我国辐照食品的发展和标准规范

1958年我国就成立了粮食辐照杀虫研究协作组。到七十年代中期又恢复并扩大了研究。1982-1985年在大量动物试验的基础上，在成都、北京、上海、郑州等地组织了382人的辐照食品综合人体试食试验。结果表明:食用吸收剂量在10KGy以下的辐照食品对人体无异常影响。1986年在上海召开的辐照食品国际会议上，我国正式公布了上述人体试验结果，从而结束了长达10年之久的淋巴多倍体辐照改变之争，这是中国对世界食品辐照界的重大贡献。1984年-1994年我国共批准了18种辐照食品的卫生标准(表一)；1996年正式颁布了《辐照食品卫生管理办法》， 1997年我国又率先颁布了六大类辐照食品的类别卫生标准并保留了以前的三项辐照食品国家标准(表二)。2001年12月又公布了17个辐照工艺标准并于2002年3月1日起实施(表三)。2006年12月和2007年9月农业部公布了3个辐照工艺标准并于2007年实施(表四)。总之，这些法规的颁布为辐照食品的商业化发展开辟了广阔的道路。

表一、我国辐照食品卫生标准批准情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 批准的食品及吸收剂量 | |
|  | 土豆(0.2kGy) | 洋葱(0.15kGy) |
|  | 大蒜(0.2kGy) | 大米(0.45kGy) |
| 1984年11月 | 蘑菇(lkGy) | 花生(0.4kGy) |
|  | 香肠(8kGy) |  |
| 1988年9月 | 苹果(0.4kGy) |  |
|  | 扒鸡(8kGy) | 花粉(８kGy) |
|  | 果脯(lkGy) | 生杏仁(lkGy) |
| 1994年2月 | 番茄(0.4kGy) | 猪肉(0.65kGy) |
|  | 荔枝(0.5kGy) | 蜜桔(0.1kGy) |
|  | 薯干酒(4kGy) | 熟肉制品(6kGy) |

表二、我国的辐照食品卫生标准（1997）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品 种 | 编 号 | 目 的 | | | 平均吸收剂量（kGy） |
| 辐照熟畜禽肉类 | GB14891.1-97 | 消毒灭菌 | | | 8.0 |
| 辐照花粉 | GB14891.2-97 | 消毒灭菌 | | | 8.0 |
| 辐照干果果脯类 | GB1489l.3-97 | 灭虫 |  | | 0.4-1.0 |
| 辐照香辛料类 | GB14891.4-97 | 消毒灭菌、灭虫 | | | <10.0 |
| 辐照新鲜水果蔬菜类 | GB14891.5-97 | **抑制发芽、延迟成熟、 延长货架期** | |  | 1.5 |
| 辐照猪肉 | GB14891.6-97 | 杀旋毛虫 | | | 0.65 |
| 辐照冷冻包装畜禽肉类 | GB14891.7-97 | 消毒灭菌 | | | 2.5 |
| 辐照豆类谷类及其制品 | GB14891.8-97 | 灭虫 |  | | 豆类0.2谷类0.4-0.6 |
| 辐照薯干酒 | GB1489l.9-97 | 改善品质 | | | 1.0 |

表三、辐照食品加工工艺标准

|  |  |
| --- | --- |
| GB/T18524-2001 | 食品辐照通用技术要求 |
| GB/T 18525. 1-2001 | 豆类辐照杀虫工艺 |
| GB/T 18525. 2-2001 | 谷类制品辐照杀虫工艺 |
| GB/T 18525．3-2001 | 红枣辐照杀虫工艺 |
| GB/T 18525. 4-2001 | 枸杞干、葡萄干辐照杀工艺 |
| GB/T 18525. 5-2001 | 干香菇辐照杀虫防霉工艺 |
| GB/T 18525. 6-2001 | 桂圆干辐照杀虫防霉工艺 |
| GB/T 18525. 7-2001 | 空心莲辐照杀虫工艺 |
| GB/T 18526. 1-2001 | 速溶茶辐照杀菌工艺 |
| GB/T 18526. 2-2001 | 花粉辐照杀菌工艺 |
| GB/T 18526．3-2001 | 脱水蔬菜辐照杀菌工艺 |
| GB/T 18526. 4-2001 | 香料和调味品辐照杀菌工艺 |
| GB/T 18526．5-2001 | 熟畜禽肉辐照杀菌工艺 |
| GB/T 18526. 6-2001 | 槽制肉食品辐照杀菌工艺 |
| GB/T 1526.7-2001 | 冷却包装分割猪肉辐照杀菌工艺 |
| GB/T 18527. 1-2001 | 苹果辐照保鲜工艺 |
| GB/T 18527. 2-2001 | 大蒜辐照抑制发芽工艺 |

表四、农业部发布的辐照杀菌工艺规范

|  |  |
| --- | --- |
| NY/T 1206--2006 | 茶叶辐照杀菌工艺 |
| NY/T 1256--2006 | 冷冻水产品辐照杀菌工艺 |
| NY/T 1448--2007 | 饲料杀菌技术规范 |