

Tojo *Ulex europaeus* (L)

Otra amenaza a la diversidad del campo natural

Ing. Agr. Gonzalo Figarola Sosa
DGSA / MGAP

Desde finales de la década del 80 se viene constatando en nuestro país la presencia de *Ulex europaeus* Linnaeus 1753, conocido comúnmente como “Tojo”. Esta especie fue introducida en nuestro país para uso ornamental y para formar cercos vivos.

En sus primeras etapas de invasión se observó principalmente asociada a plantaciones forestales, en la actualidad se encuentra diseminada por todo el país siendo la principal forma de dispersión es la semilla que se caracteriza por tener larga viabilidad.

Descripción de la planta

El tojo pertenece a la familia de las leguminosas, es perenne, leñosa, de hábito arbustivo, muy espinoso y tiene una altura promedio que va de 1 a 3 m. Se caracteriza por tener numerosos tallos erectos, siendo común el hábito rastrero de los mismos. Sus ramas son estriadas, terminadas en espinas en el ápice. Cuando las plantas son adultas, sus hojas son reducidas a espinas. Las flores son de color amarillo y se las puede en-



Foto: Ing. Agr. Cristal Amaro (DGSA)

contrar solas o hasta 3, son hermafroditas e irregulares, la corola tiene un largo de entre 15 y 20 mm. El fruto es una legumbre de 11 a 20 mm de largo por 5 a 6 mm de ancho, las chauchas contienen un número variable de semillas que rondan las 6. La semilla es de color verde oliva y miden de 2 a 3 mm de largo y tienen forma triangular.

El sistema radicular se encuentra conformado por una raíz principal de reserva, raíces laterales y adventicias. A lo largo del crecimiento se desarrollan ramas procumbentes (rastreras, paralelas al piso) cercanas a la superficie del suelo, generando raíces adventicias con presencia de nódulos, los cuales realizan fijación biológica de nitrógeno.

Ulex europaeus presenta un importante crecimiento, pudiendo alcanzar los 6.000 kg/ha/año de materia seca y una acumulación de nitrógeno con una tasa anual de 100 a 200 kg/ha. Estas características conllevan a que la especie pueda sobrepasar en algunos casos, la producción de pasturas fertilizadas y bien manejadas.

Se trata de una especie bianual o perenne con alta capacidad de floración, fructificación y producción de semillas. También es importante la propagación vegetativa y a su vez presenta capacidad de rebrote en sus raíces luego de cortes.

En nuestro país el período de floración va desde agosto a octubre. La planta presenta

un pico en primavera y otro de menor intensidad en otoño, por lo cual se pueden encontrar plantas con flor en otra época del año.

¿Por qué combatirla?

Esta invasora genera una alta competencia por recursos, extrae nutrientes del suelo, los que antes eran utilizados por especies nativas de alto valor forrajero para el ganado.

Esto sumado al alto porte que pueden alcanzar las plantas, con alta cantidad de espinas, dificulta el manejo ganadero, la reforestación de áreas cubiertas por la especie, como también el manejo de plantaciones forestales.

Nos encontramos frente a una especie exótica invasora, la cual posee determinadas habilidades como:

- Adaptación a diferentes tipos de suelo.
- Gran producción de semilla, con cubierta seminal dura e impermeable lo que regula su germinación y da una viabilidad muy prolongada
- Fijación de nitrógeno
- Propagación propia efectiva
- Sistema radicular altamente desarrollado
- Alta tasa de crecimiento vegetativo

Este conjunto de características la convierten en una invasora exitosa, logrando colonizar grandes áreas que se denominan “tojales” y homogenizan el paisaje.



Foto: Departamento de Control de Plagas, DGSA.



Detalle de planta de "Tojo".

En el año 2017 la Dirección General de Servicios Agrícolas del MGAP, realizó un abordaje preliminar al respecto, limitándose a observar la presencia de esta especie en bordes de rutas y caminos, en el marco del relevamiento de Capim Annoni. En este monitoreo se constató situaciones de avance graves en algunas zonas del país como se observa en el mapa.

Control

El control en esta especie exótica invasora es muy complejo cuando se encuentra formando "tojales". Dadas sus características y a su vez por su alta capacidad invasora, en esos casos no es posible una erradicación total sino que se apunta a un control integrado que logre disminuir la densidad de la invasora a niveles aceptables.

Las situaciones de invasión son diversas y cada una requerirá medidas particulares de manejo en forma integrada, buscando maximizar los resultados de las diferentes estrategias.

En zonas donde existen tojales que ocupan una gran superficie, la quema controlada es una práctica recurrente. Si bien el fuego estimula la germinación de la maleza, se observa una gran reducción del establecimiento inicial de las nuevas plantas, donde la cobertura vegetal acompañante puede tener un rol importante. La quema como medida primaria de control se justifica por ser rápida y económica, pero se debe complementar con otros tipos de manejo.

Otro tipo de control que se puede utilizar es el mecánico, realizando cortes con diversas herramientas en función del diámetro que tengan las plantas. Esta operación se complementa con control químico en to-



Departamento de Manejo de Plagas, DGSA/MGAP. "Tojales", inmediaciones de José Batlle y Ordoñez, Lavalleja.

Sr. Productor:

Es importante estar atento ante la aparición de esta especie, evite que su predio pierda valor, consulte a su técnico de confianza o instituciones de su zona.

cones, con la precaución de no afectar especies deseables para la alimentación de los animales. Los principios activos más utilizados son Picloram y 2,4, se aplican directamente en el área cambial más próxima al borde de los cortes frescos efectuados sobre los tocones, debiendo realizarse no más de los 5 a 20 minutos después del corte y antes de los 30 minutos. Es conveniente verificar en el envase del herbicida la dosis sugerida por el fabricante.

Posteriormente se recomienda un buen manejo de la pastura, con un pastoreo adecuado que favorezca el control de posibles rebrotes y plantas jóvenes.

Finalizando

En especies como esta, con alto potencial invasivo, la detección temprana es fundamental, ya que su control es más sencillo antes que se establezca, luego la situación

se vuelve sumamente dificultosa y su control genera altos costos.

Estas invasiones van más allá del predio, por lo que resulta importante estar alerta entre vecinos de la zona, buscando aunar criterios y planificar estrategias de control en conjunto. ●

Materiales consultados

- Amaro, C. 2005. Publicación Plan Agropecuario. Montevideo, Uruguay.
- Balero, R.; Gándara, J. 2003. Respuesta de *Ulex europaeus* L. a la quema controlada. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay, Facultad de Agronomía. 67 p.
- HOSHOVSKY, M. 1989. Element Stewardship Abstract for *Ulex europaeus*. <http://tncweeds.ucdavis.edu/esadocs/documnts/ulexerop.pdf>.
- DOLL, J.; HERBERGER, J.; HOLM, E.; HOLM, J.; PANCHICO, J. 1997. World weeds: Natural histories and distribution. New York. John Wiley & Sons p 80-88.