

IDENTIFICACIÓN DE MALEZAS AGRESIVAS EN LA GRANJA DEL BATALLÓN DE INFANTERIA # 26 CACIQUE PIGOANZA, GARZÓN – HUILA

Wilmer Mauricio Corredor Rodríguez¹

Fermín Artunduaga Lemus²

Resumen

El presente artículo detalla la investigación realizada mediante un proceso descriptivo y de correlación, que determina variables para medir la identificación y cobertura de los diferentes órdenes de malezas, realizado mediante una evaluación al azar de diferentes puntos, estipulando la cobertura de malezas presentes en la granja del batallón de Infantería # 26 Cacique Pigoanza, Garzón – Huila.

Palabras Claves: Malezas, órdenes, agresividad, cobertura.

Abstract

This article details the research carried out through a descriptive and correlation process, which determines variables to measure the identification and coverage of the different orders of weeds, made by a random evaluation of different points, stipulating the coverage of weeds present in the farm of the battalion of Infantry # 26 Cacique Pigoanza, Garzón - Huila.

Keywords: Undergrowth, orders, aggressiveness, coverage.

1 Ingeniero Agrónomo (Universidad de Cundinamarca). Instructor del área agrícola del SENA Centro Agro Empresarial y Desarrollo Pecuario del Huila

2 Ingeniero Agrónomo (Universidad Nacional sede de Medellín) instructor del área agrícola del centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila

Introducción

El manejo inadecuado de malezas es uno de los principales problemas en la producción de los cultivos. Las malezas se manifiestan por distintas vías que afectan seriamente varios procesos agrícolas y causan problemas debido a su fuerte competencia con los cultivos por los nutrientes, el agua y la luz; la liberación de sustancias a través de sus raíces y sus hojas que resultan ser tóxicas a los cultivos crean un hábitat favorable para la proliferación de otras plagas (artrópodos, ácaros, patógenos y otros) al servir de hospederas de éstas. Esta situación interfiere en el proceso normal de cosecha y contaminan la producción obtenida. Una de las luchas más importantes que existe entre plantas es la competencia por la luz, agua y nutrimentos que reduce significativamente el rendimiento y calidad de la producción si no es controlada oportuna y eficientemente.

Una extensa mayoría de las especies de malezas predominantes en áreas tropicales y sub-tropicales son las llamadas plantas de fotosíntesis C₄, mucho mejor adaptadas al medio, con elevada absorción y uso más eficaz de la humedad del suelo, y alto aprovechamiento de la luz solar (F.A.O, 2017).

Las malas hierbas son capaces de infestar los terrenos agrícolas debido a su rápida adaptación a las condiciones de suelo, clima y a las prácticas culturales para la producción de cultivos. A pesar de que el manejo de la maleza es una de las prácticas más importantes en la agricultura, en muchas ocasiones no se le otorga la importancia debida y su control se lleva a cabo cuando el cultivo ya ha

sido afectado, debido a que el efecto nocivo de la maleza no es evidente al inicio del desarrollo de los cultivos.

Ante dicha situación y sumado a la perspectiva de estudio que, reflejada el estado del arte, se realiza un estudio cuantitativo, con el fin de identificar la presencia de malezas en porcentaje de afectación o daño en los lotes de siembra de cultivos agrícolas en la granja del batallón de infantería # 26 Cacique Pigoanza. Sin embargo, las malezas constituyen uno de los problemas que más impactan al rendimiento de la producción.

La importancia de este estudio radica en identificar las malezas agresivas y su porcentaje en la granja del batallón de infantería # 26 Cacique Pigoanza, en Garzón – Huila. Adicional se realizó un proceso de identificación y descripción para determinar los diferentes órdenes de malezas presentes en la granja, de forma que se pueda tomar la mejor decisión para su control y hacer un manejo sustentable de los recursos naturales.

Metodología

La investigación se desarrolló en la granja del batallón de infantería # 26 Cacique Pigoanza, en Garzón – Huila, esta se ubica a una altitud promedio de 1300 msnm, la topografía es ondulada y pertenece al bosque seco tropical según la clasificación de Holdridge. El tipo de suelo es franco arenoso, con humedad del suelo baja, precipitaciones anuales de 1400 mm, con dos periodos de lluvia (mayo-junio, y octubre-diciembre); cuenta con una temperatura fluctuante entre 18°C a 32 °C y una humedad

relativa entre 60 a 70%, brillo solar alto, nubosidad baja y viento medio.

En campo se procedió a recorrer la finca en forma de zigzag, ubicando 30 puntos de muestreo al azar. En cada punto se ubicó un cuadro de PVC de 20 cm x 20 cm (40 cm²; en cada punto o estación se colectaron la mayor diversidad posible de plantas.

En cada uno de los puntos se colectaron 3 ejemplares de cada maleza para obtener material suficiente para realizar otra identificación, estas se colectaron de diferentes fases dentro del mismo punto (flor, fruto, tallo, espiga, etc.) sacando restos de tierra. Posteriormente se categorizó cada maleza, sin excepción, por medio de una escala de abundancia visual en la que se califica de poco, medio o abundante y si se distribuye de modo homogéneo, puntual o marginal.

Para la recolección de especímenes se utilizó una tijera podadora. En los casos de suelo suelto se tomó la planta por completo.

Una vez que se tomaron las muestras se prensaron en el menor tiempo posible para garantizar su calidad, para ello, se colocó cada muestra individual entre hojas de papel periódico, esparciendo las hojas de tal forma que quedaron planas y lisas y la flor bien expuesta. En los casos donde tenía flor, fruto y/o semilla, que pudiera soltarse, se colocó en un sobre de papel pequeño para evitar que se extraviaran. Luego se rotularon las muestras sobre el papel periódico. Los paquetes se guardaron en fundas plásticas o casa de cartón y se llevaron lo antes posible, en un plazo no mayor de 24 horas al laboratorio de aguas y suelos del centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario de Garzón Huila. Al pasar dos semanas se realizó su identificación.

Para la clasificación de las malezas se realizó desde el entorno visual de acuerdo a la guía de reconocimiento de malezas de SYNGENTA y claves para la identificación taxonómica de plantas.

El conteo de plantas se realizó teniendo en cuenta las malezas encontradas dentro del cuadro, identificando su orden, para ir tomando el porcentaje de cobertura en la zona.

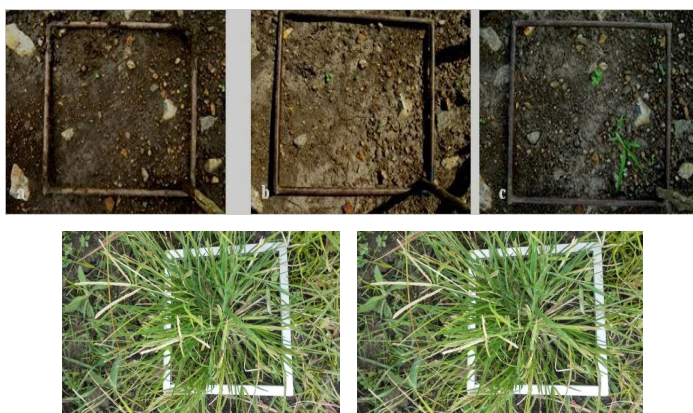


Figura N° 1. Método de evaluación. Malezas identificadas en diferentes puntos al aza de la granja. *Fuente: Autores.*
Fuente. Autor

Para la evaluación de los resultados se utilizó estadística descriptiva organizando las malezas por los 4 órdenes que existen las cuales son: Hojas anchas, gramíneas, ciperáceas y commelináceas. Después de esto se procedió a su identificación en campo.

Resultados y discusión

Identificación y porcentaje de cobertura de las malezas

La determinación o reconocimiento de las malezas asociadas con los cultivos en una zona, constituye un paso fundamental en la

planeación y posterior ejecución de programas integrados de manejo de estas especies, que permitirán reducir las infestaciones en los campos y los costos destinados a su control.

El presente estudio se enfocó en primera instancia, en el reconocimiento de las principales arvenses (o malezas agrícolas) asociadas a los diferentes cultivos de la zona. Para ello se empleó los aprendices del programa de formación de Gestión de Empresas Agropecuarias del SENA, Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, para el reconocimiento e identificación de las malezas con literatura divulgativa y científica sobre estos temas.

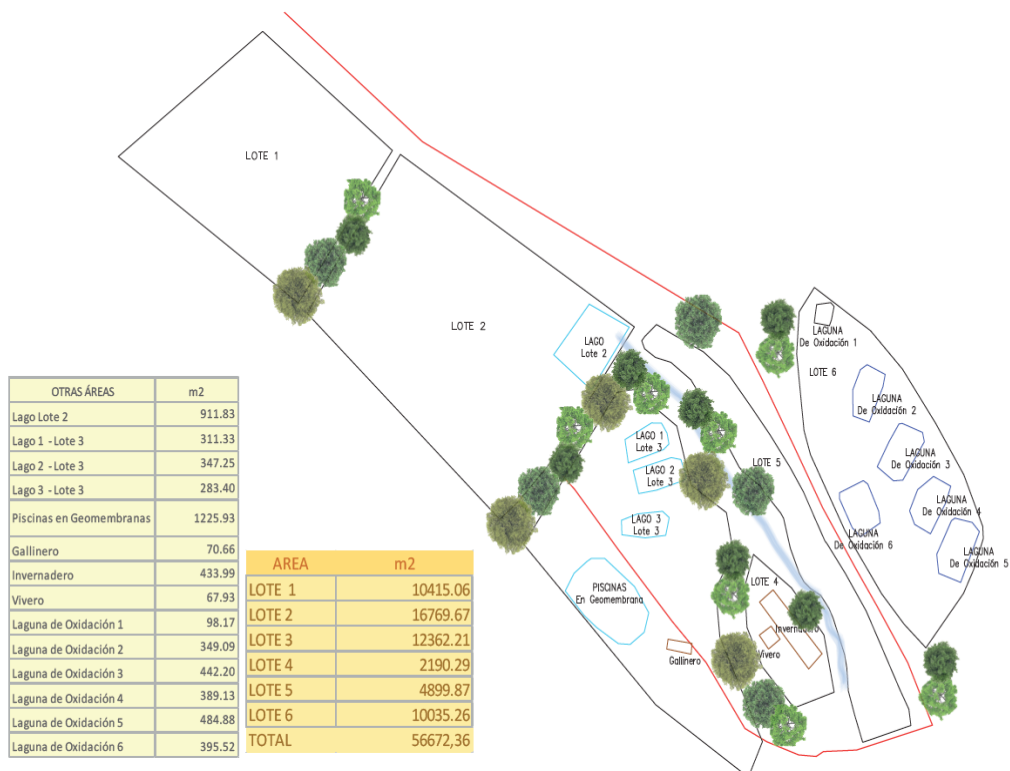


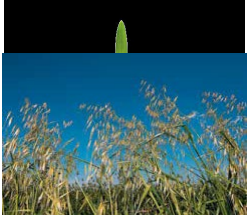
Figura 1. Mapa topográfico de la granja.
Fuente: Autores.



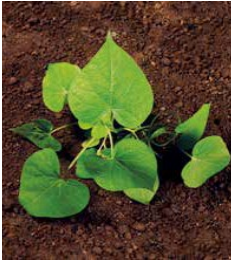
Figura 2. Mapa aéreo de la granja.
Fuente: Autores.

Tabla 1. Identificación y porcentaje de cobertura Vegetal

ESPECIES DE MALEZAS		% de cobertura
<i>Cyperaceas</i>		
	Familia: Cyperaceae N.C: <i>Cyperus rotundus</i> L. N.V: Coquito	1.5
	Familia: Cyperaceae N.C: <i>Cyperus esculentus</i> L. N.V: Coquito Amarillo	4
	Familia: Cyperaceae N.C: <i>Cyperus ferax</i> L. N.V: Cortadora	4.5

Gramíneas		
	Familia: Poaceae N.C: <i>Avena fatua</i> L. N.V: Avena guacha	30
	Familia: Poaceae N.C: <i>Echinocloa colona</i> (L) N.V: Liendre puerco	12.5
	Familia: Poaceae N.C: <i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton N.V: Caminadora	12
	Familia: Poaceae N.C: <i>Eleusine indica</i> (L) Gaertn N.V: Pata de gallina	10
	Familia: Poaceae N.C: <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv	7

	Familia: N.C.: <i>Digitaria sanguinalis</i> (L) Scop	7
<i>Hoja Ancha</i>		
	Familia: Euforbiaceae N.C.: <i>Euphorbia hirta</i> L.	1
	Familia: Malváceas. N.C.: <i>Coromandelianum</i> (L.) Garcke. Nombre común: Escoba dura	5
	Familia: Convolvuláceas. N.C.: <i>Convolvulus arvensis</i> L. N.V: Enredadera perenne, correhuela	2,5
	Familia: Convolvuláceas N.C.: <i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth N.V: Bejuco	0.5

	Familia: Convolvuláceas N.C.: <i>Ipomoea spp</i> N.V: Bejuco	0.5
Commelinaceas		
 	Familia: Commelináceas. N.C: <i>Commelina disfusa L.</i> N.V.: Hierba de pollo, tripa de pollo, hierva de agua, monte de agua,	1
 	Familia: Commelináceas. N.C: N.V.: Flor de Santa Lucía	1

Fuente: Autores.

La principal cobertura presentada dentro de la granja responden a las gramíneas en un porcentaje del 78.5 % sobresaliendo la Avena guacha (*Avena fatua* L), Liendre puerco (*Echinocloa colona*), Caminadora (*Rotboellia cochinchinensis*); del orden de las ciperáceas 10%, entre ellas Cortadora (*Cyperus ferax*), Coquito (*Cyperus rotundus*), Coquito amarillo (*Cyperus esculentus*), del orden hoja ancha 9.5%, sobresaliendo la Escoba dura (*Coromandelianum* (L.) Garcke), Enredadera perenne (*Convolvulus arvensis*), y del orden las commelináceas en un 2 % entre ellas Hierba de agua, monte de agua (*Commelina diffusa* L), Flor de santa lucia (*Commelina erecta* L).

Es importante realizar este tipo de ensayos para identificar las diferentes malezas agresivas presentes en el terreno, y así buscar los diferentes tipos de control químico, biológico como cultural.

Se identifican malezas agresivas del orden gramíneas, casi todas pertenecientes a cultivos de arroz, lo que hace pensar que las semillas debieron haber llegado por el mal manejo de la cascarilla de arroz que se coloca en los galpones, y a su vez se lleva a compostar, una vez compostada esta se dispersa por todos los lotes como materia orgánica, lo que origina la dispersión de las semillas de estas malezas.

Para evitar la contaminación por las malas hierbas se podría hacer con la desinfección de los instrumentos

e implementos de laboreo evitando la diseminación de una especie de maleza de un área infestada a otra libre de la especie. También se debe evitar el uso de semillas de cultivo, estiércol u otro tipo de materia orgánica que vengan contaminadas con semillas de malezas.

De acuerdo con la FAO (2017) la evaluación o identificación de malezas nos permite tener criterios sobre los períodos críticos de las malezas, las cuales las hacen útiles para el agricultor, pues su conocimiento permite planificar adecuadamente las labores de control de malezas y economizar más el tiempo laboral disponible. No es extraño ver en ocasiones agricultores realizando desyerbes en períodos muy posteriores al período crítico de malezas, lo que se traduce en una pérdida irreparable de tiempo y recursos.

El 80% de las operaciones para la preparación del terreno y otras llevadas a cabo durante el ciclo del cultivo son esencialmente realizadas para combatir las malezas. Es por esta razón que el manejo de malezas debe ser parte de la protección vegetal o tener un lugar definido dentro del área de producción vegetal.

Identificando las malezas agresivas presentes en la granja se puede planear el control químico realizando las diferentes rotaciones de ingredientes químicos, activos y variando dosis hasta tener controles que garanticen la producción agrícola, teniendo en cuenta el manejo ambiental y la conservación de los suelos.

La rotación semestral de cultivos ayuda a realizar controles disminuyendo progresivamente estas malezas agresivas que son perjudiciales para la producción agrícola.

El control a tiempo evita la proliferación de semillas de las malezas, si se tienen estudiados los diferentes ciclos de reproducción.

Pepinosa, R. Matamalezas: avances técnicos logrados en Colombia. Agricultura Tropical (Colombia) v. 21 (11) p. 693-698. Recuperado de: <https://www.intagri.com/articulos/fitosanidad/manejo-eficiente-de-malezas-en-soya>.

Bibliografía

Delouche, J, N. Burgos, D. Gealy, G. Zorrilla y R. Labrada. 2007. Arroces-maleza, origen, biología y control. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma. 157 p.

Forcella F., Webster T. y Cardina J. 2003. Protocolos para la determinación de bancos de semillas de malezas en los agroecosistemas. En "Manejo de Malezas para Países en Desarrollo, Addendum I". Editado por R. Labrada, Estudio Producción y Protección Vegetal No. 120, Roma, pp. 3-21.

FAO. 2005. Procedimientos para la evaluación de riesgo de malezas. División de Producción y Protección Vegetal, Roma, 16 p.

FAO. 2017. Recomendaciones para el manejo de malezas. Pag 5-50.

Zubizarreta, Lorena Guía de reconocimiento de malezas / Lorena Zubizarreta y Lucas Díaz Panizza ; con colaboración de Raul Eduardo Moreno. - 1a ed. - Vicente López: Syngenta, 2014. 330 p.