

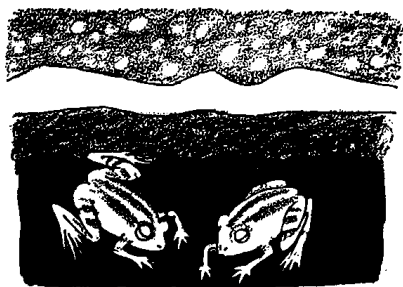
I 287.52 / 50 ✓

青蛙的故事

江 乃 萼

封面：林 继 勋

插图：王 宁



中国少年儿童出版社

内 容 简 介

这本书是给小学四五年级同学们看的。它通过故事，说明小小的青蛙卵怎样变成了蝌蚪，又怎样变成了青蛙。从这本书里，你不但可以了解这方面的知识，还可以象书中那位小朋友一样，自己动手做实验，亲眼看一看青蛙的生长过程。看看这本书，也许你会对生物科学发生浓厚的兴趣哩！

青 蛙 的 故 事

江 乃 萼

*

中国少年儿童出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

787×1230 1/32 2印张 22千字

1980年6月北京第1版 1980年6月北京第1次印刷

印数1—15,000册 定价0.19元

目 次



冬眠	1
青蛙睡醒了	6
青蛙产卵	12
黑色的“小鱼”	16
蛙卵怎样变成蝌蚪	20
小蝌蚪用鳃呼吸	24
有鳃又有肺的小怪物	30
蝌蚪逐渐变成青蛙	34
青蛙吃什么	38
巧妙的舌头	43
在洞里集体过冬	48
两栖动物	52
青蛙的亲戚	56



冬 眠

这几天天气忽然转冷，已经是三月初了，谁知又飘起小雪花来。

一天傍晚，电灯都亮了，爸爸还没有回来。妈妈在厨房里帮助奶奶一起做饭。

外屋，火炉烧得很旺。六岁的小平，刚从幼儿园里回来，正在给哥哥跳舞。她一边跳，一边唱：

青青的杨柳随风飘，
地上长满了小青草，
青蛙妈妈睡醒了，
“呱、呱、呱、呱”叫。
小鸟在树上歌唱；

春天到了，

春天到了！

小山拍着手说：“唱得真好，再唱一遍！”

这时候，房门外也传来了拍手声，原来是爸爸回来了。他脱下大衣，走过去看看火炉，然后坐下来对小平说：“小平，你刚才唱的歌是新学的吧？”

“已经学了好几天了。”小平得意地说。

爸爸问：“是老师教的吗？”

“是。”

“幼儿园老师真好。小平，你喜欢青蛙吗？”

“喜欢！爸爸，您看见过青蛙吗？”

“看见过。”

“我们老师说，青蛙有四条腿，还会跳，是吗？”

小山插嘴说：“这我也知道。老师说得对，它不仅会跳，还会游泳。它是个挺棒的游泳家呢！”

“会游泳？它住在哪里？”小平问。

“住在有水的田里，或者住在池塘、水沟里。”小山回答。



“我们房子后边的水沟里有吗？怎么没听见它叫呢？”小平又问。

“我们房后的水沟里也有。可是——啊，爸爸，为什么它现

在不叫呢？”小山虽然是五年级的学生了，可是有些问题他也回答不出来。

爸爸说：“现在春天刚刚来到，气温还比较低，青蛙怕冷，还在睡觉哩。”

小山接着说：“噢，想起来啦！王老师讲过，青蛙到了冬天要冬眠。”

小平抢着问：“爸爸，什么叫冬眠？”

爸爸说：“冬天，天气很冷，青蛙很难找到食物，可是，它还要平安地度过一冬，怎么办呢？就只好不吃东西，也不活动，躲在洞里睡大觉。一直到第二年春暖花开的季节，它才醒来，又开始活动。”

小山接着问：“爸爸，青蛙为什么要冬眠，猫怎么不冬眠呢？”

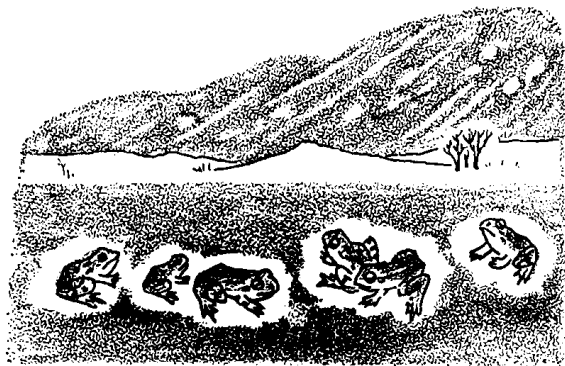
爸爸想了一会儿说：“青蛙是一种冷血动物，它身体的温度是可以变化的。”

“什么是冷血动物？”

“冷血动物也叫做变温动物。”

“变温动物是什么意思呢？”

“是这样的：这





种动物的血液本身没有固定的温度，天气冷了，它的体温就跟着降低，天气热了，它的体温就随着升高，象这种体温跟着环境温度变化的动物，就叫做变温动物。在冬天，水到零度的时候，就要结成冰。如果青蛙不躲在土里、洞里，它的体温也就要降到零度。这时候，它体内的水就会结成冰，那它就活不成了。冬眠，就是一些动物战胜寒冷的最好办法。因为地下的温度，一般是不会降到零度以下的。除了青蛙需要冬眠以外，蛇、壁虎也要冬眠，因为它们也是变温动物。”

“猫为什么不冬眠呢？”小山又问。

“猫、狗、猪、马这些动物都是热血动物。”

“什么叫热血动物呢？”

“热血动物就是恒温动物。也就是说，这种动物身体的温度，不论冬天夏天都是一样的。冬天，它们的体温不会降低，夏天，它们的体温也不会升高，只要能找到东西吃，它们就可以维持生命。所以一般地说，它们都不需要冬眠。”

小平插嘴说：“我也是一种热血动物吗？”

“是的，人是一种高级的热血动物。”

“爸爸，青蛙在哪儿冬眠呀？我要看看。”爸爸讲了半天，小平都不感兴趣，还是回到原来的问题上面。

小山说：“青蛙冬眠了，到哪里去找青蛙呀？”

爸爸说：“现在不容易找，你先看看图吧！”说罢，爸爸从书架上取下来一本书，翻出书上的彩色插图，那上面画着一只青蛙。

小平看了看，说：“青蛙的尾巴呢？”

爸爸说：“它是一种没有尾巴的动物。”

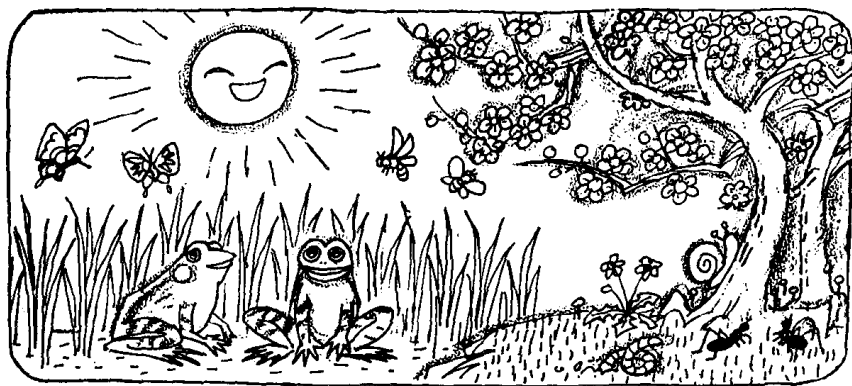
小平又问：“青蛙咬人吗？”

爸爸笑着回答：“青蛙不咬人，它喜欢吃苍蝇、蚊子、金龟子和别的小虫。因为它吃的东西大多是害虫，所以它是人类的朋友。”

“对！”小山接着说：“王老师对我们也讲过，青蛙是有益的动物，我们要保护它们。”

正说着，妈妈和奶奶已经把饭做好了，于是关于青蛙的谈论也暂时结束了。





青蛙睡醒了

时间过得很快，转眼间，暖和的五月来到了。树枝上长满了绿叶，随着和风摇摆。嫩绿的小草也从泥土里钻出来。许多野花也开出了可爱的花朵，散发着醉人的芳香。

昨天夜里，哗啦哗啦地下了一场雨。小平早上醒来，听到外边有呱、呱、呱的叫声，觉得很奇怪。她问小山：“哥哥，你听，什么在叫？”

“你猜！”

“好，我猜——是乌鸦叫。”

“不对。乌鸦是啊——啊——的叫，不是呱、呱、呱的叫。”

“是灰狼叫。”

“不对。这里没有灰狼。灰狼的叫声是呜——呜——！”

“那我猜不出来。”

“这是青蛙叫，就是爸爸讲的爱吃害虫的青蛙呀！”

小平不相信，又问妈妈：“妈妈，外边真是青蛙叫吗？”

妈妈说：“小山说得对，是青蛙在叫。你还记得《青蛙妈妈》那支歌吗？”

“记得！记得！”于是，小平又唱起《青蛙妈妈》的歌来了。接着，她又好象发现了什么秘密似地，对爸爸说：“爸爸，青蛙睡醒了。”

“真的吗？”

“真的，刚才我听见青蛙唱歌啦！爸爸，您带我去看看吧！”

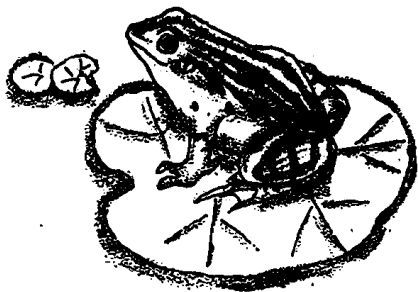
“好，这个星期日我们就去。”爸爸答应了小平。

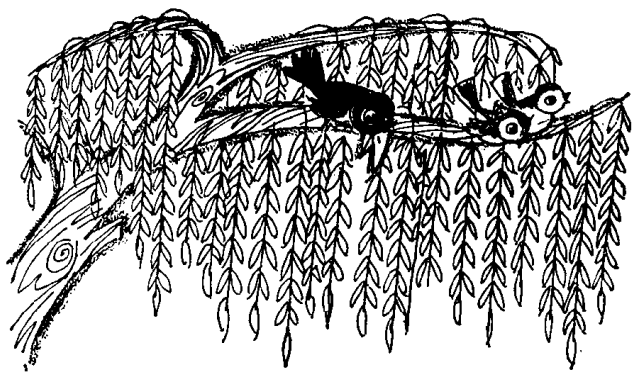
星期日的早晨，天蒙蒙亮，小平就醒了。想看青蛙的急切心情使她再也躺不住了。一大早，全家都起床了。

爸爸对小平说：“小平，今天一定满足你的要求，不找到青蛙，咱们就不回来，好不好？”

小平笑着说：“好，好，好！”

在小平的催促下，奶奶、爸爸、妈妈带着小山和





小平向城南的一个小湖边走去。

大自然的景色吸引着小平。一路上，她的小嘴不停地问了许多有趣的问题。她看见树上的几只小麻雀在那里跳来跳去；又看见几只黑色的大乌鸦从空中飞过。

走着走着，突然从远方传来一阵呱、呱、呱的清脆的叫声。妈妈说：“你们听，青蛙在开‘音乐会’啦。”

这时候，小山和小平加快了脚步，都想第一个看到青蛙。

他们先来到一个小湖边。可是真奇怪，呱呱呱的声音突然消失了，只看见一些小东西，“卜通、卜通”地往水里跳，一圈圈圆形的水波向四周散开。

小平问：“妈妈，是什么跳到水里去了？”

妈妈回答说：“是一种有四条腿、没有尾巴的动物。它会跳，还会游泳，你猜是什么？”

小平眨了眨眼睛，兴奋地说：“我知道，那就是青蛙。”

爸爸接着说：“对了，你不是想看看它吗？不要性急，慢慢等着。”

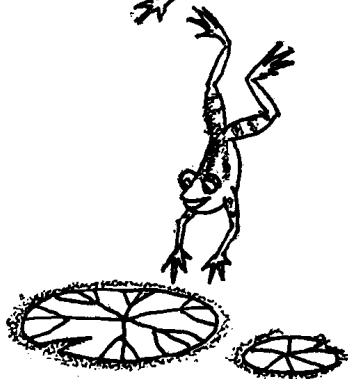
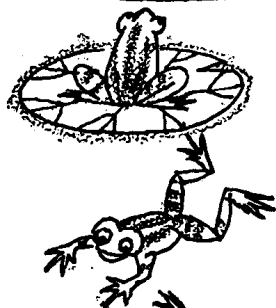
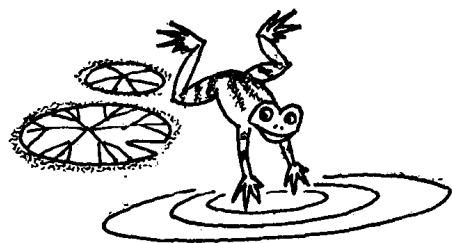
可是，青蛙好象并不欢迎他们，都躲在水里，不肯出来，也不唱歌了。小平很着急，问妈妈这是怎么回事。

妈妈说：“我们在这里走来走去，青蛙不敢出来。我们静静地坐在这儿，不要动，过一会儿，它就会出来了。”

这时候，五对眼睛都注视着澄清的湖水，耐心地等着青蛙出来。过了一会儿，湖面上的水动了动，一只青蛙的头露出水面，好象在侦察“敌情”。

不久，它就游到岸边，轻快地爬到岸上来了。





这时候，大家都看得很清楚了。这是一只很漂亮的青蛙。它那光溜溜的绿色皮肤上，点缀着一些暗灰色的斑点，头很宽阔，一对大眼睛长在头的两边，它的前腿比较细小，后腿比较粗大。它向着小平这边跳过来。还有几只青蛙跟在它后面。

青蛙继续往前跳，如果再一跳，就要跳到小平的身上了。这时候，小平可有些害怕了，她两眼盯着青蛙，“哎哟！”一声叫了起来。“卜通！”那只青蛙，一下子又跳下水了。接着，所有的青蛙，都“卜通、卜通”地跳到水里去了。

湖水又波动了一阵儿，才平静下来。

小平的两只眼睛，还紧

紧地盯着湖面。

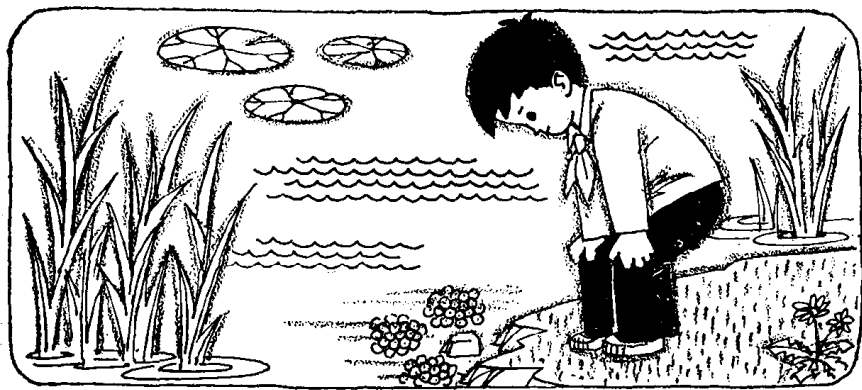
“它们怎么又都跳走了？”小平惋惜地说。

妈妈指着水面对小平说：“青蛙的家在水里，它一受到惊吓就往水里跳。它的游泳本领真大！一会儿钻进水底，一会儿钻出水面。它一跳进水里，地面上的动物就没有办法捉住它。”

小平拉着妈妈的手走到湖边去。她想看看青蛙的家是什么样子的。

小平站在湖岸边，好奇地观察着水里的一切。看呀，看呀，忽然，她看见水中漂浮着一些奇怪的小圆粒，她从来没有看见过的。这是什么呢？她想。





青 蛙 产 卵

“爸爸，您来看！水里那些小圆粒儿是什么东西？”

爸爸走过来，看了看说：“小平，你先猜一猜是什么？”

“我没有见过，猜不出来。”

小山插嘴说：“我知道！那是卵——青蛙的卵。”

“卵是什么东西呀？”小平还是不懂。

爸爸说：“哥哥说得对，那就是青蛙的卵。小山，你怎么知道的？”

“听王老师说的。去年春天，我们到这里来，也看到过这样的卵。”

“你怎么知道这是青蛙的卵？会不会是癞蛤蟆的卵呢？”

小山回答不出来。小平又问：“爸爸，什么是癞蛤蟆？”

小山抢着回答说：“癞蛤蟆跟青蛙的样子差不多，只是没有青蛙活泼，在它的皮肤上还有许多疙瘩，很难看。我们家的院子里就有。”

小平想了想，恍然大悟，说：“哦，我知道了，我也看见过，它有四条腿，也没有尾巴，爬得很慢，样子很难看。”

小山补充说：“它有时候也跳哩！可是没有青蛙跳得远。”

爸爸问：“小山，你知道这是什么道理吗？”

“这是因为——因为青蛙的后腿比癞蛤蟆的粗大，所以它跳得远。”

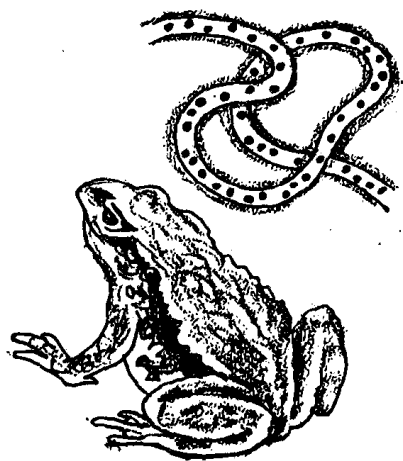
“说得对。”爸爸说。“你知道癞蛤蟆在哪里产卵吗？”

“水里——也是这样的水里。是吗？”

“是的，青蛙和癞蛤蟆都把卵产在水沟、池塘、湖泊里，或者其它有水的地方。雌青蛙一次能产几千粒卵。但是，你再仔细想想，你看见的卵都是一样的吗？”

小山想了想，说：“好象不大一样。我记得，过去我看见的卵是黑色的，现在看到的卵颜色比较浅。”

“还有什么不同吗？”



“过去见到的卵，好象是排成一条一条的，这些卵是一堆一堆的。”

爸爸问：“你以为它们都是青蛙的卵吗？”

“啊，爸爸！我想，我过去看到的卵，大概是癞蛤蟆的卵吧？”

“对。青蛙的卵和癞蛤蟆的卵不一样。青蛙的卵上面是褐色的，下面是白色的。它们一粒一粒地堆成一堆。癞蛤蟆的卵是黑色的，它们一粒一粒地排成一长条。但是，它们产卵的时间都差不多。南方比北方暖和，一般在三、四月间产卵；北方在五、六月间产卵。”

小山跟爸爸谈话的时候，小平跑到湖边，让妈妈帮助捞出

了一些青蛙卵，那些卵的周围包着一层胶质的东西，滑溜溜的，用手抓不住。

爸爸看见了，急忙说：“小平，不要把青蛙的卵弄坏了，弄坏了，它就不会变成小蝌蚪啦！”

“蝌蚪？什么是蝌蚪？”

小山插嘴说：“蝌蚪就是青蛙的孩子。”

“它是什么样子的？”

