

鲜艳的蘑菇一定有毒吗

□ 文/图 张立英



每年夏秋季节,正是采蘑菇和吃蘑菇的好时候。

可每年的蘑菇季,因吃蘑菇中毒进急诊的新闻屡见不鲜。9月19日,新华社发文提醒,“坚持不采、不买、不食野生蘑菇”。

在不少人的认知里,凡是鲜艳的蘑菇都是有毒的,而素色的蘑菇往往更安全。

其实,这两个论断都不可靠。

鲜艳的蘑菇不一定有毒

凡是鲜艳的蘑菇都是有毒的,这是对所有鲜艳蘑菇所下的论断。对于这样的论断,只要找到一个反例,就会被推翻。例如,凸顶红黄鹅膏,漂亮得简直像童话世界里的蘑菇,但它是可食用的安全蘑菇。

另一边,素色的蘑菇也不一定是无毒的,例如,亚稀褶黑菇看起来是安全美味的样子,实际上却是剧毒。

素色的蘑菇并非更安全

也许有人会说,有个别反例很正常,但从概率上看,还是鲜艳蘑菇有毒的概率高,素色蘑菇往往更安全。然而,答案仍旧是否定的。

浙江省市场监督管理局2023年发布的消费警示中提到:“研究人员对8000余个野生蘑菇样本研究发现,其中近70%的米色蘑菇具有一定毒性,所占比例最高;样本中素色蘑菇(棕色、米色、白色、灰色等)与鲜艳蘑菇(粉色、黄色、红色等)中有毒品种所占的比例大致相同。”

我们是如何对论断进行反驳的

以上对“凡是鲜艳的蘑菇都是有毒的”和“素色的蘑菇往往更安全”这两个论断作出了反驳。如果拿出逻辑放大镜观察,会发现这两个论断的形式不大一样,其反驳方式也有所差异。

凡是鲜艳的蘑菇都是有毒的,这一表达具有“所有S是P”的形式,这种形式的句子在逻辑学领域被称为全称句。对全称句进行反驳,只要找到一个反例即可(有一个S不是P)。

素色的蘑菇往往更安全,使用“往往”和“更”加以限制,这句话变成了比全称句更弱的表达。“往往”意味着并不要求所有素色蘑菇都是无毒的,但仍旧需要有较高的概率无毒(至少大于50%);“更”则暗含了和鲜艳蘑菇的比较:素色蘑菇中无毒的占比要比鲜艳蘑菇中无毒的占比高,才能说“更安全”。要判断这类语句的真假,不能只找到一个反例即可,需要基于更多样本的统计和比较。根据前文数据:“70%的米色蘑菇有毒”“素色蘑菇和鲜艳蘑菇中有毒品种所占比例大致相同”恰恰对“往往”和“更”分别作出了有力的反驳。

鲜艳的蘑菇为什么会被认为有毒

尽管有实例和数据在手,也已经有不少科普文章强调不能以颜色辨别蘑菇的毒性,但为什么“凡是鲜艳的蘑菇都有毒”这样的论断仍旧深入人心?其中可能涉及一些逻辑谬误。

首先是对典型案例的过度概括。毒蘑菇里有个大明星——毒蝇鹅膏,是童话、动画和游戏



可食用的凸顶红黄鹅膏。

中常出现的毒蘑菇。通过文学影视作品的广泛传播,这种鲜艳的蘑菇有毒深入人心。但从一种鲜艳的蘑菇有毒,推导出所有鲜艳的蘑菇有毒,这就犯了以偏概全、过度概括的错误。

其次还可能隐藏着不当类比。自然界中,许多有毒或不适口的动物(如箭毒蛙、某些毛虫)会进化出鲜艳醒目的颜色,这是一种向潜在捕食者明确宣告“我有毒,别吃我”的信号。而以毒蝇鹅膏这一鲜艳的毒蘑菇为牵引,人们也会把动物界的警戒色规律,泛化类比到所有色彩鲜艳的蘑菇上。

最后是诉诸公众。在没有现代科学知识的情况下,童谣“红伞伞,白杆杆,吃完一起躺板板”作为一种简单易记的“生存法则”,在民间代代相传。人们会倾向于认为,一代代传下来的常识总没错,这就是一种诉诸公众的思维方式。不仅如此,人们通常还会把童谣中的描述当作全称句来理解,这种诉诸公众+过度概括的叠加,有时恰恰会成为妨碍突破传统认知的壁垒。

(作者系中国科学院哲学研究所教授)

庭前八月梨“枣”熟

□ 文/图 李英



到了农历八月,我家院子里的枣树挂满了红彤彤的枣子,让人垂涎。可是,枣树不仅有刺,还潜伏着可怕的刺毛虫。以前读到杜甫的诗,说自己小时候“庭前八月梨枣熟,一日上树能千回”,我是有所质疑的,梨树上去很容易,枣树上去怕是有点扎得慌。

“枣”字本身就标记了枣树有刺的特征。对比“枣”和“刺”这两个字,会发现它们有共同的部分——“束(cì)”。“束”的甲骨文就像是一棵长满刺的树。《说文》解释为:“木芒也。象

形。读若刺”。“芒”其实就是刺,草的尖端是“芒”,树的尖刺是“束”。

如果给“束”增加一把刀,就成了“刺”。它表示用尖的东西插入,比如“刺绣”“刺杀”。

回到“枣”字,上面的“束”弄明白了,下面的两点又是什么意思?



枣的流变。

原来,“枣”是两个“束”竖着叠加起来。古人早就发现枣树的刺特别多,所以有意用这个特征来创造出“枣”字。后来汉字简化时,下面的第二个“束”就用两个点来代替了,这两个点表示重复。



束的流变。

“枣”是两个“束”上下叠放,要是平放呢?那就成了“棘”。它指的就是丛生的小枣树。《说文解字》:“棘,小枣丛生者”。后来人们用“棘”泛指有芒刺的草木,比如“荆棘丛生”。棘能扎手,所以形容不好办的事“棘手”。

围绕枣子,产生了不少典故。在古代传说中,有一位仙人名叫安期生,曾经卖药于海上,被人称为“千岁翁”。汉武帝十分仰慕仙道,方士李少君就告诉他,说自己曾经亲眼见到安期生“食巨枣”,枣大如瓜。后来“安期枣”就成了一个典故。李白的《寄王屋山人孟大融》中就用了这一典故:“亲见安期公,食枣大如瓜。”

还有个成语叫“让枣推梨”,其中“推梨”指的是东汉末年的孔融让梨给兄弟,那“让枣”又是谁呢?原来是南朝梁时期大臣、藏书家王泰。他小时候,祖母召集众孙儿,把枣子散在床上。大家都争抢,就王泰不抢。问他什么原因,他说:“不取,自当得赐。”后来人们就用“让枣推梨”作为兄弟友爱的典范。

(作者系中国科普作家协会科学文艺专业委员会委员、文学博士)