

安全工程师辅导：化肥、农药、激素的混合使用技术安全
工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/607/2021_2022__E5_AE_89_E5_85_A8_E5_B7_A5_E7_c62_607209.htm 化肥、农药、激素是农业生产的主要生产资料，在确保农业增产、农民增收中发挥重要作用。随着社会的发展，为提高劳动效率，增加经济效益，农民在生产中往往将化肥、农药、激素中两种或两种以上进行混合施用。科学合理的混配，能起到提高工效、肥效与药效的目的；盲目地混合，则会失效，甚至造成危害。本文就化肥、农药、激素混用时应遵循的原则及混用注意事项作简要介绍，以供读者参考。

一、化肥、农药、激素混用应遵循的原则

第一、混合后，能保持原有的理化性状，其肥效、药效、激素均得以发挥；第二、混合物之间不发生酸碱中和、沉淀、水解、盐析等化学反应；第三、混合物不会对农作物产生毒害作用；第四、混合物中各组分在药效时间、施用部位及使用对象都较一致，能充分地发挥各自的功效。第五、在没有把握的情况下，可先在小范围内进行试验，在证明无不良影响时才能混用。

二、化肥、农药、激素混用注意事项

化肥与农药混合 一般而言，固体农药化肥可直接混用，其要求不甚严格，而固液混合或液液混合则应先考虑混合后可能发生的变化，因而肥药混合要注意以下几个方面：

第一、碱性农药如波尔多液、石硫合剂、松脂合剂等不能与碳酸铵、硫酸铵、硝酸铵、氯化铵等铵态氮肥或过磷酸钙混合，否则易产生氨挥发或产生沉淀，从而降低肥效；第二、碱性化肥如氨水、石灰、草木灰不能与敌百虫、乐果、速灭威、甲胺磷、托布津、井冈霉素、多菌灵、叶蝉散、杀虫菊酯类杀虫

剂等农药混合使用，因为多数有机磷农药在碱性条件下会易发生分解失效。第三、化肥不能与微生物农药混合，因为化学化肥挥发性、腐蚀性强，若与微生物农药如杀螟杆菌、青虫菌等混用，易杀死微生物，降低防治效果。第四、含砷的农药不能与钾盐、钠盐等混合使用，例如砷酸钙、砷酸铝等若与钾盐、钠盐混合，则会产生可溶性砷，从而发生药害。

在所有的肥药混合使用中，以化肥与除草剂混合最多，杀虫剂次之，而杀菌剂较少。把安全工程师站点加入收藏夹

化肥与化肥混合

第一、过磷酸钙不能与草木灰、石灰氮、石灰等碱性肥料混用，否则会降低磷的有效性；磷矿粉、骨粉等难溶性磷肥也不能与草木灰、石灰氮、石灰等碱性肥料混用，否则由于土壤中的有机酸被中和，使难溶性磷肥更加难以溶解，作物无法吸收利用。第二、钙镁磷肥等碱性肥料不能与铵态氮肥混施，因为碱性肥料若与铵态氮肥混施，会增加氨挥发，降低损失。第三、化学肥料不能与细菌性肥料混用，因为化肥吸水性、腐蚀性、挥发性较强，若与根瘤菌等细菌性微生物混合，会杀伤或抑制活菌体，使细菌性肥料失效。

农药与农药混合

农药与农药混合是个较复杂的问题，并非所有的农药都能混合，在混合中应注意以下几点：第一、酸碱度是影响各组分有效性的重要因素。在碱性条件下，氨基甲酸酯、拟除虫菊酯类杀虫剂，福美双、代森环等二硫代氨基甲酸类杀菌剂易发生水解或复杂的化学变化，从而破坏原有结构。在酸性条件下，2,4D钠盐、2甲4氯钠盐、双甲脒等会分解，因而降低药效。第二、有机硫类和有机磷类农药不能与含铜制剂的农药混用。如二硫代氨基甲酸盐类杀菌剂、2,4D盐类除草剂与铜制剂混用，因与铜离子络合，而失去活

性。第三、微生物源杀虫剂和内吸性有机磷杀虫剂不能与杀菌剂混用。第四、乳油或可湿性粉剂混用，要求不出现分层、浮油、沉淀等现象。第五、应避免混合物出现药害，混合物组成中有效成分的化学变化，可能产生药害，例如石硫合剂与波尔多液混用可产生有害的硫化铜，也会增加可溶性铜离子含量；敌稗、丁草胺等不能与有机磷、氨基甲酸酯杀虫剂混用。激素与农药、化肥混合 鉴别激素能否与其他农药、化肥混合，其最简单的方法是将农用激素与农药或化肥放到同一个容器内进行混合，并制成溶液，如果没有浮油、絮结、沉淀或变色、发热、产生气泡等现象发生，就表明可混合使用。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com