرانسيس جلبرت

نانسى هريدى

مراجعة

يعقوب الشارونى

مصطفى فودة

رسوم : أحمد أمين

جرافيك : أحمد يعقوب

مقدمة

تتعرض الضفادع المصرية إلى الجمع الدوري من الحقول والبيئات المختلفة، بهدف تشريحها ضمن الدروس العملية في بعض الكليات العلمية بالجامعات المصرية. بدأ هذا الجمع منذ إنشاء الجامعة المصرية ويستمر حتى الأن، مما يهدد حياة وتواجد الضفادع بصورة كبيرة، وأصبح إمداد الجامعات بإحتياجاتها من الضفادع أمرا صعبا للغاية لنقصان الأعداد. ويُحتمل اختفاء الضفادع في المستقبل القريب إذا استمر جمعها بنفس المعدل.

تـأخذنا قصة (بوفو المصري) في رحلة قصيرة تحكي قصة حياة أحد الأفراد كما تصورها المؤلفون. تهدف القصة إلى توعية الشباب في المرحلة السنية من ١٠حتى ١٦ سنة، بالمخاطر التى تواجه الضفادع. ونأمل أن تزيد القصة الوعي لدى الشباب بأهمية الموضوع، والتصدي والتفاعل مع الحفاظ على حياة أحد الكائنات الهامة في البيئة المصرية.

تجدر الإشارة الى أن القصة تحتوي على بعض الأحداث الدموية، نظرًا لطبيعة المشكلة التي يواجهها بوفو.
لذا نرجو أن يقوم المدرسون والآباء بشرح القصة بعد قراءتها في صورة مبسطة للأطفال لزيادة الوعي لديهم، مع عدم تناول الأحداث الدرامية الدموية للقصة، والتي حاول المؤلفون تخفيفها قدر الأمكان.

المؤلفون

بوفو المصري هو كبير عائلة الضفادع المصرية، ويعود تاريخ حياة عائلته إلى تاريخ حيـاة الفرعـون المصري، الملك خوفـو، فقد رسـم الفراعنة أفراد عائلـة بوفو على جدران معابدهم وقبورهم، تكريمًا وتقديرًا لدورهم في البيئة المصرية.

لم يتخيل بوفو العظيم أن تنتهي حياته بهذه الصورة المأساوية، فهو يرقد الآن على فراشه في حالة مرض شديد، ينتظر الموت بين لحظة وأخرى، ويجلس حوله جميع أفراد عائلته، يتقدمهم صديقه العزيز ورفيق عمره «رانا»، كبير عائلة ضفادع «الرانا».

بدأ رانا يحكي عن الأيام العصيبة، والمأساة التي عاشها هو وبوفو ورفاقهم من الضفادع خلال الأيام الماضية، ويشرح المصاعب والأهوال التي تعرض لها بوفو العظيم.

قـال رانـا: «في يوم من أيـام الربيع البديعة، كان الجميع سُـعداء باللعـب واللهو داخل وحول بِرَك إحدى القرى بمحافظة الجيزة.

الأطفال الصغار يداعبون إخوتهم من أبو زنيبة السـابحة في البرْكة، والنساء يرْقصْنَ على أصوات الموسـيقى التي تصدرها الطيور والحيوانات الصديقة في البيئة، وذكور الضفادع تتبارى في إصدار أصواتها لجذب جميلة الجميلات من الإناث للتزاوج معها».

وفجأة، حدث ما يُشبه الزلزال، فقد ظهرت مجموعة من الرجال الذين يرتدون ملابس لها ألوان كئيبة، يحملون في أيديهم أكياسًا مصنوعة من القماش، وبدأوا في اختطافِنَا واحدًا بعد الآخر! ساد المكانَ حالة من الهرج والمرج، وأسرعت أنا وبوفو العظيم لتنبيه الجميع للاختفاء.

وجدنا الأطفال يبكون، والنساء يحاوِلْنَ حمايتهم، والرجال قد خرست أصواتهم، وأسرعوا يحمون نساءهم وأطفالهم، لكن لم تفلح كل تلك المحاولات البائسة أمام الهجوم الغاشم المفاجئ من هؤلاء البشر. قاموا بجمعنا كلنا، ولم يتركوا صغيرًا أو كبيرًا، وكنت أنا وبوفو ضمن المُختَطَفِيْن.

وضعونا في أكياسهم الضيقة التي احتوت على المئات أو الآلاف منا، وانطلق هؤلاء الرجال مُسرعين، ونحن نكاد نختنق داخل تلك الأكياس من الحرارة والزحام، وقد أصابنا الرعب. حملونا معهم إلى مصير مجهول لا نعرف ما ينتظرنا فيه.

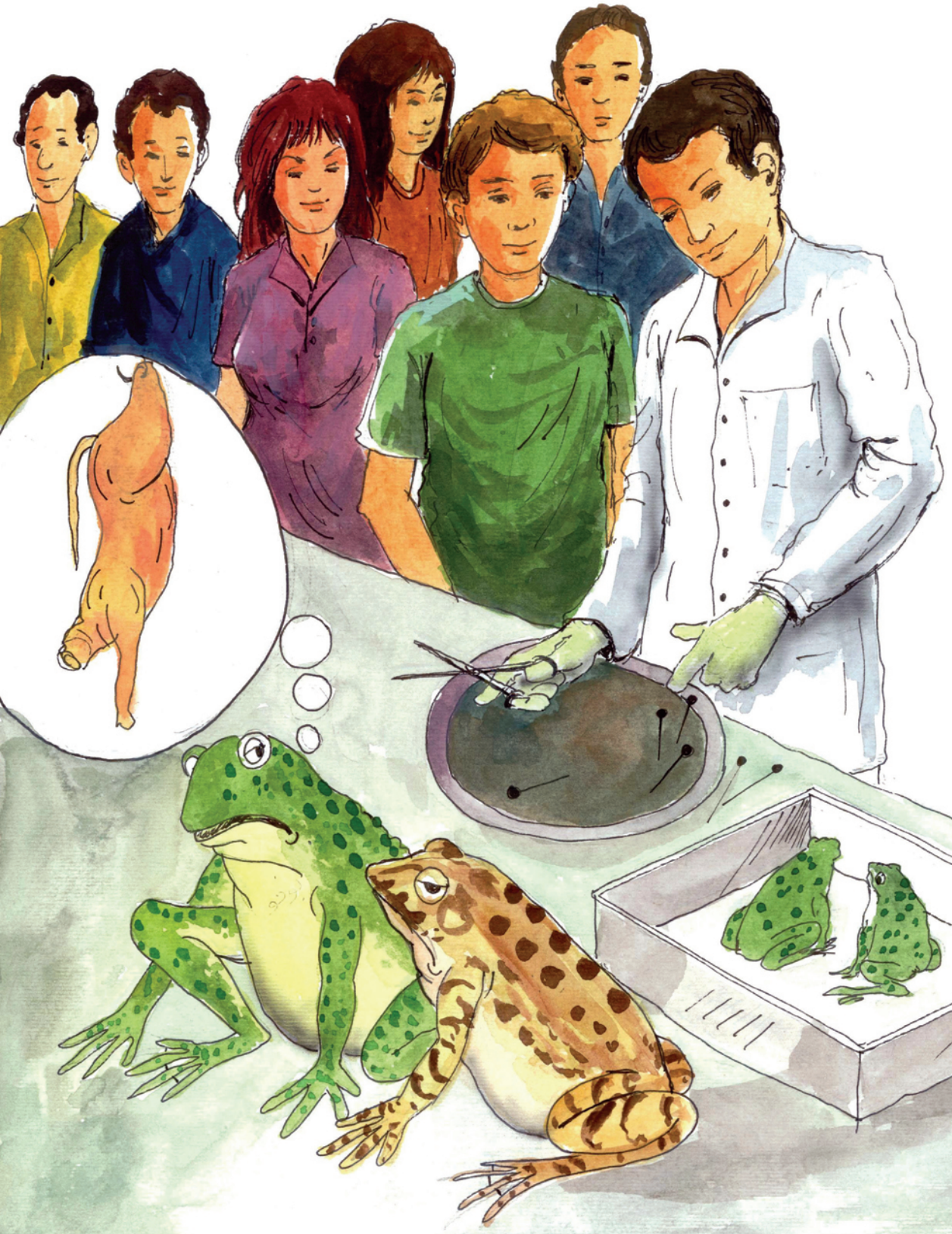
وفجأة فُتِحَت الأكياس، وأُطْلِقَ سـراحنا داخل مـكان يُطلقون عليه لقب «بركة المياه»، وهـي عبارة عن مربع مُحاط بأربعة جـدران مصنوعة من مواد غريبة، وهي بالطبع ليسـت مثل بِرْكتنا ذات الهواء النقي، والماء الصافـي، والنباتات والحيوانات المتنوعة والجميلة.

المـكان تفوح منه الروائح الكريهة؛ لأن جثث إخواننا من الضفادع كانت مُلقاة في كل ركن من هذا المكان الكريه الضيق.

وجـدت نفسـى غريبًـا؛ لأن جميع الضفـادع الموجودة كانـت من أفـراد عائلة بوفو، وأيقنـت أنهم جمعونـي بطريق الخطأ، وأنهم مُهتمون بجمع أفـراد عائلة بوفو فقط.

ظل بوفو بالرغم من مُعاناته يُساعد الجميع ويشدُّ من عزمهم.

يداوي الجريح، ويُطعم الجائع، ويسقى العطشان. قضينا أيامًا طويلة داخل هذا المكان الكريه، وقد مات خلالها المئات منا.



فـي صباح أحد الأيـام، دخل علينا أحد الرجال، وجمعنـا ووضعنا مرة أخرى في تلك الأكيـاس الضيقة الكريهـة. وبدأت - ومعى بوفـو- رحلة عذاب جديـدة؛ فقد قام هذا الرجل بتسليمنا إلى مجموعة من الرجال يلبسون ملابس مُختلفة.

قام هؤلاء الرجال بإطلاق سراحنا في أحواض غريبة الشكل، ذات أسطح ناعمة ملساء، لا نسـتطيع الحركة أو المشـي عليها، وحولنا حُجرات كبيرة فسـيحة مليئة بالمقاعد والمناضد. تركنا هؤلاء الرجال مرة أخرى بدون غذاء أو ماء، ومات منا عدد آخر.

وفجأة، سمعنا أصوات صفير وضجيج، وحضر عشرات من الشباب.

ملابسـهم مُختلفـة، وأشـكالهم مُتباينـة، يقودهم شـخص يرتدي رداءً أبيض يُشـبه البالطو.

وهنا أبلغني بوفو أن الأمر خطير؛ لأنه خلال حياته كان قد رأى رجالاً يلبسون ملابس بيضاء شـبيهة بما يرتديه هذا الرجل، وكانوا يذبحـون الأبقار والجاموس في القرية القريبة من البركة التي نشأ وتربَّى فيها.

اختفت جميع الضفادع من الرُعب والإجهاد داخل هذا الحوض، وبرزت أنا وبوفو نستكشف الأمر.

وفجأة انتظم هؤلاء الشباب في صفوف، وجلسوا على مقاعدهم في صمت رهيب، وتقدّم الرجل ذو الرداء الأبيض (والذى يطلق عليه الشباب لقب الدكتور)، من منصَّة خشبية تعلو قليلاً عن الأرض، وبدأ يتحدّث إليهم قائلاً:

«ستقومون اليوم بتشريح الجهاز الهضمي للضفدعة، فعليكم تخدير الضفادع بالكلوروفورم».

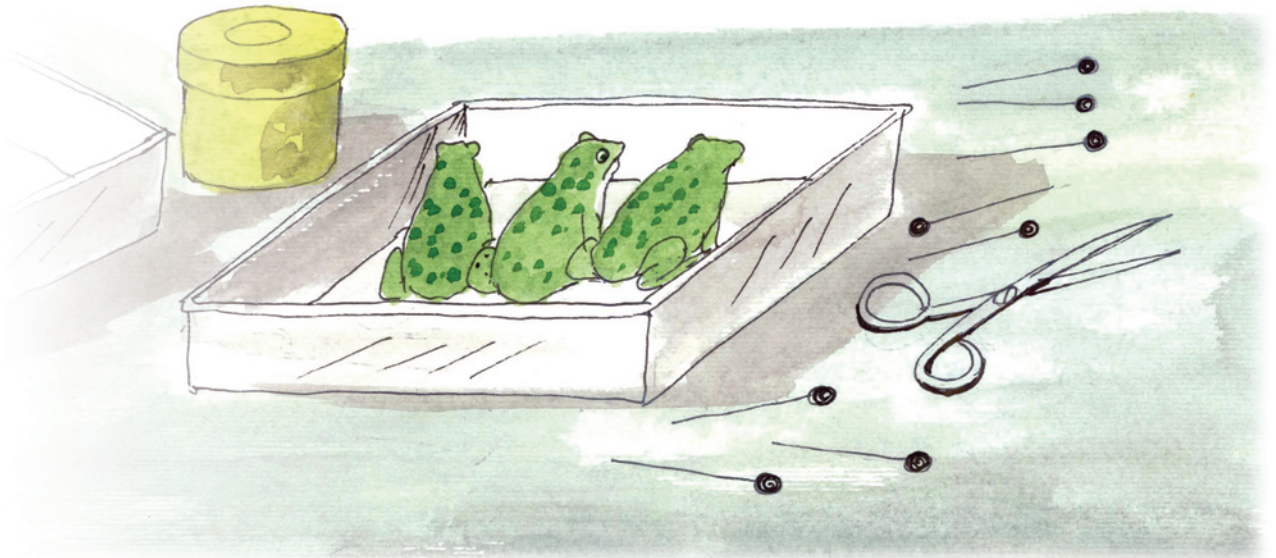
واستمر الرجل يشْرَح للطلاب كيفية تقطيع أجزاء جسمنا قطعًا صغيرة، والضفادع تسمع هذا الكلام، فانتابها الفزع الشديد من هول المُفاجأة، ومنها من وضع يده على أذنيه؛ حتى لا يسمع ما سيحدث له، ومنها من وضع يده على فمه، أو على عينيه؛ حتى لا يرى المكان الذى سيُذبَحُ عليه، أو على رأسه؛ حزنًا على حياته التي سيدفعها لأمر لا يعرف ما الفائدة منه.

وفجأة قام الشباب، وبدأ كل واحد منهم يأخذ أحد أفرادنا.

ولاحظتُ - ومعي بوفو- أن الشباب يختارون البَدِيْنَ، ويتركون الهزيل والصغير.

وفجأة التقطني أحد الشباب، وذهب بي إلى الدكتور يسأله عن غرابة شكلي وحجمي، فأبلغه أنني نوع مُختلف، ويجب ترْكي، وأن يأخذ ضفدعًا آخر، ولأول مرة في حياتي أفرح لهزال جسمي وصغر حجمي! عاد الشاب إلى الحوض وأطلق سراحي، ووجدت الحوض خاليًا من الضفادع، بعد أن التقط الشباب جميع الضفادع؛ الهزيل منها والصغير، ولم أجد صديقي بوفو، ولم أستَطِع البقاء في ذلك الحوض، وشجَّعني على ذلك أن جميع الطلاب من الشباب أهملوني ولم يوجّهوا لي أي انتباه لأني مُختلف، فبدأت أتنقل بين الصفوف، وأختفي في الأحواض وبين الأرجل، أبحث عن صديقي بوفو.

شاهدت خلال رحلتي ما لم أتخيَّله في حياتي، فقد وجدت الطلاب يقتلون إخواني من الضفادع بأعداد كبيرة، وبصورة سيئة للغاية.



ظللت أتنقل حتى وجدت بوفو مُمدَّدًا في أحد الأطباق، وما أن بدأ الطالب فى الاقتراب منه، حتى أفاق بوفو، وقام كالأسد رافعًا أقدامه، ونازعًا الدبابيس، وإذ بالطالب يجري مهـرولاً مـن هَوْل ما رأى، وهو يقول لزملائه: كيف أفاق هـذا الضفدع؟! ومن أين أتَتْه هذه الشجاعة؟! وبالطبع، لم يكن يعرف أن بين يديه بوفو العظيم، حفيد الفراعنة، وزعيم مملكة الضفادع المصرية.

قفز بوفو من الطبق، وسـارعتُ بمسـاعدته، وكان مُرْهَقًا وفي حالة إعياء شـديد، ثم سـارعنا سويًّا نجري مُهَرْوِلَيْنِ من بين الأقدام، إلى أن وجدنا بِرْكة مياه مُغطاة بأعواد من الحديد يسـمونها «بالوعة»، فأسرعنا وقفزنا داخلها، وجريت مُسرعًا أساعد بوفو؛ حتى نختفي بعيدًا عن الأعين، تارِكَيْنِ ذلك المكان المُرعب.

مشـينا في سرداب طويل مليئ بالقاذورات والرائحة الكريهة، حتى وصلنا إلى منطقة واسعة تتجمّع فيها المياه.

وهنـاك وجدنا أعدادًا كبيرة من الضفادع في حالة إعياء شـديدة. سـارع بوفو برغم آلامه إلى مُعالجة ومُسـاعدة من يستطيع مسـاعدته، وعمل كأمهر الأطباء في تضميد جراح الجَرْحَى وتسكين آلامهم.

لمح بوفو ضوءًا بسـيطًا، فقاد الجميع إلى مكان هذا الضوء، وفجأة شـاهدنا الشمس في السماء، ووجدنا أنفسنا على الأرض بين بعض الأعشاب والحشائش.

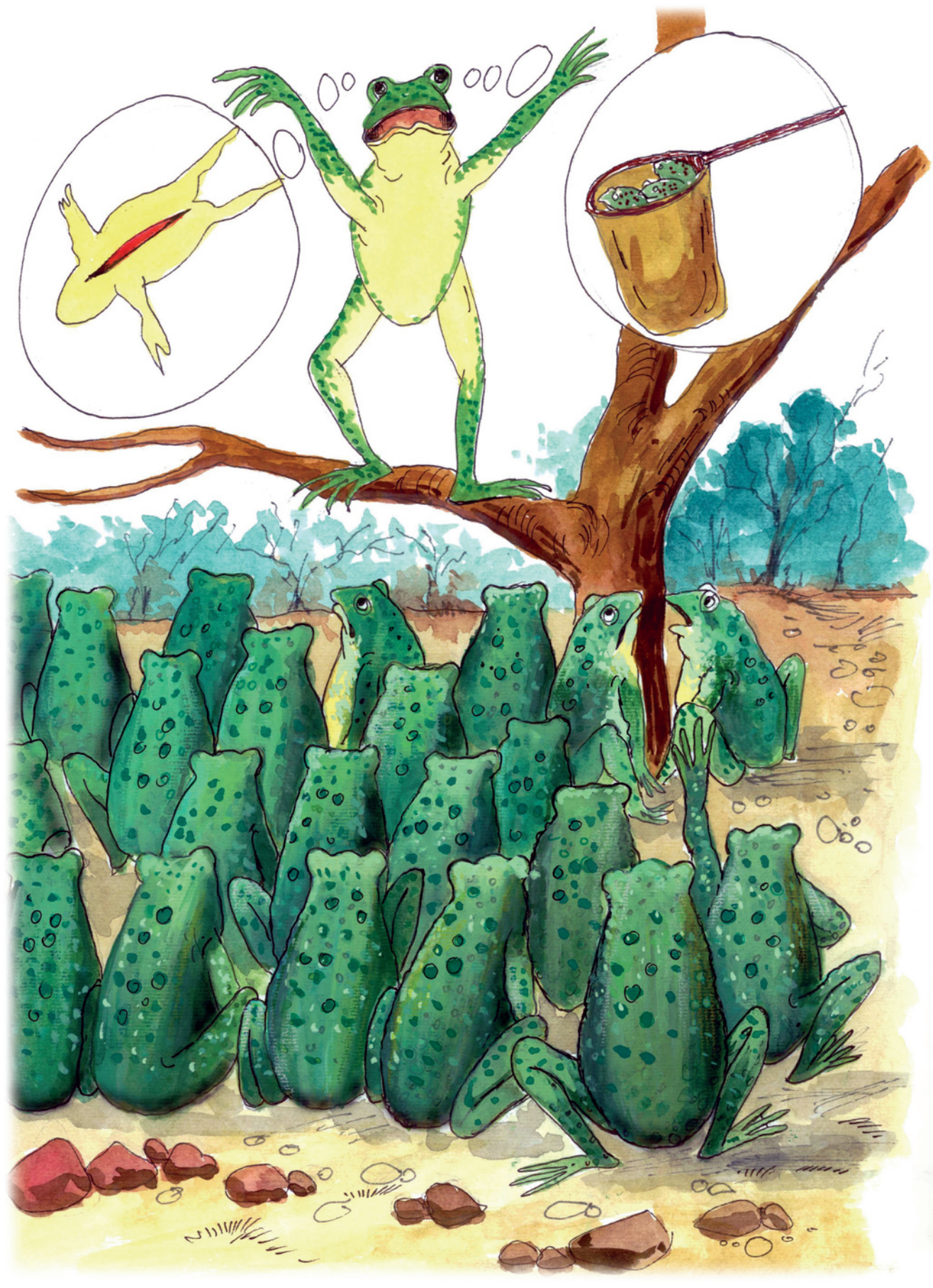
وبدأنا المشـي ومعنـا الباقون. وفي طريقنا للخلاص، وجدنـا أماكن للقمامة، رائحتها نَتِنَـة، وشـكلها مُقـزّز، تعلوها أجسـاد إخواننا مـن الضفـادع التي قُطّعت وشُـرّحت أجسـادها، يعلوها الذباب، وتأكلها القطط والكلاب! وأسـفنا أن بني البشر بعد أن قاموا بقتلنا، لم يكلفوا أنفسهم ليتخلصوا من جثثنا بطريقة صحية وبيئية سليمة!

مشينا أيامًا وليالي حتى وصلنا إلى هنا.

وكان المرض قد اشـتد على بوفو، لكن عزيمته القوية جعلته يقاوم مقاومة الأبطال، وها هو يرقد على سريره، وأسأل الله أن يشفيَه ويعيدَه إلى أحبائه وشعبه مرة أخرى.

ومـا أن أتـم رانا كلمته، حتـى وجد بوفـو يحرك قدميـه ويفتح عينيه، وبشـجاعة الأبطـال قام بوفو، وما أن لمسـت قدمـاه الأرض حتى هلل الجميـع لزعيمهم العظيم، وحملوه على الأعناق، وخرجوا به إلى السـاحة الكبيرة بين الزراعات، وأخذوا يهللون ويطالبون بالانتقام من بني البشر، وراحوا يرددون وهم يحملون المشاعل:

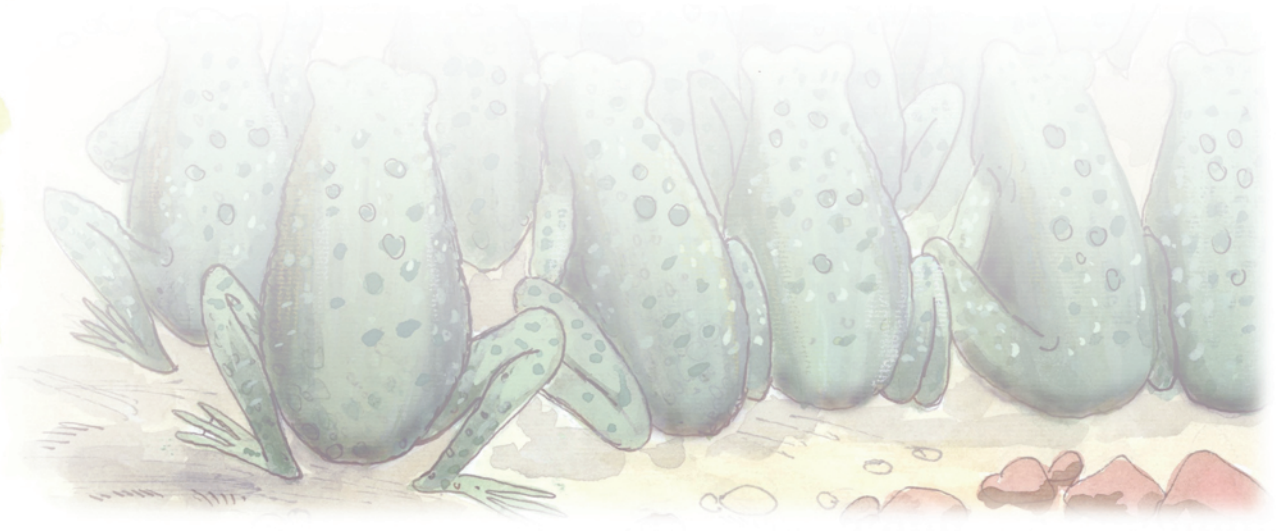
«تشريح بوفو في المعامل باطل– تشريح بوفو في المعامل باطل.. باطل.. باطل».



وقف بوفو يخطب في الجميع قائلاً: أشكركم على رعايتكم لي، ولكن أحب أن أقول: إننا جنس الضفادع نعلم أن الإنسان هو سيد المخلوقات، وأن تقدُّمه ورِفْعَتَه سيكونان رِفعَة وتقدمًا لباقي الكائنات، إذا التزم بالقواعد الدينية والأخلاقية والعلمية.

نحن نعرف أن رُقي العلوم والاكتشافات، والتقدم العلمي والطبي، هام لحياة الإنسان وباقي الكائنات، وليس لدينا مانع من المُشاركة بأرواحنا في دفع هذا التقدم، ولكن ليس بهذه الصورة المدمرة.

غير مقبول أن يتم جمعنا بكل هذه الأعداد من الحقول والمزارع، وأن يختفي أفرادنا من أماكن كثيرة في مُحافظات جمهورية مصر العربية، لمُجرّد تشريحنا بأيدي هذه الأعداد الكبيرة من الطلاب! غير مقبول قتلنا دون مراعاة لقواعد القتل والذبح كما حدَّدتها الديانات السماوية والأعراف العلمية الدولية! غير مقبول رمي أجسادنا في الطرقات، لتلتهمها الطيور والحيوانات الشاردة والذباب؛ مما يلوث بيئة الإنسان والحيوان على السواء! ولذا، فإننا لا نمانع في تشريحنا لخدمة البشرية، لكن بشرط أن يتم التشريح تحت قواعد وأسس مقبولة، تضمن التقدم العلمي المنشود، وتحافظ على مستقبلنا.



قـام أحد الضفادع سـائلاً: «لكن بني البشـر يزعمون أنه لا بديل عن تشـريحنا لرُقي علومهـم ومعارفهم!» أجاب بوفو: «إذا صح أن تشـريحنا هام لرقيِّهـم، فعليهم اتباع ما اقترحه العلماء العقلاء منهم:

- لابد أن يقتصر تشـريحنا على الطلاب المستفيدين من تشريحنا، مثل طلاب كليّات الطب.

- يمكن تقليل الأعداد باستخدام ضفدع واحد لشرح التراكيب الداخلية، وليست هناك ضرورة لتشريح تلك الأعداد الكبيرة.

- يمكن إدخال تقنيات التشريح على الكمبيوتر إذا كان بهدف المعرفة والتعلم، وليس لاكتساب مهارة التشريح.

- يمكـن تربيتنا في مرابي خاصة لزيادة أعدادنا، مما يُسـهِّل الحفاظ علينا من خطر الاندثار والنقصان.

- وفي النهاية، أن يتم التخلص من أجسادنا بطريقة صحية سليمة».

سـأل ضفـدع آخـر: «ومـاذا نفعل إن لـم يتبع بنو البشـر قواعـد الديانات السـماوية والأعراف العلمية والدولية؟» فأجاب بوفو: «نستطيع أن نفعل الكثير.

يمكننـا جميعًا أن نتوقف عن التهام الآلاف - بل الملايين- من الذباب والناموس، حتى تمتلئ الأرض بتلك الحشـرات الضارة التي سـتهاجم بني البشر بشراسة، وقد يدفعهم هذا إلى اسـتخدام كميات أكثر من المُبيدات والكيماويات السـامة لقتل تلك الحشـرات الضارة، مما يزيد من تلويثهم لغذائهم وأماكن معيشتهم.

هل رأيت يا صديقى العزيز كيف نسـتطيع أن نضر بني البشـر؟! لكننا نأمل أن نجد العقلاء ممن يقرأون هذه القصة، الذين يحرصون على مسـاعدتنا، لنعيش في سـلام وأمان مع بني البشر على كوكب الأرض، الذي هو كوكبنا جميعًا.

معلومات عن التودة بوفو *Bufo*

* تتبع الضفادع طائفة البرمائيات وهى حيوانات فقارية لها القدرة على المعيشة على الأرض وفي المياه.
* تُقسم الضفادع في الأصل إلى مجموعتين وهما: (الضفدع) و (التودة).
* تتميز التودة بإن جسدها قصير وأرجلها الخلفية قصيرة تمكنها من المشى أكثر من القفز، ويغطي جسم التودة بعض التجاعيد. أما الضفدع فيكون جسده أطول وانسيابيًا أكثر من التودة، وأرجله الخلفية أطول.
* تستطيع التودة أن تعيش بعيدًا عن الماء فترات أكثر من الضفدع، وذلك لأن جسد التودة جاف ووجود البثور الصغيرة على سطح الجلد يعطي الجسد قوة تَحمُل أكثر، أما جسد الضفدع لا يحتوى على الكثير من هذه البثور، لأنه أملس.
* التودة لها لسان صغير جدًا، لذلك فهى تستخدم فَمها في التقاط الطعام. وفي أغلب الأحيان تطارد التودة غذاءها- مثل القطّة- بالزحف إليه.
* وتُصدر ذكور جميع أنواع الضفادع أصواتًا مميزة، تتمكن الإناث من خلالها من التعرف على ذكورها والالتقاء للتزاوج.
* تضع الإناث أعدادًا كبيرة من البيض المُغلّف بمادة جيلاتينية، فى الماء ،حيث تَبْدأُ الضفادع حياتَها في الماءِ كيرقات تسمى (أبو زنيبة) أو Tadpole larva، تَتنفسُ بواسطة الخياشيم الخارجيةِ بدلاً مِنْ الرئتين، ثم ينمو لها ذيل محدد يشبه الزعانف.
* يَتغيَرُ هذا المخلوقُ الصغير إلى شكلِ الضفدع البالغِ ويَتنفّسُ- على الأقل جزئيًا- من خلال الرئتين.
* تبيض الضفادعُ حوالي ٤,٠٠٠ بيضةٍ في المرة.

معلومات غريبة وطريفة عن الضفادع :

* تُوجَدُ الضفادع في كُلّ قارات العالم ماعدا القارة القطبية الجنوبيةِ.
* أثقل الضفادع وزنًا يوجد فى غرب أفريقيا، ويزن الواحد منها حوالي ٤,٥٣٥٩ كجم، والأهالى فى هذه المنطقة يأكلونها بشراهة؛ لأن لحمها لذيذ. وأخف الضفادع وزنًا يوجد أيضًا في الغرب الأفريقي.
* لا تقوى الضفادع على التنفس وفمها مفتوح، ولهذا فإنك إذا فتحت فمها بالقوة ماتت مختنقة.
* لا ترى الضفادع الأشياء التي لا تتحرك، بل ترى الأشياء التى تتحرك وتقفز فقط، لذلك فهي بالتالي تُعتبر من أفضل الحيوانات التي لديها القدرة على القفز بمهارة عالية.
* تنتفخ عيون الضفدع وتغلق قليلاً عندما يأكل؛ لتساعده في دفع الأكل إلى البلعوم.
* يستطيع الضفدع أَنْ يُغيّرَ لونَ بَشَرَته حسب البيئه المحيطةِ به. وتَتراوحُ الضفادعُ في الحجمِ مِن ١ سنتيمتر إلى ٣٠ سنتيمترًا.
* الضفدعُ النبلةُ الذهبيُ هو الأكثر سُميّة بين كل الضفادع على وجه الأرض، وهو يوجد غرب جبال الأنديز في كولومبيا، بأمريكا الجنوبية. ولكنه لا يوجد فى مصر. يستطيع جلدُ ضفدعٍ واحد أَنْ يَقْتل حوالي ١٠٠٠ شخص.

أهمية الضفادع :

١. تأكل الضفادع عددًا كبيرًا مِن الحشراتِ الضارة التي تضر الإنسان والنبات.
٢. تُزوّدنَا الضفادع بالغذاءِ، فالسيقانُ الخلفيةَ اللحميةَ للضفدعِ الأكبرِ تُعتبر من أشهى الأكلات في العديد مِن البلدانِ.

أعداء الضفادع :

الضفادع لها العديد مِن الأعداء الطبيعية مثل الثعالب والخفافيش والفئران والطيور والسلاحف والأفاعي.
* يحطّمُ الإنسان بيوتَ الضفادع وأماكنَ تربيتها، حيث يقوم بالبناء في المناطق الطبيعية التي تتواجد فيها الضفادع، كما يلوّث ويسممُ الماءَ الذي تعيش فيه هذه الضفادعُ.
*تُستعملُ الضفادع للتشريحِ في المدارس والجامعاتِ المصرية بأعداد كبيرة.
* ومن المخاطر التى تهدد تواجد وانتشار الضفادع في البيئات المصرية ما يلى:
١. استخدام المبيدات الحشرية في مقاومة الآفات، والتي يتسرب الزائد منها إلى المجاري المائية، مما يقضي على أعداد كبيرة من البيض وأبو زنيبة.
٢. تدمير أماكن توالد الضفادع نتيجة الامتداد العمراني للإنسان.
٣. تغيير المصادر المائية والقضاء على الكساء الخضري، من خلال مد الطرق؛ مما يؤدى إلى تغيير وتجزئة النظم البيئية.
٤. الجمع المنظم والدوري للضفادع، وخصوصًا للنوع بوفو ريجولاريس بطل قصتنا، وذلك للأهداف التدريسية أو البحثية بالجامعات المصرية.

ماذا يُمْكِنُ أَنْ تَفعلَ لتساعد الضفادع؟

١. إذا قمت بتشريح الحيوان خلال دراستك، فعليك التقليل من الأعداد قدر المستطاع، ومراجعة القواعد الدينية والعلمية والأخلاقية عند التشريح.
٢. التحدث مع المدرس والأصدقاء في المدرسة، عن أهمية اتباع القواعد العلمية والصحية والدينية عند تشريح الحيوان.
٣. عدم قتل الحيوانات بشكل عام إلا في الضرورة القصوى.
٤.تقضي الضفادعُ أغلب حياتِها بالقرب من البرك وبين الحشائش، لذلك يجب المحافظة على هذه الحشائش والشجيرات وبرك المياه التي تنمو وتعيش بها الضفادع.
٥. حاول أن تقدم المساعدة فى تنظيف القمامةِ مِن برك المياه والجداولِ المائية في بلدتك أو منطقتك؛ للمحافظة على حياة الضفادع والتقليل من انتشار الذباب والناموس.
٦. حافظ على حياة الضفادع؛ لأنها كائنات هامة تساعد في القضاء على الحشرات الضارة بالبيئة.

أسئلة على القصة

١- من هو بوفو المصري ؟

٢-ما هي بيئة بوفو المصري ؟

٣-كيف يتم اصطياد الضفادع على أيدي الصيادين ؟

٤-صف المكان الذي يضع فيه الصيادون الضفادع بعد اصطيادها ؟

٥-ما هي المعاملة التي تلقاها الضفادع من طلبة الكليات العلمية؟

٦-ما هي ردود أفعال الضفادع عند سماعهم كيفية تشريحهم ؟

٧-ما هي الحالة التي وجد عليها رانا رفيق عمره بوفو المصري ؟

٨-هل يتخلص بنو البشر من جثث الضفادع بطريقة صحيحة بعد التشريح؟

٩-هل توافق يا صديقي علي المطالبة بأن تشريح بوفو في المعامل باطل ؟ وكيف تستطيع أن تساعده؟

١٠- ما هي الطريقة التي يجب أن يعامل بها بنو البشر الضفادع والحيوانات الأخرى؟

١١- ما هو دور الضفادع في البيئة ؟

قسم التسلية

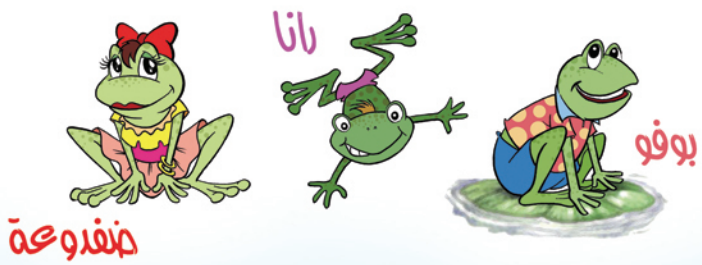
إحذف الكلمات التالية من الجدول
لتظهر لك كلمة السر :

كلوروفورم - بيئة سليمة - أبو زنيمة - رداء ابيض
تشريح - الجهاز - الهضمى - الدكتور - دبابيس
جدران - أحواض - فقد - عينه - بوفو

ا	ب	و	ز	ن	ى	م	ة		
	م	ر	و	ف	و	ر	و	ل	ك
ض	ف	د	ع	ا	ل	ر	ا	ن	ا
د	ب	ا	ب	ي	س	ب	و	ف	و
ج	د	ر	ا	ن	ح	ى	ر	ش	ت
ب	ى	ئ	ة	س	ل	ى	م	ة	ا
ا	ل	د	ك	ت	و	ر	ف	ع	ح
ى	م	ض	ه	ل	ا		ق	ى	و
ا	ل	ج	ه	ا	ز		د	ن	ا
ر	د	ا	ء	ا	ب	ى	ض	ه	ض

أوجد الخمس اختلافات بين الضفدعتين

بوفو المصرى



"فيلم صلصال يوزع مع القصة"

هذا العمـــل هو جـزء من مشـروع البيومـــاب
وزارة الـــدولـة لـــشئـــون الـــــــبيئة
والـــذى يـدعـــم من الحكـــومـة الإيطـــالية
بالتعـــاون مـــع برنامـــج الأمـم المتحدة الإنمائى

إنتظروا القصة القادمة

" رحلة ملكة جمال السلاحف البحرية الى مصر "