

Đom Đóm

Song Thao

Nhà thơ Trần Mộng Tú gửi tới tôi bài “Mùa Hạ Đom Đóm và Dế Mèn” khi tôi muốn cùng các ông bạn đồng lứa tuổi trở về những ngày xưa thật xưa. Chị Tú hình như cũng cùng tâm trạng với các bạn không còn trẻ của tôi: “Tháng sáu, tôi đến chơi với anh tôi ở Virginia. Cái nóng rịn mồ hôi trên thái dương, và khó ngủ lắm, buổi tối, tôi với anh ra ngồi ở bực thềm, nói chuyện. Tôi bỗng thấy thỉnh thoảng có những chớp nho nhỏ như lân tinh sáng lóe lên rồi lại biến mất trong bụi cây thấp trước mặt, hỏi anh tôi, cái gì thế? “Đom Đóm” Tôi lặng người đi một lúc như nghe thấy ai nhắc tên một người bạn thân cũ, nó làm tôi xúc động. Xúc động một cách rất mơ hồ, chẳng có nguyên nhân gì cả, chỉ là cái tên của một loại côn trùng bé tí được gọi lên. Cái tên nhắc nhở một quê hương xa lắc, một dĩ vãng nằm dưới tấm chăn phủ dày lớp bụi thời gian. Trong bóng tối, tôi ngắm những cái chấm lửa nhỏ nhoi, lóe lên rồi tắt ngóm với trái tim nồn nao trong ngực. Có đến cả hơn bốn mươi năm tôi không được nhìn thấy những đóm lửa thân yêu này”.

Tôi cũng may mắn có bảy năm đầu đời được sống trong ngôi nhà nửa quê nửa tỉnh ngay sát vùng Khâm Thiên, Hà Nội. Nhà có vườn có ao. Chính tại bờ ao này chúng tôi bắt đom đóm vào những đêm hạ, nhốt vào những cái chai nho nhỏ làm đèn rước đi chơi. Những con đom đóm của chị Tú ở tuốt tận Thái Bình, Nam Định khi gia đình chị tản cư và được nhốt vào những cái vỏ trứng làm thành “một cái đèn kỳ diệu, không có món đồ chơi nào có thể đẹp hơn”. Tuổi thơ của thế hệ chúng tôi giản dị nhưng khó quên như thế. Một món đồ chơi lập lòe ánh sáng, còn chi thú vị bằng.



Đom đóm tỏa sáng.

Ánh sáng của đom đóm phát ra từ một vài đốm cuối bụng. Ban ngày các đốm này chỉ có màu trắng xám, về đêm mới phát ra ánh sáng huyền ảo qua lớp da trong suốt. Bên trong lớp da bụng là dãy các tế bào phát quang, trong cùng là lớp tế bào phản quang có nhiệm vụ như một mặt gương giúp phản chiếu ánh sáng ra ngoài. Nhìn đom đóm bay nhấp nhô bên bờ ao, ai cũng tưởng đom đóm là loài có cánh nhưng chúng có hai nhóm: nhóm có cánh biết bay là những con đực và nhóm trụi lủi chẳng có tí cánh nào, chỉ bò dưới đất, là những con cái. Cả hai nhóm đều phát ra ánh sáng lạnh, không tỏa nhiệt như ánh sáng nhân tạo. Ánh sáng phát ra không liên tục nhưng nhấp nháy chớp tắt vì các tế bào phát quang có chứa hai chất luciferin và luciferaza. Khi tách rời nhau hai chất này chỉ là những hóa chất bình thường, không có khả năng phát sáng. Nhưng khi ở cạnh nhau, men luciferaza sẽ xúc tác, thúc đẩy quá trình oxy hóa luciferin và tạo ra ánh sáng. Ánh sáng của đom đóm phát ra không liên tục bởi vì chúng tự khống chế việc cung cấp oxy để việc phát sáng được lâu dài. Đom đóm đực bay là trên không và đom đóm cái nằm dưới đất đều phát sáng để tìm nhau. Con cái sẽ tìm cách leo lên các điểm cao để dễ bắt bọ. Đom đóm nào có khả năng phát sáng lâu hơn sẽ dễ kiếm bọ hơn. Khi đã tìm được “ý trung nhân”, con cái sẽ phát ra một ánh sáng tương tự với con đực để dụ tù ti. Xong việc, đom đóm cái tìm nơi để trứng.

Ánh sáng của đèn đom đóm bằng vỏ trứng đã đi vào truyền thuyết của các vị tiến sĩ đất Việt thuở xưa. Các cụ Nguyễn Hiền, Bùi Xương Trạch, Nguyễn Huy Tồn, Mạc Đĩnh Chi nhà nghèo đều nhờ vào ánh sáng của cái đèn đom đóm mà trau dồi kinh sử nên danh nên phận. Trong một câu chuyện về việc đi sứ của cụ Mạc được Đại Việt Sử Ký Toàn Thư chép lại thì khi đó mắt cụ rất kém, nhìn chim trong tranh mà cứ tưởng chim thật

ngoài đời. Người ta cho nguyên nhân là do cụ học bằng đèn đom đóm. Tác giả Trần Văn phân tích vụ đèn đom đóm này như sau:

“Đầu tiên, để mắt người có thể đọc được, tối thiểu cần độ sáng 450 lumens (lumen là đơn vị đo độ sáng). Thứ hai, độ sáng của một con đom đóm khoảng 0.0006 lumens (E.Newton Harvey và Kenneth P. Stevens thí nghiệm năm 1928). Với đèn sợi đốt như thế kỷ 19 mà Thomas Edison dùng thì mỗi Watt đem lại độ sáng 11.25 lumens. Như vậy để có độ sáng như bóng đèn sợi đốt 40W (450 lumens) sẽ cần là: $(40 \times 11.25)/0.0006 = 750,000$ con đom đóm. Những năm tầm tối của thế kỷ 13, cứ cho đom đóm bu đầy trong bụi, cụ vọt phát được trăm con và có thể kiểm được cả nghìn con đom đóm nhét vô vỏ trứng đà điểu (hoặc cụ nhặt được vỏ trứng khủng long) thì mọi người cũng có thể hình dung là nó cũng chưa bằng một cái đèn sợi đốt với công suất 1W ($11.25/0.0006 = 18,750$ con đom đóm). Lờ mờ hơn cả trăng đêm rằm. Thứ ba, ai cũng thấy về mặt sinh học thì con đom đóm lập lòe. Chính xác là đom đóm sẽ tắt 4 giây và sáng nửa giây, không sáng liên tục. Do ánh sáng không đồng nhất thành một dải mà thay đổi theo tần suất lập lòe của đom đóm. Do đó, cái đèn học của cụ sẽ có tần suất nhấp nháy rất lớn, dẫn đến mắt rất nhanh xuống cấp. Thứ tư, để cứu xét vấn đề tần suất nhấp nháy rất lớn đó, ta cần phải có 8 lần số đom đóm thay phiên nhau nhấp để duy trì 450 lumens liên tục. $750,000 \times 8 = 6,000,000$ con đom đóm. Xin nhắc lại là 6 triệu con đom đóm. Nếu bắt đủ, không biết cụ sẽ để số đom đóm đó vào đâu?”.



Nhốt đom đóm trong hũ thủy tinh.

Muốn “ché” một cái đèn đom đóm để đọc được là chuyện... truyền thuyết. Nhưng tới ngày nay, báo chí ở Việt Nam đã tiết lộ là các ông Vương Đình Huệ, nguyên Chủ tịch Quốc Hội và Trần Đại Quang, nguyên Chủ tịch Nước cũng nhà nghèo nhưng chăm học, có lúc đèn hết dầu cũng “thông minh” bắt chước người xưa, bắt đom đóm bỏ vào vỏ trứng hay siêu hơn như ông Vương Đình Huệ bỏ vào quả cà rỗng để học. **Tới nay, đất nước ta vẫn còn truyền thuyết!**



Trong hang đom đóm

Đom đóm bay phát sáng là một cảnh đẹp trong đêm hè. Tuổi thơ của thế hệ tôi đã say mê với những cụm ánh sáng bên bờ ao. Đó là thú vui hiếm có của dân sống nơi miền quê. Thú vui đó ngày nay đã được thương mại hóa. Hầu như tại các nước vùng ôn đới tới nay vẫn còn bóng đom đóm chớp tắt trong những đêm hè đều có những **tour du lịch đi coi đom đóm**. Núi Tử Kim tại thành phố Nam Kinh bên Trung Quốc, Maniwa và Okayama ở Nhật, vườn quốc gia Great Smoky tại tiểu bang Tennessee ở Mỹ, thị trấn Amphawa ở Thái Lan, Palawan ở Phi Luật Tân, Selangor ở Malaysia, hang đom đóm Waitomo ở Tân Tây Lan, rừng Cúc Phương ở Việt Nam và nhiều nơi khác đều đang tận tình khai thác đom đóm làm du lịch, kiếm tí tiền của du khách.

Kể cũng tội cho những chú lập lòe bay đêm này. Để có thể chớp tắt trong những đêm hè, mỗi con đom đóm đều phải trải qua một đoạn thời gian khá gian nan. Trứng đom đóm thường được đẻ lên cơ thể của các loài sinh vật khác như ốc sên, giun đất hay vào ngay đất. Tỷ lệ trứng nở khi được sinh trực tiếp vào đất rất thấp. Ấu trùng thường bị chết khi mới nở ra vì không có nguồn cung cấp dinh dưỡng. Trứng nở trên cơ thể các sinh vật mà chúng sống ký sinh trên đó, sử dụng nguồn dinh dưỡng từ chính các sinh vật này.

Thời gian ấu trùng của đom đóm rất dài, có thể dài tới một hoặc hai năm trước khi chuyển sang thành nhộng. Nhộng được vũ hóa vào thời điểm nhiệt độ và độ ẩm môi trường cao. Theo Giáo sư Sara Lewis của Đại học Tufts ở Boston, Mỹ, thì sau giai đoạn ấu trùng và nhộng, đom đóm bay lên khỏi mặt đất và chỉ sống khoảng hai tuần lễ. Suốt hai tuần ngắn ngủi này, chúng chỉ tán tỉnh nhau, truyền giống rồi chết lả đi vì đói.

Không biết có phải vì sở hữu ánh sáng linh động hay không mà đom đóm bay tá lả trong nhạc, trong thơ. Nhạc sĩ Nguyễn Văn Đông, dưới tên Phụng Linh, có bài “Đom Đóm”:

*“Đom đóm đâu ra chiều hôm thật nhiều
Tiền đồn ven biên, anh vừa lên phiến đồi gác
Từng bày đom đóm, như thấp sáng kỷ niệm của chúng ta
Ngày xa xưa chơi trò đi trốn nhau
Cho em đi tìm gọi anh Đom Đóm ơi”.*

https://youtu.be/ZWTPfTrLan0?si=0dJlx6B-QAI3e_Tu
https://youtu.be/juOMV5-lfPc?si=_DDLXbAxJkqEWJF2
<https://youtu.be/5Mm4qeQ5HzA?si=rfAsAv9h5cQdOSR5>
<https://youtu.be/hNOIN7BrfYc?si=CELwdpukt8yag65X>

Thơ đom đóm thì nhiều vô kể. Đom đóm trước hết là của trẻ em. Của chị Trần Mộng Tú và tôi và tuổi thơ của mọi người chúng ta. Thơ đom đóm dành cho lứa tuổi đẹp nhất đời chiếm nhiều nhất, tôi lựa ra một bài không rõ tên tác giả:

*Đom đóm, đom đóm
Bụng sáng lập lòe
Cứ đêm mùa hè
Đóm ra nhiều lắm
Từ trong bụi rậm
Bay ra bờ ao
Lượn trên cành cao
Xuống chơi bãi cỏ
Như chiếc đèn nhỏ
Chập chờn bay chơi
Bay khắp mọi nơi
Là con đom đóm.*

Nhưng các nhà thơ lớn cũng ké phần vào những đóm lửa tung tăng bay lượn. Xa xưa có nhà thơ Đỗ Phủ bên Tàu với bài “Huỳnh Hòa”:

*“Hạnh nhân hủ thảo xuất
Cầm cận thái dương phi
Vị túc lâm thư quyển
Thì năng điểm khách y
Tuỳ phong cách mạn tiểu
Đới vũ bạng lâm vi
Thập nguyệt thanh sương trọng
Phiêu linh hà xứ quy?”*

Có nhiều bản dịch bài thơ này. Tôi chọn bản của Nhưộng Tống:

Ra từng vùng cỏ mọc
Bay tránh sáng ban ngày
Áo khách đôi khi vương
Đèn khuya chữa dễ thay
Cách màn, theo gió nhỏ
Bên miếu, ánh mưa gầy
Xiêu dạt về đâu nhỉ?
Tháng mười sương trĩu cây

Cùng thời với chúng ta, nhà thơ Phạm Thiên Thư có bài “Đom Đóm”:

Ta vượt nghìn năm tới thế gian
Làm con đóm biếc đậu trên bàn
Soi dòng thơ tìm câu thi ngộ
Gặp lại hồn xưa đã quá quan

Đom đóm của tuổi thơ chúng ta đang bị con người vô tình xua đuổi. Trên tạp chí BioScience, các nhà khoa học tại Đại học Tufts, Massachusetts cho biết trên thế giới có khoảng 2 ngàn loài đom đóm chiếu sáng ở các vùng đầm lầy, đồng cỏ, rừng và công viên đô thị. Chúng đang bên bờ tuyệt chủng do “dấu chân sinh thái” không ngừng mở rộng của con người. Có tới cả chục nguyên nhân có thể dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng của loài đom đóm. Mất môi trường sống là nguy cơ hàng đầu đưa tới tuyệt chủng của đom đóm. Ánh sáng của đèn điện đã phá vỡ nhịp sinh học tự nhiên của đom đóm, gây rối loạn cách thức giao phối của chúng, đom đóm phụ thuộc vào khả năng phát sáng để thu hút bạn tình. Nguyên nhân chính thứ hai là thuốc trừ sâu tiêu diệt các ấu trùng đom đóm. Nước biển dâng cao và hạn hán cũng có khả năng đẩy nhanh tiến trình diệt chủng của đom đóm.

Những con đom đóm tuổi thơ của chúng tôi, tuổi thơ của thế hệ tiếp nối khó lòng có được. Nhà thơ Trần Mộng Tú tiếc nuối:

“Tôi đã không còn có được trong tay những con đom đóm và cái đèn kỳ diệu trong đời mình. Thay vào đó các con của tôi, lúc còn nhỏ bắt đầu biết chơi với những chiếc đèn pin. Chúng thích trùm chăn kín mít rồi bật đèn pin lên soi vào người nhau. Hoặc là buổi tối, chúng tắt đèn trong buồng ngủ, chơi đi trốn, rồi cầm đèn pin rọi vào tủ áo, vào gầm giường cũng lấy làm sung sướng lắm rồi. Những lúc nhìn thấy thế, tôi lại ước ao, chúng được sống ở một vùng có đom đóm bay trong đêm ở những lùm cây như tôi được hưởng thời thơ ấu. Làm sao tìm được đom đóm ở Seattle bây giờ?”

Từ khi chiến tranh đuổi chúng tôi rời nhà đi tản cư, đom đóm đã mất dấu trong tôi. Khi hồi cư, gia đình tôi về sống tại Hà Nội, những ánh sáng chớp tắt đã lịm đi. Ngày đó, tôi chưa biết tiếc nuối những kỷ niệm thời nhỏ dại. Bây giờ, trên nửa thế kỷ sau, ngồi nhớ lại mới thấy hụt hẫng. Những con đom đóm lập lòe của tuổi thơ tôi đã tuyệt chủng ngay từ những ngày xa xưa đó.

Song Thao



Một cảnh đom đóm chiếu sáng.



Đom đóm tại Nhật.