



PRACTICAL FARMERS OF IOWA
**COOPERATORS'
PROGRAM**

INVESTIGACIONES
LIDERADAS POR
AGRICULTORES



2020-2024 Informe del
Programa de Cooperadores

[PRACTICALFARMERS.ORG/RESEARCH](https://practicalfarmers.org/research)

Cuando pienso en mi progreso como agricultor y como persona y como cooperador de PFI... Solía pensar que tenía más respuestas de las que tengo ahora. Ahora me conformo más con decir simplemente: 'Prueba esto. Agradezco esto. Y me asombro de todo esto.'

- Mark Quee



Prestando atención con intención

Desde 1987, nuestro Programa de Cooperadores ha fomentado y guiado la investigación orientada al desarrollo de técnicas agrícolas ecológicamente racionales, de bajo costo y rentables. El programa es una de las diversas maneras en que Agricultores Prácticos de Iowa lleva a cabo su misión de capacitar a los agricultores para construir granjas y comunidades resilientes.

Creemos en la colaboración para diseñar experimentos relevantes y rigurosos en las granjas, con el fin de promover la apropiación por parte de los agricultores de las conclusiones de la investigación y el conocimiento generado. El programa atrae a quienes buscan un marco para ser intencionales en la mejora de sus granjas y colaborar con otros para explorar nuevas ideas.

En la Reunión Anual de Cooperadores en diciembre de 2024, otorgamos a siete agricultores de cinco granjas el premio de investigación de alto nivel. PFI otorga este premio a los agricultores que han realizado al menos 20 ensayos de investigación en granjas y presentado u organizado al menos cinco eventos de PFI. Una de las galardonadas fue Jill Beebout, quien cultiva frutas, verduras y ganado cerca de Chariton, Iowa. Al aceptar el premio, Jill comentó: “Además de nuestra familia y el clima, PFI ha sido la mayor influencia en nuestra granja.”

Desde finales de la década de 1980, más de 300 cooperadores de PFI, como Jill, han realizado 1700 ensayos, generando sus propios datos e influyendo sus granjas. Sin embargo, antes de generar datos relevantes, los cooperadores primero profundizan en sus objetivos de investigación, considerando también el tiempo y los recursos disponibles. Estos objetivos suelen formularse en preguntas como: “¿Puedo probar una nueva práctica y aumentar la

productividad?”, “¿Cuánto me cuesta esta práctica?”, “¿Cómo me beneficia esta práctica a mí o a mi granja.”

Para los cooperadores, la investigación en la granja es una herramienta que puede utilizarse para evaluar prácticamente cualquier aspecto. Y cuando esta herramienta se centra intencionalmente en un tema específico, puede ayudar a los agricultores a tomar decisiones informadas sobre si deben implementar un cambio en la granja. En los últimos años, los testimonios de los ensayos indican que: el 85% de los cooperadores aumentó sus conocimientos; el 79% identificó técnicas para aumentar la viabilidad financiera de su granja; y el 68% es probable que implemente cambios en sus granjas basándose en los resultados de sus ensayos.

En definitiva, los experimentos científicos realizados en el Programa de Cooperadores de PFI brindan la capacidad de evaluar de forma independiente una práctica y decidir con confianza si adoptarla. Quienes realizan los experimentos nos comentan que este poder se amplifica cuando se realiza en una comunidad de personas solidarias y curiosas que se inspiran mutuamente.

Aprenderá más en los resúmenes de los proyectos que aparecen a continuación. Para profundizar en estos proyectos, le animamos a explorar los informes de investigación completos en nuestro sitio web: practicalfarmers.org/research. Si desea una copia impresa de cualquier informe de investigación, póngase en contacto con nosotros.

En colaboración y con interés,

Stefan Gailans

MANAGER SUPERIOR DE INVESTIGACIÓN

Misión

Empoderar a los agricultores para que generen y compartan conocimiento mediante investigación oportuna y relevante, liderada por ellos mismos.

Visión

Una comunidad de agricultores curiosos y creativos que adoptan un enfoque científico para mejorar sus granjas. Estos agricultores son líderes entre sus colegas agricultores, y su trabajo contribuye al campo de la investigación agrícola, dando como resultado granjas más rentables, diversas y respetuosas con el medio ambiente.

Principios directivos

Agricultores Prácticos y el Programa de Cooperadores buscan constantemente ampliar su red y el impacto de sus miembros. Buscamos de forma proactiva y apasionada ideas creativas y financiación flexible para apoyar la investigación liderada por agricultores. Estos principios directivos definen las características comunes del Programa de Cooperadores y, en un esfuerzo por aprovechar al máximo los recursos limitados, sirven como filtro para nuestro trabajo.

El Programa de Cooperadores está

- **Liderado por los agricultores.** Creemos que los agricultores deben liderar tanto la creación como el intercambio de conocimiento. Los agricultores establecen nuestros objetivos y prioridades de investigación.
- **En la granja.** Creemos que la investigación aplicada en el mundo real es fundamental para construir una mejor agricultura en Iowa y más allá.
- **Colaborativo.** Creemos en el trabajo en equipo. La investigación colaborativa facilita el intercambio de conocimientos y, en última instancia, construye comunidad.
- **Relevante.** Creemos que la investigación debe responder a las preguntas que cada agricultor tiene sobre sus granjas. Esto a menudo implica apoyar la investigación de prueba de concepto, la verificación de campo de nuevas ideas y productos, y ayudar a los agricultores a diseñar investigaciones que puedan satisfacer su curiosidad sobre sus granjas.
- **Accesible.** Creemos que el conocimiento, la experiencia y los hallazgos generados por el Programa de Cooperadores deben estar disponibles para el público. Los agricultores son nuestro público principal; presentamos los resultados utilizando sus opiniones, a la vez que nos adherimos a los estándares de la información científica.
- **Empoderador.** Creemos que los agricultores son capaces de realizar experimentos en sus propias granjas y llevar a cabo el proceso de principio a fin. Como expertos en sus sistemas agrícolas, creemos que la función del personal de PFI es apoyar la curiosidad innata de los agricultores.
- **Basado en la ciencia.** Creemos que el método científico y un buen diseño experimental son herramientas necesarias para los agricultores. El trabajo de los agricultores de PFI que realizan investigación en sus granjas es muy valorado y cuenta con la confianza de todos los miembros y no miembros de PFI, incluyendo agricultores, investigadores académicos y el público en general.
- **Comprometido.** Creemos en la constancia. Los cooperadores y el personal de PFI están deseosos de participar, involucrarse y completar proyectos en granjas. Recompensamos el esfuerzo y el compromiso de los cooperadores con la investigación en granjas con honorarios modestos y destacando sus contribuciones.

PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

Sobre el Programa de Cooperadores

Nuestro programa es único, ya que los agricultores siempre han estado al mando: son quienes generan ideas para proyectos, establecen las prioridades de investigación en granjas y recopilan los datos en sus granjas.

Si bien el personal de PFI guía a los agricultores en el proceso de establecer un ensayo en granja (sin necesidad de experiencia previa en investigación), los agricultores son, en gran medida, socios y líderes en el proceso. La mayor parte de la investigación en granjas se realiza en las granjas de los agricultores participantes, y la agenda de investigación del Programa de Cooperadores es desarrollada e implementada por ellos mismos.



¿Qué es un "cooperador"?

Nos referimos a nuestros agricultores-investigadores como cooperadores porque los primeros experimentos del programa se realizaron en cooperación con investigadores agrícolas.



¿Tengo que ser científico para participar?

¡Para nada! No necesita experiencia en investigación o ciencias para participar.



¿Cómo funciona exactamente?

- Cada año, los agricultores que han realizado investigaciones en sus granjas, y aquellos que nos han comentado que aspiran a hacerlo, son invitados a nuestra Reunión Anual de Cooperadores, celebrada en diciembre.
- Durante la reunión, se anima a los cooperadores a describir lo que hicieron, por qué lo hicieron y qué encontraron. También generan ideas y planifican proyectos futuros basados en resultados previos y nuevas preguntas.
- Antes de la llegada de la primavera, los cooperadores y el personal de PFI acuerdan mutuamente los planes y compromisos del proyecto.
- Cuando llega el momento de realizar los ensayos, los agricultores son los responsables de sembrar semillas, cuidar a los animales y tomar medidas durante el ensayo.



¿Qué beneficios obtendré al participar?

- Investigación útil y confiable que le ayuda a comprender qué funciona y qué no en su granja.
- Conexión con una comunidad de agricultores rigurosos con quienes puede intercambiar ideas y experiencias, y que pueden ayudarle a ampliar sus conocimientos sobre las posibilidades de la investigación en granjas.
- La oportunidad de convertirse en un líder que inspire mejoras en nuestro panorama agrícola.



¡Me ha animado! Tengo algo que me gustaría investigar en mi granja. ¿Qué hago ahora?

¡Nos encantaría saberlo! Contáctanos para obtener más información. Llámenos o envíenos un mensaje de texto a (515) 232-5649.

Momento de la castración en cabras y ovejas

COOPERADORES

Hannah Breckbill & Emily Fagan, HUMBLE HANDS HARVEST, DECORAH, IOWA;
Adam Ledvina, IOWA KIKO GOATS, CHELSEA, IOWA; **Bailey Lutz**, HOLLYHOCK LAND
 & LIVESTOCK, DECORAH, IOWA

El momento de la castración de cabritos y corderos puede afectar la salud y el bienestar animal, los pesos al gancho, y los tiempos y costos de mano de obra. Los granjeros comúnmente realizan la castración en animales en cualquier momento desde uno o dos días de edad hasta varios meses de edad, y actualmente no hay regulaciones establecidas o recomendaciones de mejores prácticas en los EE. UU.

Los cooperadores Hannah Breckbill & Emily Fagan, Adam Ledvina, y Bailey Lutz se preguntaron si el momento de la castración de cabritos o corderos afectaría los pesos al gancho de sus animales o la salud general en sus rebaños. Adam y Bailey probaron si la castración de cabritos a las 4 semanas frente a las 8 semanas afectaba el peso final de las cabras. Adam también incluyó un tratamiento de cabrito sin castrar (intacto). Hannah & Emily evaluaron si la castración de corderos a las 1-4 semanas de edad frente a las 6-8 semanas afectaba los pesos al gancho.

“MUCHOS ASUMEN QUE DEJAR LOS CABRITOS INTACTOS DA COMO RESULTADO TASAS DE CRECIMIENTO MÁS ALTAS, PERO ESTA PRUEBA DEMOSTRÓ LO CONTRARIO.” - ADAM LEDVINA



AYUDANTE DE ADAM LEDVINA CARGANDO UNA CABRA. FOTO TOMADA EN SEPTIEMBRE 2023.

RESULTADOS

La edad de los cabritos y corderos al momento de la castración no afectó la ganancia diaria promedio de los cabritos (Ledvina y Lutz) ni el peso final de los corderos (Breckbill y Fagan). Todos los animales se mantuvieron sanos durante todo el ensayo. Ledvina y Fagan coincidieron en que probablemente ahora mantendrán una fecha de castración temprana: Ledvina para “prevenir la reproducción accidental” y Fagan porque “es más fácil manejar a los corderos y realizar la castración en una fecha más temprana”.

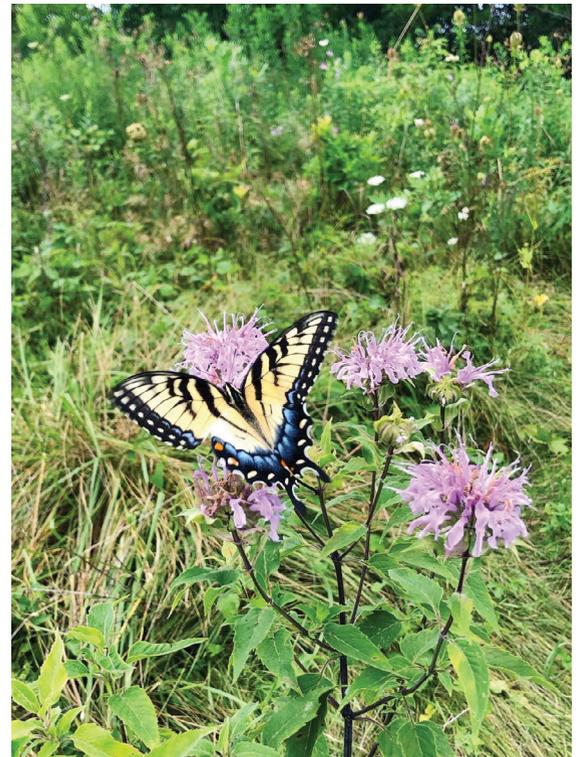
Lutz aún desea experimentar más para determinar qué momento de castración funcionará mejor en sus operaciones. Los tres cooperadores se mostraron satisfechos de haber respondido algunas preguntas durante este ensayo y entusiasmados por seguir experimentando con sus métodos ganaderos. Ledvina pide que “¡más granjas participen en este tipo de ensayos!”

Identificación de recursos de néctar en las granjas

COOPERADORES

Jake Kundert, *SOLO*

El objetivo de este proyecto fue identificar y analizar los recursos de néctar (flores) existentes en las áreas de Johnson County Historic Poor Farm, donde el RC&D de Iowa Valley alquila terrenos para operar su programa Grow: Johnson County. Jake Kundert, con la ayuda de otros miembros del personal de Grow: Johnson County, realizó censos florales a intervalos regulares durante la temporada de crecimiento, de mayo a octubre. En última instancia, buscaron identificar tendencias geográficas y temporales en la abundancia y diversidad de flores que pudieran fundamentar futuras decisiones de gestión de la granja para beneficiar a los polinizadores.



JAKE Y LOS ADMINISTRADORES DE LA GRANJA DE GROW: JOHNSON COUNTY PUDIERON IDENTIFICAR TENDENCIAS Y PATRONES EN EL HÁBITAT DE LOS POLINIZADORES EN LA GRANJA Y, COMO RESULTADO, ESTÁN CONSIDERANDO UNA VARIEDAD DE ACCIONES BASADAS EN LO QUE HAN APRENDIDO.

“EL SIMPLE HECHO DE MONITOREAR REGULARMENTE LOS RECURSOS POLINIZADORES DE LA GRANJA ME PARECIÓ GRATIFICANTE Y RECONFORTANTE. ES ALGO QUE SEGUIRÉ HACIENDO, AUNQUE SOLO SEA POR APRECIAR EL PAISAJE DE LA GRANJA.” – JAKE KUNDERT

RESULTADOS

Las observaciones revelaron varias tendencias con implicaciones para la toma de decisiones agrícolas en beneficio de los polinizadores. En primer lugar, la granja carecía de recursos a principios de temporada (principios de mayo); una posible solución que Jake y el personal de Grow: Johnson County están considerando es la plantación de setos o arbustos nativos para proporcionar recursos florales a principios de temporada. En segundo lugar, las observaciones también revelaron áreas en la granja que proporcionaron, tanto notablemente más como sorprendentemente menos, recursos florales de lo anticipado. En general, los recursos de néctar alcanzaron su punto máximo en julio, antes de disminuir en agosto. Este cambio en los recursos de néctar podría abordarse mediante el uso adicional de plantas anuales o la plantación intencional de plantas perennes nativas con una fenología de floración tardía. La gran mayoría de estos recursos tardíos provenían de plantas como la vara de oro (“goldenrod” en inglés), lo que indica que una mayor diversidad de herbáceas nativas de floración tardía podría ser beneficiosa para los polinizadores.

Los estudios futuros podrían considerar la proximidad de los recursos de néctar a los cultivos para captar la posible eficacia (o falta de ella) del hábitat para promover beneficios de servicios ecosistémicos como la polinización.

Prueba de variedad de boca de dragon ("snapdragon" en inglés)

COOPERADORES

Jill Beebout, BLUE GATE FARM, CHARITON; **Anna Hankins & Shae Pesek**, OVER THE MOON FARM & FLOWERS, COGGON

Jill Beebout, Anna Hankins y Shae Pesek cultivan flores de corte para ofrecer arreglos florales semanales a sus clientes de CSA. Las tres deseaban adquirir experiencia cultivando diferentes variedades de boca de dragón con distintos tiempos y tipos de floración. Contaron la cantidad de tallos comercializables que producía cada variedad para determinar cuál era la más productiva. Jill comentó, "Cultivar flores de corte es todavía una actividad relativamente nueva para nosotros y nos hemos limitado a usar la misma variedad de siempre. Esta prueba nos impulsa a familiarizarnos con otras variedades y a ampliar nuestros bancales de flores de corte."



BOCAS DE DRAGÓN COSECHADAS EN CASA DE JILL BEEBOUT EL 2 DE JULIO DE 2021.



SHAE PESEK DESPUNTANDO PLANTAS DE BOCA DE DRAGÓN EL 23 DE MAYO (APROXIMADAMENTE UN MES DESPUÉS DEL TRASPLANTE). DESPUNTAR AYUDA A ESTIMULAR LA RAMIFICACIÓN Y LA FLORACIÓN.



EL EQUIPO DE LA GRANJA DE JILL BEEBOUT RECOPILA OBSERVACIONES SOBRE LA FECHA FINAL DE COSECHA: 16 DE JULIO DE 2021.

RESULTADOS

Jill, quien cultivó las variedades Costa Mix, Rocket Mix y Tall Deluxe Mix, descubrió que ninguna variedad superaba a otra y se alegró de adquirir experiencia con nuevas variedades. Utilizará cualquiera de estas variedades en el futuro. Anna y Shae cultivaron las variedades Rocket Mix, Chantilly Purple y Madame Butterfly, cada una con diferentes tipos y períodos de floración.

Descubrieron que Rocket Mix producía la mayor cantidad de tallos. Anna y Shae cosecharon durante junio, que es el período de máxima floración para Rocket Mix y Madame Butterfly, pero no para Chantilly Purple. Hankins comentó, "Esta prueba nos demostró que necesitamos dedicar más tiempo y energía a pensar en las variedades que cultivamos, dónde conseguimos las semillas y en las condiciones de nuestras plántulas para producir flores de la más alta calidad."

"LO MÁS VALIOSO DE ESTA PRUEBA FUE FAMILIARIZARNOS CON EL PROGRAMA DE COOPERADORES! DESPERTÓ NUESTRO INTERÉS EN FUTURAS PRUEBAS RELACIONADAS CON FLORES, PERO TAMBIÉN ENTUSIASMÓ A LA FAMILIA DE SHAE POR SER POSIBLES COOPERADORES INTERESADOS EN ENSAYOS DE HORTICULTURA Y CULTIVOS EN HILERAS!"

- ANNA HANKINS

Cultivos de cobertura para la calabaza de invierno

COOPERADORES

Kate Edwards con Alayna Kuntz y Ella Ostedgaard, *WILD WOODS FARM, SOLON*

Muchos horticultores plantan cultivos de cobertura entre ciclos de cultivo por los múltiples beneficios que ofrecen. Kate Edwards había tenido éxito cultivando centeno como cultivo de cobertura y había oído hablar de otros agricultores que también lo habían hecho con la arveja vellosa, una leguminosa que aporta nitrógeno al siguiente cultivo.

Sin embargo, Kate sabía que la arveja vellosa no sería una buena opción como cultivo de cobertura antes de la mayoría de sus cultivos; “Para obtener los mejores resultados con la arveja, hay que esperar a que florezca para incorporarla. La calabaza de invierno y nuestros otros cultivos de otoño son los únicos que se plantan lo suficientemente tarde como para lograrlo,” Kate comentó. Por eso, Kate decidió evaluar el efecto del cultivo de arveja vellosa en comparación con el centeno como cultivo de cobertura en la producción de calabaza de invierno.

“YA HEMOS PLANTADO TODO NUESTRO CAMPO DE CALABAZA DE INVIERNO DE 2023 CON ARVEJA.”

- KATE EDWARDS



KATE TERMINA EL CULTIVO DE COBERTURA DE CENTENO EL 8 DE JUNIO DE 2022. LAS CALABAZAS SE SEMBRARON 6 DÍAS DESPUÉS, EL 14 DE JUNIO.

RESULTADOS

Cultivar arveja vellosa antes de la calabaza de invierno duplicó la cantidad de calabazas “butternut” comercializables producidas por parcela y más del doble del peso total de las calabazas en comparación con el centeno. Kate comentó que el método de eliminación de arveja vellosa fue clave para el control de malezas y la alta producción, ya que anteriormente había tenido problemas con las malezas después de la aplicación de arveja como cultivo de cobertura. “Antes, arábamos la arveja y segábamos y labrábamos el centeno. Esta vez, segamos todo y labramos. Creo que esto marcó la diferencia.” Tras este éxito, Kate tiene más confianza para probar diversos cultivos de cobertura en su granja, en lugar de solo centeno.

El análisis estadístico reveló que con el cultivo de cobertura arveja vellosa se cosecho más calabaza de invierno en comparación con un cultivo de cobertura de centeno.

	PESO TOTAL COMERCIALIZABLE (lb fruta/parcela)	RECUESTO TOTAL COMERCIALIZABLE (no. fruta/parcela)
Arveja Vellosa	31.7	16
Centeno	12.7	8

Mantillo vivo para el control de malezas en los caminos de los pimientos morrones

COOPERADORES

Kate Edwards, WILD WOODS FARM, SOLON; Mark Quee, SCATTERGOOD FRIENDS FARM, WEST BRANCH

El control de malezas en los pasillos entre las hileras de hortalizas de plasticultura puede ser un desafío y requerir mucho tiempo. Algunos métodos comunes para controlar las malezas incluyen la aplicación de mantillos como paja y rastrojo de maíz, la adición de tela paisajística o la plantación de un mantillo vivo, que es un cultivo de cobertura que se cultiva simultáneamente con un cultivo comercial. En los últimos años, los mantillos vivos han ganado popularidad por su potencial para la salud del suelo y otros beneficios. Sin embargo, pueden competir con los cultivos comerciales por el agua y los nutrientes.

Kate Edwards y Mark Quee sentían curiosidad por saber cómo la plantación de un mantillo vivo afectaría el rendimiento de los cultivos en comparación con otros métodos de control de malezas. Ambos agricultores decidieron evaluar el efecto del mantillo vivo frente al no vivo en la producción de pimientos. Kate utilizó paja como mantillo no vivo, mientras que Mark probó con tela paisajística.



TRATAMIENTOS CON MANTILLO VIVO Y TELA PAISAJÍSTICA A LO LARGO DE UNA HILERA DE CULTIVOS EN LA GRANJA DE MARK EL 17 DE JULIO DE 2022.

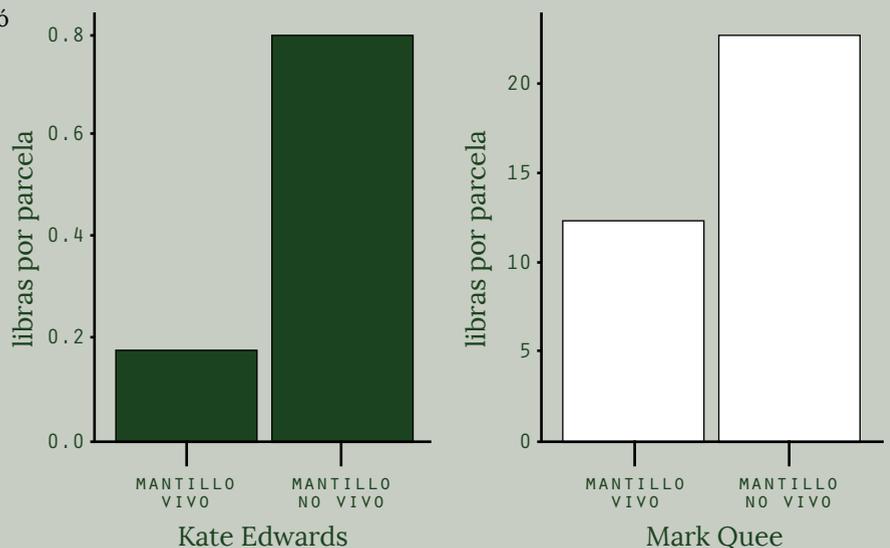
“HE CONSIDERADO LA IDEA DE PLANTAR MANTILLO VIVO DURANTE AÑOS Y AHORA VEO CÓMO SUS DEMANDAS DE NUTRIENTES PUEDEN REDUCIR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS CULTIVOS COMERCIALES.”

-MARK QUEE

RESULTADOS

En ambas granjas, el rendimiento de pimiento fue significativamente menor donde se plantó mantillo vivo entre las hileras. A partir de este ensayo, Kate y Mark determinaron que probablemente no utilizarán mantillo vivo en el futuro. Kate informó, “Confirmamos que deberíamos volver al mantillo no vivo. Y planeo hacerlo.” Para quienes estén interesados en experimentar con mantillo vivo, estos resultados sugieren que este compite fuertemente con los cultivos comerciales por los recursos. Es posible que sea necesario aumentar los tratamientos de fertilización y el riego para lograr los rendimientos deseados de los cultivos comerciales.

EL PESO COMERCIALIZABLE DEL PIMIENTO MORRÓN FUE MENOR EN EL TRATAMIENTO DE MANTILLO VIVO EN AMBAS GRANJAS DE KATE Y MARK.



Dos tipos de lonas para contener la maleza

COOPERADORES

Hannah Breckbill & Emily Fagan, HUMBLY HANDS HARVEST, DECORAH, IOWA; **Marlon Mormann**, WEST DES MOINES, IOWA

El uso de lonas es un método de agricultura sin labranza cada vez más común para preparar las camas en las huertas. Los agricultores colocan y aseguran lonas de plástico transparente o negro sobre una cama y las dejan afuera durante al menos algunas semanas. Ambos tipos de lona retienen el calor y la humedad, permitiendo que las semillas en la capa superior del suelo germinen. Con lonas negras de "ocultación" o bloqueo de la luz, el calor y la falta de luz para la fotosíntesis matan los cultivos de cobertura y cualquier maleza germinante o existente. Con lonas transparentes de "solarización", la luz solar directa calienta el suelo lo suficiente como para matar las plantas y potencialmente esterilizar las semillas no germinadas.

En 2024, Hannah Breckbill y Emily Fagan realizaron un ensayo para explorar cuánto tiempo debían dejar una lona negra para eliminar las malezas anuales desde finales de mayo hasta junio. Marlon Mormann realizó un ensayo para comparar la cobertura del suelo en parcelas donde se usó una lona transparente desde mediados de abril hasta mayo con parcelas donde no se usó lona.



EJEMPLO DE UNA LONA TRANSPARENTE EN LA GRANJA DE MARLON MORMANN CERCA DE WEST DES MOINES, IOWA.



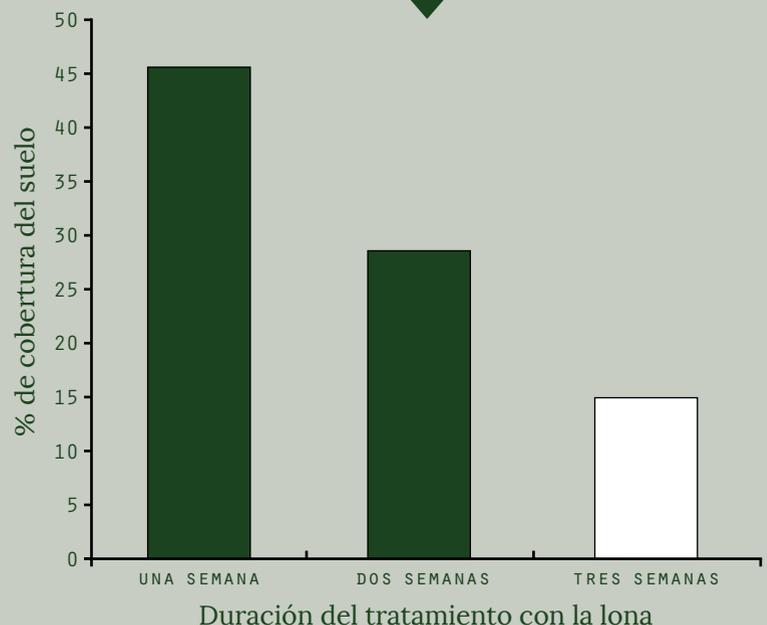
COBERTURA DE MALEZAS 19 DÍAS DESPUÉS DE RETIRAR LA LONA EN PARCELAS CON LONA (IZQUIERDA) Y SIN LONA (DERECHA) EN LA PROPIEDAD DE MARLON MORMANN. MARLON OBSERVÓ QUE MUCHAS DE LAS MALEZAS QUE REBOTABAN EN LAS PARCELAS CON LONA ERAN PASTOS. FOTOS TOMADAS EL 16 DE JUNIO DE 2024.

RESULTADOS

Hannah y Emily descubrieron que tres semanas de lonas negras redujeron la cobertura de malezas anuales vivas y resultaron en un terreno más desherbado al retirarlas, en comparación con una semana de lonas. Sin embargo, una semana después de retirarlas, no se observó diferencia en la cobertura de malezas entre las tres duraciones de tratamiento. El clima a mediados de junio fue particularmente cálido y húmedo, lo que podría haber contribuido a una mayor germinación de malezas anuales.

Las lonas transparentes de Marlon lograron reducir la cantidad de malezas perennes vivas en sus parcelas en comparación con quienes no las usaron, pero aún quedaron algunas malezas perennes vivas después de 46 días de lonas transparentes. Marlon también comenzó a observar rebrote de malezas varias semanas después de retirarlas. En general, Marlon se mostró satisfecho de que las lonas transparentes le permitieran sembrar su parcela de maíz dulce en terrenos prácticamente libres de malezas sin necesidad de herbicidas adicionales. Planea seguir usando y experimentando con lonas en zonas de producción con problemas de malezas particularmente graves.

HANNAH Y EMILY OBSERVARON MENOS MALEZAS VIVAS DESPUÉS DE TRES SEMANAS DE LONA QUE DESPUÉS DE UNA O DOS SEMANAS DE LONA.



Cultivo de tomates para la venta en contra para semillas

COOPERADORES

Hannah Breckbill & Emily Fagan, HUMBLE HANDS HARVEST, DECORAH, IOWA

Los horticultores a veces cultivan semillas para empresas regionales de semillas para diversificar sus negocios o simplemente para probar algo nuevo. Sin embargo, para quienes no han cultivado semillas antes, puede ser difícil determinar si el pago compensa la mano de obra y el tiempo requeridos, especialmente para una semilla como el tomate, que requiere procesamiento postcosecha.

En 2024, Hannah Breckbill y Emily Fagan firmaron un contrato para cultivar media libra de semilla de tomate KC 146 por \$225. Decidieron comparar los presupuestos empresariales para el cultivo de tomates para la venta con el de tomates para semilla. A través del ensayo, monitorearon el tiempo, la mano de obra y los materiales requeridos para ambas empresas a lo largo de la temporada de cultivo.



HANNAH Y EMILY



HANNAH Y EMILY CULTIVARON VARIAS VARIEDADES DE TOMATES PARA EL MERCADO, PERO SOLO UNA PARA LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS.

“[EL ASPECTO MÁS ÚTIL DEL ENSAYO FUE] LA RESPONSABILIDAD DE LLEVAR UN BUEN REGISTRO DE LOS DETALLES. SI NO ESTUVIERA HACIENDO ESTO PARA UN ENSAYO PFI, ESTARÍA MENOS ORGANIZADA Y NO LLEVARÍA UN REGISTRO LO SUFICIENTEMENTE PRECISO COMO PARA LLEGAR A UNA CONCLUSIÓN REAL.”

- EMILY FAGAN

RESULTADOS

Tras contabilizar todos los suministros, la mano de obra y la infraestructura, los tomates para la venta generaron un ingreso neto de \$1,263, mientras que los tomates para semilla tuvieron un ingreso neto de -\$59 (ver tabla). Ambas plantaciones de tomates también produjeron más fruta de la que Hannah y Emily necesitaban para la venta o para la producción de semilla, y dejaron mucha sin cosechar en el campo.

A pesar de que el negocio no fue rentable este año, aún no se sienten listas para dejar de cultivar tomates para semilla. Si Hannah y Emily consiguen otro contrato de semillas de tomate, aumentarán la rentabilidad del negocio plantando menos plantas de tomate en general y vendiendo parte del exceso de fruta de los tomates para semilla.

En números, Hannah y Emily perdieron dinero con su empresa de semillas de tomates y ganaron dinero con su empresa de venta de tomates, a pesar de los mayores costos totales asociados con la empresa de venta.

	SEMILLA	VENTA
Costos de suministro, terreno, maquinaria y riego	\$52	\$148
Costos de suministro de edificios/estructuras	\$79	\$223
Costo de mano de obra (combinada de mano de obra del propietario y contratada)	\$153	\$338
Costos totales	\$284	\$709
Monto del contrato de semillas o ventas en el mercado	\$225	\$1,972
Ingresos netos	-\$59	\$1,263

Comparación de la tela de jardinería y el mantillo de paja en tomates

COOPERADORES

Jill Beebout, BLUE GATE FARM, CHARITON

Los agricultores de frutas y hortalizas utilizan habitualmente el mantillo como supresor de malezas: al cubrir el suelo, impide que la luz solar germine las malezas. Esto reduce considerablemente el tiempo que los agricultores dedican al deshierbo manual de sus bancales. Otro beneficio del mantillo es su capacidad para retener la humedad del suelo durante los períodos cálidos y secos. El objetivo de este estudio fue determinar el impacto del mantillo de tela o paja en la producción de tomate y la mano de obra dedicada a la preparación, el deshierbo y la limpieza de los bancales. Jill Beebout planteó la hipótesis de que la producción de tomate no se vería afectada, pero que las parcelas con tela paisajística requerirían menos horas de manejo.

“ESTE ENSAYO NOS DIO LA ESTRUCTURA Y EL ‘IMPULSO EXTERNO’ PARA PROBAR ALGO QUE NOS INTRIGABA.”

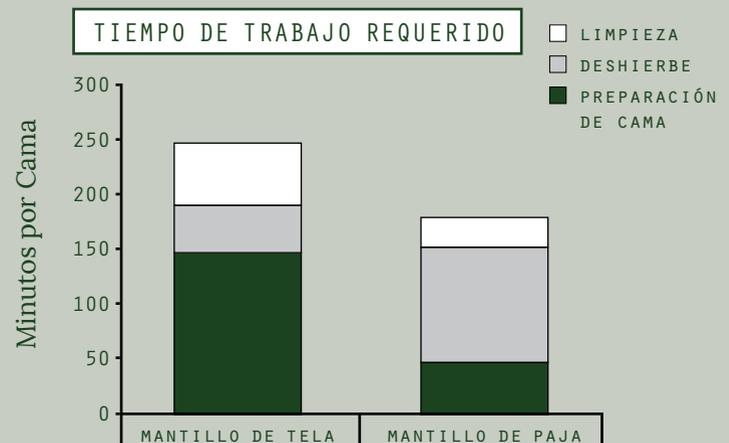
-JILL BEEBOUT



EN MAYO DE 2020, SE APLICÓ MANTILLO DE PAJA Y TELA PAISAJÍSTICA A VARIAS CAMAS ALTERNAS DE TOMATES.

RESULTADOS

Como sospechaba, Jill no observó diferencias en la producción de tomates entre los tratamientos con tela paisajística y mantillo de paja. Este ensayo también demostró que la tela paisajística requería más mano de obra que la paja debido al mayor tiempo dedicado a la preparación del lecho. Sin embargo, el tratamiento con paja requirió más del doble de tiempo para el deshierbo. Además, Jill comentó, “Si bien la tela paisajística requirió más tiempo este año, es un material multianual, por lo que el tiempo de preparación se reducirá considerablemente en los próximos años. Además, la semana pasada construimos una herramienta de rodillo que se usará para quitar el mantillo al final de la temporada, lo que también reducirá las horas de trabajo.” En el futuro, Jill planea continuar y expandir el uso de tela paisajística en cultivos de temporada larga.



LA TELA DE PAISAJÍSTICA REQUIRIÓ MÁS MANO DE OBRA PARA LA PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA CAMA, MIENTRAS QUE LA PAJA REQUIRIÓ MÁS MANO DE OBRA PARA EL DESHIERBE.

Ensayo de variedad de pimiento dulce

COOPERADORES

Hannah Breckbill & Emily Fagan, HUMBLE HANDS HARVEST, DECORAH, IOWA; **Marla Looper**, BOUNTIFUL HARVEST FARM, NORTH LIBERTY, IOWA; **Michael Pipho**, ROOSTER'S CROW FARM, DUNKERTON, IOWA

El pimiento dulce de la variedad Carmen F1 es excelente. Sin embargo, al ser un híbrido, las semillas son caras y es necesario comprar semillas nuevas cada año. Los colaboradores de este proyecto querían identificar una línea de polinización abierta (OP) que igualara o se acercara a Carmen en calidad y producción, que fuera más económica y cuyas semillas pudieran conservar. Probaron tres variedades alternativas: Bridge to Paris, Corno di Torro e Italia.

"OBSERVÉ UNA DIFERENCIA MUY CLARA ENTRE LAS VARIETADES DE PIMIENTO PROBADAS, LO QUE ME AYUDARÁ A TOMAR MEJORES DECISIONES DE SIEMBRA EN EL FUTURO. PLANTARÉ APROXIMADAMENTE LA MISMA CANTIDAD DE PIMIENTOS CARMEN Y CORNO DI TORRO... BASÁNDOME EN LOS RESULTADOS, NO PLANTARÉ PLANTAS DE ITALIA."

-MICHAEL PIPHO



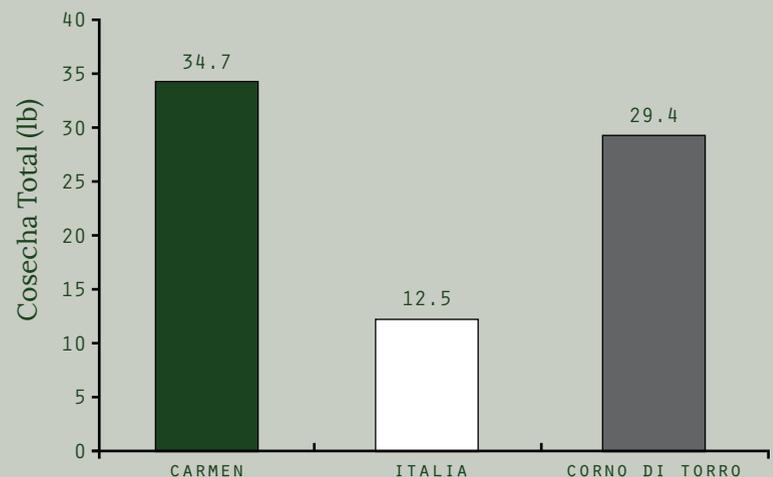
PIMIENTOS EN LA GRANJA DE PIPHO. FOTO TOMADA EL 4 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

RESULTADOS

Carmen produjo los mayores rendimientos totales y los pimientos más grandes en todas las plantaciones. En todas las plantaciones, los cooperadores calificaron los pimientos Carmen como más dulces que las demás variedades en las pruebas de sabor. La granja de Pipho fue la única plantación con un experimento replicado que tuvo una cosecha exitosa, por lo que fue la única que pudo analizarse estadísticamente (véase el gráfico).

En Pipho, Italia tuvo un rendimiento inferior al de Carmen y terminó antes de tiempo. La producción de Carmen alcanzó su punto máximo a mediados de septiembre. Corno di Torro tuvo un inicio más lento y nunca alcanzó los mismos rendimientos semanales máximos que Carmen, pero duró más, manteniendo la producción hasta octubre. En la granja de Pipho, Corno di Torro produjo más pimientos individuales durante un período más largo que Carmen. En 2025 se probarán más variedades de pimiento, y más diferentes.

EN EL LOCAL DE MICHAEL PIPHO, EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO REVELÓ QUE CARMEN FUE EL QUE TUVO EL MEJOR RENDIMIENTO, SEGUIDO POR CORNO DI TORRO; ITALIA FUE EL QUE PRODUJO EL MENOR.



Reconocimientos

Agradecemos a las organizaciones y agencias que patrocinan nuestro Programa de Cooperadores:

- The Builders Initiative (Iniciativa de constructores)
- Ceres Trust (Fundación Ceres)
- USDA, Agricultural Marketing Service through grant 23SCBPIA1187 (USDA, Servicio de Mercadeo Agrícola a través de la subvención 23SCBPIA1187)
- U.S. Department of Agriculture, under agreement number NR216114XXXXG004 (Departamento de Agricultura de los EE. UU., bajo el acuerdo número NR216114XXXXG004)
- Walton Family Foundation (Fundación familiar Walton)



Las opiniones, hallazgos, conclusiones o recomendaciones expresadas en esta publicación pertenecen al/a los autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión del Departamento de Agricultura de los EE. UU. Además, cualquier referencia a marcas o tipos de productos o servicios específicos no constituye ni implica un respaldo por parte del Departamento de Agricultura de los EE. UU. para dichos productos o servicios. El USDA es un proveedor, empleador y prestamista que ofrece igualdad de oportunidades.

¿Quiere Ud. Saber Más?

Si algún aspecto de este informe ha despertado su interés o le ha generado alguna pregunta, póngase en contacto con nosotros. Nos encantaría saber de usted. Quizás quiera saber más sobre el Programa de Cooperadores o sobre un ensayo clínico directamente de un cooperador. O quizás tenga sus propias ideas. ¿Es hora de probarlo y ponerlo a prueba con una investigación en granja?

Esperamos su respuesta,

STEFAN GAILANS

MANAGER SUPERIOR DE INVESTIGACIÓN, STEFAN.GAILANS@PRACTICALFARMERS.ORG

EMMA LINK

COORDINADORE SUPERIOR DE INVESTIGACIÓN, EMMA.LINK@PRACTICALFARMERS.ORG

GRAHAM GIESTING

COORDINADOR SUPERIOR DE INVESTIGACIÓN, GRAHAM.GIESTING@PRACTICALFARMERS.ORG

ROBERTA BIANCHIN REBESQUINI

COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE CULTIVO, ROBERTA.REBESQUINI@PRACTICALFARMERS.ORG

JOSE CESARIO PINTO

COORDINADOR DE DATOS DE TELEDETECCIÓN, JOSE.CESARIO.PINTO@PRACTICALFARMERS.ORG

TRACY ENGEL

COORDINADORA SUPERIOR DE DATOS GEOESPACIALES, TRACY.ENGEL@PRACTICALFARMERS.ORG

Se encuentran copias adicionales de esta publicación, así como copias impresas de los informes de investigación completos, disponibles a pedido. Llámenos o envíenos un mensaje de texto a **(515) 232-5649**.

Informe traducido al español por Jenny Horner.



PRACTICAL
FARMERS
of Iowa

PRACTICALFARMERS.ORG