

烟丝/烟蒂泡水可以杀虫的关键分析

产品名称	烟丝/烟蒂泡水可以杀虫的关键分析
公司名称	杭州蚂零鼠环保科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	浙江省杭州市萧山区北干街道兴议家园13幢泰岳数字港1503室
联系电话	18867540091 13605817015

产品详情

爱养花的人，可能就要面临虫害防治问题，特别是有些害虫，不但霍霍我们的花花草草，还能蔓延到室内困扰我们的生活，比如蚂蚁等，那么应该怎样防治害虫呢？有人说烟丝/烟蒂泡水能杀虫，这是真的吗？生活中用这种方法灭虫真的有效吗？

1、烟丝或烟蒂成分分析

资料中记录烟丝或烟蒂中含有3800多种化合物，其中有两种含量较高的候选物，尼古丁和烟焦油。下面我们来看一下它们的理化性质和杀虫类型的联系。

2、成分理化性质

尼古丁

尼古丁是一种存在于茄科植物中的生物碱(烟碱)，在烟叶中尼古丁含量一般为1%~12%。有刺鼻气味、味苦、无色透明，可渗入皮肤的油状液态物质。

毒性：神经毒素；

杀虫分析：我们注意这几个关键词：烟碱；刺鼻气味；渗入皮肤；油状物；粘度大；表面张力小。

烟焦油

烟焦油是指吸烟者使用的烟嘴内积存的一层棕色油腻物，烟焦油的主要成分是多环芳烃，其中至少有17种是致癌物。

3. 杀虫方式

神经杀虫性：烟碱是一种生物碱，可以作为一种生物源杀虫剂。但是由于生物源杀虫剂的成本以及效

果等原因，我们很少应用在农业害虫防治中。但是科学家们利用烟碱化学合成出了一系列生物碱化学物，它们具有高效的杀虫性，深得农民喜爱。如氟啶虫酰胺、吡蚜酮、吡虫啉、噻虫嗪等都是对刺吸式口器害虫具有很好作用。而尼古丁能与乙酰胆碱受体结合，使害虫长时间处于兴奋状态，兴奋而死。

小结：烟丝或烟蒂液中的烟碱是一种神经毒素可以通过取食或者渗透性进入虫体使害虫兴奋过度死亡。

排斥性：植物和害虫在长期进化过程中，体内会产生一种排斥害虫的挥发物，对害虫产生排斥作用。而烟碱具有刺激性气味，在我认为害虫会对这种气味会排斥。当你喷洒到植物表面时，害虫会排斥这种气味，选择逃离。

小结：如果使这种防虫方式，需要将烟丝或烟蒂液均匀喷洒到这个植株。

物理杀虫性：烟碱和烟焦油可以粘附在昆虫表皮，堵塞气门憋死昆虫。我们注意到烟碱是一种油状物，粘度大，表面张力小。烟焦油一种油性物质，粘性大，同时这两种物质可以均匀粘附在昆虫表皮。

我们知道昆虫表皮是不亲水性，水喷洒在昆虫表皮会形成水珠掉落。但是当加入表面活性剂降低水的表面张力，会就会平铺在昆虫表皮，具有很好的润湿性。如烟碱在25℃时粘度为2.7 mPas，表面张力系数为 37.5×10^{-3} N/m，远远大于或小于水在25℃时粘度为1.01 mPas，表面张力系数为 72.75×10^{-3} N/m。烟焦油和烟碱同为油状，它们就可以和矿物油杀虫一样的杀虫剂。

小结：烟碱独特性的物理状态和性质，使它有可能成为杀虫剂的可能。

总结：烟叶中含有大量的烟碱，其毒性、气味、特有的物理属性，科学上分析可以作为一个生物源杀虫剂。并且烟草中伴随着一些其他生物碱、丙酮、烟焦油等有毒物质，增加了烟叶的杀虫效果。烟碱和烟焦油的物理化学杀虫性能起到协同作用，共同杀虫。

4、理性分析

首先我们科学上分析了烟丝或烟蒂液是可以当作生物源杀虫剂，但是在实际应用中可不可以实现又是另一回事。到底烟叶水能不能应用到我们日常生活中杀虫呢？

总结：我们通过合理的计算，发现极少的烟丝或烟蒂就可以提取出我们所需要的物质的量。说明在烟丝/烟蒂水防虫的时候可以达到有效防止的目的，计算分析烟丝/烟蒂水防虫方法的可行性。但是如真需要杀虫，请到农资市场购买具有国家三证的生物源农药。在通风环境中使用，使用后在通风环境中放置一段时间即可搬入室内。