

耳闻不如目见,目见不如实验

您家的碗洗对了吗? 是用完直接洗还是泡泡再清洗? 记者通过实验得知——

别偷懒,吃完饭赶紧刷碗 泡泡再洗会滋生不少细菌

□记者 赵佳 文/图

●实验地点:河南科技大学食品与生物工程学院实验室

●实验工具:刚用过的餐盘、餐碗若干

●实验人员:

李欣 河南科技大学食品与生物工程学院副教授

刘雪茹 河南科技大学食品与生物工程学院研究生

洗碗,是每个家庭每天都要做的事儿。您家的碗怎么洗? 是用完直接洗,还是泡泡后再洗,觉得这样洗得更干净? 记者通过实验发现,用过的餐具泡泡再洗,非但不能洗得更干净,还会滋生细菌,这时,即便清洗干净,仍会有部分细菌残留。

过程

3组餐具各浸泡18小时 分时段取样

记者与实验人员一起,从该校食堂随机拿取学生刚用过的餐具若干,并以“3个餐盘+1个餐碗”为一组分为3组,分别放入经酒精消毒的盆中浸泡,具体分组如下:



第一组

净餐具
(清洗后)+
自来水(1升)

第二组

脏餐具
(未清洗)+
自来水(1升)

第三组

脏餐具
(未清洗)+
洗洁精与自来水
混液(1升)

为了让浸泡前后数据更具对比性,实验人员在浸泡前先清洗了一组餐具,作为参照。之后,按照浸泡0小时、0.5小时、1小时、4小时、18小时,分时段对3组实验对象各提取4毫升浸泡液,在无菌环境下,将提取物涂抹在培养基上,放入37℃的恒温培养箱内,开始24小时至48小时的培养。

“培养基相当于一个细菌生长的温床,37℃的环境最得细菌‘欢心’,这样做便于观察细菌的生长情况及数量。”刘雪茹说。

为了让实验数据更准确,我们采取多次测试取平均值的方式,即在每个时段,分别在3组实验对象中取3次样本,逐个测试。



结果

浸泡的餐具会滋生细菌
且时间越长数量越多

经过几天的实验,结果如何? 我们先来看看浸泡不同时长餐具中的微生物(细菌、真菌等)数量。

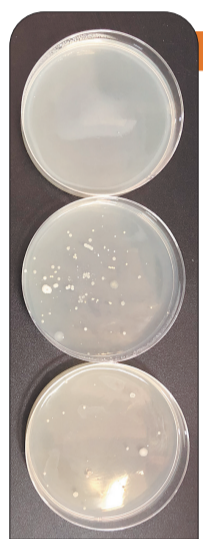


浸泡0小时

第一组:
0个(每毫升
含细菌等
微生物总
量,下同)

第二组:
286个

第三组:
76个



浸泡1小时

第一组:
2个

第二组:
685个

第三组:
138个

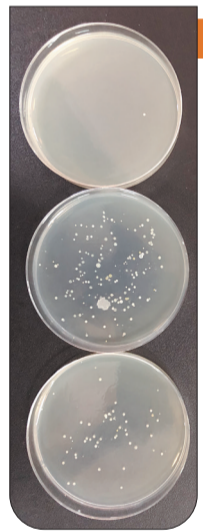


浸泡0.5小时

第一组:
0个

第二组:
422个

第三组:
98个



浸泡4小时

第一组:
8个

第二组:
1091个

第三组:
241个



浸泡18小时

第一组:
30个

第二组:
数量过多较
难计数

第三组:
数量过多较
难计数

由此看来,用过的餐具泡一泡后,会滋生不少细菌等微生物。我们可得出以下结论:

① 餐具刚用过就清洗,几乎不会滋生微生物;

② 用过的餐具经浸泡会滋生微生物,且数量与浸泡时长成正比,浸泡时间越长,数量越多;

③ 洗洁精可起到抑制微生物繁殖作用,但并非完全抑制,尤其是长时间(如18小时)浸泡,其抑菌作用几乎消失。

那么,浸泡后再清洗,餐具上还有微生物残留吗? 实验人员将3组实验对象清洗后,第一组实验对象上微生物数量很少,第二组微生物数量较多,每毫升约为1926个,第三组微生物数量约有59个。

提醒

浸泡时间
最好不要超过半小时

李欣解释,用过的餐具上留有食物残渣,为细菌等微生物繁殖提供了营养物质;泡在水里,犹如给细菌等微生物供应水分,这就为它们繁殖提供了舒适的生长环境。

细菌等微生物的繁殖速度很快,一旦有营养物质就开始分裂,不同菌种,二三十分钟、四五十分钟就能繁殖一代,因此浸泡时间越长,我们能观察到的菌落就越多。浸泡后再清洗的餐具上仍有微生物残留,可能是有些菌落形成了生物膜,具有黏性不易洗掉。

李欣提醒大家,大可不必因为餐具上残留细菌等微生物而恐慌,空气中广泛存在大肠杆菌、霉菌、沙门氏菌、变形杆菌等,一般不具有强致病性,只要量不是特别大,就不会达到致病的程度;更不必因担心有细菌,就采用每次洗完碗放消毒柜消毒的方式来杀死细菌,这样“太干净”也并非好事,人体一旦适应这样的“太干净”,环境一变就容易“吃不消”了。

由此看来,用过的餐具越早洗越好,如果不好洗的碗筷,浸泡时间最好也要控制在半小时内。若想消毒,每隔一段时间消毒一次即可,用高温蒸煮的方式就行。

(感谢河南科技大学食品与生物工程学院对该实验的大力支持。)



刘雪茹提取样本