

农业气象常识小丛书



天 測 法 土

凌 坚 編

农 业 出 版 社

新加坡南洋兄弟烟草公司

南洋兄弟烟草公司

天淵土法

南洋兄弟烟草公司

南洋兄弟烟草公司

农业气象常識小丛书

天 测 法 土

凌 坚 編

农 业 出 版 社

农业气象常識小丛書

土 法 測 天

凌 坚 編

•

农业出版社出版

(北京西总布胡同7号)

北京市書刊出版业營業許可証出字第106号

新华書店科技发行所发行 各地新华書店經售

农业杂志社印刷厂印刷

•

787×1092毫米1/32·3/4印張·17,000字

1959年9月第1版

1959年11月北京第2次印刷

印数: 5,001—10,200 定价: (7) 0.09元

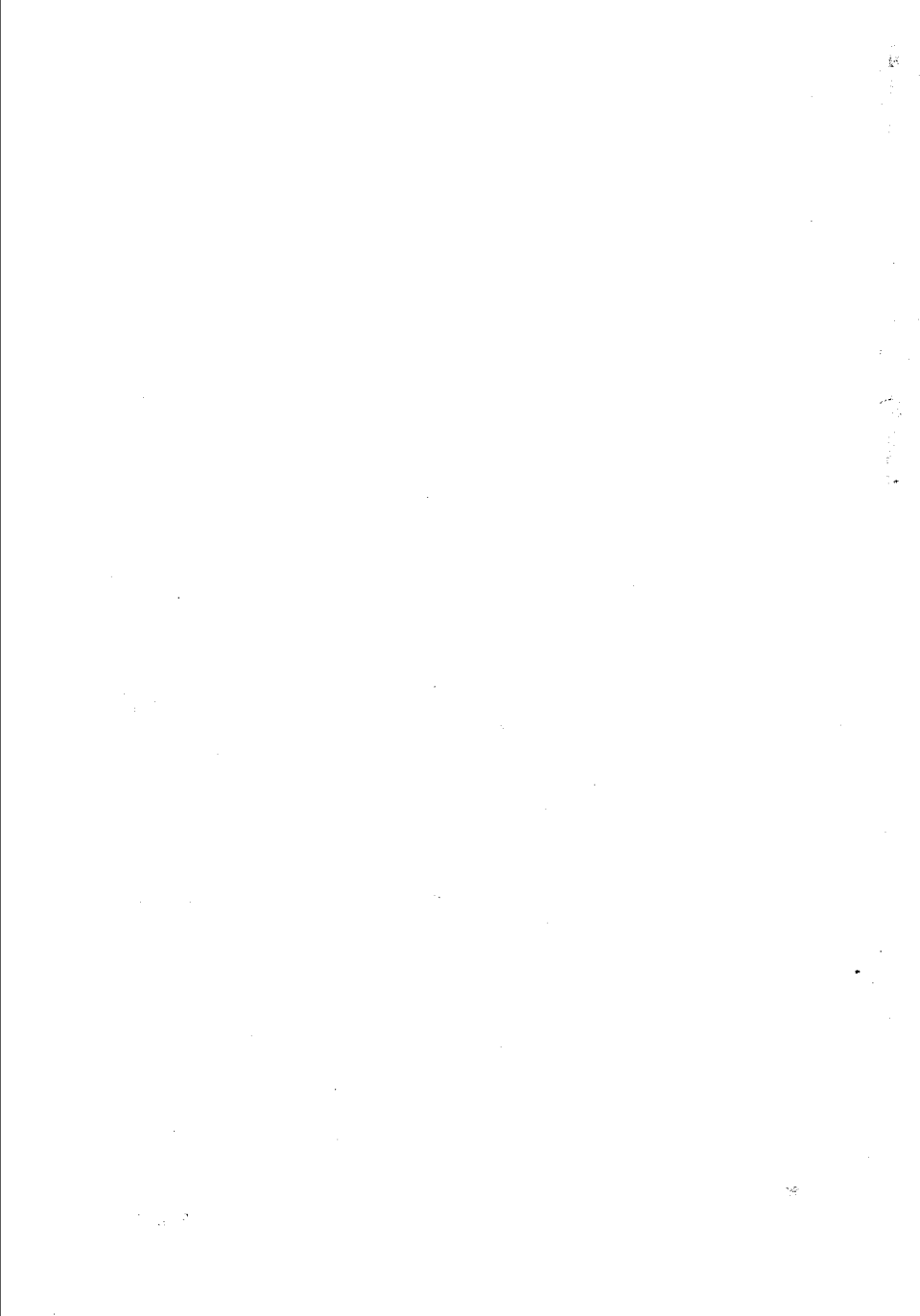
統一書号: 13144·38 59.9.京型

前 言

根据一些天气现象和物候动态等来预测天气，是几千年来我国人民在生产劳动中、和自然灾害作斗争时所积累起来的宝贵经验。这些经验，有的还以天气谚语的形式，广泛地流传各地，在农业生产中起了很好的作用。这些经验，除了少数带有迷信性质或属于糟粕以外，大多数是有科学道理的。因此有必要把它们收集起来，加以分析、整理和解释，以便大家正确应用，作为预报天气的辅助工具。

近来各地气象群众化运动蓬勃开展，进一步发掘出许多土法测天的经验。这里将其中在农村应用效果较好的一部分，编集成册，以供气象哨、组和对土法测天有兴趣的同志参考。

编者 1959年8月



目 录

一、动物类	7
(一) 蚂蚁	7
(二) 泥鳅	8
(三) 黄鳝	8
(四) 鳖	9
(五) 蜜蜂	9
(六) 燕子	10
(七) 乌鸦	10
(八) 青蛙	10
(九) 蚂蚁	11
(十) 鸡	11
(十一) 蜘蛛	11
(十二) 羊	12
二、植物类	12
(一) 含羞草	12
(二) 马尾松种子	12
三、器具类	13
(一) 盐钵	13
(二) 灯花	13
四、土制仪器	13
(一) 晴雨花	13
(二) 泥瓦罐	14
(三) 棉花球	14
(四) 柏树条晴雨计	15
(五) 晴雨纸人	15

(六)竹子·····	15
五、天气諺語·····	16
(一)早虹雨，晚虹晴·····	16
(二)有雨四方亮，无雨頂上光·····	16
(三)础潤而雨·····	17
(四)烏云遮落日，不落今日落明日·····	17
(五)朝看天頂穿，暮看四脚悬·····	17
(六)十霧九晴。早上地罩霧，尽管洗衣褲·····	18
(七)星星眨眼，大雨不远·····	18
(八)日暈三更雨，月暈午时风·····	18
(九)若要晴看山青，若要落看山白·····	18
(十)天上鯉雨斑，明天晒谷不用翻·····	19
(十一)魚鱗天，不雨也风顛·····	19
(十二)云交云，雨淋淋·····	19
(十三)春南夏北，有风必雨·····	19
(十四)云作被，夜不寒，晴夜冷，阴夜暖·····	20
(十五)露水起晴天·····	20
(十六)烟成蓬，天气晴·····	20
(十七)东閃日头西閃雨，南閃火門开，北閃有雨来·····	21
(十八)当午一現，三日不見·····	21
(十九)屋里不出烟，眼前无晴天·····	21
(二十)天黄有雨，人黄有病·····	21
(二十一)天南地北，风雨交作·····	22
(二十二)黑吃紅，雨等不到明；紅吃黑，雨等不到黑·····	22
(二十三)久晴西风雨，久雨西风晴·····	22
(二十四)人吵有事，风吵有雨·····	23
(二十五)旱刮东风不雨，涝刮东风不晴·····	23
(二十六)当头雷无雨·····	23
(二十七)七月秋风雨，八月秋风凉·····	24
(二十八)盐槽反潮，大雨难逃；咸肉滴鹵，雨下如注·····	24
(二十九)骨节发痛，不雨必风·····	24
(三十)天气悶热，不久雨急·····	24

一、动物类

(一) 蚂蝗

蚂蝗生长在南方水田里，它是以吸取其他动物的血液来维持生命的。当天气变坏时，蚂蝗就从水底升到水面来；如天气很好，它就成条状、球状沉在水底不动。根据它的这种变化规律，可以用玻璃瓶把它饲养起来进行观察天气。

用蚂蝗观测天气要掌握它的活动规律。蚂蝗成条状或球状沉在水底，说明当时天气很好，稳定少变。如发现它在水底经常游动，爬到壁上停留一、二十分钟又爬下去，不到十多分钟又爬上来；如此反复，十分不安，这说明天气有了转坏的可能。蚂蝗长期停留在水面瓶壁上，说明天气将继续阴雨，气压低，空气潮湿。如果它从水面时时向下爬动，有时也爬到水面瓶壁上，露出半截在水面，半截沉在水中，这样情况说明气压可能回升，湿度减小，天气将会转晴。

蚂蝗的饲养和护理方法很简单，只要将一个透明的玻璃瓶洗干净，盛三分之一左右清水，拿到水田边，捉来蚂蝗放在瓶内，用纱布罩上瓶口，用绳子扎住，以防逃跑。瓶口不要用木塞塞实，那样蚂蝗会失灵或闷死。收集好后，放置在阴凉地方。

蚂蝗能耐饥饿，一般几个月不吃一点血也能活下去，但长时间不吃食，活动力要差些，对天气感应的准确性也随着差些。因此至少应当每十天到十五天给一次食料；用鱼的血液让它饱吃。

一頓，這樣能增強它的活動力。每隔三、四天左右換一次水。

(二)泥 鰍

泥鰍生長在水田或河湖沼澤多泥的地方，是一種無鱗的魚類，頭尖，尾扁大。泥鰍共有二種，一種是紅腹的，另一種是綠色花點的，繁殖力很強。當天氣發生變化時，泥鰍的敏感性很強。天氣穩定時，泥鰍沉在水底或泥漿里不動，天氣轉壞時，它很不舒適，就不鑽在泥漿里，而游蕩在水的下層，並經常到水面上吸氣，喋喋作響。如氣壓急劇下降，天氣變壞，它就暴跳起來，甚至可以高出水面一、二寸，並連跳四、五次，這說明必將有暴風雨來臨。

廣西容縣初中曾將泥鰍養在玻璃水缸中進行觀測，有一次當太平洋有強烈台风向西北襲擊廣東、廣西之前，他們觀測泥鰍動靜，預計不久將有暴雨（當時他們不知有台風），結果預報准了。觀察泥鰍時，人應距離水缸遠些，以免驚動泥鰍，影響觀察。

泥鰍的飼養和護理不複雜，可選三至五條泥鰍，放置在裝有三分之一清水的玻璃缸中，兩三天換水一次，注意不要損傷它的身體，因為受傷害的泥鰍活動能力差，影響它對天氣變化的敏感性，因此，泥鰍如受了傷害就不要再用。

泥鰍是捕食水中的細小動物和以泥漿中的腐植質來維持生命的（它也能忍耐飢餓，可以一、二個月不吃食，不過活動力要減弱），因此，可以每隔些日子把肥沃的含有腐植質的泥漿放在盆子里，盛滿水，讓泥鰍在泥漿中尋找食物。如能捉些小蚯蚓給它作食料是很好的。二十四小時後再把它捉入玻璃水缸中。

(三)黃 鱔

黃鱔生長在泥潭里，長約八寸左右，頭尖象蛇，無魚鱗。

天晴，大气稳定没有大变化时，黄鳝沉在水底不动，身体稍呈弯曲。晴天转阴雨天时，气压急剧下降，它在水底首先尾部摇动得很厉害，接着在水中鑽来鑽去，当没有办法改变它的环境时，就暴跳翻腾起来，十分不安，然后抬起头来吸气。阴雨天将转晴天时，黄鳝也能有所反应，这时它虽然仍旧露头吸气，但是次数逐渐减少，以至沉在水底不动，并呈稍曲状态。

可以根据黄鳝对天气的这种感应活动的规律，来预测天气。把黄鳝放在盛有三分之一清水的玻璃容器中，两三天换一次水，每天喂三次小蚯蚓，但注意不要把水弄污浊了，最好在换水之前喂食，以免影响观察。

(四) 鳖

鳖是生长在湖泊河川里的两栖动物。当天气变坏时，它就爬上岸来吸气，并会换窝。根据它新窝的高低和蛋卵安置情况可估计未来降雨的大小。新窝地位高，未来雨水将下得大一些。

(五) 蜜蜂

蜜蜂是群居的昆虫，它们外出采蜜与否，与天气好坏有很大关系。我们可以利用它的活动情况来预测天气。

早晨蜜蜂都出蜂房采蜜，说明天气是晴天，傍晚回窝晚，天气将继续晴朗。如蜜蜂早晨都不出去或出去的少，则天气将阴雨，如晚上收工很早，则预示阴雨的来临。山东济宁气象台曾根据蜜蜂活动情况，印证了预报，得到了很好的效果。

观测蜜蜂为什么能预知天气的变化呢？原来蜜蜂最适于在天气晴朗、气压转高的情况下飞行。雨前气压较低，空气湿度较大时，便不适于蜜蜂飞行。另外，植物花蕊分泌的甜汁，能发出诱

感昆虫的气味。天气愈好分泌的甜汁愈多，发出诱惑昆虫的气味愈浓，这也能引诱着蜜蜂去采蜜。

(六) 燕子

燕子低飞是下雨的预兆。这是因为天气变坏时，气压降低，高空湿度增大，不适于昆虫高飞。昆虫低飞时，燕子为了要寻找食物(昆虫)，于是也就随着低飞。

(七) 烏鴉

烏鴉栖落在树枝上时，头总是对着来风的方向，因为这样风就顺着羽毛吹拂，不会使羽毛蓬松。根据这个经验，在地面风力尚很微弱的早上，观察高枝上栖停的烏鴉头的朝向，可确定即将到来的大风或高空风的风向。风向不定的日子，烏在空中飞翔时，往往到处受到逆着羽毛的风，因此烏鴉在空中打转不落地，表示风向不定。

(八) 青 蛙

青蛙是两栖动物，根据它的叫声可以预测雨、晴和霜冻。

当春夏久旱，如气压突然下降，湿度增大，高温闷热，青蛙的叫声就变得大而且密，说明不久就要下雨。云南广南气象站曾经根据气象要素变化情况来看天气虽然较好，但是经过判断青蛙的叫声，就预报次日有雨，果然第二天下雨了。第二天晚上，青蛙叫得更加厉害，就预报下半夜有大雨，结果下半夜又下了大雨，降水量达一百一十八点九毫米。久雨后气温逐渐回升，青蛙的叫声就变得疏而又清晰，这是天气转晴的预兆。

(九) 螞 蟻

螞蟻生活在洞中，我們可以利用它的活動情況來預報雨晴。

中型黑色長腳蟻，每當氣壓下降、溫度升高、濕度增大時，一部分工蟻就往外尋找食料，特別忙碌，爬行也很快。另一部分工蟻負責擴大巢穴，同時都是向上挖土搬運到洞口周圍，即所謂螞蟻壘窩，預示不久要下雨。壘窩愈高，下雨愈大。在下雨前一、二小時，洞口必然封閉，另開一口以通空氣，雨停後才由工蟻打開原來的洞口。

黃絲蟻在氣壓急劇下降、氣溫增高、濕度增大時，很少壘窩，多是搬家。根據它搬家的高低及方向，可以預測近一兩天的雨晴。如它們搬得高些，雨量就大些；否則雨量就較小。如果它們自上向下搬家，天氣將好轉。

(十) 鷄

根據鷄的活動變化可以預報晴天和下雨，傍晚，鷄遲遲不願入籠，是下雨的徵兆。因為雨前氣壓低，濕度大，許多小昆蟲高飛困難而貼地低飛；有些在洞里的小蟲，也多爬出地面附着在草葉上，這給鷄造成了覓食的好機會，故遲遲不願入籠。

另一種理由是：鷄滿身是羽毛，當氣壓低、濕度大的時候，籠里悶熱，很不舒服。

久雨之後，如公鷄登高而啼，預示天將轉晴。因為天氣轉好時，濕度減小，公鷄覺得很舒暢，就展翅高飛，大聲啼叫。

(十一) 蜘蛛

根據蜘蛛張網或收網可以預測晴雨。每當久雨之後，氣壓

上升、湿度减少、昆虫可以高飞的时候，蜘蛛就張网来捕捉小虫。这說明天要轉晴。当气压下降、湿度增大、昆虫低飞，无法捕得食物时，它就不張网。因此就有了“蜘蛛張网則晴，收网則雨”的規律。

(十二)羊

看羊群活动情况能預測风雨。天气变坏，羊吃草时就不抬头，也不常跑动，甚至天黑了也不願回圈，仍不停地吃，吃得特别饱。若一連几天阴雨，次日天气将要轉好，羊在吃草时常常跑动，天还不黑就不再吃草，而且跑跳得更欢。

如果将有大风，羊群非常混乱，互相抵头，抵头时，双方还故意将羊角互相摩擦。有些羊虽不抵头，但时常将羊角向石头、树身上摩擦。这可能是因为刮风前羊角发痒的緣故。

二、植物类

(一)含羞草

用含羞草預測天气是看它的閉縮情况。用手或其他物体触一下含羞草，它的叶子閉縮得很快，很久才張开还原，这說明天气晴朗。反之，叶子收縮得很慢，但还原很快，这說明天气将轉阴雨。

(二)馬尾松种子

馬尾松种子的鱗瓣，在晴天，表面干燥而变硬，各鱗瓣間較松；阴雨天来临前，空气中的相对湿度增大，水分附在鱗瓣上，使其变湿，鱗瓣就逐漸閉合。利用它这种特性，可作补充天气預报

的參考。

三、器具類

(一) 鹽 鉢

鹽鉢的干濕可反應未來晴雨。下面幾種情況預示幾種不同天氣。

(1) 鹽面干燥，鉢面沒有小水點，預示天氣晴好。

(2) 鉢面上細小的水點增多，不增大，預示天氣轉陰。

(3) 小水點繼續增大，圓圓的象珍珠，預示不久有雨，水點越大，風雨也大，來的也越快。

(4) 鉢面上的圓圓的珍珠樣的水點下垂，鹽面漸收干，沒有再繼續增大的現象，預示天將轉晴。

觀測晴雨的鹽鉢用得越久越好，可放在通風、陽光照不到的牆角或桌子下面。它有個缺點，就是潮濕後不易回干。

(二) 燈 花

把清油燈燃着，幾分鐘後又吹滅，看燈花的變化。燈花鮮紅是晴天；燈花下落是陰雨天；燈花黑，煙向上冒是風天。

四、土制儀器

(一) 晴雨花

“晴雨花”的製造方法有二：

(1) 剪一小塊紗布，大約長寬各一寸左右，里面鋪上一層稀薄的棉花，然後用綫把它扎成花朵，浸在較濃的食鹽溶液中。為了

顏色鮮明，可在鹽水中滴幾滴紅墨水，使浸透過的花朵成為紅色。

(2)用棉花和紗布扎成花朵，製造方法同上，不過不是浸入較濃的食鹽溶液中，而是浸入氯化鈷(CoCl_2)的濃液中，浸透過的花朵成為粉紅色。

食鹽溶液所浸透的棉花製成的花朵，在天將轉雨時，呈濕潤現象，花朵上面結成許多微細的小水珠，大雨時水珠還要下滴。如天將轉晴，花朵就變干，甚至結些微細的結晶體，出太陽時更為顯著。

氯化鈷溶液所浸透的棉花製成的花朵，陰天轉晴時，由粉紅色變為紫藍色，一般陰天為粉紅色，下雨天則成紅而濕潤的顏色，大雨時花朵上結些微細水珠。

“晴雨花”能做預報，主要是因為食鹽和氯化鈷吸濕性都很強，有顯著的化學反應。兩者以氯化鈷溶液所製成的晴雨花較好，食鹽溶液所製成的較差，但兩種方法預測天氣都有效果。

(二)泥瓦罐

小泥瓦罐子，晒干後，泡入鹽水中浸透，取出再晾干。使用時，把瓦罐放在空氣流通的地方(如房子的過道口)。由於鹽水有吸濕性，當空氣中水分多時，鹽罐變潮，這是有雨的預兆。

(三)棉花球

將棉花浸在食鹽水里，拿出晒干，包成一個小圓球，固定在木棒的一端，另一端用重物平衡，棒的中間橫固在木架上，可以自由轉動，象天平一樣。棉花球變重下降，表示空氣中濕度變大，天氣可能轉陰雨。

(四) 柏树条晴雨計

用一根細的柏树梢，將皮剝掉，粗端固定在牆壁或木板上，使树条水平，細端指在一个做刻度用的木板上，晴天时，將細端所指的位置刻一記号。柏树条下垂于这个記号以下，就表示天气变阴，可能下雨。柏树条要常換，过分用久了就不灵。

(五) 晴雨紙人

用馬糞紙作人身，外表糊紙，紙衣上涂滿飽和的氯化鈷液，涂时要特別注意均匀，然后晾干。紙人呈現粉紅色(玫瑰色)时天气轉阴，紙人变成青綠色时表示天將晴好。

(六) 竹 子

用一根約三尺长、周长一寸五分的竹子(不論什么竹子都可以)，一端削成約一尺长的叉形(如图)。將竹叉插在装有砂子或碎土的木桶或鉢子上，叉朝上，放在室內通风而阳光照射不到的地方。晴天时，竹叉的叉片因干燥而向內弯曲，两个叉尖閉合接近；阴天有雨时，竹叉吸收空气中的水分，叉片就伸直張开。看竹叉閉合、張开的程度和快慢，就可知道未来的天气变化。



竹 叉