喷药,小区处理同前一年,但仅在收获前取y次样。

在玉米生长期内进行B次杂草调查,每小区调查z个样点,样点面积为wΔB×x¹y,记录杂草种名、株数、高度、盖度及禾本科植物的分蘖数,并于E月底刈割测定地上杂草生物量。收获时测定玉米地上部分生物量。

xyw 室内试验

xyw采用气相色谱法进行残留分析。仪器为日本岛津TII-xAO型气相色谱仪,βχ^{1z}电子捕获检测器。

试剂H甲醇、石油醚、乙酸乙酯、三氯甲烷、硫酸锌、佛罗里硅土、无水碳酸钠和中性氧化铝等。

色谱柱H长x¹B¹,内径z¹的玻璃柱,填充z%εΣ-Γκω Tξ⁷ πφ⁶3¹ κ Eκω x¹αω担体。柱温H_yγw℃;检测器温度H_Aw℃;纸速H_yuB¹ v¹χ² Θ赛类斯保留时间IB¹χ²z⁷;最小检出浓度H_wκx¹ v v ω;最低检出量H_xκw×x^w v。

按改进的残留量分析方法进行样品的提取、净化和测定^{φzκ}。

xywy测定杂草、玉米的鲜重和干重(Eκw℃,yAφ)。

y 结果与分析

yw 赛类斯的回收率测定

测定结果回收率均在EB%以上,变异系数符合要求,说明此法可行(表x)。

表y 赛类斯在土壤中的消解动态

Table with 8 columns: 施药量, 残留量 o1v/ωp, and 8 sub-columns for different parameters (ωρ, xρ, yρ, Aρ, Eρ, ΓAρ, EΓρ). Rows include yuΔv and yuEκωφ*.

*o p为消解率%ρ。

表z 赛类斯在玉米秸秆中的消解动态

Table with 8 columns: 施药量 oaw φ1 y p, 残留量 o1v/ωp, and 8 sub-columns for different parameters (ωρ, xρ, yρ, Aρ, Eρ, ΓAρ, EΓρ). Rows include yuΔv and yxA_wωφ*.

*o p为消解率%ρ。

yty 赛类斯的消解动态

赛类斯(高浓度)施入土壤后,残留量随时间的推移而迅速下降(见表y),半衰期为z~Aρ。到第Eρ已消解Ez uΔ%,收获时残留量I wκx¹ v v ω。其时间与残留量的关系如下H

ξ Ky uB A v^{-w uΔ} o ρ y Kw i Z B p

常用量收获时未检出。两种处理的残留量均在推荐允许残留量ωκB¹ v v ω以下。

赛类斯在玉米秸秆中的消解速度较土壤中的还快,其半衰期仅为x~y ρ(表z),到施药后第Eρ即消解了EZ uΔ% s收获时的残留量于高浓度处理中I wκx¹ v v ω s其时间与残留量的关系如下H

ξ K x x x u Δ Γ σ^{-w u z Γ} o ρ y Kw i Z E p

常用量处理中未检出。因此,用玉米秸秆作为饲料是安全的。

在青玉米和玉米收获时,分别采集了籽粒并作了残留量检测。结果表明,在施用常用量的处理中均未有残留检出;高浓度的处

表x 赛类斯在土壤和玉米籽粒、秸秆中的回收率

Table with 4 columns: 样品, 添加浓度 o1v/ωp, 回收率测定 (平均回收率%ρ, II u' o %ρ). Rows include 土壤, 籽粒, 秸秆 with sub-rows for ωκ and ωB.