

# Todo o cuidado no controle de invasoras

**Avaliar bem a situação antes de escolher o método de combate é fundamental.**

**Aplicação após o corte do nó da ciganinha com produto contendo corante**



**LUIZ H. PITOMBO**

**N**ão é difícil entender por que algumas plantas costumam receber classificações pejorativas como daninha, invasora, praga, peste, flagelo e outras coisas piores. Nativas ou exóticas, elas se destacam por sua capacidade rápida de crescimento e por produzir grande quantidade de sementes nas mais variadas condições de solo e clima. São, também, muito habilidosas em táticas de dispersão de sementes, competição por luz, água e nutrientes. Várias possuem mais de uma forma de propagação, desfrutam de rápido estabelecimento inicial e por vezes produzem mais de uma geração ao ano. Seu sistema radicular é farto e podem criar mecanismos de resistência ao controle. Ao fim, são rústicas e fortes, e por isso predominam sobre a cultura de interesse econômico, seja um pasto, uma lavoura ou um pomar.

Ao redor do mundo, cerca de 8.000 espécies já foram

identificadas como realmente infestantes, tanto de pastos quanto de lavouras, das quais 250 são preocupantes. Justamente por sua grande capacidade de se instalar e de resistir ao ambiente, seu controle ou eliminação devem ser muito bem planejados, alerta o zootecnista Haroldo Queiroz, da área de Difusão de Tecnologia da Embrapa Gado de Corte, de Campo Grande, MS. “Qualquer forma de controlar essas plantas exige uma avaliação e um diagnóstico prévios, constatando, por exemplo, no caso de pastos, se não é a área que já está degradada (facilitando o surgimento das invasoras) ou se o principal problema são mesmo as plantas infestantes”, diz, e complementa: “Muitas vezes elas são consequência de um problema anterior”.

Identificada a situação e as espécies existentes, o grau de infestação e a parcela de perda de pasto que justifique seu controle, o próximo passo é avaliar as alternativas viáveis, considerando a retirada da invasora por método manual ou mecânico, como as roçadas, ou por meio de agroquímicos, com a aplicação de herbicidas, ou ainda a associação de ambas as formas. Preventivamente, é importante ter segurança da qualidade e a pureza das sementes das forrageiras utilizadas, evitando a introdução de plantas não desejadas na área. “É o valor cultural (VC) ou a pureza da semente que garante que ela não carrega plantas alheias à cultura principal, além de larvas ou ovos de nematoides que podem infestar o solo e prejudicar a pastagem ou a lavoura”, salienta. Quando animais de outras propriedades forem introduzidos na área, é igualmente conveniente que eles pastejem antes num piquete segregado para que ali eliminem as fezes que podem trazer sementes de plantas estranhas à forrageira instalada.

Queiroz comenta que, na presença de certas infestantes, o controle químico é um recurso indispensável, como

## Protocolo simplificado para controle de herbáceas e semiarbusivas em pastagens

Princípios ativos*	Invasoras	Recomendações**
<b>2,4 D + Pictoram;</b> <b>Floxyypir + Pictoram;</b> <b>Aminopirialide + 2,4 D;</b> <b>Aminopirialide + fluroxyypir;</b> <b>Glyphosate (n/ seletivo);</b> <b>Triclopir;</b> <b>Triclopir + Picloram;</b> <b>Metsulfuron-methyl</b>	<p><b>Algumas herbáceas:</b> fedegoso, assa-peixe branco, assa-peixes, malva branca, guanxumas, maria-mole, beldroega, cheirosa, losna branca, erva-quente, joá, carrapicho, picão-preto, macela, gervão, leiteira, casadinha, carqueja etc.</p> <p><b>Algumas semi-arbustivas:</b> pata de vaca, fruta de lobo, mamica de porca, erva-de-rato, alecrim do campo, mata-pasto, erva-quente, cambará, espinheiro, jurubeba, cipó-de-cobra, limãozinho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação foliar (tratorizada, costal ou aérea), no período chuvoso, com as invasoras em vigor vegetativo, para melhor absorção do herbicida.</li> <li>• Havendo efeito “guarda chuva” por parte de outra planta, fazer repasse.</li> <li>• A densidade de infestação define se a aplicação será dirigida ou em área total.</li> <li>• Em pastagens de Massai, sensível ao 2,4 D, usar Triclopir, também indicado para cipós.</li> </ul>

\* PRINCIPAIS PRINCÍPIOS ATIVOS USADOS PELOS FABRICANTES, EM DIVERSAS FORMULAÇÕES E CONCENTRAÇÕES; A DOSAGEM TAMBÉM VARIA CONFORME A INVASORA E O TIPO DE APLICAÇÃO.

\*\* ATENÇÃO: INFORMAÇÕES SIMPLIFICADAS; SIGA SEMPRE AS ORIENTAÇÕES COMPLETAS DO FABRICANTE E/OU TÉCNICO. FONTES: EMPRESAS; ADAPTAÇÃO E ELABORAÇÃO: DBO.

é o caso da ciganinha (Memora peregrina), do capim-navalha (Paspalum virgatum), da taboca (Guadua spp) e do limoeiro-bravo (Citrus limonia) e na rebrota de várias espécies nativas, formando a chamada juqueira, dentre outras. Uma novidade que estaria sendo pesquisada é a de um controle químico que facilita o combate à ciganinha, por ser de absorção foliar, uma vez que hoje deve-se antes retirar a parte aérea da planta (as folhas) para que o produto seja aplicado no toco.

Apesar da importância desses produtos químicos, o pesquisador avalia que muitos são aplicados de maneira incorreta, em pastos degradados, antes mesmo que eles sejam recuperados. “Um pasto em boas condições tem efeito alelopático, inibindo previamente várias das infestantes”, diz ele, referindo-se à capacidade de algumas plantas eliminarem substâncias no solo que bloqueiam o crescimento de ervas concorrentes. Independentemente do porte do pecuarista, diz que este tipo de falha ocorre, mas que os pequenos se tornam mais vulneráveis em função do menor grau de informação técnica e da falta de recursos. “Ele pode preferir, por exemplo, investir R\$ 600/hectare na aplicação de um herbicida em vez de R\$ 2.500/ha na reforma da área degradada”, ilustra.

### Expansão e treinamento

“Ao considerar uma área de 150 milhões de hectares de pastagens com espécies cultivadas, entre 10% e 15% são tratadas por herbicidas”, estima o engenheiro agrônomo Marcos Gaio, presidente da Nufarm para a América Latina. A Nufarm atua, entre outros segmentos, na fabricação de herbicidas. Se de um lado Gaio reconhece que a área tratada ainda é pequena, por outro diz que isso também significa um grande potencial para o aumento do uso desses agroquímicos. Ele conta que a empresa, de origem australiana, atua em diferentes culturas, mas que tem nas pastagens uma prioridade.

A situação em que os herbicidas são utilizados nas várias regiões do País difere, como também as formas de apli-

cação, que podem ir desde a puramente manual (por pulverizador costal), passando por pulverizadores terrestres até as que utilizam aviões em grandes áreas. Mas um dado em comum, aponta o executivo da Nufarm, é o fato de serem realizadas particularmente por pecuaristas que procuram aumentar sua produtividade por área. “O controle mecânico, como o das roçadeiras, pode ser utilizado de maneira associada e complementar”, comenta Gaio. Uma das limitações frequentes, assinala, e que também ocorre em áreas de agricultura, é a existência de equipamentos em condições inadequadas e a má regulação de bicos – problema no qual a assistência da empresa procura ajudar. Gaio cita também um novo serviço, que começou a ser oferecido desde agosto e que utiliza drone associado a um aplicativo. O equipamento sobrevoa as pastagens e monitora a infestação. A partir desses dados, são elaborados relatórios que permitem aos técnicos realizar as recomendações de controle.

O grande potencial para a ampliação no uso de herbicidas em pastagens é igualmente reconhecido pelo engenheiro agrônomo Carlos Peres, coordenador de Produtos e Mercados de Cana-de-Açúcar e pastagens da multinacional Arysta, que também produz herbicidas, entre outros agroquímicos. Ele acrescenta que se trata de um mercado muito diversificado, pelas próprias características geográficas do País e pelas plantas infestantes regionais. Comenta, porém, que a expansão do uso desses produtos ocorre num ritmo mais lento do que o da agricultura. “O pecuarista, em geral, é mais cético e tem seus investimentos um pouco mais sob controle, até mesmo pela volatilidade do valor da arroba, o que limita a velocidade da expansão do uso”, afirma. A tendência é a de que produtores de médio e grande portes, mais tecnificados, adotem primeiro a tecnologia.

Além disso, a utilização dos herbicidas, com segurança ao aplicador e ao meio ambiente, trazendo bom resultado no pasto, depende de assistência técnica e de sua boa capilaridade espacial, salienta Peres, que tem observado que nem todas as empresas conseguem ter esse alcance, por causa das dimensões do País. A ausência de informações e critérios pode fazer com que o pecuarista utilize uma dose maior do que a recomendada, perdendo dinheiro e contaminando o solo, ou uma quantidade menor, situação em que gastará recursos sem obter o resultado esperado.

Por vezes, diz que plantas não são controladas por um único princípio ativo, sendo necessário utilizar associações, enquanto certas pastagens como a do capim massai (Panicum maximum cv massai), são sensíveis ao 2,4 D, devendo este, porém, ser evitado e substituído por outros princípios, dada a sua alta toxicidade.

Também merecem atenção, aponta Carlos Peres, o treinamento dos funcionários que farão a aplicação, a regulação apropriada dos equipamentos e a utilização dos herbicidas no período certo, com atenção às condições climáticas, evitando tempo muito seco ou em situação que chova após a aplicação, trazendo a perda do produto. O estágio de desenvolvimento da infestante também é importante, por exemplo, em função do tipo de produto. ■

### Protocolo simplificado para controle de arbustivas em pastagens

Princípios ativos*	Invasoras	Recomendações**
Picloram; Triclopir; Aminopiralde + fluroxypr	Ciganinha, amarelinho, arranha-gato, aroeirinha, espinho-agulha, cipó-de-cobra, espinho-agulha, pau-de-angu, cambará, camboatá, unha-de-vaca, leiteiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação do produto no caule (Triclopir) ou no toco, em qualquer período do ano.</li> <li>• Corte do caule rente ao solo; no caso da ciganinha, após sua batata ou nó.</li> </ul>

### Protocolo simplificado para controle de palmáceas em pastagens

Triclopir	Babaçu, bacuri, tucum, indaiá, pindoba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar produto com óleo adesivo, no olho da planta.</li> </ul>
-----------	--	--

\* PRINCIPAIS PRINCÍPIOS ATIVOS USADOS PELOS FABRICANTES, EM DIVERSAS FORMULAÇÕES E CONCENTRAÇÕES; A DOSAGEM TAMBÉM VARIA CONFORME A INVASORA E O TIPO DE APLICAÇÃO. \*\* ATENÇÃO: INFORMAÇÕES SIMPLIFICADAS; SIGA SEMPRE AS ORIENTAÇÕES COMPLETAS DO FABRICANTE E/OU TÉCNICO. FONTES: EMPRESAS; ADAPTAÇÃO E ELABORAÇÃO: DBO.