



Controle de formigas DiVerGente

Solução natural para controle de formigas cortadeiras,
alinhada às exigências ambientais e regulatórias.

Márcio Irias do Nascimento - Fundador e CEO.

Proposta de Valor

Isca a base de fitocomplexos desenvolvida para oferecer controle eficaz sem comprometer o equilíbrio ambiental.

Alta eficácia comprovada em campo, com baixo impacto ambiental e alinhamento regulatório.

PROBLEMA

O controle de formigas cortadeiras depende de insumos químicos cada vez mais restritos por exigências ambientais e regulatórias.


Isso criou uma escassez de alternativas eficazes em restauração, áreas urbanas, agricultura e silvicultura de exóticas e nativas sustentável.

OPORTUNIDADE

Um mercado relevante está desassistido, com demanda crescente por soluções eficazes e seguras.

A substituição de insumos tradicionais abre espaço para novas tecnologias escaláveis.

SOLUÇÃO DESENVOLVIDA PELA BYO TERRA ISCAS A BASE DE EXTRATOS DE PLANTAS



grupo ecolyzer

Relatório de Análises
1929172022.0, EN
Testa do Escalada de Formigas Cortadeiras - Atta sexdens
Proposta Comarcual. PC2910.2022.1

Date de Publicação: 00/12/2022 08:24

Identificação Conta	
Conta: 5010 - Outros Estabelecimentos	CNPJ: 07.911.199/0001-08
Conta: 4000 - Recursos de Fomento	Taxas: 15.9000.3731
Endereço: R. Cato, s/n, bairro: Parque Triliteiro SP 32 - Centro - Chamorro - DF - Fone: (22) 40.000-002 - Brasil	

Nº Anvets: 19381-1/26EE 8 - ECO-BCA

Tipo de Adesivo, Urupês, etc. - Cordeiro de Cordeiro	
Mate: Bensalvestre, 24452022 1938	
S. et: 5103	Estado de Fomento: 11810005
Sede do Instituto: s/n, distrito	Cidade de Fomento: 2905.0
Observação do Conselho Municipal: 4	

Recoltes Analíticas				
Esuminista				
Análise	Resultado	Estado de Análise	Data de Análise	Data de Entrega
Teste de Escalada em Formigas Cortadeiras - Atta sexdens	001	Máxima Perda de Massa em Receptor Escalada em - 100% em 24h	00/12/2022 08:04	00/12/2022 08:00

Aplicação em Formigas Cortadeiras - Atta sexdens			
Tempo de Avaliação	Mortalidade Média (%)	Atividade de Forrageamento	Resultado Obtido
84 dias	100.0	Ausente	Satisfatório

Avaliação em Formigas Cortadeiras - Atta sexdens			
Tempo de Avaliação	Mortalidade Média (%)	Atividade de Forrageamento	Resultado Obtido
84 dias	100.0	Ausente	Satisfatório

Tecnologia validada em campo, com 7 anos de desenvolvimento.
Substituí insumos químicos restritos por uma alternativa natural, eficaz e segura.



TRAÇÃO

7 anos de P&D

Teste de campo em áreas própria controlada

Validação teste eficácia

Protocolo de registro Anvisa “ Manual de Teste Eficácia em Produtos Desinfetantes

Teste de Eficácia de inseticidas sob a forma de iscas frente A formigas cortadeiras

(Ecolyzer -2023)

12 clientes iniciais

Destaque ONGs de referencia mundial de resturação .

Pedido inicial 140 Kg.

Segundo pedido 520 Kg recusado por falta de estrutura

Confirmando os testes bem sucedidos em áreas de terceiros



MERCADO INTERNO

Sem formicida registrado para a atividade

Restauração ambiental/sequestro de carbono

Meta 12 milhões de hectares até 2030

Plantio orgânicos

Cerca de 1 a 1,2 milhões de hectares

Manejados com princípios ativos Fipronil, Isocicloseram e Sulfluramida

Silvicultura nativas e exótica

Aproximadamente 9,9 milhões de hectares

Pastagem

Aproximadamente 164 milhões de hectares

Cana

Aproximadamente 8,7 milhões de hectares

Café

Aproximadamente 2,3 milhões de hectares

Manejado com princípios ativos Fipronil

Áreas urbanas dos 5570 municípios jardins hortas pomares

Infraestrutura rodovias, ferrovias, barramentos linhas de transmissão de energia



MODELO DE NEGÓCIO

Comercialização de bioinsumo para pessoas físicas plataformas de e-commerce e pessoas jurídicas vendas direta (B2B)

O valor de comercialização é de R\$20,00 Kg que esta dentro dos custos operacionais simulados nesta fase de produção piloto que tem potencial de ser menor com o aumento da produção

Modelo baseado em produção escalável e distribuição para múltiplos segmentos.



NOSSO DIFERENCIAL

Fipronil

A União Europeia proibiu o uso de fipronil na agricultura em 2017

Brasil, reavaliação ambiental completa tem previsão de encerramento até julho de 2029, com prazo para apresentação de novos estudos técnicos pelos fabricantes até dezembro de 2027.

Sulfluramida

2009: O PFOS (sulfato de perfluorooctano), composto químico gerado pela degradação da sulfluramida no ambiente, foi incluído no Anexo B da Convenção de Estocolmo, restringindo seu uso globalmente.

2012 EUA proibiu uso de isca formicida com sulfluramida

2015 (RDC nº 41/2015): A Anvisa publicou a Resolução RDC nº 41, de 8 de janeiro de 2015, restringindo o uso da sulfluramida no Brasil

2018 A Fepam (Fundação Estadual de Proteção Ambiental) negou registro no Rio Grande do Sul a inseticidas que contenham o ingrediente ativo sulfluramida como princípio ativo.

indeferimento atingiu quatro solicitações de registro feitas nos anos de 2008, 2015 e 2016.

Abril de 2025, houve cancelamento de produtos específicos à base de sulfluramida pelo IBAMA, com prazo de até 60 dias para esgotamento de estoque "Uso não agrícola".

Isocicloseram

Classificado como "Muito Perigoso" ao ambiente (Classe II)



MOMENTO

O mercado está em transição, impulsionado por restrições regulatórias e demanda por soluções sustentáveis.

Resumo das Mudanças

Item	Situação até 2024	Nova NBR 10004 (2025-2027)
PFOS/Sulfloramida	Classificação genérica.	Incluído explicitamente como POPs (Perigoso).
Classificação Resíduo	Baseada em laudo laboratorial.	Responsabilidade do gerador (4 passos).
Isca (Uso) - Campo	Permitido.	Mantido (uso agrícola/florestal).
Isca (Uso) - Ambiental	Permitido.	Cancelado pelo IBAMA (a partir 03/05/2025).

A Byo Terra está posicionada para atender essa mudança.



Investimento e Roadmap de Escala

Aporte Necessário: R\$ 800k — R\$ 1,4M

Capital focado em transformar a prova de conceito da produção de 400 kg mensal para 2000 kg a partir do 3 mês com pico de 7000 kg no 12 mês, unidade modelo para **dominância de mercado**.

Destinação dos Recursos (Use of Proceeds)

Módulo Industrial 1 (60%): Automação e verticalização para produção em larga escala + **Plantio Piloto** (verticalização de matéria-prima).

Registros (15%): Registro definitivo para atender o *compliance* das gigantes (Suzano, Klabin, etc.).

Marketing (15%): Posicionamento da marca como o padrão "Resíduo Zero" no setor.

Comercial e IP (10%): **Patente já em análise.** Foco em proteção de propriedade intelectual e gestão da demanda reprimida.

Visão de Longo Prazo

"O objetivo deste aporte não é apenas produzir 7000kg/mês, mas validar o processo industrial replicável. Com o modelo validado, escalaremos para unidades de 5 a 10 toneladas/dia para absorver a vacância deixada pela proibição da Sulfloramida."

ESCALA

Estrutura visa expansão para atender demanda crescente.

Foco na consolidação do modelo produtivo e replicação em escala.

Equipe

Márcio Irias do Nascimento

Fundador. Biólogo com Mestrado em Ecologia Aplicada (**USP/ESALQ**). Perito Judicial Ambiental com **38 anos de experiência** no setor florestal nas áreas de P&D, Certificações, implantação de projetos e gestão de equipes nas empresas VCP atualmente Suzano, Klabin, Brookfield Timber.

Marli C. R. Nascimento

Cofundadora. Graduada em Gestão Empresarial (Foco em estruturação administrativa Gestão, Finanças e RH).

Juliana Albarelli

Pesquisadora P&D. Dra.em Engenharia Química e avaliação de bioprodutos sustentáveis.

Parceiros





Nosso contato:

Marcio Irias Nascimento

Fundador e responsável técnico

+55 15 99806-6712

marcio.nascimento@byoterra.com.br