

1. Cultivo de zapallo: nueva alternativa para la producción de zapallo en la Región Semiárida Pampeana

Autor: Ing- Agr. Luciano Barbera y Ing. Agr. Juan Pablo Ponce

Correo-e: barbera714@gmail.com

La obtención de productos agrícola mediante métodos amigables con el medio ambiente, es el objetivo y responsabilidad de todo productor comprometido con la sustentabilidad. Aquí la familia Barbera no describe su forma de producir zapallos al mismo tiempo que reciclar materiales y evitar la contaminación

Desde hace varios años, la familia Barbera de la zona rural de Winifreda, realiza producción de zapallo con la reutilización del plástico de los silos bolsas, de manera tal que no sea un desecho de la producción agrícola, sino un insumo para la producción de hortalizas, entre ellas la de Zapallo. La reutilización del plástico agrícola fomenta una menor contaminación ambiental y visual, genera un ambiente propicio para el crecimiento y desarrollo de las plantas, reduce costos de producción durante el ciclo de cultivo, de fácil utilización para la horticultura extensiva, y se adapta muy bien a la mayoría de los cultivos, en lotes muy comprometidos con malezas y con resultados alentadores en la producción de zapallo anco.

Preparación del suelo

El lote debe ser principalmente un suelo arenoso y profundo sin limitantes de tosca en superficie. Se rotura con cincel y/o rastras, dejando la cama de siembra bien mullida y nivelada, sin compactación subsuperficial. Un inconveniente que se ve habitualmente en los lotes, es la gran presencia de malezas perenne como gramón (*Cynodon dactylon*) y gramilla (*Cynodon hirsutus*), es en estos lotes donde creemos que se puede implementar el uso de la cobertura plástica, ya que impediría el desarrollo de malezas durante el ciclo de cultivo y con las altas temperaturas que alcanza debajo de la cobertura, estaríamos solarizando en forma indirecta el suelo, provocando la desecación de dichas malezas, reduciendo los costos, ya que no es necesaria la aplicación de herbicida, ni riegos.

Siembra de abonos verdes

La labor se realiza a principio de marzo, garantizando así un mayor tiempo de periodo vegetativo. Con sembradoras de grano fino, en caso de realizar una asociación se sembraría a razón de 40 kg/ha para gramíneas (Centeno, avena, triticale, trigo) y 15 kg/ha para leguminosas (vicia, tréboles). Al sembrar en forma individual, se podría aumentar la densidad en un 30%. Es de suma importancia para el suelo, el aporte de Carbono, Nitrógeno y Fosforo, por parte de gramíneas y leguminosas, tanto como cultivos de cobertura o abono verde. Con el aporte de esta biomasa aérea y radicular, se mejoran el contenido de materia orgánica, las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. Además de generar una mayor macro porosidad, situación fundamental para la captación de agua de lluvia al sistema.

Incorporación de abonos verdes

Un mes antes de efectuar la siembra del cultivo de zapallo (principio de octubre), toda la

biomasa generada por las gramíneas y leguminosa, es incorporada al suelo con rastra doble acción o arados de discos, (foto 1) de esta manera comienza el proceso de degradación – mineralización, aportando nutrientes disponibles para cuando el cultivo de zapallo lo requiera.



Foto 1. Experiencia en Establecimiento “La Chacra de Cata y Víctor”. Winifreda, La Pampa.

Es necesario tener en cuenta la nivelación del terreno y una adecuada cama de siembra, por lo tanto, las pasadas de este implemento se repetirán mínimo 3 veces, sobre el lugar que donde se colocara el plástico (en franjas).

Luego se utiliza el tractor, como marcador, de esta forma las ruedas realizan tipo “canaletas” o “surcos”, sitio fundamental para almacenar el agua proveniente de las precipitaciones que ocurran durante el desarrollo del cultivo.

Reutilización del Silo Bolsa

El silo bolsa a utilizar es el de conservación de grano o forraje proveniente de explotaciones agropecuarias de la zona (blanco/negro). Es un insumo del agro, que mide 8 m de ancho y largo de 60 o 75 m. Se lo corta en lonjas de 4 metros de ancho por el largo que cada productor decida y que pueda manejar. Se coloca luego de una lluvia importante (40 mm) asegurando de esta forma humedad para germinar y desarrollo de plántulas. Este polietileno se coloca sobre el suelo arado (foto 2), teniendo la precaución de colocar el lado negro hacia arriba, de esta forma se absorbe más radiación, aumentando la temperatura del suelo en los primeros cm de profundidad, fundamental para la germinación de las semillas. Es importante planificar esta actividad en un día de trabajo con poco viento y mano de obra disponible.

Una vez colocado las lonjas sucesivas dejando 2 m entre si, se procede a realizar los orificios donde se colocaran las semillas o plantines, el distanciamiento entre plantas sera de 0,80 m y entre líneas de cultivos 2,5 m (5000 plantas/ha), o el doble de plantas con un marco de plantación de 0,4 m x 2,5 m (Figura 2). Es fundamental realizar el orificio con herramientas cortantes y que el mismo sea de un diametro de 0,10 m, de esta forma garantizamos un buen desarrollo del cuello de las plantas y la proliferación de malezas al mínimo.



Foto 2. Colocación de polietileno sobre la cama de siembra y realización de orificios.

Ademas de realizar orificios, en el fondo del surco se cortara en tramos el polietileno para que drene el agua proveniente de recipitaciones.

Siembra de cultivo de zapallo.

El momento de la siembra del cultivo de zapallo debe realizarse durante el periodo libre de heladas (para nuestra región va desde el 18 de octubre al 18 de abril +/- 15 días). En sistemas con barbechos se llega a temperatura óptima de germinación (20 °C) la primera semana de noviembre, en cambio si se utiliza los cultivos de cobertura esa temperatura se logra 10 días posteriores a la del suelo desnudo. Pero con la utilización del polietileno, se puede llegar a esa temperatura a mitad de octubre, anticipándonos en la siembra hasta 30 – 45 días, logrando así un periodo vegetativo mayor (foto 3), mayor precocidad en la fase reproductiva y más oportunidad de floración y de cuaje de frutos.



Foto 3. Estado del cultivo a principio de Noviembre. Huerta Municipal Winifreda.

Cosecha

Se realiza como cualquier cultivo tradicional de zapallo anco, con una cosecha total a principio de abril, aunque este sistema permite obtener frutos precoces (foto 4), por lo tanto, se podría realizar una cosecha a principio febrero, llegando con zapallo primicia al mercado y ferias con rindes muy alentadores y a bajos costos y transformando un residuo en un insumo.



Foto 4. Frutos en pleno desarrollo, sobre la cobertura plástica, aislado del suelo.

En la Tabla 1, se presenta el comportamiento de la planta durante su ciclo (Nº hojas y guías), y los rindes comerciales, del sistema silo bolsa realizado en la huerta municipal de la localidad de Winifreda, versus un barbecho (120 días) y un cultivo de cobertura previo a la siembra de zapallo, realizado en el campo experimental de la facultad de Agronomía.

Tabla 1. Desarrollo de plantas y rendimientos comerciales de Zapallo anco, para diferentes sistemas de producción en la Región.

Sistema de Producción	Sitio (2021)	Nº de frutos / planta	Nº de guías / planta	Rinde Comercial (kg/ha)
Reutilización Silo bolsa	Huerta Municipal Winifreda	5,3	4,6	30000
Barbecho largo	Facultad de Agronomía UNLPam	2,1	1,5	8000
Cultivos de cobertura	Facultad de Agronomía UNLPam	3,1	3,2	12000

Por estas experiencias realizadas por la familia Barbera, desde hace varias temporadas, se puede concluir que el sistema de polietileno en franjas (foto 5) para la producción de zapallo es muy versátil, obteniendo plantas con muy buen desarrollo de guías, hojas y rindes excelentes para la zona, además de hacer un buen uso del plástico descartable. Esta alternativa es muy interesante para productores en suelos con graves problemas de malezas.



Foto 5: Vista general del sistema, al momento de la cosecha.