

2024年5月28日 星期二 责编 叶红 版式 罗梅 校对 汪智博

“小满(5月20日)刚过不久,许多地方的蚕茧已经结成,在等待采摘(sāo)丝。最近,不少同学也养了“蚕宝宝”,它萌萌哒的样子,深受大伙儿的喜爱,看着它们慢慢长大,又结茧变成蚕蛾,是个非常有趣的过程。

那你真的了解蚕吗?它们是如何结茧的?蚕丝除了用在纺织上,还能用在哪些方面呢?

浑身都是宝 探秘蚕宝宝的神奇一生

1 考古发现 6000 年前蚕蛹形象

“春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干。”大家对蚕都有一定的了解。它们沙沙地吃桑叶,然后吐丝造出蚕茧,蚕茧抽出蚕丝进行纺织,就成了丝绸制品。

在民间,流传着这样一个有关蚕的传说。说很久以前,一个叫嫫(léi)祖的人发明了养蚕。

一次,嫫祖在野外发现了在桑树上吐丝作茧的蚕。她把蚕宝宝捉来饲养,发现桑蚕结成的茧壳浸湿后,可以拉出长长的银线,便把这种线叫“丝”。之后,她将丝织成布,就有了“绸”。

传说之外,考古专家们对蚕也有所发现。

1926年,在山西夏县西阴村的发掘中,考古人员发现了半枚碳化的蚕茧,这枚蚕茧极其珍贵。再到2019年,在山西夏县师村遗址的考古发掘中,考古人员发现了首枚石雕蚕蛹。

这枚石雕蚕蛹形状大小如枣核、浅褐色,蛹的头、腹和尾部清晰,形态十分逼真。最终,它被证实距今约6000年,是我国目前发现的年代最早的蚕蛹形象。之后,在遗址内又陆续发现了5枚石雕、陶雕蚕蛹。这也再次证实,蚕和我们的渊源之深。



蚕宝宝结的茧。



蚕蛹



结茧后十天左右破茧成蛾。



网友田萌萌和孩子饲养的蚕宝宝。

2 蚕茧抽丝可达 1000 米左右

桑蚕的一生不长,却要经历四个形态和发育阶段,分别是卵、幼虫、蛹、成虫。

你知道吗?一只雌蛾可产400至500枚蚕卵,每枚不足1毫克。蚕卵看上去很像粒细芝麻,刚产下时为淡黄色或黄色,快孵化时颜色逐渐转为深色。

蚕卵不断发育,逐渐变成蚁蚕。为啥叫蚁蚕呢?因为它刚孵化出来时,身体的颜色是褐色或黑色,小小的,还有细毛,样子有点像蚂蚁。它从卵壳中爬出来2到3小时左右,便能吃桑叶了。

蚁蚕吃啊吃,身体也慢慢变白,就成了我们常常看到的蚕宝宝了。之后,它会开始脱皮,进入“休眠”时刻,不吃不动。每脱一层皮,便长了一岁,在经历四次脱皮后,5岁的它也差不多成熟了!

当看到蚕的胸部、腹部慢慢变得透明,昂起头胸,口吐丝缕时,就到了它准备开始结茧的时刻。一般来说,两天两夜,蚕就能完成结茧过程。可别小看这个小小的茧房,一只正常大小的蚕茧,如果将其抽丝的话,这个蚕丝的长度可以达到1000米左右。

3 蚕丝可用于造防弹衣降落伞

结茧后,蚕在茧中再次蜕皮成蚕蛹,长出翅膀,羽化成蚕蛾,再破茧寻找配偶。一般来说,蚕蛾在出茧后仅能存活一周左右。雄蛾在交尾后不久就会死去,雌蛾在产下受精卵后,也会慢慢死去。而蚕卵在适宜的温度下,又会孵化出新的蚕,生命由此周而复始。

桑蚕最为人所熟知的贡献,莫过于将它的“产出”变成丝绸。经过缫丝后,蚕茧变成了蚕丝,再经过纺织流程,变成了市场上出售的各类丝织用品、绸缎衣服。

实际上,由于蚕丝具有高强度、高延展性等特点,经过特殊处理后,还可用于制造防弹衣、降落伞等产品。在医学上,可以用于缝合伤口、稳定骨骼的材料。在中医领域,蚕蛹、蚕蛾、蚕蜕和蚕沙还能入药,发挥着治病救人重要作用。

华西都市报-封面新闻记者 戴竺芯
综合中国科学技术馆微信公众号、
北中医博物馆微信公众号等

本版图片由网友田萌萌提供