

果园植被期通过施用叶面触杀型除草剂Ecopart Turbo进行杂草防控

Автор(и): проф. д-р Заря Ранкова, Институт по овощарство – Пловдив

Дата: 21.07.2024 Брой: 7/2024



摘要

2021-2023年期间，果树研究所在结果桃园中进行了关于Ecopart Turbo单独使用以及与草甘膦组合使用（Ecopart Turbo + Glyphosate - 25毫升/亩 + 300毫升/亩）的效力和选择性的研究。在生长季节单次施用Ecopart Turbo，剂量为80毫升/亩，对果园树行带内的所有阔叶杂草种类均取得了非常好的防效。未观察到树木出现肉眼可见的药害症状或生长抑制。这为推荐在果园生长季杂草防除中使用Ecopart Turbo（80毫升/亩）以及除草剂组合Ecopart Turbo + 草甘膦（25毫升/亩 + 300毫升/亩）提供了依据。

在果园生长季进行杂草防除，通常采用机械化土壤耕作或施用具有全面或触杀叶面作用的除草剂。叶面触杀型全面除草剂对杂草具有快速的药害作用，并且在意外接触栽培植物绿色部分时不会造成严重损害。这些除草剂的使用也适用于幼龄果园，以及存在根蘖苗的情况。在现阶段，注册用于果园、具有叶面触杀作用的活性物质数量有限。

Ecopart Turbo (pyraflufen-ethyl, 26.5克/升) 是一种用于防除阔叶杂草的叶面触杀型除草剂，已在我国注册用于苹果、梨、桃、樱桃、李子、葡萄园，以及作为马铃薯栽培中的干燥剂。*Ecopart Turbo*的活性物质——pyraflufen-ethyl，通过阻断植物绿色部分的叶绿素合成来发挥作用。结果，处理后的植物在几天内出现坏死和萎蔫。

2021-2023年期间，果树研究所在结果桃园中进行了关于*Ecopart Turbo*单独使用以及与草甘膦组合使用 (*Ecopart Turbo* + Glyphosate - 25毫升/亩 + 300毫升/亩) 的效力和选择性的研究。在生长季节单次施用*Ecopart Turbo*，剂量为80毫升/亩，对果园树行带内的所有阔叶杂草种类均取得了非常好的防效——反枝苋 (*Amaranthus retroflexus*)、藜、繁缕、常春藤叶婆婆纳、苦苣菜、田旋花、匍匐蓟、扁蓄、艾蒿。

杂草上的药害初始症状出现在第4-5天，表现为一年生阔叶杂草（如繁缕、苦苣菜）上的失绿症，以及多年生阔叶杂草（如匍匐蓟、田旋花、扁蓄）营养顶端的萎蔫。在约翰逊草上未观察到药害效应，这是由于该活性物质仅影响阔叶杂草种类。到施用*Ecopart Turbo*后的第10天，在所有处理的阔叶杂草中均观察到坏死和植株死亡。

当使用除草剂混合物*Ecopart Turbo* + 草甘膦（25毫升/亩 + 300毫升/亩）处理时，与单独施用*Ecopart Turbo*的处理相比，杂草种类上的药害症状更为明显。在第14天，所有除草剂处理的小区均确定了100%的杂草植被死亡率。施用除草剂混合物*Ecopart Turbo* + 草甘膦（25毫升/亩 + 300毫升/亩）后，观察到了非常强烈的药害效应（严重的失绿症并发展为坏死）。

所施用除草剂的残留活性期持续约60天，这确保了在生长季期间对杂草植被的可靠控制。

未观察到桃树出现肉眼可见的药害症状（失绿、坏死），也未观察到桃树发育出现可见的干扰。

这为推荐在果园生长季杂草防除中使用*Ecopart Turbo*（80毫升/亩）以及除草剂组合*Ecopart Turbo* + 草甘膦（25毫升/亩 + 300毫升/亩）提供了依据。



施用Ecopart Turbo (80毫升/亩) 后第5天, 阔叶杂草种类的药害初始症状



施用除草剂组合Ecopart Turbo (25毫升/亩) + 草甘膦 (300毫升/亩) 后第10天, 杂草植株的药害情况

参考文献

Rankova, Z., M. Tityanov. 2023. 桃园中除草剂Pyrafludim和Ecopart Turbo的效力与选择性。巴尔干山区农业杂志, 26, 4, 355-366

Kanatas, P., I. Travlos, M. Kolivas, A. Tataridas and A. Mavroeidis, 2020. Pyraflufen-ethyl和Florasulam对草甘膦抗性加拿大飞蓬 (*Conyza canadensis*) 生物型的效力。科学论文。A辑。农学, 第LXIII卷, 1, 335-340

Miura, Y., Ts. Mabuchi, M. Higashimura and T. Amanuma, 2003. 新型除草剂Pyraflufen-ethyl的开发。农药科学杂志, 28 (2), 235-240。