

青少年百科

QINGSHAONIAN BAIKE

趣味动物知识

国家新课程教学策略研究组



走近自然，了解自然，保护自然。

新疆青少年出版社
喀什维吾尔文出版社

青少年百科

qing shao nian bai ke

趣味动物知识

国家新课程教学策略研究组/编写

新疆青少年出版社

喀什维吾尔文出版社

图书在版编目(CIP)数据

青少年百科/顾永高主编…喀什:喀什维吾尔文出版社;乌鲁木齐:新疆青少年出版社,2004.7

(中小学图书馆必备文库)

ISBN 7-5373-1083-1

I. 青… II. 顾… III. 科学知识—青少年读物

IV. Z228.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 040604 号

青少年百科

趣味动物知识

国家新课程教学策略研究组/编写

新疆青少年出版社 出版
喀什维吾尔文出版社

北京市朝教印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 1200 印张 28000 千字

2004 年 7 月第 1 版 2005 年 12 月第 2 次印刷

印数:1001—3000 册

ISBN 7-5373-1083-1

总定价:2960.00 元(共 200 册)

前 言

地球是我们赖以生存的家园,从地球出现人类以来,人类就同周围的环境密切相关。大自然赋予人类得天独厚的生存和生活条件,人类也在生产实践中不断地利用和改造着自然。

自从 200 多年前的工业革命开始以后,人类就进入了工业时代。随着经济的快速发展,产品的更新和资源的利用也逐渐地加快,人们也逐渐开始关注未来的生存和发展。如何正确认识我们生存的环境,如何去合理地开发和利用资源,已经成为人们必须面对且需要解决的问题之一。

本系列书通过广大青少年喜闻乐见的方式,介绍我们的生存环境及自然知识,包括大气环境、森林环境、动植物环境以及地球上的矿产资源及各种能源,引发学生关爱大自然和关注全球环境问题的兴趣,培养学生环境保护意识,引导他们爱护自然,保护自然,保护生存环境。

由于时间关系,加之编者水平有限,书中难免有不尽人意之处,望请斧正。

编 者

目 录

昆虫群落趣味知识	(1)
雷雨前蚊子特别多	(1)
雄蚊子不咬人	(2)
蚕最爱吃桑叶	(4)
粉蝶在菜地飞舞	(5)
雄蚕吐丝多	(6)
秋天马蜂不螫人	(7)
蜂王(蚁后)寿命长	(8)
苍蝇叮过的糖	(9)
苍蝇总爱搓脚	(10)
苍蝇不会生病	(11)
昆虫刚蜕过皮特别软	(12)
小昆虫也要蜕皮	(13)
蚂蚁不会迷路	(14)
蚂蚁会打仗	(15)
马陆有臭气	(16)

蚂蚁埋尸	(18)
土壤里的昆虫怕太阳	(19)
不是所有的昆虫都能变蛹	(20)
特别臭的“臭大姐”	(23)
臭虫耐饥寒	(24)
昆虫结茧时不吃喝	(26)
红虫在清晨时最红	(27)
毛囊虫寄生于人的鼻子尖	(30)
蜗牛先出犄角后出头	(31)
蚯蚓体表常是湿润的	(33)
蛾子和蝶类的活动	(34)
小蚕习光,大蚕习暗	(37)
有的昆虫能远走高飞	(39)
牛虻爱追游泳的人	(41)
蝴蝶飞行时没有声音	(42)
清晨蝴蝶飞不动	(44)
蚕吐出洁白的丝	(45)
叫个没完的蝉	(47)
陆地、水生动物趣味知识	(48)
高空摔不死的猫	(48)
食蚁兽没有牙齿	(49)
树懒挂在树上的秘密	(51)
树袋熊会爬树	(53)

马站着睡觉	(54)
斗牛总要奔向红色	(56)
牛的涎水特别多	(57)
白家兔红眼睛	(58)
蛇能吞食较大的食物	(59)
猫捉老鼠	(60)
未睁眼的鼠总是在斜板上向上爬	(61)
“带着”口袋的袋鼠	(62)
豪猪竟能抵御狮子和老虎	(63)
猛犸灭绝之谜	(66)
象长了个大鼻子	(67)
帝企鹅的“拳击赛”	(68)
形形色色的软体动物	(70)
电鳗放电	(71)
圆口鲛鱼爬上岩壁	(73)
市场上不卖活带鱼	(74)
鱼不怕冻	(76)
泥鳅吐泡	(78)
闪闪发光的鱼鳞	(79)
鲫鱼的颜色	(80)
海藻中不易找到单角鲐	(81)
鱼能同时看清前后的物体	(83)
能迅速变换体色的鱼	(85)

胎生的鱼	(88)
没有鳞的鱼	(89)
能发电的鱼	(90)
鱼类洄游的习性	(93)
接吻鱼接吻	(95)
离开水能生活的鱼	(96)
鲫鱼免费旅行	(97)
仰游的反游鲶鱼	(99)
奇形怪状的金鱼	(100)
会射水捕虫的鱼儿	(102)
鱼能停在水中不动	(103)
身体会膨胀的河豚	(104)
弹涂鱼上树	(105)
海胆满身是刺	(107)
刺参夏天睡眠	(108)
关公蟹的四条小脚都带钩	(110)
雄招潮蟹的大螯	(111)
高脚蟹长着尖细的脚尖	(113)
寄居蟹换房	(114)
贻贝成串的原因	(115)
宝贝的贝壳内外都光滑	(117)
凿船贝是海难的肇事者	(118)
海绵是个大旅店	(120)

海蜇螫人	(121)
珊瑚礁的分布	(123)
河马习惯呆在水里	(124)
鳄鱼流眼泪	(125)
其他动物趣闻	(127)
善变的火鸡	(127)
琴鸟的音乐天赋	(129)
孔雀开屏	(131)
鸟羽毛的奥秘	(133)
小动物总是跟着妈妈	(134)
小鸟能在树上睡觉	(135)
小鸡看见老鹰	(136)
响蜜鸺引路	(137)
夜猫子鸣叫的原因	(139)
鹦鹉要养在金属架上	(140)
杜鹃偷懒鸟	(142)
鸟类鸣叫之谜	(144)
织布鸟筑巢	(146)
巨嘴鸟的大嘴巴	(147)
公鸡报晓的秘密	(148)
利他行为	(150)
蚜虫的敌友	(155)
种群数量变动的原因	(157)

巧妙的伪装	(158)
瓢虫身穿艳丽的服装	(160)
角银光鱼的“钓鱼灯”	(162)
昆虫与植物的默契	(164)
种内互助的典范	(166)
人与有害昆虫的战争	(168)
冬眠的动物春天才能醒来	(175)
动物发声音	(176)
动物维持体温	(178)
动物的冬眠	(180)
动物出汗	(181)

昆虫群落趣味知识

雷雨前蚊子特别多

雷雨前蚊子特别多,其原因之一是蚊子趋化性问题,另一个原因是蚊子趋向的化学物质大量存在。雷雨前,天气炎热,空气中水蒸汽含量大,天气既闷又热。当然,天气闷热并不一定都有雷雨。由于天气闷热,人的皮肤上会分泌出许多含有乳酸、氨基酸以及胺等化合物的汗液,这些物质因天气闷热不能迅速挥发掉。而这些物质所散发的气味,又是蚊子所适应的,也就是说蚊子对这些气味有趋向性。一方面有大量的化学气味存在,另一方面蚊子对这些气味有趋向

性,因此,蚊子就被诱集而追随气味叮人。

同样,人们也可根据蚊子的趋向性,利用蚊香、避蚊剂等来驱赶蚊子,防止被蚊子叮咬。

雄蚊子不咬人

蚊子是害虫,能传播多种疾病,这是一种常识。然而,当你被蚊子叮咬了的时候,有人会风趣地说:咬你的是母蚊子。也就是说,似乎雄性蚊子并不咬人吸血似的。真是这样吗?

看看蚊子的嘴(口器)后再下结论吧。首先,用放大镜仔细地观察蚊子会看到它的头部有两根类似金鱼藻似的触角,触角的毛稀疏。再仔细观察它的口器,它的口器像一根针一样。若细看,这根针是由6根尖细的口针组成,其中有两根是上颚,两根是下颚,还有舌和唇各一根。当吸血时,下颚先刺入皮肤,其它口针随着伸进伤口,一直伸到血管吸食人血。如果你再捉几只吸血的蚊子,就会发现,它们的口器和触角的结构都是一样的。原来它们都是雌蚊——母

蚊子。

看来,你恐怕在吸食人血的蚊子中是捉不到雄蚊子的。这时,你可以用涂上肥皂水的脸盆或者用捕虫网到草丛中兜捉一些蚊子,然后用放大镜来观察它们的触角和口器。这时你就会看到除了有和上述结构相同的蚊子外,还有另一种蚊子。它的触角上长着许多密集的长毛,就像是根小鸡毛掸子一样。再观察一下它的嘴,你会发现它的下颚短小而细弱。这样细弱的下颚是无法刺入人的皮肤的,因此也就无法吸食人血。这就是雄蚊。所以一般来说,雄蚊不咬人,不能吸食人血。

为什么雌蚊要吸血呢?原来,交尾后的雌蚊,若不吸血,卵是不能发育成熟的。雌蚊在交尾后,每吸一次血,就飞到水面上产一次卵。经过数次产卵,雌蚊便会死去。也有的雌蚊可在室内越冬。

雄蚊的营养一般来自花蜜、植物汁液和露水等,它们的寿命很短,一般只有6~7天。大多数雄蚊在与雌蚊交尾后,很快就会死去。

蚕最爱吃桑叶

家蚕是一种重要的经济昆虫。蚕是一种把桑叶转变成蚕丝的活机器。蚕一生中的幼虫期并不很长，却消耗着大量的鲜嫩桑叶。蚕为什么爱吃桑叶呢？首先让我们来看一看桑叶。桑树是一种高大的乔木，原来生活在湿热地带，是常绿植物；后来引入温带，逐步变成了落叶植物。我国南北广大地区都有桑树，叶片长得又大又茂盛，其果实桑椹是人们喜食的一种果品。桑叶同其他植物的叶一样，都含有各种各样的营养物质，这些物质是蚕等昆虫身体生长发育所必需的。此外，各种植物叶都具有其特有的气味与味道。这些气味是叶片内化学物质所散发出来的。桑叶具有青叶醛和青叶醇的气味。

蚕等昆虫是靠它的嗅觉和味觉器官来辨认食物气味的。蚕并不都是只吃桑叶的。据报道，榆叶、无花果叶、生菜叶等近 20 多种植物叶都是它的食物。但是人们在长期饲养的实践中，得知桑是最为容易得

到大量叶片的植物,因而长期以桑叶喂蚕。在经过一代又一代的食用桑叶,蚕逐渐形成了最习惯食用桑叶的特殊食性,并且把这种习性遗传给了后代。蚕的后代们靠其敏锐的嗅觉与味觉器官追寻桑叶散发出的醇、醛气味。因此蚕就表现出最习惯、最适应吃桑叶的习性了。

粉蝶在菜地飞舞

粉蝶是粉蝶科蝶类的总称。我们常见的粉蝶多为菜粉蝶。菜粉蝶是一种体形较小的蝴蝶,我们经常在白菜地、萝卜地里看到菜粉蝶在翩翩起舞;一会儿飞到这棵菜叶上停停,一会儿又飞到那棵菜上落一落,就好像是跳舞跳累了要歇息一会儿似的。为什么粉蝶习惯在菜地里飞舞呢?

这还要从粉蝶的生活习性谈起。菜粉蝶的幼虫是专门为害甘蓝(又叫洋白菜、元白菜)、大白菜、萝卜叶等蔬菜的,菜叶常常被咬得千疮百孔。但这确实是菜粉蝶的美餐。粉蝶的幼虫十分习食菜叶,它们也

趣味动物知识

就在菜叶上产卵。这是粉蝶在长期进化过程中的一种适应。既然这是一种进化适应,菜粉蝶又是怎样知道哪儿是菜地的呢?

原来,像白菜、萝卜、甘蓝等蔬菜都含有一种叫芥子油的化学物质,这种气味能被菜粉蝶的触角“闻”到。当它们“闻”到芥子油的气味时,就会毫不犹豫地飞去,并在菜叶上忙忙碌碌地产卵。有人做过这样的实验,把浸过白菜汁的纸放在田野里,过一段时间引来了菜粉蝶;被引来的菜粉蝶毫不迟疑地在纸上产了卵。也有人做过另一个实验,把菜粉蝶的触角剪掉后放飞,发现它就会毫无选择地在任何叶子上产卵。也就是说,蔬菜散发出的气味吸引着菜粉蝶来到菜地里产卵。

雄蚕吐丝多

白胖胖的蚕宝宝着实惹人喜爱。这不仅仅是它洁白干净,更重要的是它能将桑叶转化为洁白的蚕丝。养蚕人喜欢多养雄蚕,是因为雄蚕比雌蚕产丝量

多,而消耗的桑叶又比雌蚕少。为什么雄蚕吃的少却吐丝多呢?

这还要从蚕的特性说起。雄蛾在成虫期生活的时间比雌蛾短,它们一般在与雌蛾交尾后就会死亡。而雌蛾在交尾后,要产出大量的卵。无论是雄蛾还是雌蛾,都是不吃也不喝的,靠体内积累的物质维持生命。雄蛾体内积累的物质少,雌蛾体内积累的物质多;因为雄蛾交尾后即死去,而雌蛾在较长时间里产卵延续种族。

雄蚕生殖腺发育所需物质的量较少,不像雌蚕需在体内贮存卵粒所需的物质;因而雄蚕能将较多的物质转化为丝吐出作茧。

现在我国一些养蚕的地区,在蚕化蛹前将蚕保幼激素喷洒在桑叶上,使蚕幼虫期延长,长得又胖又大,使茧大丝多,提高了蚕丝的产量。

秋天马蜂不蜇人

马蜂蜇人,这是人所共知的。可是在秋天有的人捉来一只马蜂,放在手上玩,难道他真不怕马蜂蜇吗?