



MALEZAS ASOCIADAS AL CULTIVO DE TOMATE DE CÁSCARA EN GUANAJUATO, MÉX.

Juan Carlos Delgado C., Edith Fernán-
dez T., Juan Carlos Delgado T.

México, abril de 2021

MALEZAS ASOCIADAS AL CULTIVO DE TOMATE DE CÁSCARA EN GUANAJUATO, MÉX.

Juan Carlos Delgado C., Edith Fernández T., Juan Carlos Delgado T.

D.R. Novus Consultoría y Servicios Especializados, S.C.
Primera edición Abril de 2021

Índice

Introducción	1
Sitios de producción	3
Reconocimiento de especies	4
<i>Acalypha ostryifolia</i> Riddell	5
<i>Aldama dentata</i> Llave & Lex	6
<i>Amaranthus palmeri</i> S. Wats.	7
<i>Anagallis arvensis</i> L.	8
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schtdl.	9
<i>Argemone ochroleuca</i> Sweet	10
<i>Avena fatua</i> L.	11
<i>Bidens odorata</i> Cav.	12
<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link) A.S. Hitchc	13
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	14
<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	15
<i>Chenopodium album</i> L.	16
<i>Chenopodium murale</i> L.	17
<i>Chloris virgata</i> Sw.	18
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	19
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	20
<i>Cyclosporum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague ex Britton & P. Wilson	21
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	22
<i>Cyperus esculentus</i> L.	23
<i>Datura innoxia</i> P. Mill.	24
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	25
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	26
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	27
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	28
<i>Ixophorus unisetus</i> (J. Presl) Schtdl.	29
<i>Lepidium virginicum</i> L.	30
<i>Malva parviflora</i> L.	31
<i>Medicago polymorpha</i> L.	32
<i>Melampodium divaricatum</i> (L. C. Rich.) DC.	33
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	34
<i>Melochia pyramidata</i> L.	35
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	36
<i>Paspalum prostratum</i> Scribn. & Merr.	37
<i>Phalaris minor</i> Retz.	38
<i>Polygonum aviculare</i> L.	39
<i>Portulaca oleracea</i> L.	40
<i>Proboscidea louisianica</i> (P. Mill.) Thell.	41
<i>Rumex crispus</i> L.	42
<i>Salvia tilifolia</i> Vahl	43
<i>Setaria adhaerens</i> (Forssk.) Chiov.	44
<i>Sida rhombifolia</i> L.	45
<i>Simsia amplexicaulis</i> (Cav.) Pers.	46
<i>Solanum americanum</i> Mill.	47
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	48
<i>Stachys boraginoides</i> Cham. & Schtdl.	49
<i>Taraxacum officinale</i> G.H. Weber ex Wigg.	50
<i>Tithonia tubiformis</i> (Jacq.) Cass.	50
<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	52
<i>Xanthium strumarium</i> L.	53
Literatura Citada	54



Introducción

El tomate de cáscara, tomate verde o tomatillo es una hortaliza muy común en nuestro país, ya que prácticamente se siembra en todos los estados de la República, donde anualmente llega a alcanzar poco más de las 40,000 ha sembradas. El Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera durante 2019 reportó la siembra de 42,464.41 hectáreas en México, donde Guanajuato contribuyó con el 5% de la superficie sembrada (SIAP, 2020). En este Estado el tomate de cáscara se siembra en la mayoría de los municipios, sobre todo en la época de otoño invierno (O/I), principalmente bajo condiciones de riego.

El tomate de cáscara se cultiva principalmente por su fruto para fines de consumo humano, debido a su contenido nutrimental como proteínas, grasas, carbohidratos y fibra; así como también de vitaminas y minerales. Aunque a toda la planta en sí como las raíces, tallos, hojas y flor se le ha dado otros usos para fines medicinales, industriales, ornamentales, como trampas vegetales, forrajera o inclusive es parte de los rituales ceremoniales de ciertas culturas. Los productos que se obtienen del tomate de cáscara incluyen las salsas, bebidas, mermeladas, botanas y productos para el cuidado del cabello (SNICS, 2013).

En la zona de producción del tomate de cáscara de Guanajuato, se tiene la incidencia de diversos problemas fitosanitarios donde destacan ataques de gusano del fruto, pulgón saltador o salerillo y la cenicilla, los cuales pueden ocasionar pérdidas en el rendimiento de gran significancia económica. En tanto que la presencia de malezas de hoja ancha y angosta es común, ya que

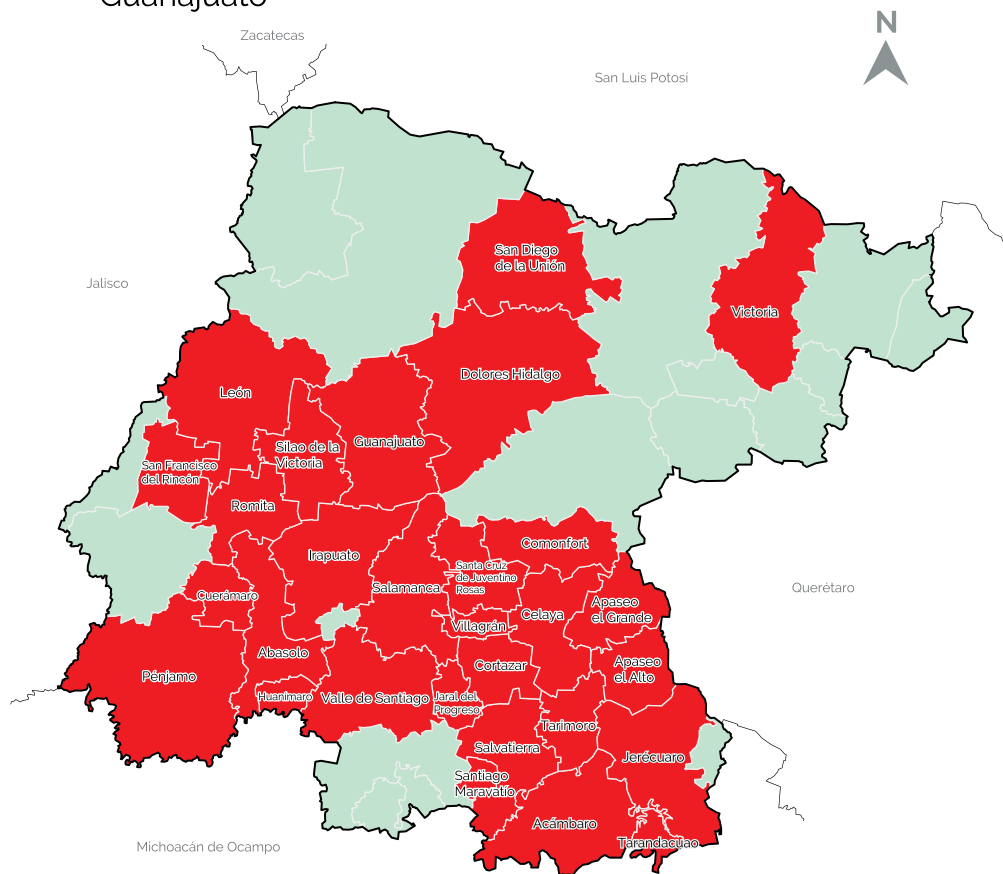
muchas de las parcelas provienen de la rotación con los cultivos de trigo y cebada, por lo que las malezas dominantes suelen ser los alpiñillos y la avena silvestre, junto con hojas anchas típicas del ciclo O/I como los tréboles amarillos, sanguinaria, quelites, oreja de ratón, entre otras.

El manejo tradicional de las malezas en el cultivo de tomate de cáscara se realiza en forma manual y con una o dos escardas. Con la primera medida de manejo se requiere la contratación de mano de obra cuyo costo suele incrementar la inversión de manera considerable, puesto que a la fecha no se dispone de alternativas más económicas. Normalmente cuando se acerca la cosecha del producto, los campos de cultivo suelen observarse con altas infestaciones de malezas, ya que el productor no invierte mayores recursos para eliminar malezas que escaparon a las escardas y al control manual para reducir los costos de producción, pero que de manera directa está contribuyendo al incremento de los bancos de semillas de esas parcelas.

Por lo anterior, el objetivo del presente documento es presentar un listado de las principales malezas que afectan al cultivo de tomate de cáscara en la zona productora de Guanajuato.

Sitios de producción

Guanajuato



Reconocimiento de especies

El presente documento se basa en un trabajo presentado por Delgado, C.J.C. en el XXXVII Congreso Mexicano de la Ciencia de la Maleza, celebrado en Guadalajara, Jal., del 15-18 de noviembre de 2016. Las malezas aquí reportadas mantienen una incidencia normal a la fecha, el patrón de especies no ha cambiado, por lo que se consideran representativas de la zona de producción de Guanajuato. Son malezas comunes del ciclo O/I; es decir, son plantas adaptadas a condiciones de frío, incluso a algunas heladas. Para obtener una mayor información de las especies aquí presentadas se sugiere consultar las siguientes fuentes:

- Malezas de Mexico - inicio Weeds of Mexico - home (conabio.gob.mx)
- Flora del Bajío: Publicaciones Inecol Bajío
- Manual de malezas de la región de Salvatierra, Guanajuato compXX (inecol.mx)

Borreguilla

Acalypha ostryifolia Ridell
Euphorbiaceae



5



Fresadilla

Aldama dentata Llave & Lex
Asteraceae



6



Quelite rojo

Amaranthus palmeri S. Wats.
Amaranthaceae



7



Oreja de ratón

Anagallis arvensis L.
Primulaceae



8



Alacha, quesitos

Anoda cristata (L.) Schltdl.

Malvaceae



9



Chicalote

Argemone ochroleuca Sweet
Papaveraceae



10



Avena silvestre

Avena fatua L.

Poaceae



11



Aceitilla

Bidens odorata Cav.
Asteraceae



12



Zacate brilloso

Brachiaria plantaginea (Link) A.S. Hitchc.
Poaceae



13



Mostacilla

Brassica nigra (L.) W.D.J. Koch
Brassicaceae



14



Bolsa de pastor

Capsella bursa-pastoris L.
Brassicaceae



15



Quelite cenizo

Chenopodium album L.
Chenopodiaceae



16



Quelite hediondo

Chenopodium murale L.
Chenopodiaceae



17



Escobilla, barbas de indio

Chloris virgata Sw.

Poaceae



18



Tripa de pollo

Commelina diffusa Burm. f.
Commelinaceae



19



Correhuela

Convolvulus arvensis L.
Convolvulaceae



20



Apio silvestre

Cyclospermum leptophyllum (Pers.)

Sprague ex Britton & P. Wilson

Apiaceae



21



Zacate grama

Cynodon dactylon (L.) Pres.
Poaceae



22

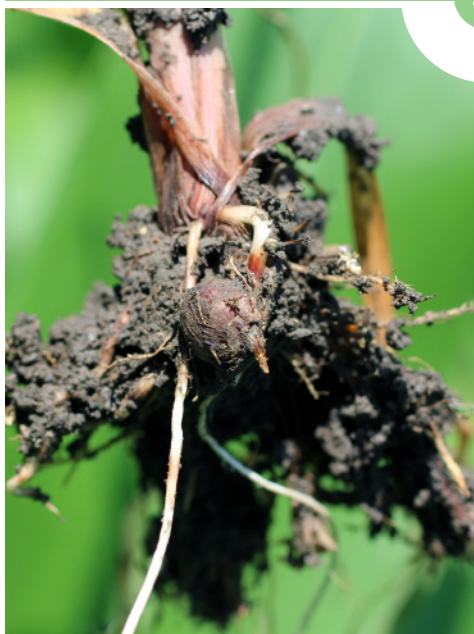


Coquillo amarillo

Cyperus esculentus L.
Cyperaceae



23



Toloache

Datura inoxia P. Mill.
Solanaceae



24



Zacate pinto

Echinochloa colona (L.) Link

Poaceae



25



Zacate de agua

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.
Poaceae



26



Flor amarilla

Galinsoga parviflora Cav.
Asteraceae



27



Quiebraplato

Ipomoea purpurea (L.) Roth
Convolvulaceae



28



Zacate pitillo

Ixophorus unisetus (J. Presl) Schltld.
Poaceae



29



Lentejilla

Lepidium virginicum L.
Brassicaceae



30



Malva

Malva parviflora L.
Malvaceae



31



Carretilla

Medicago polymorpha L.

Fabaceae



32



Flor amarilla

Melampodium divaricatum (L. C. Rich.) DC.
Asteraceae



33



Trebolillo amarillo

Melilotus indica (L.) All.

Fabaceae



34



Malva cimarrona

Melochia pyramidata L.
Sterculiaceae



35



Amargosa

Parthenium hysterophorus L.
Asteraceae



36



Zacate huilotero

Paspalum prostratum Scribn. & Merr.
Poaceae



37



Alpistillo

Phalaris minor Retz.

Poaceae



38



Sanguinaria

Polygonum aviculare L.
Polygonaceae



39



Verdolaga

Portulaca oleracea L.
Portulacaceae



40



Toritos

Proboscidea louisianica (P. Mill.) Thell.
Martyniaceae



41



Lengua de vaca

Rumex crispus L.
Polygonaceae



42



Chía

Salvia tiliifolia Vahl
Lamiaceae



43



Zacate pegarropa

Setaria adhaerens (Forssk.) Chiov.

Poaceae



44



Tlalamate

Sida rhombifolia L.
Malvaceae



45



Acahual

Simsia amplexicaulis (Cav.) Pers.
Asteraceae

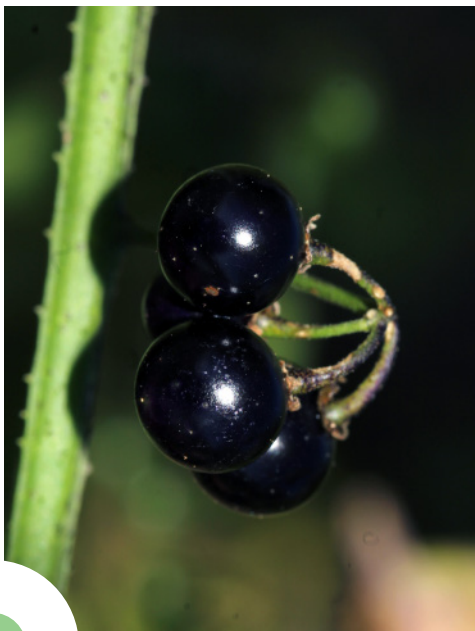


46



Hierbamora

Solanum americanum Mill.
Solanaceae



47



Lechuguilla

Sonchus oleraceus L.
Asteraceae



48



Chía

Stachys boraginoides Cham. & Schltdl.
Lamiaceae



49



Diente de león

Taraxacum officinale G.H. Weber ex Wigg.
Asteraceae



50



Gigantón, lampote

Tithonia tubiformis (Jacq.) Cass.
Asteraceae



51



Verdolaga

Trianthema portulacastrum L.
Aizoaceae



52



Cadillo

Xanthium strumarium L.
Asteraceae



53



- SIAP, 2020. Cierre de la producción agrícola. Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola> (consulta marzo de 2021).
- SNICS, 2013. Curiosidades del tomate de cáscara. <https://www.gob.mx/snics/prensa/curiosidades-del-tomate-de-cascara-76880#:~:text=Del%20tomate%20de%20C3%A1scara%20se,forrajera%2C%20como%20juguete%20o%20ceremonial> (consulta marzo 2021)

