

生物刺激素——提高作物产量与质量的有效手段

Автор(и): проф. Андон Василев, от Аграрния университет в Пловдив; гл.ас. д-р Пламен Заровски, Аграрен университет Пловдив; проф. д-р Малгожата Берова, Аграрния университет в Пловдив; доц. д-р Любка Колева, Аграрен университет Пловдив

Дата: 14.09.2017 Брой: 9/2017



植物生物刺激素正广泛进入现代农业，是应对新挑战的产品。根据欧洲生物刺激素行业委员会（2016年）的定义，这些是含有物质和/或微生物的材料，施用于植物或根际，旨在刺激导致（1）植物对矿质养分更好的吸收和/或利用效率，（2）对非生物胁迫因素的耐受性增强，以及（3）作物产品质量提高的过程”（Vernieri等人，2005年；Maciejewski等人，2007年）。就原料和活性物质而言，植物生物刺激素分为不同类别（腐殖酸和富里酸、蛋白质水解物、海藻提取物、微生物产品等），但都对多种农作物产生类似的积极影响。

在普罗夫迪夫农业大学，已对两种单粒小麦（*Triticum monococcum* L., *Triticum dicoccum* Sch.）和斯佩尔特小麦（*Triticum spelta* L.）进行了田间试验。植物使用获准用于有机生产的产品进行处理：Amalgerol和Baikal EM-1U。Amalgerol是一种富含碳氢化合物和天然植物生长激素的液体生物刺激素。它含有海藻提取物、蒸馏石蜡

油、植物油、蒸馏草药提取物。Baikal EM-1U是一种益生菌生物刺激素，含有有益微生物（乳酸菌、酵母菌、双歧杆菌、酶和产孢细菌），它们是致病性和条件致病性微生物区系的拮抗剂。

还对硬粒小麦品种Predel进行了为期三年的田间试验。植物使用产品Megafol（一种含有氨基酸、生长调节剂和微量元素的复合产品）和Megafol-protein（一种含有氨基酸、肽、生长调节剂和微量元素的产品）进行处理，两者均在分蘖期、拔节期和抽穗期以每公顷300毫升的用量施用。

生物刺激素正逐渐成为农作物种植中标准农艺实践的一部分。它们在农业实践中的应用越来越被农民视为提高对胁迫因素的耐受性、增加产量以及提高所获作物产品质量的有效方法。