

主编 李 诚

世界科普经典文库

昆 虫 记

KEPUJING
DIANWENKU

内蒙古人民出版社

世界科普经典文库

昆 虫 记

内蒙古人民出版社

世界科普经典文库

责任编辑 武连生
出版发行 内蒙古人民出版社
地 址 呼和浩特市新城区新华东街祥泰大厦
印 刷 北京一鑫印刷有限责任公司
开 本 850mm×1168mm 1/32
印 张 300
版 次 2006 年 12 月第一版
印 次 2007 年 1 月第一次印刷
印 数 5000 套
书 号 ISBN 7-204-08902-2/G·2438
定 价 (全 56 册):1372.00 元

如出现印装质量问题,请与我社联系。

联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

一、蟋蟀的歌唱	1
二、金步甲的婚俗	5
三、绿蚱蜢	12
四、椎头螳螂	21
五、天牛	30
六、埋葬虫：埋葬	40
七、埋葬虫：实验	51
八、丽蝇	68
九、列队毛虫	80
十、蜘蛛	95
十一、壁蜂	114
十二、萤火虫	143
十三、卷心菜毛虫	156

一、蟋蟀的歌唱

像一切真正有价值的东西一样，蟋蟀的乐器很简单，它和螽斯的乐器基于同样的原理；有齿条的琴弓和振动膜。与我们先前见到的绿色蝈蝈儿、螽斯等相反，它的右鞘翅几乎把左鞘翅全部盖住，除了裹住侧部的皱襞之外。两个鞘翅结构完全相同，只要描述右鞘翅就可以知道左鞘翅了。它几乎平铺在背上，到了侧面突然折成直角斜落，以翼端紧裹着身体，翼上有一些斜的平行细脉。

鞘翅呈非常淡的棕红色，除了两个相连接的地方外：一个大些，三角形，在前面；一个小些，椭圆形，在后面。这两处各有一条粗翅脉，并有一些微微的皱纹。这两处便是发声部位，此处的皮膜是透明的，比其他地方细薄。

前头一小部分光滑，有两条弯曲而平行的翅脉把这部分与后面隔开，这两条翅脉间有凹陷，在这凹下的空隙中有五六条黑色皱纹，像小梯子的梯级，这些皱纹构成摩擦翅脉，通过增加琴弓的接触点以增强振动。

在下面，构成凹陷的两条翅脉中，有一条是切成锯齿的肋条，这就是琴弓，约有 150 个锯齿，呈三棱柱状，非常符合几何学原理。这的确是比螽斯的琴弓更精致的乐器，弓上的 150 个三棱柱齿与左鞘翅的梯级相啮合，使四个发音器同时振动。下面的两个靠直接摩擦发音，上面两个由摩擦工具的震动而发音。蟋蟀

用四个发音器把歌曲传到几百公尺远的地方，这声音多么大啊！

它清亮的声音可与蝉声比美，却没有蝉声的嘶哑。更妙的是它知道抑扬顿挫。我说过，它的鞘翅各自在侧面伸出，形成一个宽边，这便是制振器；宽边放低，便改变了声音的强度，根据它们与腹部柔软部分接触的面积，使蟋蟀可以时而柔声轻吟，时而放声高唱。

两个鞘翅完全相同，这现象值得注意，我清楚地看到了上面的琴弓和琴弓所振动的四个发音器作用；但是下面的琴弓，也就是左翼的琴弓用来做什么呢？它不搁在任何东西上，它的齿条没有接触点来敲打发音，所以是完全没有用处的。除非发音器官的这两个部件上下颠倒过来，但即使是把下面原来无用的琴弓变成上面的琴弓，由它来奏出声音，它所唱的曲子还是一样的。那么蟋蟀能不能轮流使用这两支琴弓，让其中一支休息休息，好延长歌唱的时间呢？或者至少有没有一直靠左翼的琴弓唱歌的蟋蟀呢？观察的结果与我想象的相反。我观察了许多蟋蟀，全都是右鞘翅盖在左鞘翅上面，无一例外。

我甚至人为地用镊子耐心而巧妙地把左鞘翅放到右鞘翅上面。一切都进行得很好：肩膀没有脱臼，翼膜也没有折皱。我希望蟋蟀在乐器部件颠倒放置的情况下也能唱歌。但很快我就发现自己错了。它开始忍耐了一会儿，但不久就感到不舒服，便努力使乐器恢复原来的状态。我又试验了几回，仍然白费工夫，鞘翅总是恢复到正常的状态。

我想如果我在鞘翅刚长出来时，也就是在幼虫刚蜕皮时就进行试验，可能会好些。5月初，一天上午，11点左右，我看到一只幼虫正在蜕皮。这时，它未来的翼和鞘翅像四个极小的皱薄片。鞘翅一点点儿胀大、张开、伸出，这时还丝毫看不出哪片鞘翅要盖在另一片上。后来两片鞘翅的边缘碰到一起，过一会儿右

边的就要盖到左鞘翅上了。这时我进行干预了，我用一根草轻轻地把左鞘翅的边缘盖在右鞘翅上。左鞘翅开始往前长，虽然只有一点点儿，但它终于按我所希望的那样发育着，左鞘翅终于全部把右鞘翅盖了起来。我希望看到不久这个艺术家能用它家族成员中从来没有使用过的这个琴弓来演奏。

第三天，新歌手初次登台，我听到了几声短促的吱嘎声，像是机器的齿轮没啮合好的响声，它正在调节它的齿轮，调节好后，歌唱开始了，唱出了惯常的音调和节奏。

捂起你的脸吧，愚蠢的实验者，你太信任你那根草的魔力了！你以为创造出了一个新式的乐器，而事实上你一无所获。蟋蟀挫败了你的计谋：它还是拉它的右琴弓，始终拉右琴弓。它付出了痛苦的代价，努力把被颠倒长起来的鞘翅恢复原位，结果肩膀脱了臼，但它终于把该在上面的放在上面，该在下面的放在下面了。

乐器已经讲得够多了，现在听听它的音乐吧！蟋蟀总是在暖洋洋的阳光下，在家门口而从未在屋里唱歌。鞘翅发出“克利克利”的柔和的震音，圆浑、响亮、富有节奏感，而且无休止地延续下去。整个春天的闲暇时光，它就这样自得其乐地歌唱着。这隐士首先是为自己歌唱：它的生活充满了乐趣，它赞颂照射在它身上的阳光，赞颂供它食物的青草和给它遮蔽风雨的平静的退隐所。它拉起琴弓首先是为了歌颂生活的幸福。

它也为女伴们歌唱。求偶者之间经常发生激烈的争斗，但并不严重。两个情敌咬着对方的头壳，扭在一起；战斗结束了，两位斗士站立起来。各自分手，战败者尽快溜掉，胜利者又围着女方唱歌。但是这种爱情的表白不起什么作用。母蟋蟀躲在草丛里，只把门帘掀开一点儿张望着，希望被斗士们看到。歌声又响了起来，中间有时会沉寂一会儿或者发出低低的震音。母蟋蟀被

如此的激情所打动，从隐藏的地方出来。交尾后不久便排卵，这一对蟋蟀便住在一起了，过着经常吵架的生活。父亲被打得残废，它的小提琴也被撕碎了。要不是关在我的笼子里，受迫害者就要逃走了。母亲对父亲这种近于凶残的反感令人深思。刚刚还是亲爱的伴侣，而现在如果落入这美女的嘴里，差不多就要被吃掉了。这说明雄性，生命的原始机械中的这个次要的齿轮，应当在短短的时间内消失掉，以便把自由的位置让给真正的生殖者，真正的劳动者——母亲。

即使雄蟋蟀能够逃脱其好斗的伴侣的牙齿，它现在已经不再有用，很快也会死掉的。6月里，我笼里的囚犯都死了。

听说热爱音乐的希腊人把蝉养在笼子里好听它们唱歌，可我不相信这回事。第一，蝉的刺耳的歌声如果长时间在身边聒噪，那么耳朵会受不了的；第二，蝉不可能养在笼子里，除非在里面放上一棵油橄榄树，一棵梧桐树；即便是这样，在不大的空间里把它关上一天，这种喜欢高飞的昆虫也会厌倦而死的。

是不是人们把蟋蟀误以为是蝉，就像人们把绿色蚱蜢和蝉相混淆一样？把蟋蟀关在笼子里是可能的，因为它能高高兴兴地忍受囚居的生活。它那深居简出的习惯使它天生就有在笼里生活的本能。只要每天喂它莴苣叶，它在不到拳头大的笼子里就能过得很幸福，还会不停地鸣唱。雅典的小孩在挂在窗口的笼子里养着的，不就是蟋蟀吗？

普罗旺斯，以及整个南方的孩子们都有着同样的爱好。在城里，拥有一只蟋蟀，对于孩子们来说更是宝贵的财产。他们百般爱怜蟋蟀，而蟋蟀则为他们歌唱纯真欢快的田野之歌。它的死会使全家人感到悲哀。

二、金步甲的婚俗

举世公认：金步甲是消灭毛虫的能手，的确无愧于园丁的称号；它保护菜园、花圃，是警觉的乡野卫士。我的研究并不是从这方面入手，不会为金步甲由来已久的美名锦上添花，但我却至少可以通过后面的内容，向大家揭示这虫类至今鲜为人知的一个侧面。这残忍的吞噬者，吞吃力所能敌的一切猎物的怪兽，自己最终也被吃掉了。被谁吃掉了呢？被自己和许多同类。

一天，门前梧桐树的树荫下，一只金步甲正匆匆经过。来朝圣者是受欢迎的；它一定可以起到使笼中居民加强统一的作用。我把它拾起来，这才发现，它的鞘翅末端受了轻微损伤。是不是情敌之间争斗的结果？看不出有这种迹象。最要紧的是，但愿它没有遭受什么重创。经查无伤，可以利用。我把它放进玻璃住宅，为已经占用居室的二十五只金步甲作伴。

第二天，我前去了解新食客的情况。它已经死了。夜里，伙伴们袭击了它，那残缺不全的鞘翅，未能充分保护它的腹部，肚子被掏空了。手术做得干净利落，没有弄掉任何一部分肢体。爪子、头、胸，一切安然无恙；只有肚子开了个大口子，里面的东西就是从开口的地方摘除的。眼前这东西，已成了一个金贝壳，两瓣鞘翅抱合在一起。掏空软体组织的牡蛎壳也比不上这金贝壳干净。

这一结局令我惊异，我从来都十分留心做到不让笼子里缺少

食物呀。蜗牛、腮角金龟、螳螂、蚯蚓、毛虫，以及其他一些最受欢迎的菜肴，调换着花样地送进饭堂，而且供应量充足到消费不完的程度。甲壳缺损的步甲虫，易于招致袭击，我的金步甲们把这样的一位弟兄吞吃了。它们再不能把这种行为的原因归结为饥饿了吧。

难道它们当中通行这样的惯例：受伤的要结束性命，后来要掏空肚子？昆虫是不讲慈悲的。面对着绝望中四下乱窜的一位伤残伙伴，同类中竟无一肯停下来帮它一把的。食肉者之间的事情不仅仅如此，甚至还要朝着悲剧性方向发展。有时候，一群过路的奔向一位残疾者。是去减轻它的痛苦吗？根本不是。是去品尝它，而且，假如味道不错，那么就以吞食的方式，为其彻底解除残疾之苦。

因而会有这种可能：那步甲虫鞘翅残缺，部分暴露在外的屁股，引诱了伙伴们；大伙儿觉得，这挂了彩的弟兄是正好可以开膛的猎物。换一种情况，如果不是哪一位事先负了伤，那么大家是否就互敬互重呢？从种种外在表现上看，给人的突出感觉是，大家彼此保持着十分和睦的关系。用餐期间，众宾客从未发生打斗，充其量只是轮流抢着吃而已。躲在小条板下午休的长时间内，也从来没有发生过争执吵骂。我那二十五个家伙，在凉爽的土中埋进半个身子，心平气和地消着食，打着盹儿，互相挨得近近的，卧在各自的土窝里。当我掀掉遮板时，它们立刻醒过来，拔腿就走；四下奔跑当中，无论什么时候相遇，彼此都不翻脸。

由此可以认为，它们的和睦关系有着深厚基础，并且会无限期维持下去。可就在这六月流火开始之际，当我察看虫笼时，却立即发现一只金步甲死了。它的所有肢体都没有脱落，全身紧缩成金贝壳状，酷似被吃空的牡蛎壳。这东西仿佛在向我们复述事件经过，这事件与不久前那位伤残者惨遭吞食的情形是一样的。

我端详圣骨似地仔细检查这残骸，除腹部豁开大口，其他一切原封未动。可见，在别的伙伴掏空它肚子的过程中，它还保持着正常状态呢。

几天后，又一只金步甲被杀，受到同前者一样的礼遇：盔甲完好无损，干净整齐。把死者肚子朝下放在那里，一副完整无缺的模样；把它背朝下放在那里，看出是个空壳，里面没有一丝肉质。隔不多久，又出现一个空心尸骸，接着又是一个，其后又是一个，我眼睁睁地看着园中动物的数量这样锐减下来。如果这股屠杀的疯狂持续下去，我那虫笼里就什么也剩不下了。

也许是这些天年耗尽的步甲虫走过自然死亡历程，幸存者在瓜分它们的尸肉？要不就是为了减少人口而不惜牺牲过着美滋滋生活的庶民？要搞个真相大白是不容易的，因为事件主要是在夜里发生。由于时刻保持警觉，我终于在大白天，两次撞见正在进行当中的剖尸行动。

六月中，我亲眼看见一只雌虫摆弄一只雄虫。雄虫还是认得出来的，它的体型略小。手术开始了。进攻的一方撩起对方的两瓣鞘翅，从背后咬住蒙难者的肚子末端。它情绪高昂，轻轻拉拽着，大口咀嚼着。就擒者体力依然充沛，然而却既不防卫，也不折腾。它全力向相反方向扯着身体，一心从那些可怕的小钩子上挣脱出去；它一会儿前移，一会后滑，拖拽雌虫时它前移，被雌虫拖拽时它后滑；它的全部反抗，仅限于此。战斗持续一刻钟。一群过路的突然赶来，停下脚步，心里似乎在窃窃私语：“一会儿该看我的了。”最后，使足成倍的力气，雄虫终于挣脱，逃之夭夭。可以想象，假如如它挣脱不成，肚子就会被狠心的步甲大姐掏空。

几天之后，我又观看到一场相似的戏，只是这一回演完了结局。仍然是一只雌虫从后面咬一只雄虫。雄虫除了徒劳地拼命挣

着身体，再无任何其他抗争表现，这挨咬的是在听任摆布了。表皮终于先做了让步，接着创口扩展开来。继而内脏被摘除，被胖主妇吞进肚里。再看胖主妇，脑袋钻进自己伴侣的腹腔里，正仔细清理硬壳底下的软组织。只见雄虫的肢爪一阵抖动，宣告此生走到了尽头。宰尸妇并不动情。它继续搜寻，一直深入到胸腔中可以探进头嘴的狭窄地方。死者身上所剩的，只有抱合成小船壳形状的鞘翅，以及尚未脱落的前半个身子。掏空后的残骸，被就地抛弃。

我在笼子里不断看到的遗骸，每每总是雄性步甲虫的，这些雄虫大概就是如此丧生的；至少那些仍然活着的雄性，估计还是要这样毙命。从六月中到八月一日，笼中居民的数量从最初的二十五口，减少到只剩下五位雌性的程度。二十只雄虫全部消失，它们先被剖腹，然后再被深深的掏空。它们是被谁剖腹掏空的？显然是被雌虫。

我有幸亲眼目睹的那两次攻击行动，都证实了这一点。先后两次，光天化日之下，雌虫钻进鞘翅，打开雄虫腹腔，填饱自己的肚子。当然应该承认，其中第一次是在试图这样做。即使我未能直接观察到其他屠杀实例，我所获得的证据也是很有价值的。有人不久前也目睹了类似场面：被咬住的一方不予以反击，也不采取防卫，只是一个劲儿挣扎着抽身夺路。

如果这只是正常的打斗，只是为争夺生命而发生的合乎常情的拳脚相加事件，那么被攻击者显然会调转过头去，因为它完全可以这样做：只要一把抓住攻击者的身体，就能够回敬它的侵权行为，以牙还牙。凭它的力气，一旦对打，准会转而占上风；不料这白痴，却听任对方有恃无恐的啃咬自己的屁股。这其中似乎有一种无法克服的难为情心理，妨碍它反戈一击，阻挠它也咬一咬正在啃咬自己的对方。这宽容令我想起朗格多克蝎；雄蝎在婚

姻终结的时候，任凭自己的伴侣吞吃自己，却不动用自己的武器，即那根有能力让蝎大姐尝尝苦头儿的毒蜇针。这宽容还令我想起雌蟑螂的情夫，那是条只剩一段身躯也要继续为未竟事业尽忠的汉子，当最后被一小口一小口啃吃的时候，它竟不做任何反抗。此乃婚俗成规所系，对雄性而言，就是无可非议的规矩。

我那步甲公园中的雄性，从第一个到最后一个，全部被剖了腹。它们向我们演示的，是一样的习俗。它们是为现在已得到交尾满足的伴侣而牺牲。从四月到八月的四个月里，每天都能有几对雌雄配成双。它们忽儿是试探性夫妻，忽儿又结为有效夫妻；当然，结为有效夫妻的情况更为多见。它们都是些求偶心切，欲火难熄的热恋狂，其冲动绝不会仅此而已。

步甲虫处理爱情事务，真可谓简便快捷。就在众目睽睽之下，也无需酝酿感情，一只过路雄虫便扑向一只过路雌虫；而且是刚刚遇上的第一位雌性。雌虫被它搂住，略微仰起头来，表示乐意接受；于是，那骑士便挥动触角，用梢头儿抽打对方的颈背。双方发生了关系。事情刚一干完，二者突然分手，双双跑到餐桌上的蜗牛那里去吃便餐。然后，它们各自通过新的婚仪，分别另结良缘。新结成的夫妻双方，事后又你我另寻新欢。反正，只要有雄虫受用就行。一顿大吃过后，一次粗暴的泄爱；一次泄爱过后，又是一顿大吃。对步甲虫而言，生命要旨即在于此。

我那步甲公园中，待嫁的姑娘与求婚的小伙儿，双方一开始就不成比例，五个雌性对二十个雄性。不过问题不大，争风吃醋是不会见出高低胜负的；大家索性平心静气地共同使用过路的雌性，滥用过路的雌性。有了这忍让精神，经过多次反复尝试，随着见面机会碰巧到手，或早或晚，每只雄虫都总有一天使欲火得到宁息。

本来，按我的愿望，我是想得到一群雌雄比例更趋合理的步

甲虫。然而，由于此事是以偶然因素为主导的，无从进行选择，当时捉到的就是这样一群步甲虫。初春时节，我在附近一带的石块下寻找步甲虫，只要能遇上，就统统捉来，不管是雌是雄；单看外表，区别雌雄是相当困难的。后来，在笼养过程中我知道了，雌虫比雄虫稍大一些，这是雌虫的明显标记。所以说，我的步甲园中雌雄数量搭配这么不协调，纯属偶然因素所致。可以想见，自然条件下，雄虫的比例不会如此之大；而且，处于不受约束状况下的步甲虫，也绝不会在一块石头下聚集这么多只。实际上，步甲虫基本过着孤独的生活，极少能在同一窝穴里发现两三只住在一起。一个玻璃笼里聚集这么多步甲虫，确实是例外的情況；还好，这里竟没有出现骚乱和失控局面。玻璃笼有开阔的场地，可以供虫子们长距离漫步，也可以供它们随心所欲地从事惯常的嬉戏游乐。愿意离群索居的可以独自过活，愿意聚众群居的可以立刻找到伙伴。

监禁的处境，看来并未使它们心烦意乱，频繁大量进食和日复一日交尾的事实，都说明了这一点。自由生活在野外，它们的精力大概不会这样充沛，很可能缺乏生气，因为食物不能像笼子里这样丰富充足。不过，给这些囚徒的福利照顾，并没超出正常水平，这样有利于它们保持以往的习俗。

唯一不同的是，在我这里，同类之间的接触比在野外频繁得多。这对于雌虫来说，等于创造了更便于虐待异性的机会；它们可以随时厌弃已经挑逗够了的雄虫，咬它们的屁股，掏空它们的肚子。由于相互离得过近，猎食旧爱的现象变得严重起来；但这种行为本身，并没有因此而发生变异。这是习惯性的行为，临时做是做不出来的。

交尾期过去，如果是在原野上，那么一只雌步甲遇到一只雄步甲时，就应该把它当作猎物嚼碎，以此结束婚礼的最后程序。

我在野外掀翻许多石块，始终没有巧遇这种场面。问题不大，笼子里发生的事情，也足以令我信服了。步甲虫的世界是个怎样的世界呀！在那里，当卵巢获得孕育资本而不再需要助手的时候，胖主妇们便把助手吃进肚里去了！为了要将雄性如此这般地碎尸了事。生殖法则想置雄性于何等微不足道的地位？

爱情既过，同类相食；这种现象是否十分普遍地存地呢？就目前而言，我知道有三种各具特色的实例：其一是螳螂，其二是朗格多克蝎，其三就是金步甲。在飞蝗类昆虫中，以雄性为猎物的作法不那么恐怖，算是比较温和的；之所以说比较温和，是因为被吞食的雄虫是已经死去的，不属于活吞。雌性白面螽斯，很乐意蚕食已故情侣的腿；绿螽斯也是这样。

这可能在某种程度上与食性有关。譬如，白面螽期和绿螽斯，二者都以肉食为主。遇到一只死的雄螽斯，胖主妇们乐意不乐意吃，要看死者是不是前夜情夫。同是野味肉食，情夫的肉却是如此好吃。

吃素食的又如何呢？临近产卵期，雌性无翅螽斯向活得好好的伴侣张开利齿，在它鼓鼓的肚皮上咬出个洞，然后开始吃它，直到不想再吃为止。性情温厚的雌蟋蟀，会突然变得乖戾起来；它把曾经向自己献上那般痴情的小夜曲的雄性打翻在地；扯碎它的翅膀，折断它的提琴；甚至还没断气就先从那演奏家身上叼下几口肉。由此可见，交尾过后，雌性对雄性极端厌恶的情况是经常发生的，尤其是在食肉昆虫当中。这些残酷习俗究竟出于什么动因？我想，只要能具备条件，我一定不失时机地把这个问题搞清楚。

三、绿蚱蜢

现在是7月中旬，正在进入燥热的三伏天。但真正的酷热季节是在前段时间，我们已经与炎热抗争了好几个星期。

这天晚上，村里正在庆祝国庆，男孩和女孩们围着篝火跳舞，火光映照在教堂的塔尖上，随着每支烟火腾起，猛烈的鼓点就会奏响。9点了，天气相对凉爽了些，我独自坐在一个黑暗的角落，倾听着田野中的庆祝音乐会，那是丰收的庆祝，远比正在村里广场上用火药、火炬、中国灯笼，尤其是狂喝滥饮进行的庆祝壮观得多。它具有简单的美和强烈的宁静感。

夜深了，蝉安静下来。他们在白天充分享受光和热，整整一天纵情鸣放交响乐。夜幕降临意味着他们的休息，但这种休息经常遭受打扰。水榆树密集的枝叶间会突然发出叫声，就像痛苦的哭泣，短暂而尖锐。那是蝉临死时的悲叹，他对自己的生命被绿蚱蜢所终止而惊诧。那热情的夜行女猎师，跳到蝉身上，从旁边抓住他，撕开腹部并到处搜索，从屠夫身后传出一阵兴奋的乐曲。

我从来没有，也永远不会去参加国家狂欢，不会去观看在隆尚举行的阅兵式；也不会为此太过惋惜。报纸会说出我想知道的一切。它为我勾勒了位置草图。我看到在树上到处都有不吉利的红十字和“军用救护车”、“民用救护车”的符号。显然，会有摔断骨头和中暑的人；也许还有不该发生的死亡。这就是一切准备

发生和正在发生的事。

在我们村子里，平时非常宁静安逸。然而我敢打赌，今天如果不发生几次打架斗殴，给愉快的节日增加点必须的佐料，庆典就不会终止。似乎没有苦涩的调料，就不能充分品味欢乐。

让我们远离骚动去倾听和思考。当去掉肠子的蝉发出反抗之声时，水榆树上的庆典仍在继续，不过更换了演出的乐队。现在轮到夜间表演者登台献艺。在谋杀现场附过的绿色矮树丛中，屏气凝神就能听到蚱蜢的哼声。那是一种类似纺车发出的声音，若隐若现，像干燥的羊皮纸相互摩擦而发出模糊的沙沙声。在这些单调的低声部之上，扬起间断而急速的，非常尖锐的，几乎是金属样的咔哒声。于是你听到了抑扬顿挫的配乐朗诵。其余的是伴唱。

尽管在我附近有差不多 10 位演奏家，但没有低声部的协奏，音乐会就会变得乏味平淡，曲调缺乏力度。多年的耳疾使我并不总是能理解这些声音的微妙之处。我听到那细小的声音特别甜美，最适宜于黎明时的平静。亲爱的绿蚱蜢，你的琴弓弹奏非常雄浑，你的技术比刺耳的蝉鸣好得多，在北部国家，你已经夺走了蝉的名誉和声望。

你和你的邻居总是截然不同。当树下的那个小响铃蟾蜍边走边发出铃铛一样的声响时，你就从水榆树上发出咔哒声。小响铃蟾蜍是我们这儿蛙类家族中最小的成员，在远征中也最爱冒险。

他经常在黄昏时，借着白天最后一抹光线狩猎，但我在花园里闲逛时却没有遇见过他。有什么东西在我面前转来转去跑开了，是一片被风吹落的枯叶？不，那是一只可爱的小蟾蜍，在朝圣途中受到了打扰。他很快在一块石头下，用土块和一簇草搭成隐蔽所。从激动中平静下来之后，他不失时机地又发出了清脆的叫声。