

7-9 大麻, 分类, 毒品

③

大麻的分类与毒品大麻

张桂林 裴盛莹 杨崇仁
(中国作物与园艺研究所)

S563.302.3

一、引言

在当今世界上，毒品问题已经成为一个全球性的社会问题。据世界卫生组织提供的材料，当前至少有500万人注射毒品，而以吞、吸、饮、嚼的方式吸毒的人数则更多。80年代全世界吸毒死亡的人数达10万。国际上通常把毒品分为9大类，其中对人体危害最大的有三类：即鸦片类、柯卡因类和大麻类。

众所周知，我国大麻种植历史悠久，是重要的经济和油料作物。那么，世界上做为毒品的大麻与我国劳动人民长期以来所使用的大麻究竟是什么关系呢？本文试图运用植物分类学的方法，对这一问题进行探讨。

二、大麻分类的历史回顾

最早对大麻进行分类研究，当属瑞典著名的分类学家林奈(Carl Linnaeus)。1753年他首次在其名著《植物种志》中发表了*Cannabis sativa*种(1)。他分类的主要依据是果实。据他模式标本的描述：种子长5mm，宽3.5mm。

1783年，拉马克(Monet de Lamarck)对原产于印度的大麻进行了研究，提出了大麻属的另一个种*Cannabis indica*即印度大麻(6)。根据他发表的《植物大百科全书》(Encyclopedique de botanique)第一卷第695页上的描述，这

种大麻植株比较矮小，分枝较多，叶多直立，雄株裂片5~7个，雌株叶的裂片较少，常少于3个。原产于印度，栽培不作纤维或油料用，而被当做“烟”抽。

1924年，珍妮斯开五斯基(Janischevsky)发表了大麻属的第三个种*Cannabis ruderalis*即野生大麻(4)。其分类的主要依据也是果实，即果实比普通栽培种小。这个种主要分布于欧洲北部、苏联到西西伯利亚种中亚细亚地区。

至此，大麻属至少已包含有三个不同的种即大麻、印度大麻、野生大麻。然而，对这些种的分类由于受到历史条件和科学技术水平的限制，势必会有不当之处。

三、大麻分类的现状

进入本世纪70年代，大麻做为毒品已逐渐引起了社会各方面的重视，这就需要制订相应的法律措施来加以限制大麻的使用。因此，对大麻进行科学的分类则更为必要。如果大麻属的分类不统一，那将必然导致法律上的混乱。

从1972年起，斯莫(Small)对大麻的细胞学、植物化学、大麻的生活习性及其果实的形态特征开始进行系统的研究。与此同时，美国著名的植物分类学家克朗奎斯特(Cronquist)也进行了同样的研究。此外，他还对林奈、拉马克等的模式标本进行了比较研究。最后，两人得出了

一致的结论即：大麻属只包含一个种 *Cannabis Sativa* L., 拉马克等所提出的其他种只具有大麻种内的一些差异而不能做为单独的种。

1976年, 斯莫和克朗奎斯特首次发表了他们的观点^[5]。他们认为, 大麻属仅一种 *Cannabis Sativa* L., 在这个种内, 根据分布上的差异和毒性大小的不同, 又可分成两个亚种即: 南亚种 *C. sativa* ssp. *indica* 和北亚种 *C. sativa* ssp. *sativa*。在每一个亚种内又根据其生活习性和果实的特征分成两个变种。这样, 大麻这一种 *Cannabis sativa* 是由四个变种组成, 即:

Cannabis sativa ssp. *sativa* var. *Sativa*
Cannabis sativa ssp. *sativa* var. *spontanea*
Cannabis sativa ssp. *indica* var. *indica*
Cannabis sativa ssp. *indica* var. *kafiristanica*

为了便于理解和比较, 现把大麻四个变种列一检索表:

1. 植株毒性较低, 成熟植株上部幼叶中 Δ^9 -THC(四氢大麻醇)的含量低于0.3%(干重)。多分布于纬度30°以北地区。传统栽培作纤维或油料作物……
 ssp. *sativa*

2. 成熟后果实较大, 其长度大于3.8 mm, 多不易脱落。果实表面无向基部收缩的带纹。多栽培。……
 Var. *sativa*

2. 成熟后果实较小, 长度小于3.8 mm, 果实表面有短而向基部收缩的带纹。多野生…Var. *Spontanea*

1. 植株毒性较大, Δ^9 -THC的含量高于0.3%, 多分布于纬度30°以南地区。传统上栽培做致幻药用。…
 ssp. *indica*

3. 果实成熟时较大, 长度大于3.8mm,

无向基部收缩的带纹, 花包片常脱落。多为栽培……Var. *indica*
 3. 果实成熟时较小, 长度小于3.8 mm, 具有短的向基部收缩的带纹, 花包片不易脱落。多为野生……
 Var. *kafiristanica*

后来很多科学家从不同的角度对大麻的分类进行了研究, 得出了相同的结论。如1979年普罗卡什(N. Prakash)^[3]和他的研究者, 对大麻四个变种(*sativa*, *spontanea*, *indica*和*kafiristanica*)的果实进行了植物解剖和胚胎学的研究, 得出结论认为, 它们应属于同一个种。1980年, 植物学家 Klilinko和Malgorzata 对大麻各个变种的形态学特征进行了研究^[2], 也得出了同样的结论。

总之, 大麻在分类学上是单一种的问题, 已经被许多科学家所证实和承认。根据这一依据, 大麻毒品的法律问题也就迎刃而解了, 即作为毒品的大麻是一个单一种, 它包括印度大麻、野生大麻等四个种内变种。

四、我国大麻的分类问题

长期以来, 我国对大麻的研究仅限于农作物的栽培和应用方面, 而对于大麻的毒性研究较少。甚至存在一种错觉, 认为我国传统应用的大麻与国际上做为毒品的大麻不是一个种。在当今世界毒品问题日趋严重的今天, 如果对大麻没有正确的认识是很危险的。毒品问题在我国已经是一个不可忽视的社会问题, 特别是云南等一些边境省份。例如, 在云南省境内已经发现一些外国人在吸食我们本地的大麻。

鉴于上述原因, 我们自1988年开始了对于云南省大麻的分类学、植物化学和民族植物学方面的研究, 并且取得了一定的进展。

根据斯莫和克朗奎斯特对大麻的分类系统,我国传统上栽培的大麻应属于两个变种即:*Cannabis sativa* ssp. *sativa* var. *sativa*和*Cannabis sativa* ssp. *indica* var. *indica*。我们对产于云南省内的大麻进行了形态和植物化学方面的研究,初步断定,它应是*C. sativa* ssp. *indica* var. *indica*变种。

五、讨论

1. 我国是世界上栽培和利用大麻最早的国家,然而我们传统上栽培的大麻与国际上禁用的毒品大麻却是一种植物。事实上,关于大麻的毒性和致幻作用,在我国古代就已被人们所熟知。如在公元200年左右,吴普所著的《神本草经》记载:

“麻黄,味辛平,有毒,主五劳、七伤利五脏,下血寒气,破积止痹、散脓。多食令人见鬼、狂走、久服通神明,轻身……。”另据《后汉书》记载,名医华佗用“麻黄伞”和酒为进行手术的病人进行麻醉。近年来,广西、山西等地均发现食用大麻油中毒的现象^[7,8]。中毒症状为头晕、头痛、疲乏、昏睡,视力模糊,步态蹒跚、烦躁不安、多语、哭笑无常等。因此,我们应该对我国的大麻有一个正确的认识。

2. 现存的大麻,其毒性虽有大小之分,致幻作用也有强弱的差异,即使是同一植株的不同部位、不同生长时期其毒性的大小也是不相同的。例如,在美国的一些吸毒者,主要是利用低毒的大麻制成大麻烟来使用,这样既能起到致幻作用又不至于对身体造成严重的危害。因此,低毒的大麻做为致幻剂的可能性更大。

3. 由于大麻中的一些四氢大麻酚类衍生物的不稳定,随着时间延长,它可以逐渐转化成具有致幻作用的四氢大麻醇(Δ^9 -THC)。因此随着大麻贮存时间的增长,其毒性将不断增强。也就是说,大麻毒性的大小是相对的。如印度栽培做毒品的大麻,成熟后至少要贮存一年以上才能使用。

4. 由于对外开放政策的不断深入,大麻在我国作为毒品使用的可能性会逐渐增加,这就需要引起有关部门的重视。同时我们对于大麻的一些传统观点也应改变,这样才能有的放矢,防患于未然。

参考文献

- [1] Carl Linnaeus, 1753, *Species Plantarum* P. 1027.
- [2] Klimko, Malgorzata, 1980, *Morphological Variability of Cannabis Sativa* BULL SOC AMIC LETT POZNAN SER D SCI BIDLO 0(20): 127~134.
- [3] Prakash N, Testey R, Bohm, 1979, *Developmental Anatomy of the Achene in Cannabis* CAN J BOT 57 (11): 1243~1251.
- [4] Richard Evans, 1979, *The Botany and Chemistry of Hallucinogens* P. 83~116. Published in Chicago.
- [5] Small and Cronquist, 1976, *A Practical and Natural Taxonomy for Cannabis* Taxon 25 412.
- [6] Willam, 1974, *A Embonen Cannabis—A Polytypic Genus* ECO. BOT., 28. 308~310.
- [7] 广西百色地区卫生防疫站等, 1978, *中华预防医学杂志* 12(2): 70.
- [8] 李凤春, 1978, *山西医学杂志*, (6): 33~35.