

由動物的動態能預知天氣的變化嗎？

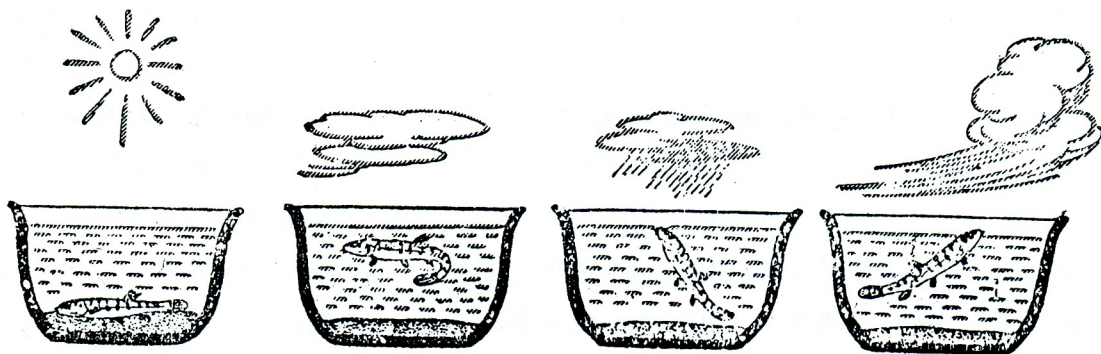
黃英捷、賴美玲
國立臺北師範學院

能預報天氣的動物實在不少，如青蛙、螞蟥、螞蟥和一些魚類等，它們對天氣變化所引起的反應（生活習性的改變）各不相同。利用動物的不同變化和徵兆，將有助于預測天氣的變化。

以下就五類動物：魚類、昆蟲、鳥類、哺乳類及其他，對於天氣的反應及預感敘述如下：

壹、魚類：鯉魚、泥鰍

1. 鯉魚——因為鯉魚在水中也需要呼吸氧氣的，氣壓高的時候，水中的氧氣豐富，氣壓低的時候，水中的氧氣缺乏，所以每當氣壓低的時候，鯉魚在水池中都不安寧。因此有句俗諺提到：「鯉魚池面跳，大雨將要到」。
2. 泥鰍——用一隻大玻璃缸裝滿水，下面鋪設一層泥沙或石塊，養一條泥鰍於其中。



圖一 泥鰍在水缸中的動態，反映大氣中濕度及氣壓等的變化

當天氣晴朗時，泥鰍多半棲在水底，或鑽入石縫之中，很少活動。由於外界環境的變化，如濕度加大，氣壓降低，使水缸中溶氧量減少，它就不能像平時那樣舒服地待在水底了，於是只好浮到水面上來，長時間地游動，顯得非常暴躁不安，有時甚至會跳出水面，這就表示不久將要下雨。當它的身體好像失去自主能力，出現假死狀態，漂在水面，或者頭朝上浮於水面，長時間不沉下去的時候，表示即有暴雨來臨；當它的身體豎起，上下垂直，游動很劇烈，頭部不時伸出水面呼吸空氣，並且很快地由肛門將氣體再排出來的時候，這就是大風即將來臨的兆頭（如圖一）。

玻璃缸中的泥鰍在養了一段時間之後，應該更換一條新的，據說泥鰍在缸中生活一段時間之後，對於氣壓的敏感，就逐漸消失了。

貳、昆蟲：螞蟥、蜻蜓、蚊子、蟋蟀、白蟻

1. 螞蟥——螞蟥出窩，表示天氣要轉為陰雨。這是由於天快下雨時，空氣中的水氣含量增加，氣壓降低，螞蟥由於洞內生存條件不適合而外出。
2. 蜻蜓——天氣將要變壞時，由於濕度增大，氣壓降低，昆蟲的翅翼因濕氣而變軟，所以這時蜻蜓只能低飛，也就有了「蜻蜓高，曬得焦；蜻蜓低，一壩泥。」的俗諺了。
3. 蚊子——「蚊虻聚堂中，明朝穿蓑篷。」這是描述在雷雨前蚊蟲特別多，為什麼呢？科學家研究證明，在空氣中溼度高時，人的皮膚上就會分泌出許多含有氨基酸、乳酸和胺類等化合物，而且因悶熱不能迅速揮發掉，同時這些分泌物對蚊蟲有誘集作用，因而引起牠們追隨叮人。
4. 白蟻——在春夏季節裏，每當天氣悶熱時，牠就飛出洞外活動。傍晚天黑以後，不認識回洞的路，就向燈光處飛撲，這就預示未來一、二天內，將會下雷雨或大雨。
5. 蟋蟀——根據研究，蟋蟀叫聲的頻率是隨溫度的上升而增加的，溫度越高，叫的次數也越多。可以捉一隻雄蟋蟀，記下牠在夏季氣溫最高時每小時叫聲次數，再記下冬季寒流來時每小時叫聲次數，用內差法列一張表出來，貼在牆上。想知道溫度的時候，就仔細聽蟋蟀的叫聲，用手錶核對兩次叫聲間的空隙，那麼，現在多少度就可以查出來了。

參、鳥類：雞、啄木鳥、知更鳥、雨鵲、褐雨燕、藍鵲、海鷗

1. 雞——傍晚時分，散養的雞如果遲遲不肯回窩，或者不願進窩，可能是因為昆蟲飛得很低，雞群為了捕食而不願回窩，也可能是雞身上的羽毛因溼氣增加，回窩以後很不舒服，所以不願意太早回去，故有「雞宿遲，風雨至」的俗諺。相反地，久雨轉晴時，雞群會感到舒適愉快，公雞或者更會登高啼鳴，所以說：「雞在高處鳴，雨止天要晴」。

2. 啄木鳥——有些鳥在下雨前會發出鳴聲，如法國諺語：「當啄木鳥叫，雨天將到」，這種啄木鳥的叫聲如：波麗！波麗！這在法語中代表下雨！下雨！

3. 知更鳥——如同啄木鳥一般，在下雨之前，知更鳥會邊飛邊叫——發出大聲的吱喳聲。

4. 雨鵲——在印度，下雨前數小時，雨鵲會叫出聲音美妙的口哨聲。

5. 褐雨燕——在1949年的某一天，挪威某處的褐雨燕消失無踪，而幼鳥也暫時躲藏起來。隔天，一個帶著雷電的暴風雨侵襲當地。當暴風雨一過去，褐雨燕又回來了，沒有人知道牠們去了那裏？

6. 藍鵲——藍鵲在平常的日子裏，都隱藏在林子裏。當牠飛出樹林，被人們看見，很可能就快下雨了。

7. 海鷗——漁民常觀察海鷗的行為，來決定是否出海捕魚。漁民們知道，如果海鷗不飛向外海捕食，而在海灘附近徘徊時，最好學海鷗一樣待在陸地，因為風暴已在遠方出現。

肆、哺乳類：海豚、鹿

1. 海豚——海上風暴常發生在發展加深低氣壓，冷空氣前緣來臨之時，不僅帶來強烈的大風和暴雨，也引起海洋發生一些不明顯的擾動。譬如說：海流的反常變化，或者出現「湧」波；另外由於氣壓的劇烈變化，產生一種低聲波。這些擾動的傳播速度，常常比天氣變化要快得多，當海豚感覺到波浪和氣壓變化所引起的低聲波時，為了逃避災害，以求生存，而群起亂竄。所以漁民們知道，如果在藍色平靜的海面上看到海豚群起亂竄時，就預示風暴天氣即將來臨。

2. 鹿——鹿雖然對雪、細雨、寒冷習以為常，但是牠們討厭暴風雨。在暴風雨來臨前，牠們外出覓食，食量比平常多，因為在未來的幾天內，很可能由於暴風雨而無法進食。

伍、其他： 螞蟥、蜘蛛、癩蛤蟆

1. 螞蟥——螞蟥是生長在南方水田中的一種動物，藉著身體的伸縮力而活動，最常見的是紅邊黃色的，也有綠色的，綠色的對天氣的敏感性較強。有人把螞蟥盛在玻璃瓶中，仔細觀察牠的活動，預測天氣變化——天晴的時候，螞蟥成條狀或球狀沈在水底。天氣將要變壞時，螞蟥在瓶裏動得很厲害，一會兒伸成長條狀爬行，一會兒縮成短條狀附在水底瓶壁上，或水面的瓶壁上。動的次數越多，下雨的量可能越大。陰雨多雲天，氣壓很低，螞蟥上下活動和爬行次數減少，有時候停在瓶壁上達半個小時。如果螞蟥忽然爬到水面的瓶壁上，半截身子露出水面，這說明氣壓回升，溼度減少了，天氣就會轉晴。

2. 蜘蛛——蜘蛛對氣壓和溼度的感應很靈敏，在陰雨的時候，如果氣壓上升，溼度減小，昆蟲可以高飛，牠就張網捕捉食料。這樣，我們就知道天氣要轉晴。當氣壓下降，溼度增大時，昆蟲低飛，牠無法捕得食物，同時雨會把網打壞，因此牠就把網收起來。

3. 癩蛤蟆——癩蛤蟆是一種很怕陽光和乾燥空氣的兩棲動物，它喜歡陰涼和潮溼的環境。兩棲動物有個特點，就是牠的肺像個足球，呼吸功效不大，單靠這樣的肺呼吸，不能吸到足夠的氧氣。所以除了靠肺呼吸以外，還得靠皮膚來幫助呼吸。用皮膚呼吸，得有一個條件，那就是經常保持皮膚的溼潤，使空氣中的氧首先溶解在皮膚的黏液中，再由皮膚進入血液。大雨來臨前（一般在來臨前一天左右），空氣較潮溼，正適宜於癩蛤蟆的皮膚進行呼吸，因此它就爬出洞穴到處活動起來，這種現象，對預報大雨有一定的參考價值。