

雷公藤 植物源 剂

汤鲁

(江南大学药学院,江苏 无锡)

摘要: 雷公藤 传统 草 瑰宝 贵在 毒 传统 草 毒 物之 民间
很 雷公藤防治各 害 灭 毒蛆 载 雷公藤 植物源 剂 毒 与毒代动力
尚 薄 关雷公藤 毒副 毒 毒机 防与减毒措施
均 物 雷公藤 植物源 剂 物
综

关键词: 雷公藤 植物源 剂 毒

中图分类号: 文献标识码: 文章编号: ()

Recent developments in the utilization of *Tripterygium wilfordii* as botanical rodenticide

Abstract

Key words

我国的传统中草药雷公藤

藤 化合物 随着 断 入 雷公
化合物 在 断增加 毒

雷公藤 系 矛 雷公藤

次 物

藤 植物 天然 物资源之

化合物 α β 酯结构 香

载 东汉 神 草 雷 型

雷公藤 素 雷公藤

公藤 东 雷公藤 山海棠 个 清朝

素 雷公藤 酯

敏 在 编著 草纲 详尽

物 雷公藤

载 雷公藤 味归 雷公藤味苦

雷公藤次 雷公藤

寒 皮 毒 归肝 清 毒

雷公藤的毒理作用 今 止 关雷公藤

雷公藤的组成成分 雷公藤 毒 杂

毒 多 入 部 皮

化 相关 雷公藤

至 在 物 物

作者简介: 国家“十二五”重点科技工程项目(编号:);科技部 年农业(生物农药)成果转化
项目(国科发() 号)。

作者简介: 汤鲁 男 江 南 副教授

引用格式: 汤鲁 雷公藤 植物源 剂

进行分制用对较的公
或公生进行的 研究果对
公作为人药用治的在防有
的毒作用以及何措施毒效常
有价的对将公全作为源杀
类生农药进发用也有定的价

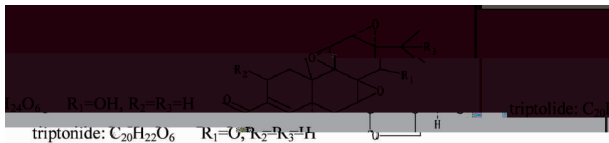


图 公 和 公 内 的

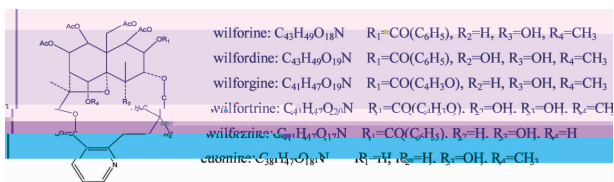


图 公 中 种 杀 虫 生 的

公 的 性 毒 杀 作 用 公 的 毒
性 已 有 多 文 述 它 中 国
据 收 的 有 毒 全 有 毒 及 毒 性
强 之 根 皮 之 木 质 小 足
以 杀 人 公 的 的 也 有 毒
足 以 使 用 者 中 毒
事 公 近 发 生 中 毒 事 件 报
多 的 中 草 药 之 公 中 毒 主 要 以 血
系 为 主 有 和 或
发 展
公 的 毒 性 对 的 有 所 主 要 毒
的 对 体 的 毒 理 作 用 依 据
果 为 两 种 方 收 的 局
作 用 对 中 系 的
小 及 等
公 毒 性 作 用 有 的 律 性
的 期 毒 性 和 主 要 现 为 生 系 毒
性 对 核 转 的 度 制 起
组 基 达 调 致 组
公 的 生 作 用 公
级 核 内 的 量 作 用 包 括
和 程 度 药 量 有 终 累 积
至 公 内 有 的 雄 性 生 作
用 公 使 龄 女 性 患 者 月 少 至 闭
阴 程 度 地 萎 缩
公 的 凝 作 用 中 医 为 公

血 有 瘀 作 用 有 报 公 有 中 等 程 度
的 凝 作 用 用 酶 定 的 公 的 凝 作
用 组 的 均 果 生 理 对 照 组 的
第 医 院 的 研 人 员 进 行 的 研 究 公
血 有 纠 纤 碍 的 作 用 患 者
的 纤 维 蛋 白 产 常 者
公 治 患 者 浓 度 下
血 治 患 者 流
标 随 着 粘 度 的 下 较 治
嫩 渐 强 公 治 患 者 半 患 者 的
流 标 到 公 对 患 者 红
力 也 有 定 的 复 力 血
以 血 果 均 公 有 以 血 集
性 粘 性 为 的 确 的 凝 血 作 用
纠 纤 碍 循 环 及 外 周 流 的 阻
力 所 述 复 多 样 的 组 分
公 有 血 性 杀 的 性 毒 性 作 用 血
有 凝 杀 的 中 等 以 强 度 的 凝
作 用 和 的 强 烈 的 生 作 用 作 为
源 杀 类 生 农 药 加 发 用 有 多
的 优 势

雷公藤植物源杀鼠剂的开发

杀鼠剂现状杀用制的类
农药包括类毒杀类以及效等
期的杀以毒杀为主毒强基
砷胺毒氟胺氟酸钠甘氟
等类毒杀对人有毒有
强的毒性作用现多已用
在我国至全内为用的
类凝类杀溴溴敌杀醚杀
氟醚等类杀发作
使用效类的预御为从杀的
作理也使类产生性第的
凝杀的性在国家已
发生
本以基生的合治理理
在全内为接何有效避免
类对农业的使用杀的对
生系的面影响的度的发挥类
的生也已为我国生及杀
用研究的主流
类生维持的环类食
的级多敌生小小
等以及类和多种的食对
类多将致严重的农业果类少

甚至被 部灭光
态系

天敌动
天敌

况下 鼠
态加
在 态系
得 使

鼠害治 策略
维 鼠
复

植 在 鼠害
在 植 源
育 植 源
源鼠 育剂
植 源鼠
均 使

害 自
都 快速急
鼠害

雷公藤植
利 雷公藤
动 心脏胃
毒

剂 上
皮
死亡 动

鼠 致死

鼠
剂 同
同 毒

甘 灭

致天敌

流动 态
在 态 条

直接 致这 个
先常见

殖 致鼠害
直接 致草
况下 天敌
鼠剂

除 灭
在 天敌
促 天敌

治 挥着
驱避 毒
剂 植

源 鼠剂
使鼠
减
毒植 剂
谱

多见报道
杀鼠剂的研 一
上

激 枢神
花 剂 也
雷公藤在
毒 致
毒

鼠 口雷
也 剂

带皮
抗
育 多得 好

青 减雷公藤
碱 二萜
育
鼠剂

无 立达
近二十

成 使草
维

因子
动

在这
且 即
损
远远

上
育剂
与

景 这
鼠 植
死害鼠

育 这
减轻
做
植

民间
雷公藤

毒

毒
害鼠

多
号

号

公藤
田

先

公藤

合
这些

雷公藤
植 源
号

终
微毒 植

自 取 草 植 剂
知 雷公藤甲
公 灭鼠剂上

天然植 雷公藤
活 艺 合 雷公
照 毒

公藤 取 雷公藤
合 雷公藤甲 之
使 宝贵 雷公藤资
合 超微 子 液

雷公藤甲
鼠剂 利
断

被
灭鼠剂 雷

在
获得政府
剂
公藤甲

株 皮
获得 取
雷

艺加
除
多
充 利
附近落

的记 中毒以 甲 等为
 主要 毒性 分主要 等 种生
 及卫 醇 等 发生 中毒 我国民
 期 为 的 毒方 之 “ 或
 ” 得注 的 生 主
 要存在 中 和 属 生 量
 富的 之列 民 期 为 的
 或 以 之毒 足见 的
 活性之 略 以及 用 生 作为
 毒 的合理 行
 雷公藤植物源灭鼠剂的应用 据报
 制取 甲 适合鼠类
 的口 有 好的 期 性致死和 生 双重作
 用 即 用 防治 也 用 预防 鼠
 类的 超补 性 和 药性 以 的
 低鼠类 量 和 度 达到 的 鼠效果 对 种
 鼠 有防治作用
 等 张少华 新 生 鼠
 在草 防治达 鼠鼠 方面的 用进行了
 研究 取得了 好的 果 果 明 甲
 鼠 度下 鼠 下
 低 体 下 下
 甲 制 有 好的 杀 作用和
 生 双重作用 在 药 的草 中 发
 及 二 中毒 在 程中 发
 人 等 中毒 明 药 使用安全
 为了进 加强对草 鼠 的 合防 保
 草 的生产 力 低草 鼠 等
 , 月 在 多 和
 的 章 展了“新 “生 鼠 “
 甲 “对 鼠的防治 以 生 制
 否 制鼠 种 的 生 低 鼠种
 度 种 发展度 对非 安全环保
 得 论 ①防治 种 量 少 明“新
 “对 鼠 有 期杀 作用 在本
 的 量 中 治效
 果 好 量 施药 月 效 分为
 ② 组的 有 明显下 明“新
 “生 鼠 对 鼠 有 中 期 生 的 作
 用 有效 制 鼠种 的 生 低 鼠种
 度 种 发展度 ③整 没
 有 发 有 中毒 没有 及 类 中毒 发生
 明 新 生 鼠 对 非 安全
 新 根 等 和 王 分 在 和
 亚 市 进行了 新 生 鼠 在 防治 农 鼠
 方面 的 用 果 明 药 随着

的推移 鼠的 体 在 少 亚 体
 所 的 明显下 农 鼠 落的 种 度下
 了 明 药 在 制
 鼠种 生 的 合效果显 有 的安
 全性 新 生 鼠
 甲 在 亚 地 农 节 鼠 用
 杀效果从防治 的 发生 低至 发生
 鼠效果 防治效果显
 明 鼠 种 新 效的 源性 鼠药
 无发 非 标 反 或死 对人 及
 等安全
 新 生 鼠 在 鼠 防治方面的 用
 也已进行了 量的 研究 研究 果
 明 产品用 防治 鼠
 鼠 用 药 防治效
 果达 以 防治效果 好 用 产品 金
 鼠 达 小 鼠 达
 在 地 使用 产品 使 鼠类的 量
 达 新 生 鼠 有 定 毒力 续 体
 产生 中毒反 它 毒杀 体
 的新 制 鼠类 量的 药 鼠
 种 新 的 源 鼠 源
 , 在 兴安 分 取 ×
 × × 和 × 的
 药方 对 鼠 和 鼠
 进行了 防治 果 明 鼠的 适口性
 好 达到 以 达到 好的 制效
 果 有 色 环保和 的安全性 等
 了 用 新 生 鼠 防治 中华 鼠 的
 布 市 从 始 施 为 期 的
 鼠 防治 中华 鼠 点 工作
 , 的 进 和 取得了 预期 效果 制 从
 根本 功 制了 中华 鼠 有 推 价
 在 卫生 方面 冷 等 从
 使用 新 生 鼠 之 日 月 鼠 度
 下 为 对照 使用 溴 毒 鼠 度
 下 为 新 生 鼠 月 之
 月 为 取 鼠 措施 保持
 的 下 对照 在 使
 用 溴 毒 鼠 鼠 度 下
 为 等在 苏 无 等国 多 地
 市 鼠 中 用 新 生 鼠
 甲 明 新 生 鼠 种 适口
 性好 对 环境 好 对 人 安全 有 好 鼠 和
 生 双重作用的 鼠 用 环境 明
 鼠 有 好的 适口性 安全 环保
 鼠 在 有效 制 种 量 有 重要

值

贝奥 物灭 剂也
徐仁 探讨 贝奥 物灭 剂所
抗育 群 良好 适口
贝奥 物灭 剂 在肾综合 血 区 半
与自然 常 抗凝血 剂 在
群 上 值 所

珍 医 宝

东

雷公藤

机

芳

雷公藤

副



贝奥 物灭 剂 果
选 繁
殖 验 观察 果
无繁殖 验 间 亡雄 雌
雌 贝奥 物灭 剂 育
奥 物灭 剂 良好 适口 染环境 贝
畜 在 密度 所 在流 血
区 抗凝血 剂灭
在 群 传 上均
值

小结

近 十 辛 力 雷公藤 相关 家
物 商 贝奥 物 植物源 灭 剂 专
型 物 在 断 力

该 先 空 撞 而使 所
皮 物 雷公藤 物 合物雷
公藤 之 含 多 他 合物
吸 速度 快 吸 雷公藤

吸 著 挥
雷公藤 畜 天敌 副
使 物 增 兼 短 慢
育抑 害 盗食 在
短 慢 同 兼 雌 雄

抗 育 多 灭 灭 果 使
宝贵 雷公藤 源
典 着该 在防治 害
绿 环 动绿 环 害防治 多
文献

雷公藤

医

验 中国 生物 控 杂志
康 民 王晋蜀 梁 等 马钱子灭鼠剂杀灭 家鼠 验研究 中国鼠 防治杂志
陈鸿彬 卢琦华 张瑞雯 等 棉酚 鼠 家鼠抗生育作用的研究 中国 生物 控 杂志
统先 缙 醋 棉酚 褐家鼠抗生育作用的研究 兽 报
张 王勇 郭聪 等 发烟草等 植物源灭鼠剂的 中国 生物 控 杂志
张宏利 韩崇 杨 军 等 我国植物源灭鼠药剂的研究 用 北 报
吕鹏 雷公藤中毒 因 天津药

中华人民 国农 农村部 中国农药 字 督管理

无 立达 限公司 标准 雷公藤甲素 剂
鼠 育剂 用研究 展 中华卫生杀虫药 械
江苏 中药 上海 上海 版社

田 李华宇 崇阳 雷公藤甲素 剂防治达 黄鼠的 果研究 中华卫生杀虫药械

张少华 利用“ ”生物灭鼠剂抑 草 鼠害 验 当代 养殖

苏巴特 赵云华 等 生物灭鼠剂防治草 鼠的 果研究 草 与草

杨 根 侯玉 朱 雅 等 育灭鼠剂 农田害鼠的防控 果 山 农

王 雷公藤甲素在三亚市农田害鼠防治 用 果 带 农 子

德康 晓 宋玉双 等 灭鼠剂 药 验 中 国 虫
永利 李 李 等 “ ”灭鼠剂控 鼠 的 验报告
张军生 王广山 康 等 灭鼠剂 间防治 果调查 中国 虫
春 黄 “ ”灭鼠剂 间药 验

德康 宋玉双 永利 等 灭鼠剂防治 害鼠 验 中国 虫
宁 等 用 灭鼠剂防治中华 鼠 验

马 马金 珍 育灭鼠剂 可 达 鼠 的防治 果研究 农 害研究

冷 张春 申 等 生物灭鼠剂 范灭鼠 用 果研究 中华卫生杀虫药械

张知彬 张健 王 生 育 “灭杀” 围 鼠 殖力 的影响 动物 报

孙 专 李胜 抗生育剂在鼠 控 中的作用 研究 中国 生物 控 杂志

锦富 陈 华 等 灭鼠剂的 验观察 上海 验动物

孙 专 华 等 灭鼠饵剂 用 果的研究 中华卫生杀虫药械

陈 马玉 灭鼠剂 鼠害防 的 果观察 动物防

杨 宝珍 李 等 雷公藤多 鼠生殖细胞毒 的研究