

吉普赛蛾幼虫 现代文阅读选题含答案

作者：烟雨蒙蒙 来源：网络

本文原地址：<https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/229545.html>

ECMS帝国之家，为帝国cms加油！

阅读下面的文字，完成1-3题。

在某地区，数百万亩的树木受吉普赛蛾幼虫大规模侵扰而掉叶，这是一种周期性现象。在研究这些虫害突发现象时，科学家发现受影响的树木将有有毒的化学物质，主要是苯酚，释放到叶子中，这些物质抑制蛾幼虫的生长，并减少雌蛾产卵的数量。同时，苯酚还使蛾卵变小，从而抑制了来年蛾幼虫的生长，因为卵的数量与蛾的个头大小直接相关，而蛾的个头又取决于它在幼虫时期获取营养的程度。因此，树木的防御机制会对吉普赛蛾的生殖力产生影响。

此外，吉普赛蛾也易于受到核酸多角体病毒即所谓萎蔫病毒的攻击，这种病毒在蛾幼虫突发的年份是蛾幼虫的重要杀手，蛾幼虫吞食了带有病毒（被包裹在一个蛋白质小球体中）的叶子，便患上萎蔫病，而被摄入的蛋白质小球便溶化，释放出数以千计的病毒或病毒体，经过大约两周时间，繁殖至足够的数量，填满蛾幼虫的整个体腔，蛾幼虫死去时，病毒体被释放出来，并被包裹在一个从蛾幼虫的组织中合成的新蛋白质小球体中，等待被其他蛾幼虫吞食。

苯酚经常通过与蛋白质结合从而改变蛋白质的活性而发挥作用，因此，科学家重点研究了同时摄入病毒和树叶对蛾幼虫产生的影响。他们发现，含有大量苯酚的橡树叶，其病毒对蛾幼虫的杀伤力远远小于苯酚含量较低的白杨树叶，一般而言，树叶中苯酚含量越高，病毒就越缺乏致命的杀伤力。因此，虽然苯酚可抑制蛾幼虫生长，但正是这些苯酚也能使萎蔫病毒丧失能力，从而帮助蛾幼虫存活。橡树叶含有大量苯酚，能为蛾幼虫提供一个安全庇护所，不受萎蔫病的影响。然而，在以白杨为主的树丛中，处于初级阶段的吉普赛蛾突发态势很快地被病毒流行病所抑制。

深入研究表明，蛾幼虫对萎蔫病毒产生免疫，这与它们赖以生存的树木的愈发严重的掉叶现象相关。树木自身的防御反而提高了蛾幼虫受萎蔫病毒感染的阈值（临界值），致使蛾幼虫种群日趋密集，但与此同时却不会变得更加易受病毒感染。由于这些原因，摄入苯酚给蛾幼虫带来的益处似乎超过了它们付出的代价。

1. 下列对苯酚作用的理解，不正确的一项是

- A. 苯酚可使吉普赛蛾的生殖能力变弱，蛾卵变小，蛾幼虫的数量减少。
- B. 苯酚能抑制吉普赛蛾幼虫生长，而对吉普赛蛾的天敌萎蔫病毒杀伤力更大。
- C. 树木受到蛾幼虫侵扰时会释放出苯酚，苯酚能够改变蛾幼虫蛋白质活性。

D. 蛾虫病大量爆发的情况下，带有萎蔫病毒的树木释放过量的苯酚不如少量的好。

2. 下列表述符合本文意思的一项是

A. 能够产卵的雌蛾更容易感染萎蔫病，这使它们生产出的虫卵变小。

B. 苯酚作用于蛾幼虫，使其对萎蔫病毒的免疫力增强，成活率提高。

C. 树叶中苯酚浓度越高，越能够成功地保护树木免受吉普赛蛾虫病的侵扰。

D. 被包裹在蛋白质小球体中的萎蔫病毒进入蛾幼虫体内之后能够大量繁殖。

3. 根据本文提供的信息，下列推断不合理的一项是

A. 蛾幼虫体内的萎蔫病毒的生存和繁殖依靠它所寄生的蛾幼虫中的蛋白质。

B. 在白杨树丛初发吉普赛蛾虫病时，萎蔫病毒的抑制作用超过苯酚的抑制作用。

C. 萎蔫病毒中然对吉普赛蛾有致命杀伤力，但它们也无法影响蛾幼虫的种群密度。

D. 蛾幼虫吞食带有萎蔫病毒的叶子后，有可能种群日趋密集，且免疫力不会减弱。

参考答案:

1. B 2. D 3. C

更多 阅读理解 请访问 <https://xiaorob.com/zhuanti/ydlj/>

文章生成PDF付费下载功能，由[ECMS帝国之家](#)开发