

前最迫切的恐怕还是要从提高科技人员物质生活待遇入手。这个问题不解决,其他问题的解决似无从谈起。因为在商品社会里,社会对人的价值的估价在很大程度上是以经济地位为基础,为出发点的。而物质的贫困势必导致精神的贫困,事业的折损。

3. 才有其位

现在,知识阶层的社会地位正在降低。与企业家相比,与三资企业和某些乡镇企业的员工相比,经济收入的悬殊自不必说,就社会声望而言,也面临企业界的强有力挑战。如果你曾经是一个知识分子,如今又成了企业家或外企雇员,那你的声望绝不在教授之下。在农村,由于比较利益的驱使,读书成了一件吃力不讨好的事。读书越多,挣钱越少的例子比比皆是。中小辍学率一升再升。大学校园也不平静,学生经商,教授摆摊,众说纷纭,莫衷一是。知识分子问题在经济大潮冲击之下增添了新的内容和新的紧迫性。

十多年来,我国特有的知识分子问题经历了三个阶段。最初是针对整个知识界的政治平反和工作生活条件的改善。其后,也是由于前一段工作的缺陷和不足,导致了蒋筑英、罗健夫等中年英才的早逝,故有解决中年知识分子生存环境问题一说。目前这个阶段则以青年知识分子问题为凸显。和以往不同的是,前两个阶段的问题虽经知识界一再呼

吁,难题未彻底解决困局仍存,但这两代人仍一如既往专心从事研究和教学,40年培养的“觉悟”还在起作用。可如今的青年一代才华不让前人,价值观也与中老知识分子大异其趣。死守一方已有庸才之嫌,况且人才的社会需要日益强烈,不但有学术界和非学术界的人才之争,还有不同地区之间人才之争,更有中外人才之争。面对挑战,知识界如何自处,政府又如何动作,事关重大。如果我们真正承认科学技术的重要性和与国家民族长远利益的紧密关联,那么坐等经济发展以后再来办教育无论如何不能说是上策。尽管科技青年走向经济,走向世界有其必然性和合理性,但绝不意味着科学和青年的分离就不可挽回。在这个问题上决策者要决断:以有力的举措重建知识界的形象,提高知识分子的地位,使青年与科学融为一体。因为科学离开青年,犹如无源之水,无本之木,而青年离开了科学(比如十年动乱时期的盲动、盲从和狂热的乌托邦倾向),他们的文化、道德和精神世界将失去最可依傍的力量。最终的结果是影响到民主理性的现代化目标的实现。如今农村的封建迷信,城市的拜金主义,无不是教育和科学普及薄弱所致。我们应当树立这样的观念,对科学的投资就是对青年的投资,就是对中国未来的投资。为此,我们呼吁,面向21世纪,科学和青年联合起来。

科技动态

人类排泄物对水环境氮污染的研究与治理值得重视

赵霖 鲍善芬

(解放军总医院临床基础医学研究所微量元素研究室)

伴随人类社会的发展与人口的增长,人类排泄物(粪便、尿液)对水环境,特别是地下水的氮污染愈来愈受到重视。寻求解决这一问题的对策已是环境保护领域的重要课题。

由于欧洲国家传统饮食结构素以动物性食物为主,随着生产力的发展,生活水平的不断提高,食物中蛋白质的摄入量越来越高,普遍大大超过营养需要量。以德国为例,目前其人均蛋白质摄入水平已是营养需要量的3倍。这造成人类排泄物中含氮化合物的含量上升,从而对水环境,特别是地下水产生了严重的污染。面对这一形势,德国一些研究所已开展了这方面有关课题的研究。

水环境中的有机物以含氮化合物最不稳定。它们最初进入水体的多是十分复杂的有机氮形式,由于水中微生物的分解作用,逐渐变成较简单的化合物,即由蛋白质物质分解成肽、氨基酸等,最后产生氨。在上述降解过程中有机氮化合物不断减少,而无机氮化合物则不断增加。若处于无氧环境,则最终产物是氨;如有氧存在则氨会进一步被氧化转变成为亚硝酸盐(NO_2^-)与硝酸盐(NO_3^-)。无机性硝酸盐是这一过程的最终分解产物。

流行病学和实验室研究指出,多数人类癌症可能与

环境因素有关。含氮的亚硝胺类化合物已是世界公认为最具危害性的一类环境化学致癌物质。硝酸盐(NO_3^-)、亚硝酸盐(NO_2^-)与二级胺(仲胺)是亚硝胺的前体;环境中的氨基化合物可通过微生物的代谢活动产生二级胺。此外,人体代谢的中间产物——氨基酸、肌酸、胆碱等都是二级胺的丰富原料。故亚硝胺不仅在体外,在体内亦可合成。不难看出,水环境中硝酸盐、亚硝酸盐的存在具有潜在的危害,因此在肿瘤病因学研究中受到了广泛的重视。

我国历史悠久,人口众多,人的排泄物对地下水的氮污染问题更不容忽视。70年代,华北地区为提高农作物产量,曾动员力量多方寻找“肥水”——含氮高的地下水。这些井位往往处于古代居民聚集的村落旧址,它实际上反映了历史上人类活动对地下水的污染。

为了保护环境,特别是地下水环境,除居民区人的排泄物的处理外,大型养猪场等建设也应当合理规划,三废的排放应经过处理。绝不能因急功近利而破坏了宝贵的环境资源,贻害子孙。另一方面,应当十分注意合理安排我们民族的膳食结构,尊重传统的饮食习惯,避免重蹈西方的复辙,重视地下水环境的氮污染治理与预防方法研究。

(责任编辑 刘光曙)