



PROFESSIONAL
PEST MANAGEMENT

Klerat e Talon Blocos XT

Obtenha mais
produtividade com o
manejo integrado de
roedores utilizando
excelentes ferramentas
de controle

FOR LIFE UNINTERRUPTED™

E a vida continua

syngenta®

®



ROEDORES EM INSTALAÇÕES RURAIS

O monitoramento e controle de roedores em instalações rurais são de grande importância para a avicultura, suinocultura, pecuária leiteira e outras criações. Responsável por até 70% de perdas no setor hortifrutigranjeiro, o roedor é capaz de consumir cerca de 10% do seu peso por dia, perturbar os animais, além de possuir alto potencial para transmitir doenças devastadoras, como a Leptospirose, Hantavirose e Salmoneloses.



Sinais de roedores no ambiente

O aparecimento destes sinais está diretamente relacionado com o grau de infestação no local. Fique atento à presença de odores, urina, consumo de alimentos, danos às embalagens e outros exemplos abaixo:



As principais espécies de roedores

Espécie	Peso	Habitat	Habilidades
Ratazana (<i>Rattus norvegicus</i>)	De 150 a 600 g	Principalmente em áreas externas às instalações, abrigando-se em tocas e galerias no subsolo.	Nadador, cava tocas no solo
Rato-de-telhado (<i>Rattus rattus</i>)	De 100 a 350 g	Encontrados mais comumente no interior de estruturas, principalmente em forros, sótãos, armazéns etc.	Escalador
Camundongo (<i>Mus musculus</i>)	De 10 a 21 g	Principalmente em ambiente internos, dentro de sacarias, móveis, armários, despensas, etc.	Ocupa espaços pequenos, pode cavar tocas

Manejo integrado de roedores

Geralmente adotar uma única medida, como o uso de armadilhas ou a aplicação de iscas raticidas, não é suficiente para oferecer uma solução duradoura para um problema com roedores. Com o manejo integrado, várias ações são tomadas para solucionar a infestação do local.



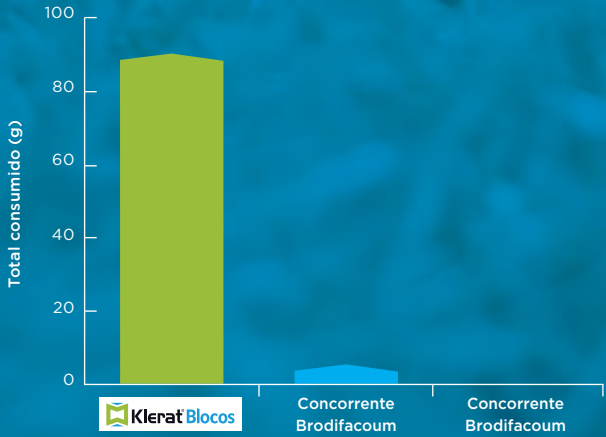
Medidas de controle: Nada supera Klerat e Talon XT

As linhas Klerat e Talon XT apresentam os produtos ideais para o combate às infestações de roedores porque são formulados com o princípio ativo Brodifacoum, o mais efetivo em comparação a outros disponíveis no mercado. Além disso, possuem alta atratividade para as principais espécies de roedores, quando comparados a produtos concorrentes.

Comparativo de palatabilidade Klerat x Concorrentes - *Rattus rattus*

Testes conduzidos em instalação rural na cidade de Bastos (SP) mostram que Klerat Blocos Parafinados apresentou maior palatabilidade em relação a outros concorrentes parafinados, frente à espécie *Rattus rattus*. Foram disponibilizados 8 pontos de iscagem contendo Klerat e outros dois concorrentes à base de Brodifacoum, com pesagem e reposições quinzenais.

Total consumido após 30 dias de avaliação de campo.



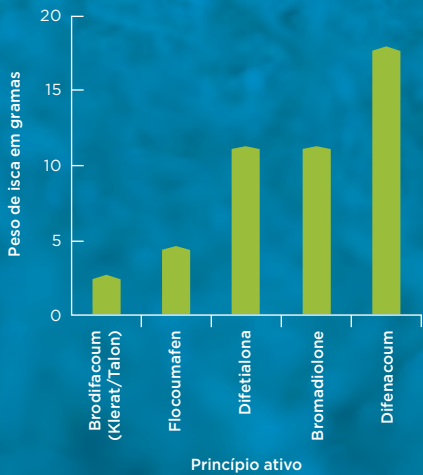
Fonte: Instituto Biológico, 2013

Comparativo de efetividade

Entre todos os rodenticidas anticoagulantes disponíveis no mercado, o princípio ativo Brodifacoum é o que apresenta a maior efetividade no combate aos roedores. Isso ocorre porque é o ingrediente que os controla com a menor ingestão de produto. Veja os comparativos abaixo:

Comparativo com a quantidade de isca necessária para atingir a dose letal em ratazanas.

Valores baseados na DL50 para *Rattus norvegicus* com peso estimado de 500g.



OBS: A concentração de princípio ativo considerada foi de 0,005%, exceto para Difetialona, onde considerou-se 0,0025%.

Fonte: Adaptado de Anticoagulant Rodenticides, 1995. World Health Organization

Vistoria do local

Em um mapa da propriedade, devem ser marcadas as áreas que apresentam sinais de presença de roedores, possíveis locais de acesso e abrigo da praga no ambiente, fontes indevidas de alimentos, espaços onde as iscas raticidas serão posicionadas e áreas que precisam de cuidado especial, para evitar que outros animais, como domésticos e criações, tenham acesso às iscas.

Instalação das iscas

- Após a vistoria, as medidas de controle dos roedores devem ser iniciadas. Para maior efetividade, remova as fontes de alimento.
- ▶ Monte um cronograma de visitas ao local para reposição das iscas.
 - ▶ Posicione as iscas onde a vistoria tenha revelado a presença e atividade de roedores, desde que permitido.
 - ▶ As iscas não devem ser colocadas próximas às fontes de alimentos de roedores que não puderam ser removidas. As iscas devem estar próximas ao esconderijo dos roedores. É possível colocar as iscas dentro de tocas, desde que as mesmas sejam tampadas posteriormente.
 - ▶ Quando possível, as iscas devem ser dispostas em áreas de pouca atividade de pessoas, onde os roedores possam se alimentar sem perturbação.
 - ▶ Utilize caixas porta-isca para evitar exposição a outros animais, crianças e adultos.
 - ▶ Em locais muito infestados deve-se usar quantidades maiores de isca e os pontos de iscagem devem ser mais próximos uns aos outros.

Roedores Controlados	Espaço entre os pontos de iscagem	Quantidade de Klerat/Talon XT por ponto de iscagem
Rato	De 5 a 10 metros	Blocos Parafinados de 5 a 20 g/ Blocos extrusados 20 g
		Pellets - de 25 a 50 g
Camundongo	De 2 a 5 metros	Blocos Parafinados 5 a 20 g/ Blocos extrusados 20 g
		Pellets - 25 g

Para pontos permanentes de iscagem, onde deseja-se fazer a prevenção de reinfestação do ambiente, é possível aumentar a distância entre os pontos de iscagem para até 30 metros.

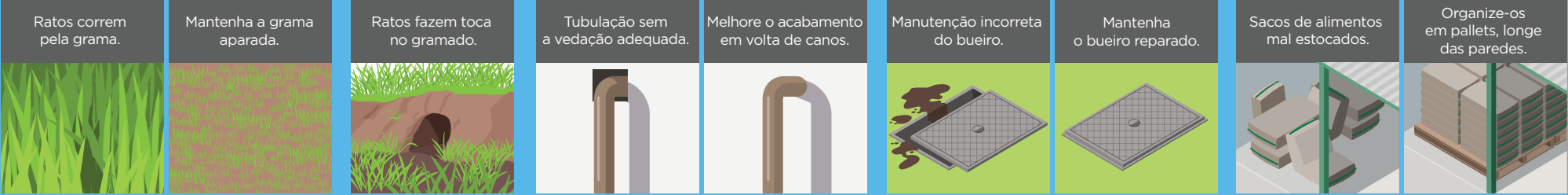
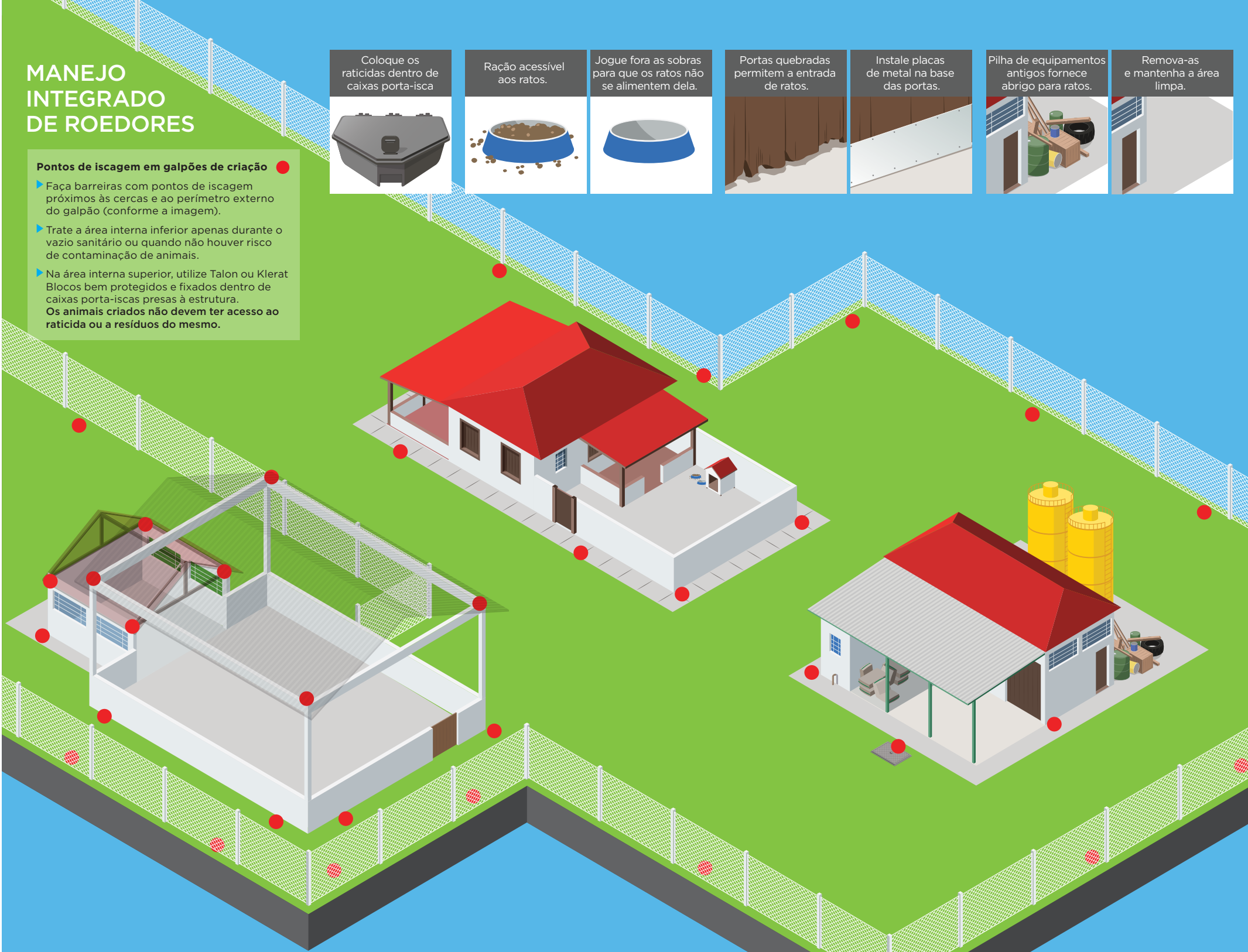


Medidas de manutenção

Deve-se ter atenção à constante limpeza do local e aos possíveis pontos de entrada de roedores, além de adotar um sistema de iscagem permanente, com checagem periódica.

MANEJO INTEGRADO DE ROEDORES

- Pontos de iscagem em galpões de criação**
- ▶ Faça barreiras com pontos de iscagem próximos às cercas e ao perímetro externo do galpão (conforme a imagem).
 - ▶ Trate a área interna inferior apenas durante o vazio sanitário ou quando não houver risco de contaminação de animais.
 - ▶ Na área interna superior, utilize Talon ou Klerat Blocos bem protegidos e fixados dentro de caixas porta-isca presas à estrutura. Os animais criados não devem ter acesso ao raticida ou a resíduos do mesmo.



Toxicidade aguda para animais não-alvo

Quantidade de isca (g)	Animais/peso médio				
	Cães (~10 kg) 50 – 200 g	Gatos (~5 kg) 2.500 g	Ovelhas (~25 kg) 5.500 – 16.500 g	Suínos (~50 kg) 500 – 2.000 g	Frango (~2 kg) 180 g

Valores baseados na DL50 aguda oral de Brodifacoum para animais não-alvo.

Fonte: adaptado de "Anticoagulant Rodenticides", 1995. World Health Organization – WHO e C.H. Walker, R.M. Sibly, D.B. Peakall, "Principles of Ecotoxicology", Second Edition

Formulações e apresentações

	Formulação	Bloco		Pellets	Embalagens		
		5 g	20 g	Sachês 25 g	1 kg	10 kg	7,26 kg
Klerat Mini Bloco	Parafinado	X			X		
Klerat Bloco	Parafinado		X		X	X	
Talon Blocos XT	Extrusado		X				X
Klerat Pellets	Pellet			X	X		



Antes de usar KLERAT e TALON, leia sempre as instruções do rótulo.

Bibliografia consultada:

Anticoagulant Rodenticides. 1995. World Health Organization – WHO.
Fundação Nacional de Saúde. "Manual de controle de roedores". Brasília: Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2002.
Buckle, A.P. & Smith, R.H. 1994. *Rodent Pests And Their Control*.
C.H. Walker, R.M. Sibly, D.B. Peakall, *Principles of Ecotoxicology*, Second Edition.

FOR LIFE UNINTERRUPTED™

E a vida continua

